



C. C. A. Last, lith

Jath v. Ch. Binjoe, Amst.

GEORGIUS EVERHARDUS RUMPHIUS.

FLORA

QK370
.m67-
1855
v.1(1)

VAN

NEDERLANDSCH INDIË.

DOOR

F. A. W. MIQUEL,

Hoogleeraar in de Plantenkunde te Amsterdam.

EERSTE DEEL. } 1(1)

Eerste Afdeeling.

MET 14 PLATEN.

AMSTERDAM,
C. G. VAN DER POST.

UTRECHT,
C. VAN DER POST JR.

LEIPZIG, bij FRIED. FLEISCHER.

1855.

Mo. Bot. Garden,
1902.

F L O R A

NOBILISSIMA

F. A. W. M. I. O. U. E. R.

...

...

...

...

...

...

...

...

GEDRUKT BIJ W. J. KRÖBER.

FRED. ANT. GUILIELMI MIQUEL.,

*Mathes. Mag. Philos. Nat. et Med. Dr. et Prof., Acad. R. Scient., Caes. Leop. N. Cur.,
Societatis Linnaeanae Londinensis, r. rel. Socii,*

F L O R A

I N D I A E B A T A V A E.

VOLUMINIS PRIMI PARS PRIOR.

DICOTYLEDONES POLYPETALAE PERIGYNAE.

Accedunt Tabulae XIV.

AMSTELÆDAMI,
C. G. VAN DER POST.

ULTRAJECTI,
C. VAN DER POST JR.

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER.

MDCCCLV.

„ Perinde quisque hoc legat, ubi pariter certus est, pergat mecum ;
ubi haesitat, quaerat mecum ; ubi meum errorem agnoscit, revocet
me ; ubi suum, redeat ad me.”

AUGUSTINUS.

AAN

ZIJNE EXCELLENTIE,

DEN HOOGEDDEL GESTRENGEN HEER CH_s. F. PAHUD,

GROOTKRUIS DER ORDE VAN DEN NEDERLANDSCHEN LEEUW,

MINISTER VAN KOLONIËN,


ENZ., ENZ., ENZ.

MET GEVOELENS VAN OPREGTE ERKENTELIJKHEID

OPGEDRAGEN

DOOR

DEN SCHRIJVER.



De Flora van Nederlandsch Indië omvat een natuurlijk plantengebied, hetwelk door verwante en niet minder uitgestrekte groepen begrensd wordt, die te zamen ééne hoofdgroep, de Flora van Zuid-Azië, uitmaken.

Het plantengebied van den Indischen Archipel (Water-Indië der vroegere Geographen) strekt zich uit van Malakka over de groote en kleine Sunda-eilanden of den Maleischen Archipel tot op de Molukken en Banda-eilanden, en de daarnaast liggende kleine eilandgroepen. Ten Westen moet Ceylon, wiens Flora de voortzetting is van die van Voor-Indië, daarvan worden uitgesloten, maar de Andaman-eilanden, de Nikobaren, Poeloe Pinang en het schiereiland van Malakka verdienen in den kring van deze Maleische Flora te worden opgenomen. Oostwaarts eindigt haar gebied langs de Noordwest-kust van Nieuw-Holland en het westelijk en zuidelijk gedeelte van Nieuw-Guinea.

Reeds in de Molukken heeft eene toenadering plaats tot de Flora van het vijfde werelddeel, en oostwaarts vermengt zich de Indische plantenwereld met de Flora der Zuidzee-eilanden. De Philippijnen en Magindanao vormen de noordelijke grens, hoewel minder duidelijk bepaald.

Deze eilanden toch voeden nog vele planten van ons gebied, maar er treden ook reeds genoeg eigenaardige vormen op, om deze groep, ook met het oog op de voor mijn doel wenschelijke beperking, niet volledig in den kring op te nemen; maar slechts voor zoo verre de aandacht op haar te vestigen als de verspreiding van Indische soorten op haar gebied en van hare soorten op het gebied der Indische Flora dit vereischtte. Ook het klimaat dier gewesten, die men het stormachtig gedeelte van Water-Indië genoemd heeft, regtvaardigt deze beperking. — De grensscheiding van de tropische Flora van Achter-Indië (met uitzondering van Malakka) wordt hoofdzakelijk door de kust van het vaste land bepaald.

Scherp afgebakende grenzen tusschen alle deze afdelingen der Flora van tropisch Azië kunnen echter hier, evenmin als elders, getrokken worden. De soorten hebben van de oorspronkelijke punten van uitgang zich op ongelijke afstanden verspreid. Vele zijn thans in alle afdelingen alom vertegenwoordigd. Andere zijn slechts hier en daar buiten de eigenlijke grenzen verspreid. Over het geheel, en dit is een gewigtige regel voor de vaststelling van soorten, zijn vele zeer ver verspreid. In het hoofdstuk over de Geographie der Indische Flora, aan het slot van mijnen arbeid, worden de bijzonderheden dien-aangaande uiteengezet.

Omtrent de beginsels, volgens welke het systematisch gedeelte mijner Flora bewerkt wordt, acht ik eene breede toelichting overbodig. De inzage der bladzijden zal daaromtrent genoeg opheldering geven. Ik streef niet naar den

bijval van hen, die het heil der wetenschap in de vermeerdering van soorten en geslachten zoeken. In dit opzigt heeft zich bij eenige beoefenaars der wetenschap in onze dagen eene rigting ontwikkeld, die met kracht moet worden bestreden. Niet hij, die de plantenlijsten met de meeste nieuwe namen vermeerdert, maar die haar van al die voortbrengselen van onbedachtzaamheid en eigenliefde tracht te zuiveren, bevordert de ware wetenschap.

Op het gebied der Organographie, Anatomie en Physiologie moeten de grondslagen gezocht worden voor de juiste waardering der onderscheidende soorts-kenmerken, opdat de plant niet als een onveranderlijk wezen, zoo als het gedroogde exemplaar der verzameling, aan den systematischen plantenkundige voor den geest sta. Hij moet de wetten van verspreiding nagaan, om al de kracht der uitwendige invloeden, die den soortsvorm wijzigen, in vereeniging met de gestadig in den leeftijd zich opvolgende veranderingen der organen, te leeren onderscheiden, en daardoor eene juiste begrenzing te vinden van het soorts-begrip. Het meest is dit noodzakelijk voor tropische plantenvormen, en in gewesten, waar het terrein met bergruggen van verschillende hoogte doorsneden is, en waar bovendien in de scheidkundige zamenstelling van den bodem eene belangrijke verscheidenheid wordt aangetroffen. — Door alle deze zamenwerkende invloeden toch worden veelvuldige wijzigingen in den soortsvorm veroorzaakt, die vooral door hen ligtelijk voorbijgezien worden, die zich in hunne

botanische studie tot de exemplaren der Herbaria bepalen.

Verder schroom ik niet te verklaren, dat ik geenszins behoor tot de school der Botanisten, die door het scheppen van nieuwe geslachten op kleine, veelal reeds wel bekende verschillen, of door het verheffen van erkende onderverdeelingen tot geslachten, de wetenschap meenen te bevorderen. Zonder dringende noodzakelijkheid — die evenwel bij de vele ontdekkingen in ons tijdvak veelvuldig genoeg voorkomt — daartoe over te gaan, acht ik zeer bedenkelijk. De weg, door De Candolle met zoo veel talent gevolgd, om door goed omschreven onderverdeelingen der geslachten, de soorten met de natuur overeenkomstig te rangschikken, kan niet genoeg worden aanbevolen. Volgt men de tegenovergestelde rigting, dan zal ten laatste iedere soort een afzonderlijk geslacht vereischen, en het geheele begrip van geslacht zal met de waarde der Linneaansche nomenclatuur voor de wetenschap verloren gaan.

Naast het eigenlijk botanisch doel van mijnen arbeid, heb ik getracht de betrekking der Indische plantenwereld tot de menschelijke maatschappij zooveel mogelijk toe te lichten. Daartoe heb ik de algemeene eigenschappen der groepen aangeduid, ten einde tot verder onderzoek op te wekken, en van iedere plant, voor zoo veel de ruimte toeliet, de voor den mensch belangrijke eigenschappen en het gebruik, dat daarvan reeds gemaakt wordt, nader vermeld. Ook heb ik beknopte overzichten van de groepen, ge-

slachten en soorten, in het Nederduitsch gesteld, in het boek opgenomen, opdat personen, die met de Latijnsche kunstwoorden minder bekend zijn, er ook eenen leiddraad tot het onderzoek der planten in zouden vinden.

Bij de volksstammen van den Indischen Archipel vindt men over het geheel meerder bekendheid met de inlandsche plantenwereld dan bij vele andere volken, die met hen op gelijken trap van beschaving staan. Een groot aantal soorten dragen vast bepaalde inlandsche namen, die, zonder nog aan een eigenlijk taalkundig doel te denken, verdienen opgeteekend te worden. Niet zelden is die plantenbenaming in twee woorden vervat, waarvan het eerste als geslachtsnaam voorkomt. Meestal hebben de planten in de verschillende talen, die op den Archipel in gebruik zijn, bijzondere namen. Het meest bekend zijn over het geheel de Maleische benamingen, maar ook de Sunda- en Java-taal en de tongvallen van het oostelijk gedeelte des Archipels, van de Molukken, Banda, Celebes, Borneo, van Sumatra, enz. bezitten hare eigene plantennamen. Van deze laatsten kent men echter, met uitzondering dergenen, die reeds Rumphius te boek gesteld heeft, betrekkelijk niet velen. — Zoo verre het nu mogelijk was, heb ik deze verschillende benamingen, die ook voor het onderzoek der planten in Indië niet zelden eenen leiddraad opleveren, bijeenverzameld.

Omtrent de bouwstoffen, die tot mijnen arbeid gediend hebben en nog verder zullen dienen, stel ik mij voor aan het slot meer bepaaldelijk berigt te geven. — Eene zaak mag ik echter hier niet met stilzwijgen voorbijgaan, de

bescherming, welke mijn werk vanwege het Departement van Koloniën ondervindt. De Minister van Koloniën, wiens belangstelling in al wat het wetenschappelijk onderzoek der Overzeesche bezittingen betreft, algemeen bekend is, heeft mijn voornemen niet alleen met zijne goedkeuring vereerd, maar door bijzondere maatregelen mijn onderzoek op eene wijze bevorderd, die bij mij de levendigste erkentelijkheid moest opwekken, en mij vervullen met het ernstig streven, om mijnen arbeid aan die onderscheiding zoo veel mogelijk waardig te maken.

Amsterdam, 1 Julij 1855.

MONENDUM.

Pauca sunt, quae in limine operis, cujus primus fasciculus hodie in lucem prodit, admonere oportet. Haec autem ipsius libri rationes spectant.

Flora Indiae orientalis batavae Indiam ita dictam aquosam amplectit, ad partem australem et orientalem Malaccasitam, feracissimum illum Archipelagum, quem haud inepte Mundi Palpebras Julius Scaliger dixit, ex innumeris minoribus atque majoribus insulis compositum, vulgo Archipelagum malaianum dictum. Incipit a Sumatra, per Javam et reliquas majores insulas longo tractu ad Orientem sese extendens, Moluccas confinesque insularum greges amplectens, Amboinae et Bandae fortunatas terras, in Novae Guineae ora occidentali terminatur. Peninsula Malacca, praesertim ejus pars meridionalis, si regni vegetabilis cives quas alit respicias, ex ejus limitibus haud excludenda videtur. Versus Septentrionem sitae regiones, procellosae dictae, veluti Philippinae insulae et Magindanao, climatis et plantarum propria fere indole imbutae sunt. Nec tamen omnino phytographis indicis negligendae sunt, cum plures alant stirpes ex Indo-Archipelago late distributas et ex sua etiam progenie haud paucae in has terras migravisse videantur. In orientali limite Flora nostra in Novae Hollandiae tropicae Floram transit, quod praeser-

tim in insula Timor observatur, cujus siccior ora meridionalis cives Novo-Hollandas imo ipsius Africae quosdam typos alit. Per Novo-Guineae uvidas plagas sensim cum Flora Insularum magni oceani meridionalis commiscetur. Ad occidentem Ceylana insula, quae Hespero-Indicae Florae partem sistit, excludenda est.

Is autem est diversorum Florae imperiorum, quae Asiani meridionalem inhabitant, communis indoles, ut species plures e primo distributionis centro latissime diffusae, jam ubique inveniuntur, quorsum et auctorem botanicum perinde extra Florae suae limites exspatiari oportet. Id me etiam fecisse, non improbent cordatiores botanici, idque eo libentius feci cum tali modo quasdam etiam stirpes, in India batava nondum lectas, sed in posterum certo legendas, recipere potuerim.

Loca natalia et quae de viribus et usu plantarum innotuerunt, vernacula lingua annotavi, et in usum eorum, qui latinis terminis minus assueti sunt, claves generum et specierum haud inutiles mihi visae sunt. Nomina plantarum malaiana (*mal.*), sundana (*sund.*), javana (*jav.*), aliaque diligenter collegi. Reliqua omnia, more botanicorum, latine scripta sunt.

De fontibus quos adire licuit deque adminiculis quibus usus sum, ad calcem libri fusius disserere mecum constitui. Reliqua ipse liber doceat.

ALGEMEENE VERKLARING DER FIGUREN.

SIGLAE BRUNONIANAE TABULARUM.

- a.* bloemknop. — *Flos ante expansionem.*
- a.* 1. geopende bloem. — *Flos expansus.*
- b.* bloemdek door vereeniging van kelk en bloemkroon ontstaan. — *Operculum floris e calyce et corollâ confluentibus.*
- c.* bloemomwindsel der Monocotyledonen en Monochlamydeën. — *Perigonium monocotyledonum et monochlamydearum.*
- c.* 1. buitenste blaadjes daarvan. — *Ejus series exterior.*
- c.* 2. binnenste. — *Interna.*
- c.* 3. lip van hetzelfde. — *Labellum.*
- c.* 4. omwindsel-schubjes der grassen. — *Graminum nectarium.*
- c.* 5. aanhangsels van het omwindsel. — *Appendices perigonii.*
- d.* kelk. — *Calyx.*
- e.* eenbladige bloemkroon. — *Corolla monopetala.*
- e.* 1. bloembladen. — *Petala.*
- e.* 2. Aanhangsels der bloemkroon. — *Nectarium. Parapetala, vel.*
- f.* schijf onder of op het vruchtbeginsel. — *Discus hypogynus vel epigynus.*
- f.* 1. klieren of schubjes in de bloem. — *Glandulae vel squamulae hypogynae vel epigynae.*
- g.* zuil der geslachtsdeelen. — *Columna genitalium.*
- g.* 1. geslachtsdeelen, na verwijdering der omwindsels. — *Genitalia integumentis remotis.*
- h.* meeldraden. — *Stamina.*
- h.* 1. helmknoppen. — *Antherae.*
- h.* 2. Stuifmeel. — *Pollen.*
- h.* 3. Stuifmeel-kluiten. — *Massae pollinicae.*
- h.* 4. Onvruchtbare meeldraden. — *Stamina sterilia.*
- h.* *i.* kroontje der asclepiadeën, enz. — *Corona tubi staminei asclepiadearum, cael.*
- i.* stamper. — *Pistillum s. carpellum.*
- i.* 1. vruchtbeginsel. — *Ovarium.*
- i.* *a.* stijl. — *Stylus.*
- i.* 2. stempel. — *Stigma.*
- i.* 3. stempel-aanhangsel. *Indusium stigmatidis.*

- i.* 4. eitje. — *Ovulum*.
l. zamengestelde vrucht. — *Fructus compositus*.
m. bekleedende aanhangsels der vrucht. — *Induviae*.
m. 1. haarkroon. — *Pappus*.
n. vruchtbekleedsel. — *Pericarpium*.
n. 1. hetzelfde geopend. — *Idem apertum*.
n. 2. tusschenschot. — *Dissepimentum*.
n. 3. kleppen. — *Valvulae*.
n. 6. zaaddrager. — *Placentae*.
n. 7. navelstreng. — *Funiculus umbilicalis*.
n. 8. navelplooi. *Strophiola vel caruncula umbilicalis*.
n. 9. zaadrok. — *Arillus*.
o. zaad. — *Semen*.
o. 1. vleugel van het zaad. — *Ala seminis*.
o. 2. zaad-kuif. — *Coma seminis*.
o. 3. bekleedsels van het zaad. — *Integumenta seminis*.
o. 4. kiemwit. — *Albumen*.
p. kiem. — *Embryon*.
p. 1. zaadlob. — *Cotyledon*.
p. 2. pluimpje. — *Plumula*.
p. 3. worteltje. — *Radicula*.
q. blad. — *Folium*.
q. 1. bladsteel. — *Patiolus*.
q. 2. steunblad. — *Stipula*.
r. deel van den stengel. *Caulis pars*.
s. bloeiwijze. — *Inflorescentia*.
s. 1. zamengestelde bloem. — *Flos compositus*.
s. 2. grasaartje. — *Locusta graminum*.
t. omwindsel-krans. — *Involucrum*.
t. 1. omwindsel der zamengestelde bloem. — *Involucrum fl. compositi*.
i. 2. kafblaadje der grassen. — *Gluma graminearum*.
t. 3. buitenste kelk. — *Calyx exterior*.
t. 4. dekvlies der varens. — *Indusium filicum*.
t. 5. Schutbladen. — *Bracteae et bracteolae*.
x. doorsnede der bloem. — *Diagramma*.
* een met opzet geopend of uitgespreid deel. — *Pars vi expansa*.
† loodregt doorgesneden. — *Sectio verticalis*.
∴ waterpas doorgesneden. — *Sectio horizontalis*.
— verkleind. — *Magnitudo diminuta*.

Bij de vergroote deelen staan de bovenstaande letters kapitaal.
Partes auctae literis majusculis insignitae.

DICOTYLEDONES POLYPETALAE PERIGYNAE

(*INCLUSIS APETALIS*).

CONSPECTUS ORDINUM.

-
- | | |
|---|---|
| I. Mimoseae, p. 1 et 1077. | XVI. Lythrarieae, p. 611
et 1089. |
| II. Papilionaceae, p. 55 et
1078. Subordo I. Cae-
salpinieae, p. 55.
Subordo II. Papiliona-
ceae verae, p. 116. | XVII. Onagrarieae, p. 625.
XVIII. Halorageae, p. 631
et 1090. |
| III. Moringeae, p. 349. | XIX. Chailletiaceae, p.
636. |
| IV. Chrysobalaneae, p. 351
et 1084. | XX. Rhamneae, p. 637
et 1090. |
| V. Amygdaleae, p. 359 et
1084. | XXI. Cacteae, p. 650 et
1090. |
| VI. Rosaceae, p. 367. | XXII. Cucurbitaceae, p.
652 et 1090. |
| VII. Pomaceae, p. 386. | XXIII. Nhandirobeae, p.
682. |
| VIII. Spiraeaceae, p. 389. | XXIV. Begoniaceae, p. 683
et 1091. |
| IX. Neilliaceae, p. 390 et
1085. | XXV. Papayaceae, p. 697. |
| X. Saxifrageae, p. 392 et
1085. | XXVI. Passifloreae, p. 698
et 1093. |
| XI. Myrtaceae, p. 394 et
1085. | XXVII. Erythropaleae, p.
704. |
| XII. Melastomaceae, p. 498. | XXVII*. Illigera, novi ordinis
typus, p. 1093. |
| XIII. Rhizophoreae, p. 581. | XXVIII. Samydeae, p. 705
et 1093. |
| XIV. Legnotidcae, p. 591 et
1088. | |
| XV. Combretaceae, p. 597
et 1088. | |

*

- XXIX. Homalineae, p. 713
 XXX. Hensloviaceae, p. 715.
 XXXI. Cunoniaceae, p. 717 et 1095.
 XXXII. Hydrangeaceae, p. 720.
 XXXIII. Escalloniaceae, p. 722.
 XXXIV. Datisceae, p. 725.
 XXXV. Crassulaceae, p. 727.
 XXXVI. Umbelliferae, p. 729.
 XXXVII. Araliaceae, p. 745.
 XXXVIII. Gunneraceae, p. 769 et 1095.
 XXXIX. Cornaceae, p. 770 et 1095.
 XL. Santalaceae, p. 775 et 1095.
 XLI. Olacaceae, p. 782.
 XLII. Icacinaceae, p. 788 et 1097.
 XLIII. Phytocreneae, p. 795.
 XLIV. Ceratophylleae, p. 799.
 XLV. Chlorantheae, p. 800.
 XLVI. Viscaceae, p. 803.
 XLVII. Loranthaceae, p. 807 et 1097.
 XLVIII. Hamamelidaceae, p. 834 et 1097; genera dubiae sedis, p. 838.
 XLIX. Juglandaceae, p. 840.
 L. Cupuliferae, p. 834 et 869.
 LI. Myricaceae, p. 871.
 LII. Casuarinaceae, p. 872.
 LIII. Thymelaeaceae, p. 876.
 LIV. Laurinaceae, p. 888.
 LV. Elaeagneae, p. 978.
 LVI. Proteaceae, p. 982.
 LVII. Nyctagineae, p. 987.
 LVIII. Polygonaceae, p. 993.
 LIX. Phytolacceae, p. 1013.
 LX. Chenopodeae, p. 1015.
 LXI. Basellaceae, p. 1022.
 LXII. Amarantaceae, p. 1024.
 LXIII. Caryophylleae, p. 1051.
 LXIV. Portulacaceae, p. 1057.
 LXV. Aristolochiaceae, p. 1065.
 LXVI. Nepenthaceae, p. 1069.
 Addenda. — Index.



SLEUTEL DER ORDEN.

I. BLOEMEN TWEESLACHTIG.

A. Met kelk en bloemkroon.

a. Vruchtbeginsel met den kelk vergroeid, onderstantig.

α. Meeldraden talrijk, meer dan 20.

† bladen met steunblaadjes.

stijlen geheel of gedeeltelijk vrij, appelvrucht: VII. *Pomaceae*, p. 386.

stijlen tot één verbonden, bladen tegenoverstaande, — eenige *Rhizophoreae* (de meesten onder β).

†† zonder steunblaadjes (met uitzondering van enkele *Myrtaceae*), — veelal bladloze vetplanten, gedoorned; zaaddragers wandstandig: XXI. *Cacteae*, p. 650.

heesters of boomen met tegenoverstaande klierachtig gestippelde bladen, vruchtbeginsel zelden 1- veelal meerkokkig, zaaddragers hoek- zelden wandstandig: XI. *Myrtaceae*, p. 394.

β. Meeldraden in bepaalde verhouding tot het getal bloembladen, gelijk, dubbel of meer, maar in den regel minder dan 20.

† zaaddragers wandstandig; bloembladen kelkachtig, vóór ieder veelal 2—3 meeldraden: XXIX. *Hamalineae*, p. 713.

†† zaaddragers hoekstandig:

* *bloemen in schermen*; bloembladen 5, aan den top veelal uitgerand; 2 stijlen aan den voet verdikt, één eitje in iedere hok, 5 meeldraden; 2-kokkige splijtvrucht: XXXVI. *Umbelliferae*, p. 729.

bloembl. niet uitgerand, klepsgewijze, 5 - 10, meeldraden in gelijk, zelden in meerder getal, vruchtbeginsel 2—10- zelden éénehokkig: XXXVII. *Araliaceae* p. 745.

** *bloemen niet in ware schermen*:

§ vruchtbeginsel éénehokkig, eitjes hangend; één stijl. zaden zonder kiemwit, zaadlobben opgerold; XV. *Combrétaceae*, p. 597.

zaden met kiemwit, zaadlobben plat: XXXIX. *Carnuceae*, p. 770.

zaden met weinig kiemwit, half cylindr. zaadlobben, meeldraden tegenover de bloembladen en daaromte meer

of minder vergroeid: XLVII. *Loranthaceae*, p. 807.

§§ eitjes op 2 wandstandige zaaddragers; 4 bloembladen en meeldraden. XXXIII. *Escalloniae* (*Polyosma*), p. 722.

§§§ vruchtbeginsel meerhokkig, met meer of minder vrije stijlen, meeldraden in het dubbele getal der bloembladen; zaaddoos: XXXII. *Hydrangeaceae*, p. 720.

§§§§ vruchtbeginsel meerhokkig met éénen stijl. meeldraden veelal in het dubbele getal der bloembladen; helmknoppen veelal met gaatjes geopend en met een aan den voet verlengd bindsel: XII. *Melastomaceae*, p. 498.

helmknoppen met spleten geopend, vruchtbeginsel 4-zelden 2-hokkig: XVII. *Onagrariaceae*, p. 625.

als de voorgaande, maar de stempels behaard en de zaden met kiemwit: XVIII. *Haloragaceae*, p. 631.

meeldraden veelal bundelsgewijze tegenover de bloembladen; vruchtbeginsel 2—4-hokkig; 2 hangende eitjes in ieder hokje; vrucht met één in haar ontkiemend zaad: XIII. *Rhizophoreae*, p. 581.

b. *Vruchtbeginsel veelal halfbovenstandig, soms geheel onderstandig.* — Meeldraden in gelijk getal met en tegenover de kleine bloembladen; vruchtbeginsel meer-hokkig: XX. *Rhamnaceae*, p. 637. — Vruchtbeginsel halfbovenstandig, éénhokkig, met 3 hangende eitjes; bloemkroon bijkans éénbladig; 5 meeldraden, tusschen 2 klieren tegenover de slippen der bloemkroon: XXVII. *Erythropaleae*, p. 704.

c. *Vruchtbeginsel niet vergroeid, bovenstandig.*

α. *Bloemen regelmatig.*

† Bladen veelal dubbel gevind, zelden een phyllodium; vrucht eene peul: I. *Mimosaceae*, p. 1.

†† Bladen eenvoudig of gevind.

§ vruchtbeginsel met drie wandstandige zaaddragers, 5 cenbroederige met den steel van het vruchtbeginsel vergroeide meeldraden: XXVI. *Passifloraceae*, p. 698.

§§ vruchtbeginsel aan den top eenhokkig, somtijds naar beneden 3—5-hokkig; eitjes hangend; onderstandige bloembladen veelal van binnen behaard; meeldraden vruchtbaar en onvruchtbaar, deze tegenover de bloembladen: XLI. *Oleaceae*, p. 782.

vruchtbeginsel omstreeks als bij de voorgaande; meeldraden in gelijk getal als de bloembladen; bloemen som-

tijds met gescheiden geslacht: XLII. *Leacineae*, p. 788.

§§§ 3—5-hokkig; 2—4 eitjes in elk hokje, veelal hangend; één stijl, met 3—6-deeligen stempel; bladen tegenoverstaande; steunbladen: XIV. *Legnotideae*, p. 591.

kelktanden somtijds in 2 rijen; vruchtbeginsel veelal 2—6-hokkig; hokjes veelal met talrijke eitjes; stempel onverdeeld; zaaddoos dwars of met kleppen openspringend; bladen tegenoverstaande zonder steunblaadjes: XVI. *Lythrarieae*, p. 611.

vijf meeldraden, afwisselend met de bloembladen; vijf klieren tegenover deze; 2—3 stijlen; vruchtbeginsel 2—3-hokkig, 2 eitjes in iedere hok: XIX. *Chailletiaceae*, p. 636.

§§§§ vruchtbeginsels in gelijk getal als de bloembladen, tegenover dezelve, aan den binnenrand eitjes dragend; openspringende zaaddoosjes: XXXV. *Crassulaceae*, p. 727.

vruchtbeginsels talrijk, op den bodem of op den kelk bevestigd, vrij, ieder met één, zelden 2 eitjes; meeldraden talrijk; steunblaadjes met den steel vergroeid: VI. *Rosaceae*, p. 367.

als de voorg., maar openspringende zaaddoosjes: VIII. *Spiraeaceae*, — als de voorgaande, maar zaden met kiemwit: IX. *Neilliaceae*, p. 390, — als de voorgaande, maar geene steunblaadjes; zaadhuid geaderd: X. *Saxifrageae*, p. 392, — als de voorg., bladen tegenoverstaande met steunblaadjes; — 2 vruchtbeginsels, tot een 2-hokkig vereenigd, met 2 stijlen: XXXI. *Cunoniaceae*, p. 717.

§§§§§ vruchtbeginsel één-, soms meerhokkig, met eenen zuilvormigen, soms hoekstandigen zaaddrager: 2 of 5 kelkbladen, geene of 5 bloembladen: LXIV. *Portulacaceae*, p. 1057. 5 kelkbladen, 5 bloembladen: LXIII. *Caryophylleae*, p. 1050.

§§§§§§ éénhokkig, met 2 nabij den top bevestigde eitjes, steenvrucht: V. *Amygdaleae*, p. 359.

β. Bloemen meer of minder scheef en bijkans onregelmatig; veelal 5 ongelijke bloembladen; meeldraden in het drie- of meervoud; een éénhokkig vruchtbeginsel, met 2 op den bodem bevestigde eitjes; steenvrucht; enkelvoudige bladen: IV. *Chrysohalanaceae*, p. 351.

γ. Bloemen onregelmatig. — bloemkroon vlindervormig, zelden ontbrekend; vrucht eene peul: II. *Papilionaceae*, p. 55. Subordo I. *Caesalpinieae*, schuitje in den knop buiten gelegen. Subordo II. *Papil. verae*, schuitje binnen gelegen.

5 bijkans gelijke bloembladen; 10—8 meeldraden; éénhokkige 3-kleppige lange zaaddoos: III. *Moringeae*, p. 349.

B. *Met een enkelvoudig (soms ontbrekend) bloemdek, zonder bloemkroon.*

a. Bladen met steunblaadjes.

† kelk 4—5-deelig blijvend; meeldraden in het dubbel of meervoudig getal, veelal afwisselend onvruchtbaar; vruchtbeginsel vrij, éénhokkig, met 3—4 wandstand. zaaddragers; bladen met doorschijnende stippels of strepen: XXVIII. *Samydeae*, p. 735.

†† scheedevormend steunblad; bloemdek veelal blijvend, 3—6-bladig; meeldraden veelal in meervoudig getal, tegenover de buitenste blaadjes veelal 2—3, tegenover de binnenste enkelstandig; vruchtbeginsel 1-hokkig, 3-kant of zamengedrukt, één zaad met meelachtig kiemwit: LVIII. *Polygoneae*, p. 993.

††† Bloemen zonder bloemdek in aren, ieder met een schuitvormig schutblaadje; 3 meeldraden op de ruggezijde van het vruchtbeginsel (waarvan de 2 zijdelingsche onvolmaakt); dit éénhokkig met één eitje; bladen tegenoverstaande, met vergroeide steunblaadjes: XLV. *Chlorantheae*, p. 800.

b. Bladen zonder steunblaadjes.

† Bloemdek meer of minder vergroeid; vruchtbeginsel veelal met den kelk vergroeid, éénhokkig; 1—4 eitjes op den top van eenen vrijen, asstandigen zaaddrager: XL. *Santalaceae*, p. 775.

Heesters, met schubjes bedekt; bloemdek met het vruchtbeginsel vergroeid, zoom 4-, zelden 5—8-lobbig, van binnen gekleurd; 4, zelden meer meeldraden, afwisselend, helmknoppen met spleten opend: LV. *Elaeagneae* (*Elaeagnus*), p. 979.

Bloemdek met het vruchtbeginsel vergroeid, zoom 3-splettig of scheef; meeldraden 6—35, veelal met den stijl vergroeid; vruchtbeginsel 6- zelden 3—4-hokkig: LXV. *Aristolochieae*, p. 1065.

†† Bloemdek niet of zelden vergroeid:

Bloemdek veelal gekleurd, onderstandig, 4- zelden 5-splettig, soms in den mond met bloembladachtige schubjes of klieren; meeldraden 2, 4, 5, 8 of 10; helmknoppen 2-hokkig, met spleten openend; veelal schubjes onder het vruchtbeginsel; dit éénhokkig met 1, zelden 2—3 hangende eitjes; of onvolledig weehokkig: LIII. *Thymelacaceae*, p. 876.

Bloemdek veelal gekleurd; de voet blijvend, het nootje (met één zaad) als een verhard vruchtdek insluitend: LII. *Nyctagineae*, p. 987.

Bloemen soms met gescheiden geslacht, bloemdek kelk-

achtig, 4—6-deelig, meeldraden veelal in meervoudig getal, vruchtbare en onvruchtbare; helmknoppen 4—2-hokkig, met kleppen openend: LIV. *Laurineae*, p. 888.

Bloemdek blijvend, 2- of 4—5-bladig of-deelig; meeldraden in gelijk, dubbel, zelden meerder getal; vruchtbeginsel of hokjes met één eitje; zaden met eenen gekromden kiem en meelachtig kiemwit: — stijl scheef, vruchtbeginsel somtijds uit meerdere zamengesteld: LIX. *Phytolaceae*, p. 1013, vruchtbeginsel één met één eitje, 2 of zelden 3—4 stijlen: LX. *Chenopodeae*, p. 1015; — als de voorgaande, maar de bloem met 3 of 2 schutblaadjes; 5 vruchtbare en veelal 5 onvruchtbare meeldraden; één stijl: LXII. *Amarantaceae*, p. 1024; — bloemdek dubbel, buitenste 2 deelig, binnenste 5-deelig: LXI. *Basellaceae*, p. 1022.

II. BLOEMEN MET GESCHEIDEN GESLACHTEN.

A. Gewone bloeiwijzen.

† Kelk en bloemkroon aanwezig.

Bloemen mannel., vrouwel. en hermaphr.; kelk 2-deelig; 2 bloembladen en meeldraden; vruchtbeginsel éénhokkig met één eitje: XXXVIII. *Gunneraceae*, p. 769.

meeldraden in den regel 3; vruchtbeginsel met 3 wandstandige zaaddragers; bes- of komkommervrucht: XXII. *Cucurbitaceae*, p. 652, — als de voorg., niet rankend, maar boomachtig; bloemen onderstandig; vruchtbeginsel met 5 wandstandige zaaddragers: XXV. *Papayaceae*, p. 697.

zonder eigenlijke bloemkroon?; 2—8 gekleurde kelkbladen; meeldraden talrijk; vruchtbeginsel veelal 3-, zelden 2- of 4-hokkig; zaaddoos; bladen scheef: XXIV. *Begoniaceae*, p. 683.

bloemdek dubbel (kelk en bloemkroon) kelkachtig, 4—5-deelig. Mannelijke bloem met 4—5-meeldraden, onder een onvruchtbaar vruchtbeginsel, soms op de bloemkroon bevestigd. Vrouw. vruchtbeginsel éénhokkig met 2 hangende eitjes. Windende of klimmende heesters: XLIII. *Phytocreneae*, p. 795.

†† Bloemdek enkelvoudig.

Kelk 4—5-deelig, klepsgewijze; 4—5 meeldraden op eene schijf bevestigd, afwisselend met de kelkslippen; vrouwelijke bloem met onvruchtbare meeldraden; vruchtbeginsel vrij 2-hokkig; zaaddragers met veel eitjes op het tusschenschot; zaaddoos 2-kleppig: XXX. *Henslowiaceae*, p. 715.

Kelk der mannel. bloem 4—5-deelig, met 4 of 15 meeldraden; vrouwel. bloem met 3—5-tandigen kelk, buis met het vruchtbeginsel vergroeid; vruchtbeginsel aan den top

veelal open, met wandstandige zaaddragers: XXXIV. *Datisceae*, p. 725.

Waterplanten met kransgewijze, draadvormig gedeelde bladen; bloemen éénhuizig okselstandig; mannel. en vrouw. met een omwindsel uit 10—12 lijnvormige slippen; meeldraden in onbepaald getal; vruchtbeginsel vrij, boven den voet met 2 spitse uitsteeksels, en een hangend eitje: XLIV. *Ceratophylleae*, p. 799.

Bladen met bekens; bloemen in trossen; 4-bladig bloemdek; de meeldraden onderling geheel vergroeid: LXVI. *Nepenthaceae*, p. 1069.

B. *In aren of katjes*, — boomen en heesters.

† In aren, één- of tweehuizig; bloemdek met het vruchtbeginsel vergroeid, met 3—5 klepsgewijze slippen; vruchtbeginsel éénhokkig, met 3 eitjes op den top van eenen asstandigen zaaddrager; meeldraden in gelijk getal en tegenover de slippen van het bloemdek; parasitische heesters: XLVI. *Viscaceae*, p. 803.

aren met een 4-bladig afvallend omwindsel; mannel. met talrijke meeldraden, naakt; vrouwel. rond; kelk met het 2-hokkige vruchtbeginsel vergroeid; 2 stijlen; 2-hokkige zaaddoosjes tot eenen kegel vereenigd: XLVIII. *Hamamelidaceae* *Altingiaceae*, p. 831; — bladen gevind; mannel. aren lang; kelk met een driespletig schutblaadje vergroeid; vrouwel. omhulsel met ééne bloem, kelk bovenstandig: XLIX. *Juglandaceae* (*Engelhardtia*), p. 841.

†† In katjes, — boomen en heesters.

takken zonder bladen, aan de geledingen met eene getande scheede; een houtachtige vruchtkegel, met klepsgewijze zich openende schutblaadjes; vruchtjes gevleugeld: LII. *Casuarineae*, p. 872.

met bladen en vrije steunblaadjes; mannelijk bloemdek schubvormig of een kelk; meeldraden om een onvruchtbaar vruchtbeginsel; vrouwelijke bloemen met een omwindsel; bloemdek met het 2—6-hokkig vruchtbeginsel vergroeid; nootjes éénzadig, 1—3 in een kuipje of zaaddoosvormig omwindsel gedeeltelijk of geheel besloten: L. *Cupuliferae*, p. 843.

bladen klierdragend; bloemen veelal tweehuizig; mannelijke bloemen met één schutblad en 2 schutblaadjes; vrouwelijke met één schutblad en 2—6 aan het vruchtbeginsel bevestigde schubjes; dit met één eitje; stijl met 2 lange stempels: LI. *Myricaceae*, p. 871.

PHANEROGAMAE ANGIOSPERMAE.

DICOTYLEDONES POLYPETALAE.

Ordo I. MIMOSEAE R. Br.

Arbores, frutices, raro herbae. Stipulae. Folia alterna, saepissime bi-tri-pinnata, aliquando ad phyllodium reducta. — Flores hermaphroditi vel polygami, spicati, capitati raro paniculati, regulares. Calyx inferus, 4—5-fidus vel-sepalus, laciniis aestivatione valvatis, raro imbricatis. Petala calycis laciniis numero aequalia et alterna, libera vel in corollam tubulosam aut infundibuliformem connata, subperigyna vel vulgo hypogyna, valvata vel imbricata. Stamina rarissime petalis numero aequalia, ut plurimum multipla, cum petalis inserta, aliquando iis vel ovarii stipite adnata, filamentis liberis vel in tubum coalitis, antheris bilocularibus longitrorse dehiscen-
tibus, saepe apice glandulosis. Carpellum unicum (rarissime plura) sessile vel stipitatum, uniloculare, ovulis juxta suturam biseriatis anatropis, stylo terminali vel sublaterali, stigmate indiviso. Legumen vel simplex et bivalve, vel septis transversis multiloculare, siccum vel pulpa fartum, indehiscens vel in articulos monospermos solutum. Semina horizontalia, sicca vel arillata, saepissime exalbuminosa, embryi orthotropi cotyledones carnosae, radícula brevis recta.

Van de schoone plantengroep der *Mimoseën* of *Acacia*-gewassen, hoofdzakelijk aan de keerkingslanden eigen, komt een niet onbelangrijk aantal in den Indischen Archipel voor, waaronder echter slechts enkele soorten met den eigenaardigen phyllodium-bladvorm, welke men zoo talrijk in het naburige Nieuw-Holland aantreft. Alleen in de Molukken komen daarvan eenigen voor en duiden eenen overgang aan tot de Nieuw-Hollandsche Flora. Op Java bekleeden de *Mimoseën* in de samenstelling der bosschen geene onbelangrijke plaats, vooral in de lagere warmere zone (van het strand tot 2000').

HUN onderscheidt aldaar drie vormen van bosschen: *Acacia-wouden*; *Djati-wouden* en *wouden uit meerdere boomsoorten zamengesteld*. De *Acacia-wouden* of de bosschen der boomachtige Mimoseën grenzen onmiddellijk aan het geboomte van den kalkachtigen bodem. Niet allen komen echter in zoo groot aantal te zamen voor, dat zij het terrein bedekken. Vier soorten zijn het hoofdzakelijk die te zamen eenen bosch-vorm daarstellen: *Poön Sengon* (*Albizzia stipulata*), *Poön Kot* (*Acacia tenerrima*), *Poön Weroe* (*Alb. procera*) en *Poön pilang* (*Acacia leucophlaea*). Het meest komen te zamen voor de *Sengon* en *Weroe-boomen* aan het droogere benedengedeelte van de hellingen der vulkanen en vulkanische voorgebergten, van 1—2000' en lager, bijv. op den noordelijken voet van de Goenong Praoe, op den weg van Pekalongan naar Samarang, op den zuidelijken voet van den Merapi, op den zuidwestelijken van den G. Willis boven Ponorogo, op den noordoostelijken van den Tengger, op den voet van den G. Boeloran en Idjen. Weelderiger nog zijn deze wouden in de zuidelijke neptunische gebergten, van 1—700', bijzonder op kalkgronden; vooral op den G. Sewoe schijnt hun lievelingsoord te zijn. In West-Java, waar een vochtiger klimaat heerscht, worden zij in geringer aantal aangetroffen. Daar komen zij echter op enkele plaatsen hooger, bijv. op de vlakte van Bandung, voor, ja soms tot 3000'. De Mimoseën-bosschen zijn niet schaduwrijk, daar het geboomte meestal ver uit elkander staat. — De rijkdom aan gom (*arabine*) waardoor de meeste soorten dezer familie uitmunten, ontbreekt ook aan de Indische boomen niet en eenigen van de eigenlijke Gom-Acacia's, waarvan de zg. Arabische gom in Afrika verzameld wordt, vindt men zelfs op het gebied onzer Flora. Looistof of aanverwante zamentrekkende beginsels komen in enkele soorten in groote hoeveelheid voor; dat van de op het naburige vasteland van Indië voorkomende *Acacia Catechu*, eene soort van *Catechu* (zoo als de *Catechu* van de *Areca Catechu*) verkregen wordt, is genoegzaam bekend. De schors van vele soorten, ook van de gom gevenden, zoo als *A. arabica* enz., wordt wegens het gehalte aan looistof als zamentrekkend geneesmiddel en ook tot het looijen gebruikt. De peulen en andere deelen van onderscheidene soorten zijn door geheel Indië zeer gezocht als waschmiddel. De zaden van eenige soorten zijn braakwekkend; in de bladen, schors en andere deelen van eenige soor-

ten huisvesten vergiftstoffen. Kleurstoffen worden weinig uit deze plantenafdeeling getrokken. Liefelijke parfumeriën kunnen uit de geurige bloemen van sommigen gestookt worden. Eindelijk leveren vele groote boomen uit deze afdeeling voortreffelijk timmerhout.

Overzicht der geslachten.

- A. Meeldraden in zeer groot aantal, veelal in ééne bundel; stuifmeel-korreltjes tot grootere korrels vereenigd.
1. Peul eenhokkig, tweekleppig, niet gedraaid, meestal openspringend (niet in *A. Farnesiana*). — Steunblaadjes doornvormend of bladachtig. Sommigen met stekels bedekt op de takken bladen en stelen: I *Acacia*.
 2. Peul dun, vliezig, met eenen dunnen rand, regt, openspringend of niet; met uitzondering van ééne soort niet gedoornd: II *Albizzia*.
 3. Bloemkroon trechtervormig; peul gedraaid of gewonden, openspringend, van binnen veelal met vruchtvleesch. Met of zonder doornen: III *Pithecolobium*.
 4. Bloemkroon trechterv., peul langwerpige-eirond, houtachtig, niet openspringend: IV *Serianthes*.
- B. Meeldraden in bepaald getal, 10 of 5: stuifmeelkorreltjes vrij.
- a. Helmknoppen op den top zonder klieren.
 1. 5 vrije bloembladen, peul gesteeld, breed lijnvormig, vliezig, openspringend, eenhokkig, veelzadig: V *Leucaena*.
 2. 5 vrije bloembladen, peul ongesteeld, langwerpige zeisvormig, houtachtig: VI *Xylia*.
 3. Bloemen 4—5-deelig, meeldraden 10 of 5, peulen dun, geleed en dwars openbrekend: VII *Mimosa*.
 4. Bloembladen veelal vrij, peul eenhokkig: VIII *Desmanthus*.
 - b. Helmknoppen met eene klier op den top.
 1. Peul groot, lijnvormig, aan de randen verdikt, tusschen de randen dwars openspringend, zaden schijfvormig: IX *Entada*.
 2. Peul eenhokkig, tweekleppig, leerachtig, veelzadig, zaden lensvormig: IX *Adenantha*.
 3. Peul gevleugeld en dwars hokkig: XI *Gaquebina*.

4. Bloemen in aren; hermaphrod. geel, onvruchtbare wit of roodachtig; peul gedraaid: XII *Dichrostachys*.
 5. Bloemen als bij *Entada*; peulen veelal gedraaid of krom; van binnen:
 6. sponsachtig of vleezig: XIII *Prosopis*,
 7. met haren steel naar beneden gebogen: XIV *Neptunia*.
- C. Bloemkroon met 10 meeldraden op den kelk, bloemen in hoofdjes: XV *Parkia*.

Tribus I. ACACIEAE *Benth.* (*Hook. Lond. Journ. of Bot.* I, p. 318). Calyx et corolla aestivatione valvatâ. Stamina indefinita, libera vel monadelphâ. Pollinis granula in massas 4 vel 6 in quovis loculo agglomerata, in quavis massa 16.

I. ACACIA *WILLD.* Flores saepius polygami. Sepala 3—5 in calycem campanulatum coalita vel libera. Petala totidem plus minus coalita, rarius demum libera. Stamina numerosa (saepius ultra 50) libera vel ima basi breviter et irregulariter coalita, rarius, in fl. masculis, in columnam centralem conferruminata nec tubi specie monadelphâ. Legumen varium, saepissime siccum, ut plurimum bivalvatim dehiscentis. Semina transversa, rarius longitudinalia, funiculo filiformi, juxta semen saepe in strophiolam dilatato. — Arbores vel frutices (unica sp. herbacea) foliis bipinnatis vel phyllodinis. Glandulae in bipinnatis in petiolo communi anticae: petiolares infra jugum infimum majores, jugales minores inter vel saepius paullo infra pinnae jugum superiora vel omnia et nonnunquam inter foliolorum jugum suprema; haud raro in plurimis glandulae desunt. Plerisque stipulae spinescentes vel aculei sparsi. Flores capitati vel spicati.

Soorten:

A. *Met dubbel gevinde bladen.*

1. Bloemhoofdjes in trossen, — ongedoornde soorten.
 - a. Takjes hoekig gevleugeld. 1. *A. decurrens*.
 - b. Ongevleugeld, ligt behaard, bloemhoofdjes behaard. 2. *A. arcuata*.
 2. Steunblaadjes doornvormend.
 - a. Peul rolrond. 4. *A. Farnesiana*.
 - b. Peulen plat.
- * Jukken 20—28, blaadjes 20—30 paren. 3. *A. chrysocoma*.

** Jukken 4—8 of 1—3, blaadjes 10—20 paren. 5. *A. arabica*.

*** Jukken 2—6, blaadjes 8—20 paren; doornen klein. 6.

A. pseudo-arabica.

**** Jukken 5—12, blaadjes 12—30 paren. 7. *A. leucophaea*.

3. Steunblaadjes niet doornachtig, maar de geheele plant meer of minder met stekels bedekt.

a. Bloemen in aren. 8. *A. Catechu*.

b. Bloemen in hoofdjes.

α. Peulen met tusschenschotten.

* Blaadjes half-langwerpig. 9. *A. concinna*.

** Blaadjes meer lijnvormig. 10. *A. Hooperiana*.

β. Peulen plat, eenhokkig.

* Jukken 4—8, blaadjes 8—20 paren, scheef-langwerpig stomp. 11. *A. Intsia*.

** Jukken 12—15, blaadjes 35—42 paren, spiesvormig-lijnvormig. 12. *A. Pseudo-Intsia*.

*** Jukken 8—20, blaadjes meer dan 30 paren, smal lijnvormig. 13. *A. pennata*.

**** Jukken 20—25, blaadjes meer dan 30 paren, smal lijnvormig stomp. 14. *A. pluricapitata*.

***** Jukken 15—20, blaadjes 25—95 paren. 15. *A. tomentella*.

***** Jukken 14—26, blaadjes tot 70 paren. 16. *A. paludosa*.

4. Ongedoornd of met okselstandige doornen; bloemhoofdjes in de oksels. 17. *A. tenerrima*.

B. Met *Phyllodium*bladen 18—20. *A. Mangium*, *A. quadrilateralis*, *A. xylocarpa*.

§ 1. *Botrycephalae* Benth. l. c. p. 782. Inermes. Folia bipinnata; capitula in racemis disposita. — Frutices vel arbores saepe glaucescentes. Petiolus glandulifer. Legumen lineare.

1. **Acacia decurrens** WILLD. Glabra vel junior subpuberula; ramuli angulati vel alati; pinnae 5—12-jugae (2—2½ poll. longae) glandulis verrucosis ad omnia paria pinnarum; foliola 30—40-juga subulato-lineararia rigidula subglauca concinna (2½—3 lin. longa); racemi axillares vel paniculati capitulis parvis; flores glabri, calyx corollâ dimidio brevior. *A. decurrens* Willd. Spec. IV. p. 1072. —

Vent. Hort. Malmais. tab. 61. — Forma ramis minus angulatis, foliolis brevioribus: *A. angulata Desv. Journ. Bot. II. p. 68.*

W. Australië, Java: resid. Rembang. (ingevoerd?). — In Nieuw-Holland brengt zij eene soort van Arabische gom voort.

2. **Acacia arcuata** DECAISN. Ramuli rhachesque pubera; pinnae 7—10-jugae (2—1 poll. longae) angulatae; glandula petiolaris oblongo-elliptica concava, jugales inter singula juga orbiculato-scutellatae concavae; foliola 20—25-juga anguste linearia inaequilatero-subfalcata obtusiuscula, basi truncata, subrepandula, subcoriacea, glabriuscula ($2\frac{1}{2}$ —2 lin. longa, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ lata), capitula hirtella in racemis paniculatis, legumen coriaceum brevissime stipitatum planum leviter arcuatum 16—20-spermum. *A. arcuata Decaisne in Nouv. Ann. du Mus. III. p. 461.* — Ramuli pallidi. Rhachis cum petiolo 3—4 poll., tenuis, angulata, pars petiolaris propria brevis. Foliola densa, concinna, nervo medio subtus prominulo notata. Flores supp. valde virginei. Capitula ex axillis bractearum lanceolarum, adhuc fere sessilia, pedicellis nudis vel basi? bracteatis, bracteis connexis? Racemi in paniculam griseo-tomentellam conferti. Legumen 5 poll. longum, $2\frac{1}{2}$ lin. latum, subincrassato-marginatum, obtusum.

Timor, en waarschijnlijk op de naburige eilanden.

§ 2. *Gummiferae Benth l. c. p. 389.* Stipulae spinescentes; caeterum inermes. Folia bipinnata. Pedunculi subfasciculati axillares vel ad apices ramorum subracemosi. — Spinae stipulares, in eadem stirpe saepe diversiformes.

3. **Acacia chrysocoma** MIQ. Innovationes aureo-subsericeo-hirtellae, ramuli teretes subgriseo-pubescentes, stipulae spinescentes breves conicae basi luteo-hirtellae, apice acuto glabrae, rhachis breviter petiolata glandulâ ellipticâ planâ infra jugum infimum instructa, dense luteo-hirtello-tomentella, 3—4 poll. longa, pinnae 20—28-jugae, $\frac{3}{4}$ —1 poll. longae, patentés, luteo-hirtellae, foliola 20-fere 30-juga, subsessilia, linearia inaequilatera, lineâ breviora, acuta, supra glabra, subtus praesertim secus margines luteo-hispido-hirtella, pedunculi axillares hirtello-tomentelli, folio breviores, medio bracteati, calyx bractaeque hispidulae, corolla glabra, filamenta rubra? *A. chrysocoma Miq. mss.*

Java? Zonder nadere aanwijzing in het Herb. Zollinger.

4. **Acacia Farnesiana** WILLD. Glabra vel petioli et ramuli puberuli; spinæ tenues rectæ, pinnae 4—8-jugæ, glandulae scutellatae (vulgo inter jugum infimum et supremum); foliola 10—20-juga, linearia, subglabra; pedunculi cum capitulis glabri vel puberi; legumen cylindraceo-turgidum vel subfusiforme subincurvum, glaberrimum, farcitum, indehiscens, semina conferta irregulariter biseriata. *A. Farnesiana* Willd. *Spec.* IV. p. 1083. *Hassk. pl. jav. rar.* p. 416. — *Acacia Burmanni* (an DC?) var. β *triflora* Hassk. *Flora* 1842 *Beibl.* II. p. 107 — *A. pedunculata* Willd. *l. c.* p. 1084. — *Vachellia Farnesiana* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 272. — *Farnesia odora* Gasparri. — *Mimosa Farnesiana* Linn. — *Mimosa indica* Poir. — *Acacia indica* Desv. DC. *l. c.* *Plukn. Alm. tab.* 73, fig. 3. — Variat foliolis latioribus et angustioribus, pube rariore vel densiore.

J a v a : om Batavia op lagere plaatsen nabij den Tjidoerian; — B o r n e o : Banjermassin; Timor (in de verzameling van ZIPPELIUS als *Ac. pedunculata*.) — en verder door geheel Indië, oorspronkelijk echter van Zuid - A m e r i k a ingevoerd. In Indië wordt vooral in de moerassige kuststreken in de nabijheid der Rhizophoren-wouden de *K e m b a n g N a g a s â r i m a l*. aangetroffen, het meest op de wat hogere strooken van het terrein. Wordt op Java ook ter bereiding van parfumeriën uit de geurige oranjekleurige bloemhoofdjes in de tuinen of pagers aangeplant. De stammen bevatten zooals *A. arabica*, veel gom, waarvan ook de Javanen, volgens JUNGHUHN, somtijds gebruik maken.

5. **Acacia arabica** WILLD. Glabra vel tomentella, spinæ stipulares minimæ vel elongatæ, subulatae validæ demum eburneæ, rectæ vel recurvæ, pinnae 4—8-jugæ rarius 1—3-jugæ, glandula scutellata petiolaris sæpius majuscula, foliola 10—20-juga lineari-oblonga obtusa viridia, glabra vel subciliolata, pedunculi axillares medio bracteati, capitula globosa, legumen planum lineare moniliforme coriaceum intus tenuiter pulposum. *A. arabica* Willd. *Spec. pl.* IV. 1085. — *Mimosa arabica* Lam. *Dict.* I. p. 19. — *M. nilotica* Delil. *Plant Egypt.* p. 31.

Varietas indica, ramis petiolis pedunculisque glabris, pinnis laxis distantibus, legumine etiam maturo cano-tomentoso. *Mimosa arabica* *Rorb. Pl. Coromand.* II. *tab.* 149. Reliquæ varr. in archipelago

indico vix obviae. — Ramuli angulato-compressi. Spinae inferiores in ramo saepe minores quam superiores, 1 lin.—1 poll. longae, pallidae vel fusculae. Pinnae vulgo 4-jugae, superiorum etiam 2-jugae. Foliola 8—12-juga, superiora majora et latiora.

J a v a (geplant, zeldzaam). — Over de warme gewesten van A f r i k a verspreid, met verschillende varieteiten ook in A z i ë, ingevoerd?

Een der moederboomen van de Arabische gom, in Britsch Indië naar het schijnt aangeplant. Op de eilanden van den Archipel schijnt dit tot nog toe niet of welligt slechts hoogst zeldzaam plaats te hebben. Volgens eene opmerking van ROXB. zou van dezen boom in Bengalen eene groote hoeveelheid gom in den handel kunnen gebragt worden, indien de inlanders zelve niet den verkregen voorraad verbruikten. Zij vermengen de gom met de koeken, die na het uitspersen der Sesam-zaden overblijven en gebruiken dit mengsel tot voedsel. — De schors dient in Indië ook tot het looijen. — De gomsoort, die in Java als Arabische gom gebezigt wordt, is afkomstig van *Spondias Wirtgeni* (verg. *Terebinthaceae*).

6. **Acacia pseudo-arabica** BL. Spinae stipulares exiles fere obsoletae (?), folia parvula, rhachis pubera, inferne canaliculata, superne subbisulca, glandula orbicularis concava inter infimum et supremum jugum, pinnae 2—6-jugae ($\frac{1}{2}$ —1 poll. longae), foliola 8—20-juga brevissime petiolulata densa obverse elliptico-lineararia, obtusa, baseos subattenuatae angulo superiore inserta, glabra vel glabriuscula, submembranacea, nervo submediano tenui, $1\frac{3}{4}$ lin. longa, pedunculi 4—6-aggregati pubescenti-hirtelli ($\frac{1}{2}$ poll. subsuperantes), medio vel parum supra medium bracteati, floribus glabris, staminibus rubellis?—

A. pseudo-arabica Blume in sched. speciminis pessimi. — Species valde dubia! Folia quandoque e gemma axillari subfasciculata, in universum depauperata, rhachi $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ -pollicari. Pinnae oppositae vel suboppositae, antice acutangulae. Flores structura iis *A. arabicae* conformes. Anne ex ejus varietatibus, vel cum *A. Seyal Delik* conferenda?

Nieuw-Guinea?

7. **Acacia leucophlaea** WILLD. Spinae rectae validae cum ramulis petiolisque tomentellae vel demum glabrae, glandula concava ad ju-

gum infimum, vel plures, pinnae 5—12-jugae, foliola 12—30-juga oblique oblongo-lineararia, obtusa, rigida, tomentella vel glabra, capitula breviter pedunculata in paniculam amplam aphyllam tomentosam disposita, pedunculi medio bracteati, legumen anguste lineare subtoruosum crasso-complanatum tomentosum vel denique glabrum. *Acacia alba* Willd. l. c. IV. p. 1165. DC. Prodr. II. p. 469. De Vriese Pl. Jungh. I. p. 270. — *Acacia explanata* Jungh. mss. top. naturw. Reise p. 260. — *Acacia leucophlaea* Willd. l. c. p. 1063. Benth. Lond. Journ. I. p. 103. — In specimine Junghuhniano, spinae 1½ poll., sanguineo-purpureae, pinnae 5—9-jugae, foliola 16—20-juga, mucronulata glabra, et glandula saltem unica. — Arbor teste JUNGH. trunco erecto 40—40-pedali, ramis extremis cum fronde horizontaliter expansis. Ramuli albidi. Capitula lutea, magn. pisi minoris. Stamina 20 et plura.

Java: tusschen den Tampomas en Tjerimai, aan den voet van den berg Tengger. — Poön-Pilang jav.

β. *melanochaetes*; spinae geminae semiteretes nigro-fuscae, pinnae 3—7-jugae, glandula oblonga infra par infimum et scutellatae inter paria 2 suprema vel fere omnia, foliola 10—17-juga cum petiolo glabriuscula, capitula racemosa, in paniculam terminalem disposita, pedunculis luteo tomentellis. *Acacia melanochaetes* Zoll. in *Natuur-en Geneesk. Archief v. Néert. Indië* III. p. 72 et 80. (Herb. 2797) sed petioli non glabri. — Flores albidi. Cortex flavidus.

In drooge wouden der bergstreken van geheel Noord-Java, ook aan de kust bij Soumber Warou in de Prov. Panaroekan, April bl.

Volgens LINDLEY wordt in Noord-Indië een vergift uit het hout gedistilleerd, volgens ROXBURGH levert deze boom de Koeteragom, volgens MARTIUS de *Bassora-gom*.

§ 3. *Vulgares*. Benth. l. c. p. 507. Stipulae non spinescentes. Aculei infrastipulares, sparsi vel nulli. Folia bipinnata, petiolo glandulifero. Inflorescentia spicata vel vulgo capitata. Pedunculi axillares vel terminales paniculati, nudi vel basi 2—4-bracteati.

a. *Spicatae*; aculei 2 oppositi infrastipulares, adjectis interdum petiolaribus vel infrafoliaceis.

8. **Acacia Catechu** WILLD. Ramuli petiolique albido-puberuli, aculei infrastipulares gemini subrecurvi vel nulli, pinnae 10—30-jugae, petiolus aculeatus vel inermis, foliola 30—50-juga lineararia puberula ciliolata, spicae axillares laxiusculae, folio breviores, flores sessiles pu-

bescentes, calyx corollâ parum brevior, legumen lato-lineare planum bivalve. *A. Catechu* Willd. *Spec.* IV. p. 1079. — *Mimosa Catechu* Linn. *fil. Suppl.* p. 495. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 563. *Pl. Corom. Tom.* II. p. 40. *tab.* 175. — *Mimosa Suma* ej. l. c. — *Acacia polyacantha* Willd. *Spec.* l. c. — *Acacia Wallichiana* DC. *Prodr.* II. p. 458.

Algemeen verspreid in Voor- en Achter-Indië, vooral noordelijk in Bengalen; ook soms op de eilanden van den Archipel, en zelfs naar West-Indië overgebracht. Van haar is de uit Bengalen aangevoerde Catechu (Cotta Cambar, terra of succus Catechu of terra japonica) afkomstig. — Men wrijft het hout fijn, kookt het met water en verdikt het afkooksel in de zon tot dat het behoorlijk vast en droog is geworden. — Het z g. Catechu van Bombay wordt van *Areca Catechu* verzameld. (Verg. III. deel. *Palmae*).

b. *Capitatae*; aculei sparsi.

9. **Acacia concinna** DC. Aculei numerosi recurvi, ramuli et petioli tomentelli demum glabri, stipulae cordatae membranaceae, pinnae 4—6-jugae, glandulae verrucaeformes, foliola 12—18-juga pallide viridia distantia dimidiato-oblonga obtusa glabra vel subtus puberula, membranacea, $\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, flores puberuli vel glabrati, ovarium glabrum, legumen 3—5 poll. longum, pollicem latum, crassocarnosum, compressum. *Acacia concinna* DC. *Prodr.* II. p. 464. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 277. *Benth. in Plant. Jungh.* I. p. 267 (spec. sterile). — *Mimosa concinna* Willd. *Spec.* IV. p. 1039. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 564. — *Mimosa rugata* Lam. *Encyclop. méth.* I. p. 20. DC. l. c. p. 431. *Mimosa Burm. Zeyl. tab.* I.

Over geheel Indië verspreid. — J a v a.

10. **Acacia Hooperiana** ZIPPEL. Aculei numerosi recurvi nigrescentes, ramuli pedunculique puberuli, glandula petiolaris ellipsoidea valde prominens convexa et jugales orbiculares minores inter juga 2 superiora, pinnae 6—7-jugae, foliola 12—20-juga subapproximata subsessilia latiuscule linearia dimidiato-subaequilatera acutiuscula vel obtusa, baseos truncatae angulo superiore inserta, nervo medio subtus reticulato, crassiuscule membranacea, glabra vel secus margines pilosula, 3 lin. longa, 1 lin. lata, stipulae membranaceae cordato-ovatae acutae, pedunculi axillares vel vulgo (foliis interjectis depauperatis) subpaniculati, 2—4-ni conferti, tenues, flores glabri.

Polymorpha stirps, foliolis magis dissitis et partium pallore insignis, praecedenti fortassis nimis affinis. Aculei compressi, 1—1½ lin. longi; ramulorum flavidi fere aciculares. Folia 3—4 poll. longa, laxa, rhachis inter pinnas supremas mucronato-exserta, dorso regulariter aculeolata; stipulae ciliatae venosae. Pedunculi 1—1½ poll. longi. Capitula pisi magnitudinis. — Formae:

α. *normalis*; gracilis, rhaches tenues puberae; pinnae 5—6-jugae; foliola membranacea, glauca, pubera, pedunculi longiusculi. — *Acacia Hooperiana Zippelius in sched.*

J a v a, naar het schijnt niet zeldzaam.

β. *glabriuscula*, foliola adulta glabra; — robusta, valide aculeata. *Acacia heteroidea Blume in sched.*

J a v a, met de voorgaande.

γ. *subcuneata*, rhachis et foliola puberulo-ciliolata, haec majuscula, 4—5 lin. longa, lineâ latiora, membranacea, glauca, basi cuneata. Pinnae 6-jugae. *Acacia subcuneata Blume in sched.* — *Nuga sylvarum minima s. Gongay Rumph. Herb. Amb. V, p. 95, tab. 49, fig. 2.* — Haec ad *A. concinnam* transit. Synonym. RUMPHII haud certum. Fructus ad dextrum rami delineatus manifesto ad Guilandinam adjectam pertinet. Quae de fl. capitellatis dicit, cum *Acaciae* floribus satis congruunt.

Banda. Ternate — Katti Kotti Kitjil *mal.*, op *Banda Gongai*. Op de Moluksche en Ceramsche eilanden plant men er heggen van.

11. **Acacia Jantsia** WILLD. Scandens, aculei sparsi recurvi numerosi, ramuli et petioli tomentelli demum glabrati, pinnae 4—8-jugae, glandulae prominentes, petiolaris majuscula, jugales inter juga 1—6 superiora, et minimae ad paria foliolorum superiora, foliola 8—20-juga oblique oblonga obtusa glabra supra nitida, capitula paniculata, calyx corollâ parum brevior, ovarium oblongum villosum, legumen subfalcatum glabrum. *Acacia Jantsia Willd. Spec. II. p. 461. Wight et Arn. Prodr. I. p. 278. DC. Prodr. II. p. 464.* — *Acacia caesia Willd. l. c. excl. syn. Pluken; DC. l. c. p. 465.* — *Mimosa Jantsia Linn. Roxb. Flor. Ind. II. p. 565* — *Rheede Hort. Mal. VI. tab. 4.*

Niet zeldzaam in geheel Indië. — Sumatra tot op de Philippijnsche eilanden.

12. **Acacia Pseudo-Intsia** MIQ. Cito glabrata, aculei numerosi breves, recti vel curvuli, pinnae 12—15-, in superioribus 9-, in reliquis ut plurimum 14-jugae, foliola 35—42-juga, densa, sessilia, dimidiato-subhastato-lineararia, submucronulato-obtusiuscula, baseos angulo superiore exciso, inferiore producto, coriacea, glabra, subtus reticulata, rhachibus villosa-hirtellis, glandula major oblonga convexa ad basin et similes sed minores inter juga 2 superiora, rhachis dorso retrorse aculeata, capitula paniculata solitaria vel aggregata, flores parce pilosuli. *Acacia Pseudo-Intsia* Miq. in *Herbario Franquevilleano*. — *A. laevifolia* Blume in *sched. Herb. L. B.* — *A. caesia* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 278 valde affinis, foliolis longioribus ab illa discrepans, partibus reliquis majusculis inter contribuales insignis. Rami cylindrici nigrescentes. Aculei fusci. Folium circiter pedale, pinnae majores semipedales. Foliola nunc erecto-appressa, majora fere semipollinaria, lineam lata, subtus reticulata nervoque medio pertensa, nunc fuscule, supra nigrescentia, rhachibus praesertim antice hirtellis. Ovarium hirtellum. Calyx corollam fere aequans.

Java; — in 's lands Plantentuin te Buitenzorg.

13. **Acacia pennata** WILLD. Scandens, aculei numerosi recti vel recurvi, ramuli et petioli tomentosi demum glabrati, pinnae 8—20-jugae, foliola ultro 30-juga, 2—3 lin. longa, anguste lineararia, acuta, basi semihastata, glabra vel juniora subtus sericea, rhachis tomentella dorso aculeata, glandula petiolaris prope basin magna, minores inter juga 2—3 superiora, capitula paniculata, flores appresse pilosuli, calyx corollâ parum brevior, ovarium stipitatum villosum, legumen glabrum vel tenuiter rufescens, 6—10-spermum. *Acacia pennata* Willd. *Spec.* IV. p. 516. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 277. — DC. *Prodr.* II. p. 64? — *A. megaladena* Desv. *Journ. Bot.* I. p. 69. DC. *l. c.* p. 465. — *Mimosa pennata* Linn. — *Mimosa torta* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 566. — *M. ferruginea* Rottl. DC. *l. c.* p. 431. — *Acacia arrophila* Don *Prodr. Nep.* p. 247. — *Acacia prensans* Lowe. *Bot. Mag. tab.* 3408. — *Acacia caesia* Blume olim in *Herb. L. B. et Cat. Bog.* p. 88. Hassk. *Cat. Bog.* p. 290? non Linn. — *A. globulifera* Blume in *Herb. laud.* — In ramis sarmentosis fere aphyllis caesiis aculei validi recurvi ramulique nascentes jam fere glabri. Folia 8½ poll. longi rhachis dorso aculeata; glandula petiolaris prope basin unica magna oblon-

ga verrucosa et superiores 2—3 convexae similes sed minores. Pinnae usque 15-jugae. Foliola $2\frac{1}{2}$ —3 lin. longa. — Stipulae foliorum floralium teste cl. BENTHAM saepius lanceolato-cordatae acuminatae, membranaceae, deciduae.

Gemeen over geheel Indië, ook aan de Kaap. — Java, in 's lands plantentuin te Buitenzorg. Volgens HASSK. Aroi Garoet of Setjang.

14. **Acacia pluricapitata** STEUD. Scandens, aculei numerosi parvi, caulini recti, petiolares recurvi, ramuli petiolique tomentosi, glandulae parvae prominentes, pinnae 20—25-jugae, foliola ultra 30-juga, parva angusta linearia inaequilatera obtusiuscula, basi truncata, glabra vel subtus sericea et secus margines pilosula, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ lin. longa, nervo medio vix excentrico, capitula parva paniculata, calyx corollâ parum brevior, ovarium stipitatum villosum. *Acacia pluricapitata Steud. Nomencl. ad vocem. Benth. in Lond. Journ. I. p. 516. Plant. Jungh. I. p. 267.* — *A. polycephala Graham in Wallich Cat. n. 5255, haud DC.* — Aculei ramorum densissimi lineam longi, subretrose patentes vel recurvuli. Folia vulgo 5 poll. longa; pinnae leviter arcuatae, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longae. Glandula petiolaris unica, et inter juga suprema vulgo glandula cylindrica substipitata, concava. Foliola densissima imbricata, baseos truncatae angulo superiori inserta, in sicco fuscescentia.

Eerst op Poelo Penang ontdekt, daarna op Java, bijv. in de bosschen tusschen Pekalongan en Samarang.

15. **Acacia tomentella** ZIPP. Ramuli puberuli, aculei breves rectiusculi, pinnae 15—20-jugae subarcuatae, rhaches angulatae hirtellae, primaria dorso retrorse aculeata, antice sulcata, glandulae ellipticae scutellatae, una petiolaris et minores inter juga 3—4 superiora, foliola 25—95-juga imbricata, linearia, obtusa, mucronulata, inaequilatera, basi inaequalia, angulo superiore inserta, pallida, adulta glabra, juniora praesertim secus margines ciliato-pubera, 2 lin. longa, $\frac{1}{3}$ lata, stipulae ovatae acuminatae membranaceae ciliatae caducae, capitula paniculata, pedunculi tomentelli, solitarii vel quaterni, corolla glabriuscula. *Acacia tomentella Zipp. in Spanogh. Prod. Tim. Linnaea XV. p. 199.* — *Acacia horrida Spanoghe mss.* — *Acacia Zippeliana* et *A. Spano-*

ghei et *A. Hasseltiana*? *Blume in schedulis*. — Stirps variabilis, sicco flavescit; pube densa et pinnularum numero ab *A. pluricapitata* omnino recedit. Ramuli fuscescentes vel rubelli.

Forma major: *A. Zippeliana*.

T i m o r, om Namsay, Mantatoe; ook op J a v a? volgens Zollinger? Herb. n. 1030 Z.

Forma minor: *A. Spanoghei*. — T i m o r.

Corolla praeter apicem puberulum glabra; calyx parum brevior. Filamenta flava. Legumen 6-pollicare, 1 poll. latum, planum.

Ejusdem forma videtur *Acacia Hasseltiana Blume in sched.*, (ex specim. valde manco, a b. VAN HASSELT lecto). Scandens, pinnac 9—12-jugae, foliola 30—35-juga. Caeterum glabrior et omnimodo tenerior.

J a v a, bij Buitenzorg, enz.

16. **Acacia paludosa** BL. Aculei patulo-recurvuli, foliorum rhachis dorso retrorse aculeata, cum partialibus hirtella, glabrescens, glandula petiolaris suboblunga, et jugales inter paria duo superiora, pinnac 14—26-vulgo 20-jugae, erecto-arcuatae, circiter 1½-pollicares, foliola 40—70-juga, brevissime petiolulata, linearia, obtusa, lineam longa, ⅓ lata, nervo subdiagonali subcarinato subtus tenere transverse venoso, baseos truncatae angulo inferiore inserta, glabra, pedunculi axillares? legumen stipitatum membranaceum planum, 4—5 poll. longum, 3—5 lin. latum. *Acacia paludosa Blume in sched.* — Exsiccata nigrescit. Aculei lineam longi, compressi, conferti. Foliorum rhachis 5—5½ poll. longa (pars petioli propria brevis), dorso convexa et aculeis subregulariter instructa, antice medio sulcata. Pinnae densae subaequales, 1-fere 2 poll. longae, inferiores et superiores parumper breviores, antice acute bisulcatae. Foliola densissima, vulgo lineam longa, media quidquam longiora. Pedunculus maturus axillaris adest ¾ poll. longus.

J a v a: bijv. in de moerassige bosschen om Batavia.

§ 4. *Pulchellae Benth. l. c. p. 386*. Inermes vel spinis axillaribus. Folia bipinnata. Inflorescentia capitata vel spicata simplex, singula e gemma multibracteata axillari.

17. **Acacia tenerrima** JUNGH. (*Tab. I*) Inermis, ramuli rhachesque puberula; glandula petiolaris supra basin magna oblonga depressa et

jugalis minor orbicularis concava inter jugum supremum, pinnae ut plurimum 10-jugae, $1\frac{3}{4}$ poll. circiter longae, foliola 30—35-juga, subsessilia, inaequilateraliter linearia, vix 2 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lata, obtusa, basi oblique truncata, nervo mediano excentrico, venulis 4—5 utrinque subtus discernendis, pedunculi axillares solitarii? puberuli, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares, flores sessiles, legumen stipitatum, 4— $5\frac{1}{2}$ poll. longum, subacutum, planum, rectum vel leviter falcatum, 6—9 lin. latum, 8—12-spermum. *Juga et Acacia tenerrima Junghuhn in sched. et Itinerar.* — *Albizzia tenerrima de Vriese in Pl. Junghuhn. I. p. 270. Acacia ten. Blume in sched. Herb. L. B.* — "Arbor, teste JUNGH., 50-pedalis, habitu Albizziae stipulatae (Poön Weroe) similis, fronde umbraculiformi tenerrima." Rami pallidi, ramuli subangulati, pulvinares tumidi. Petioli subteretes, basi antice concaviusculi, superne bisulcati, postice convexi, hirtelli, glabrescentes, 3—5-poll. longi, parte petiolari propria vix pollicari. Pinnae leviter falcatae, densius pubescentes, vulgo 2 poll. breviores, aliquando 3 poll. aequantes, 10-raro 12-jugae, rhachibus subtrigonis. Foliola exilia, concinna, superne leviter angustata, baseos angulo inferiore producto, nervo medio ex angulo sup. orto sed non diagonali. Florum capitula deflorata, sed ex cicatricibus multiflora esse apparet. Leguminis sutura leviter incrassata; caeterum margines omnino recti.

Java, volgens den ontdekker op de bergruggen der zuidkust tuschen Jogjokerta en Patjitan; Poön-Kotjav.

Observ. Num ad hoc genus *Gleditschia javanica Lam. Dict. II. p. 466.* (*Acacia?* DC. *Prodr. l. c. p. 471*); inermis; folia bipinnata; pinnae 4-jugae; foliola 70-juga ovalia, lucida, obtusa. — Java.

§ 5. *Phyllodinae.* Folia ad phyllodium reducta.

18. **Acacia Mangium** WILLD. Ramuli subtrigoni, stipulae subnulae; phyllodia ovata acuta basi attenuata, 3—4-nervia, venosa, nervo longitudinali, margini inferiori parallelo et nervos obliquos ad latus superius exserente, capitula subsolitaria, legumen falcatum. *Acacia Mangium Willd. Spec. IV. p. 1053. DC. Prodr. II. p. 451. Benth. Lond. Journ. I. p. 381.* — *Mangium montanum Rumph. Herb. Amb. III. p. 123, tab. 81.* Secundum cl. BENTHAM *A. holosericeae Cunn.* ex ora boreali Australiae affinis esse videtur.

Molukken; in de bosschen der gebergten van Oma en Ha-

roeka; en op Leytimor (eene verscheidenheid uit stompe bladen). Mangi Mangi Goenong of Oetan der inl.

19. **Acacia quadrilateralis** DC. Stipulae subnullae, phyllodia filiformi-tetragona stricta mucrone recto apiculata glandulosa ramulique glabra, supra et subtus uninervia, capitula solitaria vel racemosa. *Acacia quadrilateralis* DC. *Prodr.* II. p. 451. *Decaisne in N. Ann. du Mus. l. c. p. 132.* *Spanoghe l. c. p. 199.* — *Acacia polyantha* Zippel. *mss.*

Timor; — Kribesa der inlanders.

20. **Acacia xylocarpa** CUNNINGH. glabra, subviscosa, ramuli teretes, phyllodia linearia vel subulata, teretia vel subcompressa, mucosa vel obscure uninervia rigidula, spicae solitariae vel geminae breviter pedunculatae densae, legumina linearia crassa compressa lignosa intus septata. *A. xylocarpa* Cunn. *mss.*, *Benth. in Lond. Journ.* I. p. 370. Phyllodia 2—4 poll. longa. Spicae 4—6 lin. Flores vulgo tetrameri. Legumen bipollicare, valvis elastice dehiscentibus, septis obliquis.

Dampier's Archipel, N. W. Kust van Australië.

Het is niet onwaarschijnlijk, dat nog meerdere Acaciae phyllodinae van de Noordkust van Nieuw-Holland, ook in den Molukschen Archipel en Nieuw-Guinea voorkomen.

II. **ALBIZZIA DURAZZINI.** Flores plerique hermaphroditi. Calyx campanulatus vel tubulosus 5-dentatus. Corolla infundibuliformis. Stamina indefinita, saepius numerosa, basi in tubum monadelphum. Legumen planum siccum, membranaceum vel chartaceum, tenuiter marginatum, indehiscens vel in valvulas membranaceas nec elastice nec contortim dehiscens. Semina funiculo filiformi appensa. — Arbores vel frutices inermes (excepta una sp.), Pithecolobiis et Acaciis affines, in orbis veteris regionibus calidis montanis crescentes. Folia bipinnata, glandulis petiolaribus et jugalibus. Stipulae nonnunquam membranaceae, saepius setaceae vel obsoletae. Pedunculi axillares vel racemosi, non suprapositi. Flores capitati vel spicati, vulgo speciosi, filamentis longis albidis roseis vel purpureis, centrales quandoque 1—3 quasi monstrosi corollâ elongatâ, androeceo longe exserto.

Soorten:

A. Bloemen in hoofdjes of schermpjes.

I. *Blaadjes groot.*

- a. Onbehaard, jukken 1 paar, blaadjes bijkans 2 paren 1. *A. lucida.*
- b. Behaard, jukken 1—2 paar, blaadjes 1—2 paar, ruitvormig-eivormig of breed-elliptisch, bloemhoofdjes met 8—12-bloemen. 2. *A. saponaria.*
- c. Viltig, jukken 4 of ook 2 (?) paar, blaadjes 3—6 paar; gedaante als onder *b.* 3. *A. tomentella.*
- d. Lang behaard, jukken 4 paar, blaadjes 4—5 paar, rondachtig-omgekeerd-eivormig, stomp. 4. *A. rotundata.*
- e. Fijn behaard; jukken 2 paar, blaadjes 2—3 paar, ruitvormig elliptisch, of eivormig enz. 5. *A. salajeriana.*
- f. Fijn behaard; jukken 3—6 paar, blaadjes 6—9 paar, scheef elliptisch-langwerpig, de jongeren zijdeachtig behaard. 6. *A. procera.*
- g. Onbehaard of zeer fijn behaard; jukken 2—4 paar, blaadjes 5—9 paar, elliptisch-langwerpig, stomp, ongesteeld. 7. *A. latifolia.*
- h. Takjes en stelen grijs behaard; jukken 3—8 paar, blaadjes tot 25 paar, ongelijkzijdig half-langwerpig, bijkans lijnvormig, spitsachtig, aan den voet scheef, bloemkroon 2 maal langer dan de kelk. 8. *A. lebekkoides.*
- i. Lichtelijk behaard, jukken 3—8 paar, blaadjes 8—25 paar, zeer ongelijkzijdig breed langwerpig, spits; bloemkroon 4 maal langer dan de kelk. 9. *A. micrantha.*
- j. Volwassen bladen bijkans onbehaard; jukken 3—2 paar, blaadjes der onderste 2—3, der bovenste 6 paar, eivormig of langwerpig, lang toegespitst. 10. *A. rostrata.*
- k. Behaard, jukken 1 paar, blaadjes afwisselend, 5—7. — 11. *A. tenerensis.*

II. *Blaadjes klein.*

- a. Fijn behaard, jukken 7—11 paar, blaadjes in zeer vele paren, klein, langwerpig-lijnvormig. *A. amara.*
- b. Jongere deelen roestkleurig behaard; onder de bladen een

sterke doorn; jukken 4—6 paar, blaadjes 8—12 paar, ongelijkzijdig langwerpig, stomp met een fijn puntje. 12. *A. rufa*.

c. Jukken 7 paar, blaadjes 6—20 paar, ongelijkzijdig langwerpig, stomp, behalve de randen en den buiten middenpuntigen nerf van onderen onbehaard, dun, stelen behaard. 13. *A. moluccana*.

d. Stelen roestkleurig dicht behaard; langwerpige klier midden op den bladsteel; jukken 10 paar, blaadjes in zeer vele paren, dicht, lijnvormig, stomp met een week puntje, van boven weinig, van onderen digter behaard, middennerf dicht bij den bovenrand. 14. *A. rubiginosa*.

III. *Blaadjes seisvormig; jukken en blaadjes talrijk; de middennerf der blaadjes dicht bij den binnenrand.*

a. Steunblaadjes lijnvormig. 15. *A. Julibrissin*.

b. Steunblaadjes groot, half-hartvormig 16. *A. stipulata*.

B. Bloemen in aren.

a. Takken en stelen roestkleurig viltig, jukken 7—12, blaadjes in vele paren. 17. *A. montana*.

b. Jongere deelen zijdeachtig geel behaard, jukken 10 paar, blaadjes 20—25—30 paar, van onderen behaard. 18. *A. Benthamiana*.

§ 1. *Eu-Albizzia*. Flores capitati vel subumbellati.

A. Macrophyllae. Pinnae non multijugae; foliola majuscula.

I. ***Albizzia lucida* BENTH.** Glabra; stipulae deciduae, pinnae unijugae, foliola subbijuga ovali-oblonga acuminata subaequilatera pennivenia, supra nitida, glandula in petiolo et sub foliolis supremis, pedunculi fasciculati paniculati, capitula 6—10-flora, flores sessiles glabriusculi, calyx tubulosus corollâ subquadruplo brevior, ovarium breviter stipitatum glabrum. *A. lucida* Benth. in Hook. Lond. Journ. III. p. 86. Pl. Jungh. I. p. 26. — *Mimosa lucida* Roxb. Flor. Ind. II. p. 544. — *Inga lucida* Wallich Cat. n. 5267 excl. B. et F. ex parte. — Foliola 2—3 poll. long. Legumen 8—9 poll. longum, 15 lin. latum. — Pithecolobio bigemino similis, sed florens pedunculis non suprapositis statim dignoscitur.

In Britisch Indië, Nepal, Assam, enz.; — Java bij Buitenzorg, Tjibogo, enz.

Djengkol jav. De zaden worden zoo als die van *Pitheca bigeminum*, om hunnen knoflookachtigen reuk gegeten.

2. **Albizzia saponaria** BL. Puberula, pinnae 1—2-jugae; glandula magna oblonga prope basin petioli, rhaches partiales hirtellae, basi tumidulae, sub-tetra-vel pentagonae, inferiores multo breviores, apice inter jugum supremum glandulâ orbiculari concavâ, foliola opposita vel subopposita 4—2-juga, inferiora multo minora, petiolulata, inaequilateraliter rhombeo-ovata vel lato-elliptica, majora basi subacuta, minora obtusa, apice obtuso vel obtusiusculo mucronata, subtus olivaceo-glaucina, pubero-subsericea, costulis erecto-patulis utrinque 5—8, paniculae rami capituliferi, flores sessiles 8—14-aggregati, calyx campanulatus fusco-pubescens, corolla virginea pilis appressis. *A. saponaria* Blume in sched. Herb. L. B. — *Inga saponaria* Willd. Spec. l. c. DC. Prodr. II. p. 440. — *Mimosa saponaria* Lour. Cochinch. II. p. 802, probabiliter. — *Cortex saponarius* s. *Langir* Rumph. Herb. Amb. IV. p. 131. tab. 66. (mala). — „Plerumque est (ait RUMPHIUS) frutex altus et gracilis, simplici adurgens trunco, aliquando in altam excrescit arborem, qui truncum gerit rectum et glabrum, hominem circiter crassum, qui cunctos suos ramos in vertice explicat sed raros.” „Foliola superiora ultra palmam longa producit. Flores sunt albi.” — Specimen supp. mancum. Petiolus comm. haud completus. Rhaches partiales dorso convexae, 4—1½ poll. longae, infimae scil. valde abbreviatae, foliolis etiam minoribus. Foliola petiolulis 1½—½ lin. longis puberis sustenta, submembranacea, in sicco supra fuscula et mox glabra, subtus oculo nudo subsericea, pilis in costulis fuscescentibus appressis, distinctioribus, in parenchymate exilissimis et appressissimis sub fortiori lente distinctis, 2—5 poll. longa, 1½—3 lata. Pedunculus communis angulatus, semipedalis, apice dichotomo-paniculatus, rami quasi umbelliferi, sed flores 8—11-vulgo 10-fasciculato-sessiles. Bractee lanceolatae, fusco-puberæ vel immediate infra flores vel paulo demissius in pedunculis capitulorum obviae. Calyx virgineus breviter 5-dentulus, ½ lin. nunc circiter aequans.

In Nieuw-Guinea door ZIPPELIUS ontdekt. — Volgens RUMPHIUS veel op Celebes bij Macasser; ook op Amboina, waar de schors en de bladen als zeep gebruikt worden; — „de bewoners van

Gorontalo die veel van de wilde Oebissen leven, kneden ze onder de Oude of Betule om aan haar de schadelijkheid te ontnemen." — De versche schors heeft eenen onaangenaamen walging makenden reuk.

3. **Albizzia tomentella** MIQ. Pubescens; pinnae 4-jugae (? vel supremorum etiam bi-jugae) accrescentes; glandula prope basin petioli oblonga convexa et jugalis minor concava orbicularis infra apicem, (infra non inter juga), foliola 3—6-juga, breviter petiolulata, inaequilateraliter rhombeo-elliptica vel ovata vel superiora obovata, basi inaequilaterali acuta vel obtusa, apice acuta submucronata, supra parce pubera, subtus pallide subsericeo-pubescentes, paniculae amplae compositae pedunculi fasciculati, capitula 10—15-flora, calyx subcampanulatus 5-dentatus pubescens, corollâ tubuloso-infundibuliformi dense pubescente 3—4^{er} brevior, tubus stamineus apice infundibuliformi exsertus, legumen brevi-stipitatum lanceolato-oblongum, 6 ? spermum. — *Inga pubigera* Zippel. herb. — *Albizzia pubigera* et *A. pseudo-saponaria* Blume in schedul., haec ad sp. florens, illa ad spec. fructiferum. — Arbor procera. Ramuli griseo-pubescentes. Petiolus communis 8—6 poll. longus, subtetragonus. Pinnarum inferiorum rhaches 2, superiorum fere 5 poll., pilis subpatulis subtomentellae. Foliola inferiora ter minora quam suprema, petiolulis circiter lineam longis dense hirtello-pubescentibus sustentata, $\frac{3}{4}$ —2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ lata, majora basi subcuneata, minora acuta vel obtusa, costulis patulo-erectis tenuibus 6—7 utrinque, supra in sicco atro-fusca ad lentem parce pilosa, subtus pilis minus quam in *A. saponaria* appressis instructa, parum saltem sericantia, pallida, vix glauca. Panicula ampla e terminali aliisque lateralibus composita, ramis angulatis; pedunculi 1—5-aggregati, pollicares vel breviores apice capitula 10—15-flora gerentes. Alabastra griseo-pilosa. Corolla florens circiter 2 lin. longa. Stamina corollâ duplo longiora, filamenta in sicco rubicunda, antherae globosae. — Legumen lanceolato-oblongum, aliquatenus subsinuatum, 6-poll. longum, 1 $\frac{1}{2}$ latum, acutum?

Sumatra; Java op den Salak, in Maart met bloemen; in Soerakerta, enz. — Ki Takki jav.

4. **Albizzia rotundata** BL. Hirtello-pubescentis; pinnae 4-jugae, glan-

dula ad basin petioli oblonga subconcaua (an et jugales?), rhaches fusco-griseo-hirtellae, foliola superiorum 4—5-juga accrescentia rhombico-obovata, apice rotundata vel obtusa, basi acuta vel subcuneata, supra in nervo subpubera, subtus in costa costulisque (utrinque 6) rubiginoso-hirtella et in parenchymate pilis patulis pubescentia (pili simplices et substellati!), panicula terminalis composita fusco-griseo-hirtella, calyx anguste campanulatus 5-dentatus appresse albido-pilosus, corolla infundibuliformis, appresse albo-hirtella, tubo stamineo non exserto. *Alb. rotundata* Blume nomen in *Herb. L. B.* — Ab *A. tomentella* differt indumento haud sericante magis hirtello, foliolis potius rotundatis, pilis paginae superioris saepe substellatis, tubo stamineo (parte subintegra) non exserto et saturatius colorato. Caeterum quam maxime affinis.

Nieuw-Guinea.

5. **Albizzia Salajeriana** MIQ. Ramuli demum subglabri; foliorum superiorum pinnae bijugae, rhaches appresse tenerrime griseo-puberulae, petioli prope basin glandulâ scutellatâ suborbiculari, rhaches partiales basi tumidulae, pinnarum inferiorum breviorum foliola saepius bi-, superiorum majorum plerumque tri-jugae, glandula vulgo inter supremum foliolorum par, foliola breviter petiolulata, pleraque rhombico-elliptica vel ovata aut subobovata, plus minus inaequilatera, rigide chartacea, basi acuta vel obtusa, apice ut plurimum subacuta, nitidula, subtus multo pallidiora, utrinque tenere appresse pubescentia, utrinque venis 6—8 distinctioribus, inflorescentia paniculata, e capitulis sessilifloris pedunculatis paucifloris, calyx campanulatus rubiginoso-pubescentis 5-dentulus corollâ appresse albo-pubescente tubuloso-infundibuliformi multo brevior, legumen non stipitatum lanceolatum, basi acutum, apice mucronatum, 8 poll. longum, $1\frac{1}{4}$ latum, fere rectum. — Arbor coma rotundata floribus albis; ab *A. tomentella* differt foliolorum forma, floribus minoribus etc. Rhachis communis $2\frac{1}{2}$ poll. longa, partiales $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$. Foliola $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longa. Corolla circiter $1\frac{1}{2}$ lin. longa.

Eiland Salajer, op heuvels (ZOLLINGER. n. 1081 Z.).

6. **Albizzia procera** BENTH. Ramuli leviter angulati, folia juniora sericeo-puberula demum glabrata, pinnae 3—4- quandoque 6-jugae,

foliola 6—8—9-juga petiolulata oblique ovali-oblonga inaequilatera, obtusa vel acutiuscula, glandula magna ad basin petioli, jugales paucae parvae, panicula laxa, pedunculi plerumque 2—3—5ⁿⁱ, capitula 15—20-flora, flores sessiles, calyx campanulatus glaber breviter 5-dentatus corollâ sericeo-hirtellâ ter brevior, ovarium subsessile glabrum. *Alb. procera* Benth. in Hook. Lond. Journ. III. p. 89. *Pl. Junghuhn*. I. p. 268. — *Mimosa procera* Roxb. *Pl. Coromand.* II. tab. 21. — *Acacia procera* Willd. *DC. Prodr.* II. p. 466. — *Mimosa elata* Roxb. — *Acacia elata* Graham in Wall. *Cat. n.* 5233. — *Mimosa coriacea* Blanc. *Flor. Philipp.* p. 734? — *Inga Kihian* Blume herb. — *Inga gracilis* Jungh. *Itiner.* Arbor procera usque 130-pedum altitudinis. Foliorum pinnae et foliola in sp. jav. paullo copiosiora quam in spec. indico Wallichiano. Petiolus communis usque 11-pollicaris, foliola majora 1½ poll. longa, 5—6 lin. lata.

Oost-Indië: Burma-district. Java in de lager gelegen bosschen. — Poön Weroe jav. of Poön Ijang of Ki Ijang sund. — Ook op de Philippijnsche eilanden. — Deze boom maakt een belangrijk deel der Mimoseën-bosschen uit, en is reeds in de verte kenmerkelyk door de witte kleur der ranke stammen en takken. Volgens JUNG-HUHN bevat hij eene gomsoort, die naar Arabische gom gelijkt. Welligt behoort tot hem of tot eene aanverwante soort de door HASSKARL (Het Nut bl. 62) vermelde Aroi Kidang, wiens sappen door de kraamvrouwen gedronken, en de gestampte bast als zeep tot het wasschen der hoofden (ook tegen het ongedierte) gebruikt wordt. Verg. bl. 19 *Alb. saponaria*.

7. **Albizzia latifolia** BOIVIN. Ramuli et folia glabra vel minute puberula; pinnae 2—4-jugae, foliola 5—9-juga oblique ovali-oblonga, obtusissima inaequilatera subsessilia, glandula magna prope basin petioli, jugales parvae plures rarius subnullae, pedunculi elongati in axillis supremis fasciculati subracemosi, capitula ampla multiflora, flores breviter pedicellati glabri vel puberuli, calyx corollâ dimidio brevior, ovarium sessile, et legumen longissimum glabrum. *Albizzia latifolia* Boiv. *Encyclopéd. XIX Siècle*, II. p. 33. — *Acacia Lebbek* Willd. *DC. Prodr.* II. p. 466. — *Acacia speciosa* Willd. *DC. l. c.* p. 467. — *Mimosa Sirissa* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 544. — *Inga leucoxyton* Hassk. *Cat. Bogor.* p. 291. *Flora Bot. Zeit* 1842. *Beibl.* II. p. 10 et *Inga borbonica* ej.

l. c. p. teste spec. Herb. Zolling. — *Albizzia Lebbek Benth. l. c.* Foliola teste HASSK. *l. c.* 3—4-raro 5-juga. Vidi etiam 6-juga. Arbor mediocris cortice albescenti cinereo, ramulis glaberrimis viridibus. Corolla flavescens, filamenta pallide flavescencia flaccida (teste HASSK.)

Algemeen in de tropische gewesten van Azië en Afrika, ook in W. Indië ingevoerd; onder den naam van Ki Toké op Java of Ki Toké-sabrang jav. bekend; bij Batavia veel langs de wegen. De schors wordt tot zeep bij de baden gebruikt.

Albizzia Milletii BENTH. *Lond. Journ.* III. p. 89. Ramuli subteretes et petioli glabri; stipulae deciduae; pinnae 3—6-jugae, foliola 4—10-juga obovato-oblonga obtusa vel retusa basi obliqua, glabra, glandula parva prope basin petioli, jugales raras vel nullas, panicula laxa, pedunculi plerumque 2—3ⁿⁱ, capitula pauciflora, fl. sessiles, calyx dentatus corollâ quadruplo brevior, ovarium breviter stipitatum, glabrum. Legumen semipedale, 1½ poll. latum. — China bij Macao.

Albizzia retusa BENTH. *l. c. p.* 90. Ramuli subteretes et petioli glabriusculi, pinnae 4—6-jugae, foliola 6—10-juga obovato-oblonga, obtusa vel retusa, basi obliqua, utrinque glabra, glandula subimmersa ad basin petioli, jugales ad foliola et pinnas suprema, panicula laxa, pedunculi plerumque 2—3ⁿⁱ, fl. pedicellati minute puberuli, calyx truncatus subdentatus corollâ triplo brevior, ovarium breviter stipitatum glabrum. — Praecedenti similis. Foliola 6—9 lin. longa, 3—4 lata. Corolla 3 lin. longa. — Philippijnsche eilanden.

8. **Albizzia lebeekoides** BENTH. Ramuli et rhaches griseo-puberuli, pinnae 3—8-jugae, foliola usque 25-juga, brevissime petiolulata inaequilateraliter lato-lineararia vel anguste ovato-oblonga, subfalcata, acutiuscula, basi obliqua, subtus glauca, nervo medio excentrico cum vena una e basi adscendente et aliis teneris patulis, subglabra, glandula ad basin petioli orbicularis concava et jugales paucae parvae, pedunculi racemoso-paniculati hirtelli, flores sessiles in capitulis paucifloris, calyx tubuloso-turbinatus 5-dentatus hirtellus, corolla infundibuliformis, praesertim versus apices loborum hirtello-pubera, calyce duplo longior, legumen sessile, oblongum acutum, 8—10-spermum. *Albizzia lebeekoides Benth. Lond. Journ.* III. p. 819. *Acacia lebeekoides DC. Prodr.* II. p. 467. *Decaisne Herb. Timor. l. c.* — Num a sequenti satis diversa? Petiolus communis usque 7 poll. longus, antice sulcatus. Pinnae 6—8, saepius circiter 5-jugae, 3—4 poll. longae, oppo-

sitae vel suboppositae. Foliola vulgo in apiculum obtusiusculum terminata, ad lentem subtus subreticulata, vix prorsus glabra, majora 4—5 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lata. Pedunculi tenues angulati, hirtelli; calyx in sicco fusco-flavus, 1 lin., corolla 2 lin. longa. Filamenta pollicaria. Legumina in pedunculis semipollicaribus saepe solitaria, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 lata, imâ basi acutiuscula, apice vulgo subacuminata, membranaceo-cartilaginea, suturis subplanis, nitida, atro-fusca, transverse striulata.

Timor; Java op Kabandongan, in Soerakerta, enz.

Welligt behoort hiertoe *Leucaena odoratissima* HASSK. (Het Nut, n. 544) Ki Ijang jav., waarvan de bast met trassi tot sambal bereid, bij buikpijn enz. gebruikt wordt, en ook tot bedwelming der vischen dient. Het hout is ook geacht.

9. **Albizzia micrantha** BOIV. Ramuli petiolique puberuli; stipulae deciduae; pinnae 3—8-jugae; foliola 8—25-juga, lato-oblonga, acutiuscula vel obtusa, valde inaequilatera, subtus glauca, glandula prope basin petioli et inter pinnas superiores, panicula polycephala, capitula pauciflora, flores sessiles pubescentes, calyx corollâ 4—5-plo brevior, ovarium subsessile glabrum. *Albizzia micrantha* Boiv. l. c. — *Albizzia odoratissima* Benth. l. c. p. 88. *Acacia odoratissima* Willd. DC. Prodr. II. p. 466. *Mimosa* Roxb. Pl. Corom. II. tab. 120.

Algemeen op het vaste land van Indië, waarschijnlijk ook in den Archipel.

10. **Albizzia rostrata** BL. Folia adulta subglabra; pinnae 3—2-jugae, rhachis primaria et secundariae subteretes, glandula petiolaris prope basin scutellata et similis infra singulum jugum, foliola pinnarum inferiorum 2—3-, superiorum 6-juga, petiolulata, inferiora minorâ ovato-vel-elliptico-rhombea, superiora obverse oblonga, omnia in acumen lineare longum abrupte terminata, membranacea, subtus pallida, costulis venosis (haud fuscis) 5—6 utrinque, rhaches petioli et foliola utrinque in nervo pubera, panicula terminalis pubescens ramosa, flores 10—15-fasciculato-sessiles, calyx campanulatus 5-denticulatus, rubiginoso-tomentellus, corolla virginea subluteo-villosula. *Alb. rostrata* Blume in sched. — *Inga globosa* Blume? — Species ab omnibus contribualibus satis distincta. — Ramuli teretiusculi, fusci, laeves. Rhachis communis cum petiolo basi parum

tumido 9 poll. longa; partiales spatentes, inferiores breviores, basi incrassatae, caeterum tenues, antice subangulatae et subsulcatae, $\frac{1}{4}$ —6 poll. longae. Petioluli 1 lin., foliola 1—4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, supra in sicco nitida nigrescentia, subtus olivaceo-pallida nitidula, costa costulisque rubello-fusculis. Panicula terminalis et laterales confluentes; pedunculi pollicares, 1—5-fasciculati. Flores bracteis tomentellis suffulti. Calyx lineam fere superans. Corolla virginea calyce duplo longior.

Java, bijv. op den Salak. — Ki Larock *sund.*

11. **Albizzia tenerensis** MIQ. Arborea, ramuli rhachesque dense rubiginoso-velutini, subangulati, pinnae unjugae, foliola 5—7 alterna demum fere glabra, subtus pallidiora, in nervo medio utrinque pubera, rhombea seu superiora majora rhomboideo-obovata, vel obovato-aut lato-elliptica, glandulae inter pinnas et ad foliolum ultimum vel aliae etiam, umbellae longe pedunculatae axillares solitariae vel geminae, pedicelli filiformes corollae fusco-sericeae longitudine. *Inga tenerensis* Zoll. *Natuur- en Geneesk. Archief* IV p. 13 et 81. *Herb. n.* 705? et 2521. Rami glabri teretiusculi, nigrescentes, ramuli rubiginoso-tomentelli. Petioli communes $1\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{4}$ poll. longi (sed unicum tantum ramum vidi) subsemiteretes; rhaches $\frac{3}{4}$ —3 poll., longae; glandula in apice illius, in his vulgo infra supremum foliolum, sed non raro etiam reliquis folioliis adstat. Foliola accrescentia, plura alterna, petiolulis brevissimis pubescentibus sustenta, rigidule chartacea, more congenerum rhombeo-inaequilatera, elliptica, ovata, obovata, oblonga, obtuse apiculata vel subacuminata, utinque nitidula sed subtus valde pallida, venis tenuibus subpatulis utrinque circiter 6 paullo magis manifestis, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa. Pedunculi 2— $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longi, axillares. Umbellae multiflorae. Calyx $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ lin. longus cupulatus 5-dentulus sericeo-puberulus. Corolla fere 2 lin. aequans, dentibus 5 subaequalibus subacutis, extus sericeo-puberula. Filamenta rubella haud alte exserta.

Java: op het Tengger-gebergte (5—6000'); prov. Bandong.

B. *Microphyllae*. Pinnae multijugae (10—18-jugae), foliola multijuga, parva, obtusiuscula, parum inaequilatera, nervo mediano vel parum excentrico.

Albizzia amara BOIV. Ramuli rhachesque velutino-pubescentes, pin-

nae 7—11-jugae approximatae, foliola multijuga parva oblongo-linearia falcata obtusa, subtus subglauca adulta glabriuscula, glandula in petiolo et inter pinnas supremas, pedunculi in axillis supremis fasciculati subracemosi, capitula 12—20-flora, flores sessiles puberuli, calyx corollâ triplo brevior, ovarium stipitatum glabrum, legumen membranaceum, lato-lineare, 3—6-spermum. *Albizzia amara* Boiv. l. c. Benth. l. c. p. 90. — *Acacia amara* Willd. DC. Podr. II. p. 469. Wight et Arn. Prodr. I. p. 274. — *Mimosa amara* Roxb. Pl. Corom. II. tab. 122. Flor. Ind. II. p. 548. — *Acacia Wightii* Graham in Wall. Cat. n. 5252. Wight et Arn. l. c. — *Mimosa pulchella* Roxb. Flor. l. c. p. 548. — *Acacia nellyrenza* Grah. l. c. n. 5240.

Een gemeene woudboom in Bengalen, enz.

12. **Albizzia rufa** BENTH. Ramuli petioli juniores et panicula rufo-tomentosa, folia aculeo recurvo crassiusculo suffulta, pinnae 4—6-jugae, foliola 8—12-juga, oblonga vel obovato-vel fere lanceato-oblonga, obtusa, mucronulata vel subacuta, inaequilatera, subtus glauca, panicula floribunda, capitula parva multiflora, flores sessiles villosi, calyx corollâ pluries brevior, ovarium villosum, legumen planum, membranaceum. *Albizzia rufa* Benth. in Hook. Lond. Journ. V, p. 101. Pl. Jungh, I. p. 268. — *Acacia rufa* Hassk. Cat. Bog. p. 290. — "Arbor floribus albis." Ramuli mox cylindrici. Rhachis communis foliorum circiter quadripollicaris ima basi glandulâ parvâ scutellatâ, et summo apice infra jugum supremum vel nullâ vel geminis (sed raro), cum partialibus (2—4 poll. longis) sensim glabrescens. Foliola 6—8 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, juniora pilis mollibus appressis sericea, demum glabriora, subtus glauca, subavenia, nervo medio subdiagonali vel in foliolis supremis subaequilateris subcentrali. Panicula insigniter rufo-tomentosa vel villosa. Corolla $1\frac{1}{2}$ lin. villosula. — Singularis et in genere heterogeneus est aculeus infrapetio-laris recurvus.

Java: in de oorspronkelijke wouden, bijv. op eenen heuvel bij Tjikoia door ZOLLINGER, en elders door JUNGHUHN ontdekt.

? β *Similis*; arborea, sub petioli basi haud aut obsolete aculeata, glandula ad basin petioli depressa, stipulae lineares, innovationes ferrugineo-subsericeae. *Acacia similis* Zoll. in Natuur- en Geneesk. Archief. III, p. 72 et 81. *Acacia* sp. n. 6. Hassk. Cat. Bog. p. 291. Non vidi; vix tamen species. — Java. — Tarisi jav.

13. **Albizzia?** **moluccana** MIQ. Rhachis primaria glabriuscula inter

vel paulo infra omnia fere juga glandulosa, pinnae 7-jugae, rhaches partiales antice dense hirtello-puberæ, foliola 6-fere 20-juga, sessilia, inaequilateraliter elliptico-oblonga, obtusa, basi inaequali rotundata, membranacea, subtus glauca, nervo $\frac{1}{3}$ excentrico subreticulato et pubescente instructa, caeterum praeter margines glabra; inflorescentia. — Petioli communis cujus pars inferior deest, longitudo circiter pedalis. Pinnae superiores longiores, $5\frac{1}{2}$ poll. longae. Foliola majora 5— $5\frac{1}{2}$ lin. longa, 2 lin. lata.

B a n d a. — P o ö n S i k a t der inlanders.

14. **Albizzia rubiginosa** MIQ. Rhaches rubiginoso-tomentellæ, glandula oblonga in medio petiolo et jugales superne inter pinnas paucae, pinnae 10-jugae, foliola multijuga sessilia densa, linearia, apice obtuso vel obtusiusculo submucronata, deorsum quidquam attenuata, baseos rotundato-truncatae angulo inferiori inserta, supra parvis pilis inspersa, subtus rufula appresse pilosa, nervo excentrico margini superiore magis approximato; inflorescentia, calyx campanulatus appresse pilosus, corolla infudibuliformi-campanulata 5-fida rufo-villosa. — *Acacia ferruginea* (non DC.) Hassk. Cat. Bog. p. 291? — *Acacia rubiginosa* Blume in sched. Herb. L. B. — Folia tantum vidi et flores 3 separatos. Rhachis communis. 5 pollicaris. Pinnae mediae 3 poll. longae, sup. et inf. paullo breviores. Calyx $\frac{1}{2}$ lin., corolla $1\frac{1}{2}$ lin longa. Filamenta purpurea.

J a v a, bj Grissé. — A r o i G a r o e t (sund.?) jav.

C. Falcifoliolatae. Pinnae pluri-vel multijugae. Foliola multi-juga, falcata, nervo medio prope marginem interiorem.

15. **Albizzia Julibrissin** BOIV. Glabra, vel ramuli et folia juniora pubescentia, stipulae lineares deciduae, pinnae 7—11-jugae, foliola multijuga, inaequilateraliter falcato-oblonga acuta, nervo marginali., glandula prope basin petioli, jugales paucae vel nullae, pedunculi elongati subracemosi, capitula ampla multiflora, flores sessiles sericeo-puberuli vel glabrati, calyx corollâ subtriplo brevior, ovarium sessile minute puberulum, legumen planum membranaceum, glabrum vel pubescens. *Albizzia Julibrissin* Boivin, l. c. Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. p. 91. — *Mimosa arborea* Forsk. Arab. p. 177. Lam. Dict. I. p. 13. — *Mimosa Julibrissin* Scopol. Dec. I. tab. 8. — *Acacia*

Julibrissin Willd. DC. Prodr. II. p. 469. — *Acacia Nemu* Willd. — DC. l. c. Hasskarl. Cat. Bogor. p. 291.

β . *mollis*, folia et flores molliter pubescentia. *Acacia mollis* Wallich. Pl. asiat. rar. II. p. 76. tab. 177. — *Albizzia mollis* Boivin. l. c. — *Acacia Isebergiana* Schimp. Pl. Abyss. n. 275. — *Albizzia fastigiata* Blume in sched. 1855.

Op de bergen van Midden-Azië, Indië, China, Japan, in het zuiden van Europa, Afrika en in Amerika aangeplant. *Persisch* Gul-ebrouschim of Ghul-ibrichim, (d. i. zijdeachtige bloem), *turksch* Jrbzim. — De var. β in Banda. Misschien behoort hiertoe ook een (volgens een zeer gebrekkig exemplaar) in Banda onder den naam van Poön Daön-Sago verzamelde vorm.

16. ***Albizzia stipulata*** BOIV. Ramuli et petioli juniores pubescentes, stipulae magnae membranaceae semicordatae acuminatae deciduae, pinnae 7—20-jugae, glandula (magna) prope basin petioli et inter pinnas superiores, foliola multijuga (20-fere 50-) oblongo-linearia acuta, semihastato-inaequilatera, nervo marginali, pedunculi racemoso-paniculati, capitula multiflora, flores sessiles sericeo-puberuli, calyx corollâ subtriplo brevior, ovarium subsessile glabrum, legumen membranaceum lineare-lanceolatum, glabrum, 6—12-spermum. *Albizzia stipulata* Boiv. l. c. Benth. l. c. p. 92. Pl. Jungh. p. 268. Hassk. pl. jav. rar. p. 417. — *Mimosa stipulata* Roxb. Hort. beng. p. 40. — *Mimosa stipulacea* ej. Flor. Ind. II. p. 549. — *Acacia stipulata* DC. Prodr. II. p. 469. Wight et Arn. Prodr. I. p. 274. — *Acacia* (*Mimosa* Roxb.) *Smithiana* Wall. Cat. 5237. — *Acacia marginata* Hamilt. in Wall. Cat. n. 5243. — *Inga umbraculiformis* Jungh. Itiner. Arbor vasta, cortice cinereo, ramis erecto-patentibus, glabris. Capitula 20—40-flora. Filamenta basi albida, apice viridi-lutescentia (uti stipulae, bracteae et calyces).

β . *vegeta*, pinnae circiter 20—21-jugae, foliola majora, 2—2½ lin., flores densius pubescentes, legumina subangustiora (4—4½ poll. long. 5 lin. lat.) *Inga purpurascens* Blum., Hassk. Cat. Bogor. p. 291 (*Inga dimidiata* mss. olim.) Flor. bot. Zeit. 1842. II. Beibl. l. c. — *Albizzia purpurascens* Blume in Herb. L. B.

γ . *stipulis persistentibus*; foliola minora dense pubera; glandula

in medio vel supra medium petioli, stipulae magis pubescentes et reticulatae.

Een in de verschillende gewesten van Indië niet zeldzame boom. Java, op vele plaatsen, in de bosschen der lagere gewesten; Poön Sengon *jav.* of Sengon. — β . ook in Java, bij Kabandongan veelvuldig. Poön Djoendjoeng *sund.* — γ . bij Buitenzorg; — Djandjing *jav.*

Deze hooge boom vormt geheele wouden met *Acacia tenerrima* en andere Mimoseën, — wordt hooger en dikker dan de overige, en onderscheidt zich door de aschgrauwe kleur van stam en takken en de zeer platte kroon. — Bevat eene gomsoort zoo als *A. procera*. Het hout is volgens HASSK. (Het Nut n. 892) ligt en fraai, wordt door de witte mieren niet aangetast en als timmerhout gebruikt. De bast dient, zoo als die van Kihiang, tot het bedwelmen der visschen.

§ 2. *Lophantha*. Flores spicati vel subracemosi.

17. **Albizzia montana** BENTH. Ramuli petioli et pedunculi ferrugineo-tomentelli, glandula in medio petiolo, jugales paucae parvae, pinnae 7—10- etiam 12-jugae, foliola multijuga oblongo-linearibus obtusiuscula subtus sericeo-pubescentia vel glabrata, spicae cylindricae, flores brevissime pedicellati, legumen subfalcatum bivalve. *Alb. montana* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 267. — *Acacia montana* Jungh. *Tijdschrift Nat. Geschied.* X. p. 246, (etiam *Inga montana* in *topog. et naturw. Reise*, p. 288 cum diagnosi). Hassk. *Cat. Bogor.* p. 290. — *Acacia vulcanica* Korthals (*Flora* 1827. p. 705). *Albizzia lophantae* similima, fere ejus forma tropica. Cultae autem in Hort. Amstel. in eodem cum illa caldario discrimen sibi constat, pubes nimirum densa ferruginea, flores paullo breviores, brevissime pedicellati, quidquam longiores, calycis et corollae dentes magis acuti. Arbor 20—30-pedalis, ramis divaricatis. Ramuli adulti cylindricei glabrati, infra petiolorum insertionem subangulati. Petiolus communis 4—6 poll. quorum proprius circiter 2 poll.; glandula supra hujus medium, exserta, semigloboso-ovoidea convexa; rhachis antice sulcata, senescens subglabra. Pinnae 6—10-jugae, in supremis aliquando bijugae, 2½—4 poll. longae; foliola opposita, 30—35-juga, superiora in singula pinna breviora et latiora, media maxima, 3 lin. circiter longa. Stipulae subovatae acutae, 2 lin. longae, rufae, caducae. Spicae

solitariae vel geminae, subaureo-rufae, pedunculo circiter pollicari, florentes quadripollicares, dense tomentellae; leguminiferae autem fere totae glabrae. Flores densi, virginei bracteis lanceolato-linearibus fusco-hirtellis, 2—2½ lin. longis caducis interstiuncti, subsessiles. Calyx 1 lin. obconico-subcampanulatus, argute 5-dentatus, villosulus. Corolla 2½—2¾ lin. longa, laciniis acutis dense villososericeo-rufis. Legumen stipite fere pollicari sustentum, rectum vel leviter curvatum, apice rotundato breviter acute apiculatum, 3—4 poll. longum, circiter 1 poll. latum, submembranosum, planum, angustissime submarginatum, ellipsoideo-compressum, 7—10-spermum, semina fusconigra, 2½ lin. in diametro.

Java, op de vulkanische bergen, bijv. den Tjerimai, Gedé en in de hoogere streken (de 4^{de} zone van JUNGH.) over het geheele eiland. Kamalandingan jav. (JUNGH. Java I. p. 585.) en de eenige boomachtige Mimosee in deze hoogten; op het gebergte Waliran 8—10,000'. — Sumatra. Volgens JUNGH. (*top. nat. Reise t. a. p.*) kan de schors van de stammen gemakkelijk afgeschild worden en dient tot bedekking der hutten der inlanders, daar waar andere stoffen daartoe ontbreken.

18. **Albizzia Benthamiana** BL. Innovationes sericeo-aureo-villosae, rhachis communis praesertim ad partialium insertionem dense hirtella, petiolus medio vel supra medium glandulâ convexâ ellipticâ; pinnae leviter arcuatae circiter 10-jugae, foliola 20—30-juga, vulgo 25-juga, brevissime petiolulata, lanceolato-lineararia subaequilatera acuta, rarissime obtusiuscula, baseos inaequalis rotundatae angulo superiore inserta, supra glabra, subtus appresse villosula, corolla calycem duplo superans appresse aureo-villosa. *Albiz. Benthamiana Blume in sched.* — Praecedenti valde affinis, indumenti indole et colore, foliolis angustioribus, subtus villosis, acutis, spicis tenerioribus, floribus (omnibusque in universum partibus) minoribus ab illa differt. Folia fere semipedalia. Rhaches partiales 1½—2 poll. longae. Foliola 1½ lin. longa, ½ lata. Corolla 1½ aequans.

Op de bergen van Oost-Java.

Observ. De Albizziae speciebus dubiis Rumphianis conf. ad calcem ordinis.

III. PITHECOLOBIUM MART. Flores hermaphroditi, rarius polygami. Calyx campanulatus, 2—5-dentatus. Corolla tubulosa vel infundibuliformis. Stamina indefinita, saepe numerosa, basi in tubum connata, alte exserta. Legumen compressum vel planum, contortum vel falcatum, rarius fere rectum, valvis coriaceis vel carnosis, margine vix incrassatis, dehiscentiâ saepe tortis. Semina in pulpa tenui rarius evanida nidulantia, funiculo filiformi saepe in arillum carnosum expanso. — Frutices vel arbores, in utriusque orbis regionibus calidioribus, inermes vel spinis stipularibus aut axillaribus armati; folia bipinnata glandulifera vel glandulis orbata, flores capitati vel spicati.

Soorten:

A. Ongedoornde jukken en blaadjes in één of meerdere paren.

1. Blaadjes en stelen behaard, later onbehaard; jukken 1—2 paar, blaadjes 2—4 paar, eivormig of langwerpig toegespitst, eindelijk onbehaard, peul tweemaal gedraaid, aan den buitenrand gaaf. 1. *P. bigeminum*.
2. Onbehaard, jukken 1 paar, blaadjes 2—3 paar, groot, ovaal en langwerpig, toegespitst, peul gedraaid, aan den buitenrand diep gelobd. 2. *P. lobatum*.
3. Volwassen stelen onbehaard, jukken 1 paar, blaadjes 2—3 paar, groot, eivormig langwerpig; bloemhoofdjes met 2—5 bloemen, peul breed, gedraaid, niet gelobd. 3. *P. fasciculatum*.
4. Jongere deelen bruin behaard, jukken 2—4 paar, blaadjes der onderste 2—3 paar, eivormig-ruitvormig, toegespitst, de bovenste 4—8 paar, langwerpig en toegespitst; bloemen gesteeld, viltig, peul gedraaid, tusschen de zaden ligtelijk zaâmgetrokken. 4. *P. angulatum*.
5. Bijkans onbehaard, jukken 3 paar, blaadjes der onderste 3, der bovenste 4 paar, eivormig, of langwerpig toegespitst. 5. *P. fagifolium*.
6. Takjes en stelen hoekig, jongere behaard, later onbehaard, jukken 4—6 paar, blaadjes der onderste 3—6 paar, der bovenste 10—14 paar, scheefhoekig-eivormig, zeer ongelijkzijdig, stomp of spits, bloemen geel viltig. 6. *P. Clypearia*.
7. Takjes en stelen als bij 6; jukken 7—10 paar, blaadjes der bovenste 12—20 paar, scheef-eivormig seisvormig. 7. *P. montanum*.

8. Bruin viltig, jukken 5—6 paar, blaadjes 12—20 paar, scheef eivormig-langwerpig, toegespitst, *P. contortum*.
9. Jongere deelen bruin behaard, jukken 5—7 paar, blaadjes der bovenste 15—20, ruitvormig-eivormig, spits en toegespitst. *P. subacutum*.
- B. *Gedoornd. Jukken 1—2 paar; blaadjes 3—meer paren.*
10. Lichtelijk behaard, ook okselstandige doornen; jukken 1—2 paar, blaadjes 4—11 paar, schuins ruitvormig-elliptisch, stomp. *P. umbellatum*.
- C. *Ongedoornd. Bladen als bij A. Stelen meestal enkel, in de oksels, of pluimvormend. Peul recht of gedraaid, samengetrokken.*
11. Onbehaard; jukken 1 paar, blaadjes 2—3-paar, langwerpig toegespitst. *P. laxiflorum*.
12. Stelen roestkleurtg behaard; jukken bijkans 2 paar, blaadjes 3—5 paar, scheef langwerpig, stomp toegespitst weinig ongelijkzijdig, behaard; bloemen lang gesteeld, peul viltig, gedraaid, buitenrand bogtig. *P. Junghuhnianum*.
13. Onbehaard, jukken 1 paar, blaadjes 2—3 paar, langwerpig toegespitst. *P. scutiferum*.
14. Onbehaard, jukken 1 paar, blaadjes bijkans 2 paar. *P. pauciflorum*.
- D. *Steunblaadjes doornvormig; jukken 1 paar of zeer ongelijk 2-parig; blaadjes 1—3 paar.* 11. *P. dulce*.

§ 1. *Clypearia Benth. in Hook. Lond. Journ III p. 206.* — Inermes. Pinnae et foliola 1-plurijuga; glandulae. Capitula in ramis paniculae pedunculisque lateraliter et super-posite fasciculatis parva. Legumen latum cochleatum contortum, margine exteriori saepe sinuatum, valvis coriaceis sublignosis. Semina (an in omnibus?) epulposa exarillata.

1. **Pithecolobium bigeminum** MART. Ramuli petiolique tomentelli demum glabrati; pinnae 1—2-jugae, foliola 2—4-juga, ovata vel oblonga, acuminata, demum glabra, glandula in medio petiolo, capitula pauciflora, floribus sessilibus appresse pubescentibus, calyx corollâ duplo brevior, 5-dentatus campanulatus, legumen bis-tortum cochleatum margine exteriori integro. *Pithecolobium bigeminum Mart. Herb. flor. brasil. p. 115. Benth. l. c. p. 206. Pl. Jungh. I. p. 268.* — *Mimosa bigemina Linn. Spec.* — *Inga bigemina Willd. DC. Prodr. II. p. 439. Wight et Arn. Prodr. I. p. 269. Hassk. Cat. Bog. p. 291.*

Inga lucida Wall. Cat. n. 5267. B. — *Inga Wightiana* Graham in Wall. Cat. n. 5281. — *Inga annularis* Grah. in Wall. l. c. n. 5269. *Torcula Noronh. Bat. Genootsch. V. p. 66.* Arbor elata. Foliola 2—3 poll. longa, nitidula, submembranacea venulis utrinque circiter 10. Glandulae variae, latae, depressae, vel parvae prominentes, jugales quandoque deficientes. Paniculae laxae. Flores in capitulis lateralibus 4 (in terminalibus plures) bracteis 4 fere cruciatis. Stamina semipollinaria. Calyx 1, corolla 2 lin. longa.

Sumatra, Java en verder algemeen in Indië. — Djengkol jav. — De stammen leveren timmerhout, hetwelk echter slechts drie jaren duurt. De nog niet geheel rijpe zaden worden (even als die van *Albizzia lucida*) gekookt, door de Javanen met graagte gegeten; hoezeer zij volgens de getuigenis van Europeërs geenen aangename smaak bezitten, zweeren op de huid veroorzaken en aan de urine eenen zeer sterken stank mededeelen. De fijn gemaakte schillen der peulen dienen tot wassching van het hoofdhaar. De jonge bladen worden als groente gegeten, de asch der oude bladen, met klapperolie, tegen huidziekten gebruikt.

β. *bubalina* Benth. in Hook. Journ. l. c. p. 207, petioli partiales eglandulosi. *Inga bubalina* Wall. Cat. n. 5272? Jack. Comp. Bot. Mag. I. p. 225. excl. fr. — Poeloe Pinang.

2. **Pithecolobium lobatum** BENTH. Glabrum, pinnae uni-jugae, foliola 2—3-juga, ampla ovali-oblonga vel ovato-lanceolata acuminata glaberrima, glandula parva prope basin petioli, flores puberuli in capitulis 2—3ⁿⁱ sessiles, calyx corollâ dimidio brevior, 5-dentatus, legumen cochleatum margine exteriore profundo lobatum. *P. lobatum* Benth. l. c. p. 208. — *Mimosa Jiringa* Jack in Hook. Bot. Miscell. I. p. 282. — *M. Djiringa* Roxb. Hort. Beng. — *M. Koeringa* Roxb. Flor. Ind. II. p. 543. — *Inga lobata* Wall. Cat. n. 5280. Arbor alta. Foliola 4—6 poll. longa. Semina orbiculata intra pulpam edulem nidulantia.

Bengalen, Borneo, Malacca, Sumatra.

3. **Pithecolobium fasciculatum** BENTH. Ramuli petiolique adulti glabri, pinnae uni-jugae (vel bi-jugae), foliola 2—3-juga ampla ovali-oblonga glaberrima, glandula magna obscura ad basin petioli,

flores in capitulis 3—5ⁿⁱ, sessiles vel rarius solitarii, adpresse pubescentes, calyx corollâ dimidio brevior, legumen latissimum cochleatum margine integro. *Pithecolobium fasciculatum* Benth. in Hook. Lond. Journ. III. p. 208. Pl. Junghuhn. I. p. 268. — *Inga elliptica* Blume Cat. p. 88. Hassk. Cat. Bog. p. 291. — *Inga Jiringa* Wall. Cat. n. 5268. Arbor parva, ramulis subangulatis. Petiolus communis 4½ poll. long., partiales aequales, breviores vel longiores, aliquando 10-pollicares, glandula basilaris elliptica, alteraque paullo minor in apice inter jugum. In sp. Zoll. pinnac bi-jugae etiam, foliola inf. 2-, vix 3-juga. Foliola 6—8 poll. longa, inferiora ovata, superiora magis oblonga, costulis venosis 10—12 utriusque. Panicula ampla pedunculis insigniter superposite fasciculatis. Bractee aureol sericeae. — Legumina sesquipollicem lata. Semina ovata.

Java: op den Salak, Djati-Kalangan bij Tarabangi, Prov. Lampung, enz. — Kitjan of Kitjang jav. — Borneo, op den Goe-nong Balaran, enz.

4. ***Pithecolobium angulatum*** BENTH. Ramuli petiolique novelli fusco-pubescentes demum glabrati, pinnae 2—4-jugae, foliola pinnarum inferiorum 2—3-juga, ovato-rhombea acuminata, superiorum 4—8-juga ovali-oblonga acuminata, glandula magna ad basin petioli, capitula pauciflora, flores pedicellati tomentelli, calyx 5-dentatus corollâ infundibuliformi subquadraplo brevior, legumen cochleatum inter semina subcontractum. *Pithecolobium angulatum* Benth. in Hook. Lond. Journ. II. p. 208. — *Mimosa heterophylla* Roxb. Flor. Ind. II. p. 545. — *Inga acutangula* Grah. in Wall. Cat. n. 5271. — *Inga lateriflora* Blume. — *Pithecolobium lateriflorum* Blume in sched. Herb. L.B. — Stirps paullo variabilis, teste BENTHAM pinnae saepius bi-jugae. In spec. nostris rami glabrati, innovationes fusco-tomentellae. Petiolus communis 1½—2 poll., glandula concava elliptica supra basin, jugales parvae. Pinnae vulgo bijugae, inferiores 1—1½, superiores 3—4½ poll. longae; foliola inferiorum bijuga minora, superiorum 4-juga multo majora usque 5 poll. longa, elliptico-vel obovato-oblonga obtuso-acuminata, aequi-vel inaequilatera, basi acuta, chartaceo-membranacea, nitida, fere glabra, ad lentem praesertim in nervis utrinque pilis teneris appressis inspersa, subtus costulato-reticulata. Bractee ovatae hirtellae. Calyx breviter dentatus corollâ 1½—1¾ lin. longâ

triplo brevior, pilosulus, in aliis speciminibus magis luxuriantibus fere glaber. Ovarium sessile glabrum.

W e s t - J a v a, in de bergstrcken; in Demak, enz.

5. **Pithecolobium fagifolium** BL. Subglabrum, pinnae 3-jugae, foliola inferiorum 3-, superiorum 4-juga, breviter petiolulata, inferiora ovata vel ovato-oblonga, inaequalia, acuminata, superiora obovato-oblonga acuminata, basi cuneata subaequilatera, coriaceo-chartacea, costulis venosis erecto-patulis subtus reticulatis, glandulae inter singula juga parvae orbiculares concavae, major ad basin petioli oblonga,? inflorescentia conferta axillaris. *Pithecolobium fagifolium* Blume in sched. Herb. L. B. — *Pith. angulato* probabiliter nimis affine, sed ob flores fructusque deficientes vix tuto dijudicandum. Rhachis primaria 8—11 poll. longa, inferne teretiuscula, pennâ corvinâ crassior, superne antice acutangula, in sicco nigrescens, versus basin lenticellosa. Pinnae sup. 6 poll., inf. breviores, antice sulcatae, praesertim juniores appresse puberulae. Foliola opposita vel subopposita petiolulis lineam vix longis, supra nitida, subtus fuscula pilis tenerrimis nudo oculo non perspicuis inspersa, omnia in acumen obtusiusculum terminata, magnitudine et formâ valde disparia, inferiora magis rhombica inaequilatera, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, suprema 7 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lata. — Infloresc. ex schedulis conferta axillaris. — Frutex 10-pedalis.

J a v a, op den G. Parang. — Kitjan of Kitjang jav.

6. **Pithecolobium Clypearia** BENTH. Ramuli petiolique acutanguli, novelli pubescentes demum glabri, pinnae vulgo 4—6-jugae, foliola pinnarum inferiorum 3—6, superiorum 10—14-juga trapezoideo-ovata obtusa vel acuta valde inaequilatera, terminalia fere ovata parum obliqua, glandula ad basin petioli, paniculae amplae tomentellae rami angulati, flores breviter pedicellati, appresso flavido-tomentelli, corolla calycem breviter campanulatum ter superans, legumen cochleatum extus sinuatum. *Pithecolobium Clypearia* Benth. in Hook. Lond. Journ. III. p. 268. Pl. Jungh. I. p. 268. — *Mimosa trapezifolia* Roxb. Flor. Ind. II. p. 546. — *Inga dimidiata* Hook. et Arn. ad Beech. p. 181. — *Inga Clypearia* Jack. Wall. Cat. n. 5270 A. et B. — *Inga trapeziformis* Blume. — *Inga falcifolia* Korth. mss. Herb. Zolling. sec. Hort. Bogor. — *Acacia magnifolia* Jungh. Itiner. olim.

Clypearia rubra Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 176, tab. 112. Arbor elata, ramulorum anguli saepe fere alati. Foliola inf. vix 1, sup. fere 2 poll. longa.

β. *densius tomentella*, glandula orbicularis valde excavata supra basin petioli et consimiles sed minores clavato-pezizoideae inter juga fere omnia, pinnae 5-jugae, foliola 4—8-juga. — *Pithecolobium ambiguum* Blume *Herb. L. B.*

China. Molukken. Sumatra. Borneo. Java, op den Seriboe, Salak en Oengarang, in Socrakarta, enz. — Kajoe Salowakkomerat mal. Cau amb. ook Kellor Goenong, K. Oetan; op *Leytimor*: Mena-toeh-toeboeh ("waar het valt, daar kient het").

β. In de Moluksche eilanden. Volgens de opmerking van BENTHAM, zijn in de Javaansche exemplaren de bloeiwijze behaarder, de bladen kleiner.

7. ***Pithecolobium montanum*** BENTH. Ramuli petiolique angulati fusco-pubescentes, pinnae 7—10- raro 12-jugae, foliola pinnarum superiorum 12—20—26-juga, oblique ovato-oblonga falcata acutiuscula, subtus tomentella, glandula magna ad basin petioli, capitula pauciflora, flores pedicellati, tomentelli, calyx 5-dentulus corollâ infundibuliformi triplo brevior, legumen cochleatum extus sinuatum. *Pithecolobium montanum* Benth. in *Hook. Lond. Journ.* III. p. 209. *Pl. Jungh.* I. p. 269. — *Acacia saltuum* Jungh. *Itiner. olim.* (In *Hb. Zoll. tanquam Acacia stipulata* vel *Inga purpurascens* Hort. Bog.) — *Inga montana* Spanonghe. — *Inga falciformis* Hassk. *Tijdschr. nat. Gesch.* X. p. 149, *Flora Bot. Zeit. Beibl.* 1842. II. p. 104. n. 67. (*I. falcifolia* ej. *Cat. Bogor.* p. 291) ubi glandulae stipitatae inter omnia fere juga et inter foliola statuuntur. An var. β? — *Pithecolobium falcifolium* Hassk. *Pl. jav. rar.* p. 418.

A praecedente differt foliulis multo numerosioribus, magis obliquis costâ diagonali. — Ramuli adultiores angulati glabri nigrescentes, nascentes cum rhachibus ochraceo-hirtello-tomentelli. Petiolus communis 4—7, vulgo 6 poll. longus; pinnae usque 11-jugae, 1—2½ pollicares. Glandula prominens scutellata paullo supra basin petioli. Foliola 8—22-juga, approximata, utrinque appresse pilosula, maxima 3 lin. longa, 1 lata in spec. a cl. BLUME lectis, in Spanogheanis a BENTHAM descriptis majora, 6 lin. longa, 2—3 lata.

Java, in de bosschen op den Gede, Panggorango, 4—6000'. — Volgens HASSK. t. a. p. Ki Haroeman of Ki Poik *sund.* Het hout is fijn, sterk en taai, en wordt tot steelen van bijlen enz. gebruikt.

Var. β subfalcata: ramuli pedunculique angulati tenuissime velutini, pinnae circiter 14-jugae, glandulae sessiles inter omnia paria et prope petioli angulati basin, foliola usque 22-juga supra nitidula, subtus villosiuscula subfalcato-lineararia acuta. *Inga subfalcata* Zoll. *Natuur- en Geneesk. Archief. Neêrl. Ind. III. p. 73 et 84.* — Java.

Var. variegata: pinnae 15—17-jugae; foliola membranacea, variegata (chlorophyllo per plagas deficiente) subglabra. *Pithecolobium? variegatum* Blume in *Herb. L. B.* — A. specie nullo pacto differt; vix nisi morbosa conditio.

Java op den Pangorango.

Pithecolobium contortum MART. *Herb. brasil. p. 115*, BENTH. *l. c. p. 210*. Ramuli et petioli subteretes fusco-tomentosi, pinnae 5—6-jugae, foliola pinnarum superiorum 12—20-juga oblique ovato-oblonga obtusa, subtus tomentella, glandula ad basin petioli, capitula 3—4-flora, fl. sessiles tenuissime tomentelli; calyx corollâ subcampanulatâ triplo brevior, ovarium glabriusculum, legumen cochleatum extus sinuatum. — *Inga contorta* Wall. *Cat. 5283. A.* — Arbor. Foliola 6—9 lin. longa. Corolla 1½ lin.

Poeloe Pinang en Singapore.

Pithecolobium subacutum BENTH. *l. c.* Ramuli petiolique subteretes, novelli fusco-tomentosi; pinnae 5—7-jugae, foliola pinnarum superiorum 15—20-juga oblique trapezoideo ovata acuta vel acuminata subtus puberula, glandula prope basin petioli, capitula pauciflora, flores subsessiles tomentosi, calyx corollâ dimidio brevior. Praecedenti affine, foliola minora, flores majores, 3 lin.

Philippijnsche eilanden (*Cuming. Herb. n. 502*).

Sectio II. *Concordia* Benth *l. c. p. 202*. Stipulae non nullae vel omnes spinescentes. Spinae aliquando axillares. Pinnae 1—2-jugae. Foliola 3-pluri-juga. Glandulae jugales. Ovarium sessile vel subsessile. Legumen lato-lineare cochleatum.

8. **Pithecolobium umbellatum** BENTH. Ramuli petiolique puberuli, stipulae parvae demum vulgo induratae brevissimae, spinae nunc etiam axillares, pinnae 1—2-jugae, foliola 4—10-juga, ut plurimum cum impari ad basin, oblique rhombeo-vel obovato-elliptica utrinque obtusa, superiora majora, fere glabra, glandulae jugales scutellatae, pedunculi axillares in ramulis brevissimis subfasciculati pubescentes, flores in capitulis globosis pedicellati glabriusculi vel pilosiores, ca-

lyx corollâ triplo brevior, legumen multiarticulatum, lejumen valde cochleatum. *Pithecolobium umbellatum* Benth. l. c. p. 202. Hassk. Pl. jav. rar. p. 418. — *Mimosa umbellata* Vahl Symb. II. p. 103. — *Inga umbellata* Willd. DC. Prodr. II. p. 439. Wight et Arn. Prodr. I. p. 270 Hassk. Cat. Bog. p. 291. Flor. bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 102. Spanogh. l. c. p. 198. — *Mimosa concordiana* Roxb. Flor. Ind. II. p. 556. — *Inga* DC. l. c. p. 441. — *Mimosa nepuria* Blume herb. Arbor alta ramosissima (coma depressa ZOLL.) Rami patentés cylindrici, scaberuli, cinerascētes, juniores angulati. Stipulae geminae spinescentes brevissimae vel obsoletae. Spina axillaris perinde obvia. Pinnae ut plurimum bijugae, $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares. Foliola in inferioribus 4—5-juga cum impari basilari minore, in jugis superioribus 6—7-juga, (in javanis nunquam 10 vidi), suprema vulgo obovata, supra nigrescenta nitida, subtus fucescentia fere glabra. Pedunculi quandoque subpaniculati. Corolla (alba ZOLL.) flavescens; filamenta alba.

Op het vaste land van Indië niet zeldzaam. Sumatra, Java, bijv. op den G. Saharie aan de Naphthabronnen, in de moeras-sige bosschen om Batavia. — Ook op de Moluksche eil., Timor, Poeloe Samaoe, Poeloe Kambing. — Pilang jav., Het hout is vast, wit, het hart rood, maar moeilijk te splijten. —

β. Moniliferum: foliola subtus in nervo subdiagonali manifeste pilosula, pinnae saepius uni-jugae, flores villosule puberi. *Inga monilifera* DC. Prodr. II. p. 440. Spanoghe in *Linnaea* l. c. p. 198. *Inga moniliformis* Decaisne Herb. Timor. l. c. *Pithecolobium moniliferum* Benth. l. c. p. 211.

Stipulae brevissimae spinescentes. Petiolus comm. $1\frac{1}{2}$ —1 poll. longus. Pinnae 1—2-jugae, rhaches pilosulae; foliola 4—7-juga, superiora (et pinnae etiam) majora, maxima $1\frac{1}{4}$ poll. aequantia. Pedunculi pedicellique puberuli. Calyx puberulus corollâ 2— $2\frac{1}{2}$ lin. longâ pubescenti-villosulâ multo brevior. Legumen speciei.

Timor, in de bosschen.

Sectio III. *Cathormion* Benth. l. c. p. 210. Inermia. Folia Clypeariae. Pedunculi in axillis, vel paniculati, vulgo solitarii. Legumen moniliforme rectum v. cochleato-contortum.

9. *Pithecolobium*? *laxiflorum* BENTH. Glabrum, petiolus elongatus, pinnae unijugae, foliola 2—5-juga ovali-oblonga obtusa acuminata

glabriuscula, 2—3 poll., glandula in medio petiolo, calyx corollâ dimidio brevior, longa, $1\frac{1}{2}$ lat. *P. laxiflorum* Benth. l. c. p. 212. *Acacia laxiflora* DC. Prodr. II. p. 455. — Legumen incognitum. — Num Pith. bigeminum vel Albizziae sp.?

Timor.

10. **Pithecolobium Junghuhnianum** BENTH. (*Tab. I*). Ramuli petioli et pedunculi ferrugineo-villosi, pinnae subbijugae raro trijugae, foliola 3—5-juga, oblique ovali-oblonga obtusa, superiora longiora et angustiora, subacuminata parum inaequilatera pubescentia, glandula prope pinnas inferiores depressa, flores longiuscule pedicellati tenues pubescentes, calyx corollâ pluries brevior, legumen tomentellum contortum extus sinuatum. *Pith. Junghuhnianum* Benth. in *Pl. Junghuhn*. I. p. 269. Species floribus pedicellatis approximatur *P. monilifero* et *P. pruinoso*, sed ab illis plurimis notis distincta. Ramuli subangulati uti petioli, costa media foliolorum et pedunculi pube densa rubiginosa vestiti. Petiolus primarius 2—3-pollicaris, pinnarum longior. Pinnae inferiores terminalibus breviores, foliolis vulgo sex; foliola pinnarum terminalium 8—10, ultima 3 poll. longa, inferiora dimidio breviora et magis inaequilatera, omnia utrinque viridia, penninervia, praesertim ad venas pubescenti-hirtella. Pedunculi axillares, solitarii vel gemini, circiter 3 poll. longi. Flores numerosi in umbellam globosam dispositi. Pedicelli $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Calyx campanulatus, $\frac{1}{3}$ lin. longus, 5-dentatus. Corolla infundibuliformi-tubulosa, $2\frac{1}{2}$ lin. longa, pubescens. Stamina circiter 40, corollâ plus minus longiora, fere ad longitudinem corollae monadelphae. Ovarium stipitatum glabrum. Legumen 8—9 lin. latum vel angustius.

Java: in Medinië op den Oengarang 3—5000', en in andere gewesten van Midden-Java. — Poön-Manggir jav., een der prachtigste boomen die aldaar de plaats vervangt van andere boomachtige Mimoseën, en in April bedekt is met de karmozijnroode groote bloemhoofdjes.

Pithecolobium scutiferum BENTH. l. c. p. 211. Glabrum, pinnae unijugae, foliola 2—3 juga, oblongo-elliptica vel ovali-oblonga acuminata glaberrima, glandula parva prope basin petioli, calyx minute dentatus corollâ suptriplo brevior, ovarium sessile glabrum. *Minosa scutifera* Blanco *Fl. Philipp.* p. 135 partim. — Foliola 4—6 poll. longa, supra nitida.

Paniculae rami et pedunculi pauci. Fl. interdum solitarii. Legumen longissimum sinuato lobatum.

Philippijnsche eilanden

Pithecolobium pauciflorum BENTH. *l. c. p. 212.* Glabrum, pinnis 1-jugis, foliola subbijuga ovata vel oblonga obtuse acuminata glaberrima, glandula in medio petiolo, calyx corollâ quadruplo brevior, ovarium stipitatum glabrum. — Praecedenti simile sed foliola vix 2—3 poll. longa et ovarium stipitatum.

Philippijnsche eilanden.

Sectio IV. *Unguis-Cati Benth. l. c. p. 197.* Stipulae nonnullae vel omnes spinescentes. Pinnae uni-jugae vel valde inaequaliter bijugae. Foliola 1—3-juga, cujusve paris subaequalia. Glandulae jugales. Pedunculi solitarii vel fasciculati, non suprapositi. Ovarium stipitatum. Legumen lineare circinato-contortum, valvis convexis intus saepe rubentibus, dehiscentibus varie tortis. Semina arillo carnosio. — Americanae, una in hortos asiaticos introducta.

11. **Pithecolobium dulce** BENTH. Glabrum vel vix canescenti-puberulum, stipulae spinescentes breves, pinnae et foliola uni-juga, haec dimidiato-obovata vel oblonga obtusa, capitula breviter mox brevissime pedunculata canescentia, calyx 5-dentatus corollâ triplo brevior, ovarium villosum. *Pithecolobium dulce Benth. l. c. p. 199.* — *Mimosa dulcis Roxb. Pl. Corom. tab. 99.* — *Inga dulcis Willd. DC. Prodr. II. p. 430.* — *Inga pungens Humb. et Bonpl. DC. l. c.* — *Mimosa Unguis Cati Blanco Flor. Philipp. non Linn.* — *Inga javana DC. Prodr. II. p. 436.* Arbor elata. Foliola subpollicaria. Legumen torulosum, circinatum, valvis intus rubris, pulpa eduli, seminibus nigris.

In de warme gewesten van Mexico, van daar naar de Philippijnsche eilanden, den Maleischen Archipelen O. Indië overgebracht. — Java, ook in 'slands Plantentuin te Buitenzorg.

IV. **SERIANTHES** BENTH. Calyx ample campanulatus 5-fidus. Corolla 5-partita laciniis basi tubo stamineo adnatis. Stamina monadelphica, numerosissima. Legumen oblongum vel ovatum compressum lignosum indehiscens.

1. **Serianthes grandiflora** BENTH. Arbor inermis; ramuli petioli et pedunculi ferrugineo-tomentelli; stipulae obsoletae. Folia bipinnata, ampla, petiolus communis $\frac{1}{2}$ —1 pedalis, pinnis 6—8-jugis, 3—6 poll. longis, foliolis 15—20-jugis, plerisque alternis oblique trapezoideo-

oblongis obtusis vel retusis subfalciatis, basi valde inaequilateris, 5—9 lin. longis, supra glabris subtus pallidis glabris vel pilosulis, basi 1—3-nerviis reticulato venosis. Glandula prominens infra medium petioli et jugales inter pinnas plerasque et foliola suprema. Pedunculi axillares subramosi, 3—7-flori; flores inter Mimoseas maximi, breviter pedicellati. Calyx 6—8 lin. longus, late campanulatus, extus cum pedicello dense tomentosus, laciniis acutis. Petala longe lanceolata acuta fere sesquipollicaria, basi inter se et cum staminum tubo coalita, extus dense sericeo-tomentosa, crassiuscula. Filamenta ultra 500, antheris minutissimis. Legumen 4—6 poll. longum, 2—2½ latum, saepe subbullatum, fibroso-lignosum. Ex BENTH. in *Hook. Lond. Journ.* III. p. 225 *excl. sp. oceanico.*

Singapore; Philippijnsche eil.; en hoogst waarschijnlijk op de eilanden van den Indischen Archipel.

Tribus II. EUMIMOSEAE BENTH. *Hook. Journ. of Bot.* IV, p. 331. Calyx et corolla aestivatione valvatâ. Stamina definita, isostemona vel diplostemona. Pollinis grama numerosa.

Subtribus I. Gymnântherae. Antherae apice non glanduliferae.

V. LEUCAENA BENTH. Calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus. Petala 5, libera, membranacea, basi angustata. Stamina 10, antheris ovato-oblongis vel subglobosis saepe pilosis. Legumen stipitatum lato-lineare, plano-compressum, valvis 2 rigide membranaceis dehiscentis, intus uniloculare; semina numerosa transversa. — Arbores vel frutices in America indigeni, foliis bipinnatis, pedunculis axillaribus fasciculatis, capitulis globosis, floribus albis, jam per mundi regiones tropicas distributae.

1. **Leucaena glauca** BENTH. Pinnae 4—8-jugae, foliola 10—20-juga distantia, lineari-falcata membranacea subtus glauca; bracteolae apice ovatae calycem subaequantes, calyx corollâ dimidio brevior. *Leucaena glauca Benth. Hook. Journ. of Bot.* IV. p. 416. *Pl. Jungh.* I. p. 266. — *Acacia glauca Willd.* — *A. biceps Willd.* — *A. frondosa Willd.* — *A. leucocephala* (haud Lk. DC. *Prodr.* II. p. 467, 468.) *Hassk. Cat. Bog.* — *Acacia odoratissima?* (non Willd.) *Zoll. l. c. Hb.* n. 175. — Petiolus saepius infra jugum infimum glandulâ majusculâ.

In W. Indië, Zuid-Amerika, in Afrika, in de tuinen van Zuid-Europa, in O. Indië, Ceylon, China, hoogst waarschijn-

lijk uit Amerika ingevoerd. Java, op den Djati-Kalangan enz.; bij Tjikoia langs een bosch. — Peté Seilon of Kamlandingan jav. Het niet dikke maar harde hout wordt tot stelen van werktuigen, rijststampers (haloc), scheden van dolken (harong kris) gebezigd. De jonge bladen en onrijpe vruchten worden raauw gegeten als toespijze bij rijst, zoo als die van den Peté; de rijpe zaden, in de pan gebraden, met rijst genuttigd.

VI. **XYLIA BENTH.** Calyx, corolla et stamina fere Leucaenae. Legumen sessile, oblongo-falcatum, compressum, utrinque angustatum, lignosum, intus inter semina septatum, semina transversa funiculo crasso carnosio brevi affixa.

1. **Xylia dolabriformis BENTH.** Arbor elata, inermis, glabra vel in partibus junioribus pubescens. Stipulae parvae. Folia bipinnata. Pinnae uni-jugae. Glandula prominens, nunc obscura, inter pinnas. Foliola 2—6-juga, extima saepe semipedalia, inferiora multo minora, penninervia, supra glabra nitida, subtus minute puberula vel glabra. Pedunculi fasciculati axillares vel subracemosi 2—3-pollicares. Capitula tomentello. Calycis dentes calloso-incrassati. Corolla calyce paullo longior. Legumen 4—5 poll. longum, medio $1\frac{1}{2}$ —2 latum. *Xylia dolabriformis Benth. in Hook. Journ. IV. p. 417. — Mimosa xylocarpa Roxb. Pl. Corom. I. tab. 100. Flor. Ind. II. p. 543. — Acacia Willd. — Inga DC. Prodr. II. p. 239. Wight et Arn. Prodr. I. p. 269. — Inga lignosa Grah. in Wall. Cat. 5278. — Inga dolabriformis ej. l. c. n. 5279. — Mimosa Acle Blaneo Fl. Til. p. 738.*

In verschillende gewesten van Indië, Attras, Singapore, de Philipp. eilanden, hoogst waarschijnlijk ook op Sumatra en andere eilanden. Levert eene voortreffelijke houtsoort.

VII. **MIMOSA LINN., WILLD.** Flores superiores vel plerique hermaphroditi, 4—5-meri, rarius 3 vel 6-meri, inferiores saepius masculi. Calyx nunc minutus inconspicuus vel paleaceo-ciliatus pappiformis, nunc campanulatus dentibus tot quot petalis. Petala plus minusve coalita. Stamina numero petalorum aequalia vel dupla, atheris parvis, suborbiculatis. Legumen compressum, saepius planum, valvis 2 a margine persistente secedentibus et eo latioribus, integris vel trans-

verse articulatum divisum dehiscens, epulposum, inter semina subseptatum vel uniloculare. Semina funiculo filiformi appensa. — Herbae, frutices vel rarius arbores; pleraeque species americanae. Folia sensitiva, bipinnata. Petioli partiales saepe bistipellati. Flores capitati vel spicati.

1. **Mimosa pudica** LINN. Annua vel suffruticosa, aculeis infrastipularibus rectis recurvisque, caulibus petioli et pedunculi hirtelli vel glabrati, pinnae subdigitato-bijugae vel supremae uni-jugae petiolo vix longiores, foliola 15—25-juga oblique linearia acutiuscula setuloso-ciliata, glabra vel subtus appresse pilosa, capitula ellipsoidea, bracteolae corollâ breviores, calyces minimi vel obsoleti, leguminis valvae glabrae, suturis aculeato-setosis. — *Benth. Hook. Journ. IV. p. 367. Pl. Jungh. I. p. 266.* — *M. hispidula Kunth.*

Gemeen in Zuid-Amerika. Thans ook in O. Indië en op den Archipel verspreid. Op Java, bijv. veel om Buitenzorg, langs de wegen. Djoekoet borang of Djoekoet Kamaloean (zedig).

2. **Mimosa hamata** WILLD. Fruticosa, aculeis in caule petiolisque validis sparsis, ramulis foliis pedunculisque cano-puberulis, pinnae 3—4-jugae. foliola 6—10-juga oblique oblonga vel oblongo-linearia parva, pedunculi plerique axillares, flores tetrameri, calyx corollâ pluries brevior, legumen stipitatum lato-lineare falcatum pubescens, margine aculeatum. *M. hamata Willd. Benth. in Hook. Journ. IV. p. 190.* — *Mimosa montana Hassk. Cat. p. 299.* — *Schrankia hamata Zolling. (haud H. B. K.) in Natuur- en Geneesk. Archief III, p. 71. Herb. n. 2926.* Flores rosei.

Zuid-Amerika. — In Zuid-Azie verwilderd. — Java, bijv. in de suikerplantagien bij Kapantjan. — Areng jav.

M. hamata is met *M. rubricaulis Lam.* op het vaste land van Indië verspreid en ook de laatste zal waarschijnlijk op den Archipel voorkomen. Daar beide aan de Amerik. *M. montana* verwant zijn, zal de door H. bedoelde plant welligt tot eene van deze soorten behooren.

3. **Mimosa asperata** LINN. Fruticosa, rami petioli et pedunculi pa-

tentim vel subappresse setoso-hispidi, stipulae ovato-lanceolatae, subulato-acuminatae, petioli cylindrici, pinnae 8—15-jugae, foliola multi-juga, linearia, supra glabra, ciliata, subtus appresse pubescentia vel glabra, pedunculi folio breviores, capitula globosa, calyx longiuscule laciniato-ciliatus, legumen undique setose hispidum, articuli latitudine breviores. *M. asperata* Linn. Benth. l. c. p. 400. — Hassk. Cat. Bogor. l. c.?

Een Zuid-Amerik. gewas, thans ook in de oude wereld verwilderd, Aroi Garoet Gedéjav. Het sap wordt door kraamvrouwen gedronken.

VIII. DESMANTHUS BENTH. Flores superiores vel omnes hermaphroditi, inferiores pauci masculi vel anantheri steriles. Calyx campanulatus, 5-dentatus Petala 5 laterc vel medio leviter cohaerentia. Stamina 10 vel 5. Legumen lineare, rectum vel falcatum, planum continuum, valvis 2 membranaceis dehiscens, intus epulposum, uniloculare vel inter semina incomplete septatum. Semina longitudinalia vel obliqua, funiculo filiformi. — Herbae vel suffrutices inermes, ramis herbaceis, foliis bipinnatis sensitivis, foliolis parvis, glandula unica infra pinnas infimas, raro nulla vel plures infra omnes. Capitula pedunculata.

1. *Desmanthus virgatus* WILLD. Erectus, glabriusculus, caulis angulatus; pinnae 1—7-jugae distantes, foliola 10—20-juga oblongo-linearia, glandula ovata majuscula infra pinnas infimas, capitula pauciflora, fl. decandri; legumen 10—30-spermum. *D. virgatus* DC. Prodr. II. p. 444, 445. (*D. virgatus*, *D. strictus* Bertol., *D. leptophyllus* H. B. K.).

Zuid-Amerika, W. Indië, ook in O. Indië thans algemeen verspreid.

Subtribus II. ADENANTHEREAE. Antherae glandulâ stipitatâ caducâ terminatae.

IX. ENTADA LINN. Flores hemaphroditi et masculi, pauci saltem fructiferi. Calyx campanulatus, brevissime 5-dentatus. Petala 5, libera vel leviter cohaerentia. Stamina 10, antheris glanduliferis. Legumen lineare, plano-compressum, suturis incrassatis persistentibus marginatum, valvis transverso-articulatis, articulis monosper-

mis a sutura solutis indehiscentibus vel saepius endocarpio ab epicarpio liberato spurie dehiscentibus. Semina orbiculari-compressa nuda. Cotyledones crassae hypogaeae. — Frutices alte scandentes subinermes, foliis bipinnatis, pinnis supremis saepe in cirrhos conversis Stipulae parvae setaceae. Flores spicati albi vel pallide flavi. Legumina maxima.

1. **Entada Pursaetha** DC. Inermis, folia cirrhifera, pinnae 2-raro 1-jugae, foliola 2—5-juga ovata vel oblongo-obovata obtusa acuminata vel emarginata, supra nitida, subtus glabra vel pubera, spicae elongatae solitariae vel subgeminae longae racemosae, petala basi coalita. *E. Pursaëtha* DC. *Prodr.* II. p. 425; *Wight et Arnott Prodr.* I. p. 267. *Spanoghe l.c.* p. 198. — *Ent. Rheedei Spreng. Syst.* II. p. 125. — *Ent. scandens Benth. Hook. Journ. of Bot.* III. p. 332. *Pl. Jungh.* I. p. 266. — *E. monostachya* DC. *l. c.* *Spanoghe l. c.* — *Puraetha* Linn. *Flor. Zeyl.* — *Mimosa scandens* Linn. *Roxb. Flor. Ind.* II p. 554. — *Mimosa Entada* Linn. — *Acacia scandens Willd. Spec.* IV p. 1057. — *Entada Gigalobium* DC. *Prodr. l. c.* p. 424. (*Mimosa scandens Sw.*). *Rheed. Hort. Malab. Tom. VIII. tab. 32—34. IX. tab. 77.* — *Faba marina s. Parang Rumph. Herb. Amb. p. 5. V. tab. 4.* In stirpe juniore spicae vulgo in ramulis junioribus axillares; in vetustiore ut plurimum ex ramis jam defoliatis, unde 2 species existere creditum est, praesertim secundum RHEEDII icones.

Over geheel tropisch Azië, Afrika en Amerika verspreid. — Java, bijv. op de kale muren der steil oprijzende kalksteenrotsen met andere kruipende en klimmende heesters, Chavica-soorten, Clematis, waarbij hare lange bloemtrossen het groene vlechtwerk versieren (JUNGH.)

Tjarioe jav.: volgens RUMPHIUS Villourou, maleisch en op Banda: Kalem bembaba, op Ternate Oli Oli, te Macasser Gondoï of Gandoï. Boeg.: Bambalo; op Amboina; Parang (zwaard); op Hitoe: Ossil, op Lohoe: Satore. Het sap wordt op Java gedronken, de bladen worden met rijst gegeten en de geroosterde zaden door de kraamvrouwen gebruikt. HORSFIELD schrijft aan hen, volgens op Java gedane waarnemingen, braakwekkende eigenschappen toe. Volgens ROYLE wasschen de bewoners van het

noorden van Indië de haren met de eigenaardig toe bereide zaden. RUMPHIUS deelt verschillende eigenschappen van dit gewas mede. Uit de poriën der stammen treedt bij het doorsnijden veel water te voorschijn, hetwelk men met Sagueersap tegen buikpijn gebruikt. Uit den ouden schors zweet gom uit. De onrijpe nog weeke zaden met water afgewreven dienen in Indië tot het wasschen van het hoofd, maar volgens RUMPHIUS ontstaat daardoor hoofdpijn. De geroosterde zaden worden door de bewoners der Molukken gegeten.

X. ADENANTHERA LINN. Flores pedicellati hermaphroditi. Calyx brevis 5 (- 4 -) dentatus. Petala (4—5) lanceolata sessilia basi parumper cohaerentia. Stamina 10 (vel 8), antherae glandulâ subpedicellatâ deciduâ superatae. Legumen lineare, falcatum, subcompreasum, uniloculare, valvis membranaceo-coriaceis inter semina contractis subtorosis dehiscens. Semina nuda lenticulari-compressa, faniculo brevi, substrophiolata. — Arbores Asiae tropicae inermes, folia bipinnata, racemi subspicati, flores albi vel flavidi, fere ut in Entada et Prosopide sed pedicellati.

1. **Adenantha pavonina** LINN. Arborea subglabra, pinnae 2—5-jugae, foliola 6—10-juga alterna distantia ovata vel ovato-oblonga; stamina corollâ vix longiora. — *Linn. Spec. Pl. p. 550. DC. Prodr. II. p. 446. Wight et Arn. Prodr. I. p. 271. Roxb. Flor. Ind. II. p. 370. Spanoghe l. c. p. 199. Miq. Anal. Ind. I. Hassk. Cat. p. 289. Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 108. — Rheede Hort. Mal. VI. tab. 14. Corallaria parvifolia Rumph. Herb. Amb. III. p. 173 tab. 109.*

Komt in geheel tropisch Indië voor, en is ook naar Zuid-Afrika en Amerika verspreid. — Java, in de bosschen bij Malang, Madjan Tengat, enz., Sumatra, Borneo, Celebes, Molukken. Om hare sierlijke gedaante ook veel geplant.

Saga Kajoe jav. (d. i. houtachtige Abrus) of volgens ZOLLINGER Segawi. — Saga Poön mal., Ailaroe of Ailaloe amboin., de zaden: Condor mal.

De schoone roode zaden van dezen boom worden (opgeregen) veel tot sieraad gedragen. Dezelfde zaden worden op Java ook geroosterd, sijngemaakt, de schil weggeworpen en het witte gedeelte met rijst ge-

geten, hetwelk volgens HASSKARL (*Het Nut l. c.* 107) eenen aangename smaak heeft, zoo als *Ki Tjang djepoen*.

2. **Adenantha falcata** LINN. Pinnae superiorum foliorum 5-jugae, foliola subopposita 4 — 12-juga elliptica vel oblonga subtus albicantia, petala 4, legumen lineari-lanceolatum planum ultraquadripollicare, pollicem latum, inter semina contractum. — Pinnae et foliola foliorum inferiorum numerosiora, semina nigra. Vix hujus generis. *A. falcata* Linn. — DC. *Prodr.* II. l. c. — *Clypearia alba* Rumph. l. c. p. 176, tab. III.

Moluksche eilanden. — Kajoe Solowakko Poetimal., Sije amb.; Rare op Ternate, Sikat op Banda.

3. **Adenantha? polita** MIQ. Folia bipinnata, valde rigida, petiolus communis eglandulosus; pinnae trijugae subaequidistantes, rigidae, foliola *alterna*, utrinque circiter 4—6 brevissime petiolulata subaequilateraliter ovata obtusa, basi leviter inaequalia, ex apice obtuso vel fere rotundato submucronata, coriacea, marginibus leviter incurva, venis subobtectis, supra polito-nitida, subtus glauca, cum rhachidibus pilis teneris raris subsericantibus sub lente tantum distinctis inspersa, petiolulis tortis inversa, ita ut paginae obversae rhachium anticam faciem spectent. Rhachis antice sulcata, dorso convexa, atrofusca, 6—7 poll., partiales 3—5½, foliola 1¼—2½ poll. longa. *Albizzia? polita* Blume "affinis *A. procerae*" ad specimen sterile. Ob glandularum defectum et *foliola alterna* Adenanthervis similior videtur.

Zuid-Borneo, aan den Doeson-rivier door Dr. KERTHALS ontdekt.

XI. **GAGNEBINA** NECK. Flos Entadae, sessilis. Legumen oblongo-lineare, compressum, indehiscens, marginibus utrinque membranaceo-alatum intus transverse multiloculare, epulposum. Semina transversa, funiculo filiformi. — Inermis, foliis bipinnatis parvi-foliolatis glanduliferis, floribus parvis spicatis.

1. **Gagnebina tamariscina** DC. *Prodr.* II. p. 431. Arborea vel frutescens, glabra, pinnae 20 — 24-jugae, foliola 30 — 50-juga; spicae ad apices ramorum confertae corymbosae. — DC. *Mem. Legum.* tab. 64. fig. B. — *Gagn. axillaris* DC. l. c.

Mauritius, Madagaskar, waarschijnlijk ook hier en daar in Indië.

XII. **DICHROSTACHYS** DC. Flores in spica bifformes. Calyx campanulatus, brevissime 5-dentatus. Petala 5 libera vel brevissime cohaerentia. Superiores hermaphroditi sessiles, inferiores neutri, calyce et corollâ ut in hermaphroditis; filamentis 10 longis anantheris cum ovarii rudimento parvo. Legumen lineare, contortum, compressum, membranaceo-coriaceum vel subcarnosum, uniloculare, epulposum, indehiscens vel valvis a suturis irregulariter solutis. Semina plurima, obovata, compressa, nuda. — Frutices africani vel asiatici; ramulis hic illic subspinosus, caeterum inermes. Ramuli floriferi ad axillas brevissimi, fasciculato-foliiferi, stipulis imbricatis tecti. Spicae pedunculatae, geminae aut solitariae, nutantes. Flores sessiles, hermaphroditi flavi, steriles albidi vel purpurascens.

1. **Dichrostachys cinerea** WIGHT et ARN. Ramuli petioli et pedunculi pubescentes, pinnae approximatae 8—10-jugae; foliola 12—20-juga, ciliata lanceolata acuta, basi truncata, glandulae inter pinnas stipitatae, spicae folia superantes. *D. cinerea* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 271. — *Mimosa cinerea* Linn. *Roxb. Corom.* II. tab. 174. *Flor. Ind.* II. p. 561. — *Desmanthus cinereus* Willd. *DC. Prodr.* II. p. 445. — *Desm. callystachys* Hassk. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 112. *Pl. jav. rar.* p. 415 (an et DC. l. c.) praesertim ad var. β *spectans*. — *Cailliea callystachys* (Guill. et Perr.) Hassk. *Cat.* p. 290. — *Acacia cinerea* Spreng. *Syst.* III. p. 143. — *Acacia Dalea* Desv. *Journ.* 1814. I. p. 69. *DC. l. c.* p. 451. — *Burm. Zeyl.* tab. 2. *Plukn. tab.* 121. fig. 5. — β . *Paucijuga*; pinnae saepius 4-jugae, foliola 15—20-juga. *Dichrostachys paucijuga* Blume in *Herb. L. B.* Ramuli petiolique pubescentes; pinnae subapproximatae; glandulae cylindricae concavatae infra singulum jugum. Foliola brevissime petiolulata, subaequilatera, densa, ciliata, $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Stipulae lanceolatae attenuato-acuminatae parvae. — Arbor excelsa ramis divaricatissimis flexuosis glabris albescentibus, ramulis junioribus puberulis sanguinolentis, spinis saepe binis, alterâ minore, alterâ elongatâ foliatâ et saepe floribus praeditâ (ramulis axillaribus plus minus abortivis); pinnis (3)—6-jugis, (in sp. Zoll. 8-), pinnulis (15)—20-jugis;... glandula substipitata inter pinnarum jugum infimum et minor altera saepe inter par summum;... spicae axillares patentis pedunculatae apice nutantes, flor-

entes basi incrassatae, folio longiores, pedunculo puberulo sanguineo; flores spicae dimidia inferioris steriles; corolla irregulariter 3—4-fida aut-partita, parva; filamenta 10 elongato-lineararia, persicina; flores apicis spicae fertiles citrini, corollâ subcampanulatâ semi-5-fidâ, filamentis exsertis citrinis, antheris biloculatis, apice glandula subpedicellata citrina dein aurantiaca praeditis. Ovarium lineari-oblongum villosum, stylo elongato flexuoso longe exserto, stigmate vix incrassato truncato; legumen lineare elongatum cochleatum contortum glabrum, ad semina protuberans. (Sec. HASSK. *l. c.* qui differentias inter javanicam stirpem et *D. cineream* ultro explicat. Illa autem in genuinam formam omnino transit.

Op drooge plaatsen door geheel Indië, op het vaste land en den Archipel. — Pilang leutik of Peusong sund. — Java. Uit het hout vervaardigt men aldaar riemen, enz.

XIII. PROSOPIS LINN. Flores fere Entadae, sessiles vel brevissime pedicellati, spicati vel capitati. Antherae glandula superatae. Legumen lineare compressum vel subteres, rectum, falcatum vel varie tortum, indehiscens, transverse multiloculare et inter semina saepe solubile, endocarpio maturitate spongioso-subcarnoso, farinoso vel pulposo. Semina funiculo filiformi appensa, nuda vel pulpa tenui circumdata. — Arborea vel frutices aculeati, inermes vel spinis axillaribus solitariis binisve stipularibus. Folia bipinnata saepius rigida; pinnae 1—2—5-jugae, foliola pluri- vel multijuga, glandulis inter pinnas parvis; spicae cylindricae vel globosae. Species pleraeque americanae.

1. **Prosopis spicigera** LINN. Arborea vel frutescens, glabra, aculeis sparsis rarius nullis, pinnae 1—2-jugae, foliola 6—12-juga oblonga vel lato-lineararia; spicae elongatae subinterruptae, solitariae vel geminae, legumen elongatum subteres, torulosum. *P. spicigera* Linn. *Spec. Benth. in Hook. Journ.* IV. p. 347. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 271. *DC. Prodr.* II. p. 446. *Roxb. Pl. Corom.* I. tab. 63. *Prosopis spicata* Burm. *Ind.* p. 102. tab. 25. fig. 3. *Adenanthera aculeata* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 371. — *Plukn. tab.* 121. fig. 3.

Door geheel Oost-Indië gemeen.

XIV. NEPTUNIA LOUR. Flores superiores vel rarius om-

nes hermaphroditi sessiles. Calyx campanulatus. Petala 5, ad medium coalita, rarius libera. Stamina 10, rarius 5, libera, exserta. Antherae ovatae, glandula stipitata superatae. Flores inferiores nunc neutri filamentis filiformibus, petaloideis, anantheris, nunc masculi. Legumen oblongum, a stipite deflexum, planum, continuum, valvis 2 membranaceis dehiscens, intus inter semina incomplete septatum, epulposum. Semina transversa, funiculo filiformi. — Herbae vel suffrutices inermes, prostratae vel natantes. Folia bipinnata, foliolis parvis. Glandula inter vel infra pinnas jugi infimi vel saepius nulla. Pedunculi axillares solitarii, bracteis 1—2 stipulaeformibus deciduis. Capitula ovato-globosa.

Soorten:

a. Takken rolrond, blaadjes tot 20 paar. 1. *N. oleracea*.

b. Takken hoekig.

* Blaadjes tot 40 paar. 2. *N. plena*.

** Stengel 3-kant, blaadjes tot 12 paar. 3. *N. javanica*.

*** Stengel vierkant, blaadjes 10 paar. 4. *N. acinaciformis*.

1. **Neptunia oleracea** LOUR. Natans, radicans, glabra, rami teretes, pinnae 2—3-jugae, petiolus eglandulosus, foliola 8—20-juga, capitula ovoidea, fl. neutri numerosi, stamina 10, legumen longe stipitatum 6—8-spermum. *Nept. oleracea* Lour. *Cochinch.* II. p. 840. *Benth. Hook. Journ.* II. p. 315. — *Desmanthus natans* Willd. — *D. lacustris* W. — *D. stolonifer* DC. *Prodr.* II. p. 444.

In staande wateren van tropisch Amerika, Afrika en Azië.

2. **Neptunia plena** BENTH. Prostrata vel adscendens, glabra vel subpubera, ramis compressis vel triquetris, pinnae 3—5-jugae, glandula inter pinnas infimas, foliola 12—40-juga, capitula ovoidea, flores neutri numerosi, stamina 10, legumen breviter stipitatum, 5—20-spermum. *N. plena* Benth. *l. c.* p. 355. — *Desmanthus plenus* W., *D. punctatus* W., *D. polyphyllus* DC. *Prodr.* II. p. 444, 445. — *Neptunia polyphylla* Benth. in *Hook. Journ.* II. p. 129. — *Mimosa adenantha* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 554,

Gemeen in tropisch Amerika; in Oost-Indië gekweekt. Ook in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

3. **Neptunia javanica** MIQ. Herbacea, pauci-ramosa, prostrata, ramuli triquetro-vel semitereti-compressi; stipulae oblique ovatae longe setoso-acuminatae, petioli (cum rhachi) antice sulcati, vulgo medio glandulâ parvâ lato-ellipsoideâ vel nullâ, pinnae 1—2—3-jugae, foliola 6—12-juga dimidiato-lineari-oblonga utrinque obtusa, nervo excentrico-subvenuloso, subcoriacea, pedunculi graciles folia superantes, florum sterilium filamenta linearia petaloidea, legumen subacinaciforme inaequilateraliter oblongum polyspermum. — Planta vix spithamam excedens; pinnae inferiores minutae unijugae, superiores sensim multo majores, rhachi fere pollicari mucronato-exsertâ; pinnae maximae vix semipollicares. Foliola subsessilia, angulo inferiore inserta, lineam circiter longa vel longiora. Pedunculi pollicares vel longiores tenues graciles, bracteis caducis. Flores odorati lutei. Legumen stipitatum, polyspermum, $1\frac{1}{4}$ poll. longum, nondum maturum, hic rectum illic convexum.

Java, op heuvels van G. Sahari, G. Soerabaja.

Daun Littti jav.

4. **Neptunia acinaciformis** MIQ. "Caulis basi lignescens, rami tetraquetri, prostrati, pinnae uni-vel-bi-? jugae, foliola 10-juga, glabra, lineari-oblonga acutiuscula rubro-marginata, spicae axillares solitariae, folio longiores, subglobosae, flores aurei, stipulae (bractee?) ovatae longiter acuminatae, calyces subimbricati cuspidati; legumina compressa falcato-ensiformia utrinque acuminata, margine calloso rubentia 4—5-sperma." — *Desmanthus acinaciformis* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 198. icon. ined. 60. *Desm. pusillus* Zippel. — Non vidi. Praecedenti affinis videtur.

Timor.

Observ. *Desmanthus trispermus* Spanoghe l. c. p. 199 ex insula Timor, forsan hujus generis.

Tribus III. PARKIEAE WIGHT et ARN. *Prodr.* I. — BENTH. in *Hook. Journ. of Bot.* IV. l. c. Calyx et corolla aestivatione leviter imbricatâ. Stamina definita cum corolla perigyna.

XV. PARKIA R. BR. Calyx cylindraceus limbo bilabiato, labio superiore bifido, inferiore trifido, aestivatione imbricatâ. Petala 5, medio coalita vel libera, aestivatione subimbricata. Stamina 10,

perigyna, basi monadelpha. Antherae non glanduliferae. Massae pollinis in quovis loculo biseriatae, subdefinitae. Ovarium glabrum. Legumen stipitatum, lineare vel oblongum, compressiusculum, valvis crasso-coriaceis, pulpa semina obtegente farctum.—Arbores foliis bipinnatis, petiolo pauci-glanduloso, pinnis et foliolis numerosissimis, pedunculis axillaribus elongatis pendulis, floribus dense capitatis. Crescunt in utroque Orbe, species valde similes, paucae, aegre discernendae.

Sorten:

1. Jukken 20—30. — 1. *P. africana*.
2. " 20—50. — 2. *P. intermedia*.
3. " 15—16. — 3. *P. speciosa*.

1. **Parkia africana** R. BR. Pinnae 20—30-jugae, foliola 30—50-juga, linearia acutiuscula ciliolata, petioli velutino-pubescentes, basi glandula grandi depressa notati, spicae longe pedunculatae oblongo-pyriformes, flores densissimi bracteolati, legumina stipite elongato sustenta, 13—15-sperma. — *Inga biglobosa* Willd. DC. Prodr. II. p. 442 partim. — *Inga timoriana* DC. l. c. ad hanc vel ad unam sequentium. — *Inga pyriformis* Jungh. top. u. nat. Reise p. 419. — *Parkia biglobosa* Benth. in Hook. Journ. IV. p. 329, partim. Pl. Junghuhn. I. p. 266 exclus. *Parkia speciosa* Hassk. Pl. jav. rar. p. 415. — *Parkia grandis* Hassk. olim. in Tijdschr. Nat. Gesch. l. c. et in Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 105 ubi rhachis 8—13 poll. longa, pinnae 1,0—3,4 poll. longae, foliola 0,1—0,2 poll. (lineas?) longa, 0,070 lata dicuntur, supra atro-viridia nitida, subtus pallidiora, margine tenuissime ciliolata; glandula 0,2—0,3 poll. longa; pedunculi 4,5—16 poll. longi, in apice rami subracemosi, erecti, dein nutantes, penduli; alabastra spicarum pyriformium aureo-nitida sericea, 2,5 longa, basi 0,9 poll. lata, apice 1,8 poll. lata; flos singulus bracteâ cuneiformi apice concavâ sericeâ suffultus; corollae limbus 5-fidus, laciniis subrotundis aureis, marginibus calycem paulo superantibus; stamina 10, filamentis ad corollae limbum in tubum connatis, supra liberis alte exsertis; antherae supra basin affixae, lineares suberectae flavae biloculatae. — Leguminibus a seq. differt: carpopodio (stipes) 5 poll. longo, 1,3—1,7 lato, seminibus minus protuberantibus, 13—15, ovali-oblongis, marginibus acutis. Ex HASSK.

Cat. Bog. p. 289. — Anne haec revera stirps africana, cui flores purpurascentes a cl. GUILLEMIN tribuuntur? — A *Parkia biglandulosa* W. et Arn. *Prodr. I. p. 279* haec et ambae sequentes glandula petiolarum unica nec 2, et foliolis numero paucioribus mihi differre videntur. Ad nostram vel ad unam sequentium *Parkia Roxburghi* G. Don. in *Mill. Dict.* (*Parkia Brunonis* Grah. in *Wall. Cat. n. 5288* seu *Mimosa biglobosa* Roxb.) rectius forsitan referenda.

Op de eilanden van den Indischen Archipel thans algemeen verspreid met de volgende soorten (te zamen Poetoi sund.) door de inlanders aangeplant, Peté of jav. Goedé genoemd. De onrijpe zaden, die eenen zeer sterken knoflookachtigen reuk bezitten, worden gekookt of raauw, even als die der Djengkol-soorten (blz 33) met graagte gegeten; ook de jonge bladen worden op gelijke wijze genuttigd. De rijpe zaden worden geroosterd of afgekookt, en hebben, niettegenstaande hunnen sterken reuk, eenen aangename smaak. Een volwassen boom draagt 4—5000 vruchten: pappan; elke oogst heeft eene waarde van f 6,12. Op de bazaars worden 100 vruchten van *P. speciosa* met 50 tot 25 cents betaald, terwijl die van de Poetoi (*P. africana*) kleiner van stuk en onaangener van reuk, slechts 5 duiten waarde hebben.

2. ***Parkia intermedia*** HASSK. Pinnae in ramis 14—24-jugae, foliola 20—50-juga, lineari-oblonga obtusa mucronulata, (in junioribus uberioribus autem pinnae 40-jugae, foliola 40—80-juga linearia subfalcata acutiuscula), ciliolata, petioli subtriquetri inferne convexi velutino-puberuli, basi glandulâ oblongâ depressâ (in uberioribus glandulae 3—4 inter paria suprema jugorum). Flores incogniti. *P. intermedia* Hassk. *Cat. Bog. p. 289. Pl. jav. rar. p. 414.* Arbor alta.

De zaden zijn bitterder dan van *P. africana*, maar minder geacht dan van de volgende. — Poetir sund.

3. ***Parkia speciosa*** HASSK. Pinnae 15—16-jugae, foliola 20—30-juga, lineari-oblonga, glaberrima, juniora cum petiolis velutino-pubescentia, glandula vix conspicua oblonga haud prominens, spicae longe pedunculatae oblongo-pyriformes, flores densissimi bracteolati; legumina 14—16-sperma, longe stipitata (stip. 2,5—4,0 poll.). *P. speciosa* Hassk. *Cat. bog. p. 289, Pl. jav. rar. p. 414; Flora bot. Zeit. l. c.*

p. 105.) *Acacia gigantea* Noronha Verh. Batav. Gen. V. p. 68.— Rhachis 9—10 poll. longa; foliola 0,4 poll. longa, 0,15 lata, mucronata, non ciliata; glandula petioli depressa; pedunculi 5—12 poll. longi, erecti?; legumina e capitulo unico 10—15, crasse coriacea, 15—18 poll. longa, 2,3—2,5 lata, seminibus protuberantibus 12—18 compressis ovali-oblongis. (HASSK.)

Poetoi sund.; Peté mal.

Appendix. MIMOSEAE INCERTAE RUMPHIANAE.

1. **Albizziae species?** *Lignum murinum seu Caju Ticcus major* Rumph. Herb. Amb. III. p. 51, tab. 28. Arbor litorea; truncus non admodum rotundus, cortice glabro albicante. Pinnae foliorum oppositae et alternae, ex icone in foliis superioribus bi-uni-jugae et oppositae, foliola opposita et alterna oblonga parva, forma eorum Tamarindi, sed paulo majora et glabriora, subtus viridia, parallelogramica fere, prope petiolum latissima, 12—14-juga, in supremis ex icone 6—4-juga, noctu dormientia. Flores in racemis paniculatis, albi, quinquefidi, odorati, stamina monadelpha. Legumen lineari-lanceolatum, 6—7 poll. longum, vix 2 digitos latum, cultrum crassum, planum, marginibus incrassatum, intus in 6—8 isthmos divisum, cum totidem seminibus castaneo-fuscis transversis. — Si hujus generis est, ad spicifloras pertineret.

Moluksche eilanden, veel op Ceram, op de kust van Hitoe en op de eilanden noordelijk van Amboina. — Kajoe Tikoes of K. Morea mal.; Aimabala amboin.

2. **Albizziae species?** *Caju Ticcus minor* Rumph. l. c. Truncus humilior, legumina minora; pinnae et foliola opposita, sed quam praecedentis duplo vel triplo majora et rotundiora, haec octojuga. Panicula ampla. Flores capitati? Legumen foliaceum, digitum longum, pollicem latum, rubens, 1—2-spermum, semina flavescentia.

Groeit met de voorgaande, vooral op de vlakten en kusten.

3. **Albizziae species?** *Caju Ticcus parvifolia* Rumph. l. c. p. 51. Foliola minima instar Tamarindi, sed glabriora, firmiora, conferta. Legumina fere praecedentis, suturis acutis, 3—4 pollices longa, 1—2-sperma. Semina quadrata flavescentia.

Ceram en het naburige eiland Poeloe Babi.

Ordo II. PAPILIONACEAE LINN.

Herbae, frutices vel arbores. Stipulae. Folia alterna, simpliciter, rarius bipinnata, saepe pinnato-rarius digitato-trifoliolata, aliquando spurie simplicia, petiolulis ut plurimum stipellatis. Flores hermaphroditi, raro dielines, saepe bracteolati. Calycis saepissime bilabiati raro subregularis, 4—5-dentati vel fissi lacinae aestivatione imbricatae vel subvalvatae. Corolla calycis tubo inserta, in paucis subhypogyna, vel papilionacea, aestivatione vexillari aut rarius carinali; vel subregularis, imbricativa, rarissime partim vel tota abortiva. Stamina cum petalis inserta, ut plurimum diplostemonia raro abortu pauciora, filamenta vel monadelphica vel inaequaliter (9—1) raro subaequaliter diadelphia, apice distincta, antheris erectis vel incumbentibus, bicularibus, introrsis, aequalibus vel alternis dissimilibus. Carpellum unicum, sessile vel stipite interdum processu annulari vaginato sustentum, sepalo antico oppositum, secus suturam vexillo obversam ovuliferum, ovulis plurimis rarissime solitariis, anatropis vel campylotropis. Stylus filiformis, stigma simplex terminale vel sub apice styli laterale. Legumen aut normaliter bivalve uniloculare aut marginibus introflexis spurie biloculare aut lomentaceum, pericarpio inter semina constricto vel intus transverse dissepimentoso transverse pluriloculare, in loculis quandoque pulposum, varie dehiscens vel indehiscens. Semina juxta suturam vexillarem alternatim biserialia, reniformia, ovalia vel suborbicularia, funiculo plus minus distincto quandoque in carunculam vel strophiolam expanso, testa laevi, endopleura membranacea, quandoque tumida, albumine nullo vel in paucis manifesto. Embryi curvati, rarius recti cotyledones plus minus crassae, germinatione foliaceae vel carnosae. — Papilionaceae (inclusis Caesalpinieis et Swartzieis) per omnem terrarum Orbem obviae, maximo numero autem in regionibus calidis generantur.

Subordo I. CAESALPINIEAE. Corollae vel papilionaceae aestivatio, paucissimis exceptis, carinalis, (carinae petalis extimis, vexillo intimo), vel subregularis imbricativa; rarissime abortu depauperata aut nulla. Stamina plerumque libera, in plurimis inaequalia. Legumen vulgo pseudo-pluriloculare. Embryon (paucissimis exceptis) rectum. — Folia simpliciter vel bipinnata, raro

simplicia aut unifoliolata. — Tropicae vel subtropicae. — Partes florales minus magisve ad abortum proclives.

Onder de bijzondere stoffen welke in deze grootendeels tropische afdeeling der Peulvruchtigen voorkomen, verdient vooral *de Cathartine* (een purgerend beginsel) vermeld te worden. De Sennabladeu van verschillende Afrikaansche Cassia-soorten (waarvan eenigen ook in Indië gekweekt worden), de vruchten der Tamarinde, hebben daaraan hunne plaats onder de geneesmiddelen te danken. De peulen van eenige soorten bevatten een zuurachtig vruchtvleesch en worden gegeten. (Verg. *Tamarindus* en *Dialium*). — Andere soorten bezitten in hare schors en zaden *bittere beginsels* (verg. *Guilandina*, *Cassia absus*). — De bladen van sommigen zijn zeer zamentrekkend en dienen tot looimiddelen (Verg. *Caesalpinia*.) — De gedroogde knoppen en bloemen van *Bauhinia* (bijv. *B. tomentosa*) worden in Indië tegen de dysenterie aangewend. — Ook gom en harssoorten worden door de Caesalpinieën voortgebracht. Sommige *Bauhinia*'s zweeten gom uit, de *Hymenaea*-soorten leveren *Animehars* en *Copal*. *Hymenaea verrucosa* bijv. wordt voor de moederplant der Copal van Madagascar en welligt ook van Oost-Indië gehouden. Kleurstoffen, vooral roode, zijn in deze afdeeling niet zeldzaam, bijv. in de soorten van het geslacht *Caesalpinia*. — *Vergiften* schijnen ook hier niet geheel te ontbreken; de zaden van den Nickerboom (*Guilandina Bonduc*) bijv. zijn zeer braakwekkend. — Sommige boomen van deze groep bereiken eene reusachtige grootte met een verbazenden ouderdom.

Overzicht der Geslachten :

I. Kelkbuis (meestal lang) blijvend, slippen klepsgewijze; vijf ongelijke bloembladen. Tien meeldraden of minder. — Twee blaadjes, bij verreweg de meesten met de binnenranden grootendeels tot een 2-deelig blad vergroeid;

a. Drie (zelden 5) vruchtbare, 7 (of minder) onvruchtbare meeldraden.

* Kelk buisvormig: I. *Phanera*. ** Zeer kort: II. *Lasiobema*.

b. Geen stijl; stigma kapvormig: III. *Piliostigma*.

c. 10 bijkans gelijke meeldraden. Stijl: IV. *Bauhinia*.

II. Kelkbuis zeer kort; 4—5 slippen niet klepsgewijze. 5 of 4 bloem-

bladen, of geene. — Bladen gevind; blaadjes in 1 of meerdere paren, niet vergroeid.

1. Kelk vierdeelig, bovenste slip breeder; 5 bloembladen. Peul halfrond dik vleezig wratachtig, eenzadig. — Blaadjes één, zeldzaam in twee paren: V. *Cynometra*.

2. Kelk diep 5-deelig. Geene bloembladen. Peul met inwendig vruchtvliesch. Bladen onparig gevind: VI. *Dialium*. (*Crudya*.)

3. Eenzadige drooge peul: *Hardwickia*.

III. Kelkbuis blijvend; 4—5 slippen, in den knop over elkander; bloembladen 5 of minder, meestal 1. Steel van het vruchtbeginsel met de kelkbuis aan de eene zijde vergroeid. — Bladen gevind.

1. Kelkbuis klokvormig; één bloemblad: VII. *Intsia*.

2. Kelkbuis bijkans klokv.; 3—5 bloembl.; 10 vruchtbare meeldraden: VIII. *Hymenaea*.

3. Kelk tolvormig; 5 bloembladen; 9 meeldraden waarvan 4 onvolkomen en kleiner: IX. *Tamarindus*.

4. Kelk trechtervormig. Geen bloembl.; 3—9 meeldraden. Vruchtbeginsel lang gesteeld: X. *Saraca*.

5. Kelk tolvormig. Bloembl. 3 of 5. 5 meeldr.: XI. *Humboldtia*.

6. Kelk buisvormig met 4 groote slippen. Één bloemblad. Meeldraden (behalve 1) in eene lange buis vereenigd. XII. *Pahudia*.; — met 5 bloembl. *Amherstia*.

IV. Kelk 5-deelig of uit 5 bijkans vrije blaadjes; 5 bloembladen, nauwelijks met den kelk vereenigd; helmknoppen meer of minder vierkant, meestal met een gaatje geopend. Bladen parig gevind, klieren op den bladsteel: XIII. *Cassia*.

V. Kelk 5-deelig. Bloembladen 5, bijkans gelijk; 10 meeldraden. Steel van het vruchtbeginsel vrij. — Bladen dubbel gevind.

1. Peul aan den zaaddragenden rand gevleugeld: XIV. *Mezoneurum*.

2. Peul aan den top schuinsch gevleugeld: XV. *Pterolobium*.

3. Peul ongevleugeld, met dwarsehe tusschenschotten: XVI. *Caesalpinia*.

4. Peul eenigzins gezwollen, met stekels: XVII. *Guilandina*.

VI. Kelk klokvormig; vijf bloembladen, 10 meeldraden. Steel van het vruchtbeginsel vrij. Bladen enkel gevind of met één juk dubbel gevind.

1. Vruchtbeginsel ongesteeld; peul lang toegespitst, tusschen de zaden samengetrokken: XVIII. *Parkinsonia*.
2. Vruchtbeginsel kort gesteeld, peul plat, aan de randen verdikt; 1—3 zaden: XIX. *Haematoxylon*. — Append. *Aloëxylon*.

Tribus I. BAUHINIEAE BENTH. (Hook. Journ. of Bot. II. p. 74).

Calycis tubus subpersistens; limbi lacinae nunc elongatae, valvatae vel subvalvatae, aut parvae. Petala 5 inaequalia. Stamina 10-vel pauciora. Ovarii stipes liber vel adhaerens. Foliola duo vulgo margine interiore cum rhachi producta nerviformi inter se connata vel libera.

I. PHANERA LOUR. Calycis tubus cylindraceus, limbi 5-partiti decidui lacinae longissimae, liberae vel cohaerentes in ligulae formam reflexae. Petala 5, summo calycis tubo inserta, longe unguiculata, paullo inaequalia. Discus staminifer inclusus. Stamina 10: tria (rarissime plura) fertilia longissima, reliqua minima sterilia, filamenta filiformia ima basi unita, antherae incumbentes, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium stipitatum, stipite calycis tubo adnato, multi-ovulatum. Stylus arcuatus, stigma obtusum. Legumen stipitatum, lineare, compressum, bivalve, polyspermum. Semina compresso-lenticularia, albuminosa. Embryi recti cotyledones planae, radícula brevissima. — Arbores vel frutices scandentes, foliis, foliolorum jugo coalescente, bilobis, rarius haud unito bifoliolatis, flores racemosi. — Species gerontogaeae.

Overzicht der Geslachten.

A. *Blaadjes vereenigd tot één meer of minder gelobd blad.*

I. Blad tot omstreeks het midden gespleten.

a. Onbehaard.

1. Slippen stomp; met 4—5 nerven. 1 *Ph. purpurea*.

2. Slippen tot het midden vereenigd, zeer stomp-afgerond, ieder met 4—5 nerven. 18 *Ph. glauca*.

b. Meestal van onderen behaard.

1. Breed elliptisch, met 5—6 nerven, van onderen roestkleurig-viltig. 3. *Ph. elongata*.

3. Slippen met 3 nerven, half-eivormig, stomp. 19. *Ph. corymbosa*.

4. Slippen lang toegespitst. 20. *Ph. debilis*.
 5. Blad hartvormig, van onderen behaard, blaadjes met 4 nerven, toegespitst. *Ph. coccinea*.
 6. Blad hartvormig, aan den voet afgeknot, van onderen grijsviltig, slippen eivormig, stomp, met 4—5 nerven. *Ph. bracteata*.
- II. Blad niet tot aan het midden gespleten.
1. Rondachtig, van onderen behaard, later bijkans onbehaard, slippen met 5 nerven, stomp. 2. *Ph. variegata*.
 2. Slechts lichtelijk ingesneden, slippen eenigzins spits, met 5-nerven, van onderen naar den voet toe behaard. 4. *Ph. semibifida*.
 8. Slechts $\frac{1}{4}$ ingesneden, aan den voet hartvormig, blaadjes 5-nervig, van onderen op de nerven lichtelijk behaard. 6. *Ph. ferruginea*.
 4. Slechts $\frac{1}{4}$ ingesneden, van onderen licht behaard, bloeiwijze dicht roestkleurig viltig. 7. *Ph. excelsa*.
 5. Blad $\frac{1}{3}$ ingesneden, eenigzins hartvormig, van onderen behaard, 10—12-nervig, steunblaadjes rond. 13. *Ph. stipularis*.
 6. Diep hartvormig, van onderen viltig, 8—12-nervig, ranken tegenover de bladen. *Ph. Vahlîi*.
 7. Diep hartvormig, omgekeerd eirond, van onderen vuilbruin behaard, 12—16 nerven. 14. *Ph. fulva*.
 8. Hartvormig, $\frac{1}{3}$ ingesneden, slippen toegespitst, ieder met 4—5 nerven, van onderen lichtelijk viltig. 16. *Ph. Junghuhniana*.
 9. Slippen met 3 nerven. 17. *Ph. lingua*.
 10. Blad eivormig, zeer stomp, blaadjes boven het midden zamengegroeid, in 4—5 nerven. *Ph. velutina*.
 11. Breed hartvormig, blaadjes aan den top slechts weinig gescheiden, toegespitst, met 4 nerven, onbehaard. *Ph. glabrifolia*.
- III. Blaadjes bijkans geheel vergroeid; bladen aan den top slechts weinig uitgerand.
1. Rond, de toegespitste punt van den top uitgerand. 8. *Ph. pyrrhaneura*.
 2. Eivormig, toegespitst, uitgerand. 9. *Ph. Kockiana*.
 3. Hartvormig, toegespitst, met 2 tandjes aan den top, onbehaard. 11. *Ph. bidentata*.

4. Bladen rond, aan den top uitgerand, met 7—11 nerven, onbehaard. 12. *Ph. integrifolia*.

5. Eivormig, glanzig, lichtelijk uitgerand. 5. *Ph. lucida*.

6. Eivormig, aan den voet afgeknot, aan den top breed uitgerand, onbehaard. 10. *Ph. retusa*.

7. Hartvormig met 3—5 nerven. 15. *Ph. cordifolia*.

B. *Blaadjes 2, niet vergroeid.*

a. Blaadjes kort gesteeld met vier nerven. 22. *Ph. diptera*.

b. Ongesteeld. 21. *Ph. complicata*, *Ph. diphylla*. — *Ph. Blancoi*, *Ph. Cunninghamsi*.

A. *Foliola minus magisve connata, itaque folia biloba vel emarginata.*

1. **Phanera purpurea** BENTH. Arborea, folia e basi cordata rotundata, coriacea, glabra; foliola ovalia obtusa parallela, ad medium vel paulo supra medium connata, 4—5-nervia, racemi terminales paniculati, calycis limbus bipartitus, lobis spathaceis, uno emarginato altero tridentato, petala oblongo-lanceolata, stamina fertilia 3 raro 4, legumen elongatum lineare acuminatum, 6—12-spermum. *Phan. purpurea Benth. in Pl. Jungh. I, p. 262 in adn. Bauhinia purpurea Linn. Spec. p. 536. Roxb. Flor. Ind. II, p. 320. W. et Arn. Prodr. I, p. 296. (Hassk. Cat. Bog. p. 287?) — B. Coromandelina DC. Prodr. II, p. 515. — B. triandra Roxb. l. c.*

Bijkans door geheel Indië, Ceylon, Java enz.

Aroi (Ki) Koepo-koepo jav. — Het sap wordt door de inlanders tegen den hoest gebruikt, of de jonge ranken en bladen met Siri gekaauwd. Ook het gedroogde poeder daarvan wordt ingenomen. De stam, soms van 150 voet lengte, levert uitmuntend t o u w.

2. **Phanera variegata** BENTH. Arborea, folia rotundata, basi cordata vel rotundata, supra glabra, juniora subtus villosula glabrescentia, foliola ovalia obtusa, alte supra medium unita, fere parallela, 5-nervia, racemi axillares et terminales, calyx spathaceus 5-dentatus, petala fere sessilia, stamina fertilia 5, legumen compressum glabrum, 5—12-spermum. — *Variat petalis rubellis purpureo-venosis et albidis. Phan. variegata Benth. Pl. Jungh. I, p. 262 in adnot. — Bauh.*

varieg. Linn. Spec. DC. Prodr. II. p. 514. W. et Arn. l. c. p. 296. Zoll. Nat. en Geneesk. Archief III. p. 69. Hassk. Cat. Bog. p. 287. Flor. bot. Zeit. l. c. Pl. Jav. rar. p. 409. — *B. candida* Roxb. Flor. Ind. II. p. 308.

In Indië niet zeldzaam. Hoogst waarschijnlijk ook in den Archipel. — Tali Kandjoe boeroem sund?

3. **Phanera elongata** KORTH. Folia lato-ovalia, basi cordata, foliolis ovatis obtusis 5-vel sub-6-nerviis, ultra vel ad medium connatis subdivergentibus, subtus cum stipulis lanceolatis, bracteis ovatis et inflorescentia racemosa ferrugineo-tomentosis, petala unguiculata ovali-oblonga vel sublanceolata. *Bauhinia* (*Phanera*) *elongata* Korth. in Nat. Verh. Botan., p. 89, tab. 24, Miq. Anal. Ind. I, p. 12. Benth. Pl. Jungh. I, p. 262 in adn. — *B. mollissima* Wall. Cat. n. 5782. — *B. purpurea* Zoll. et Moritz. Verz. p. 1 Nat. en Geneesk-Archief. III. p. 69. Folia $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $4\frac{3}{4}$ lata, 11-nervia mediano nervo breviter exserto. Petioli semitereti-tetragoni apice incrassati, $1\frac{1}{2}$ poll. longi, tomentelli. Racemi axillares et terminales, 2—3-pollicares densiflori tomentelli. Calycis limbus demum in sepala 5 solutus, quorum 4 vulgo apice cohaerentia. Petala parce pubera.

Var. β . Foliola nervo basilari vix conspicuo accedente passim subsexnervia. *Phanera speciosa* Blume in Herb. L. B. *Bauhinia* ej. olim ad quam spectat praesertim syn. Zolling. laudatum; frutex ramis longis pendulis: corolla speciosissima rubicunda, flavo-alboque variegata.

Waarschijnlijk over den geheelen Archipel verspreid. Borneo in de omstreken van den Doesson-rivier. — Poeloe-Pinang, enz.

Var. β . Java; aan eene beek tusschen Tjikoja en Passir, enz.

4. **Phanera semibifida** KORTH. Folia lato-elliptica basi levissime subcordata vel saltem truncata, foliolis alte connatis sinu brevi fere rectangulari non raro mucronato superne diremtis, apice ovatis vix acutiusculis, 5-nerviis, subcoriacea, supra nitida, subtus (in jav.) fuscescenti-pallida, versus basin aureo-subvillosula, racemi cum alabastris ochraceo-tomentelli, petala oblonga basi subcordata unguiculata. *Ph. semibifida* Benth. l. c. p. 263 in adn. *Bauhinia semibifida* Roxb. Wall. Pl. asiat. rar. tab. 253. Korth. l. c. p. 91 sub *Phanera*. — *Bauhinia grandis* Korth. Herb. — Praecedenti affinis. Petioli bi-

pollicares; folia 4—5 poll. longa, 3—4 $\frac{1}{4}$ supra medium lata. Pedicelli semipollicares. Alabastri tubus 1 $\frac{1}{2}$ lin. longus basi tumidus, limbus semipollicaris.

Op de eilanden van den Archipel, waarschijnlijk tot op de Philippijnsche eilanden. — Sumatra in de bosschen van den Melintang, enz., nabij Doekoe, Pao, enz.

Observ. Praecedenti affinis videtur *Bauhinia ruficarpa* DESV. in *Ann. d. Sc. nat. 1^{re} Série*, IX. p. 430, in India orient. circa Goa crescens: ramuli tomentosi ferruginei, foliola rotundata, basi subtruncata, ultra medium coalita, apice rotundata, subtus tenuiter tomentosa, 3—4-nervia; racemi oppositifolii pauciflori; legumen pubescens rufum subincurvum.

5. **Phanera lucida** BENTH. Folia lucida, rotundata, emarginata, mucronata; reliqua, cum specimen Wallich. sufficiens haud viderim, incognita. *Ph. lucida* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 262 in adn. — *Bauhinia lucida* Wall. *Cat. n.* 5779. — *B. emarginata* Jack non Roxb.

Poeloe Pinang. Sumatra.

Observ. Huic valde affinis videtur *Phanera Finlaysoniana* BENTH. *l. c.* — *B. Finl.* GRAHAM in WALL. *Cat. n.* 5801, pedicellis dimidio brevioribus et petalis fere glabris diversa. — Archipel?

6. **Phanera ferruginea** BENTH. Petioli griseo-villosuli, folia basi cordata, lato-elliptica, foliolis ad $\frac{3}{4}$ connatis apice rotundatis, supra nitidis glabris, subtus (in sicco) fuscescenti-pallidis, 5-nerviis inque nervis pilosulis, racemi spicati, griseo-fusco-tomentelli, pedicelli breves, alabastra tenuiter tomentella nunc subglabrata, petala spathulata obtusa, fusco-villosa, ovarium cum stylo aureo-villosum, stigma parvum peltatum. *Ph. ferruginea* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 262 in adn. excl. synonym. Korth. — *Bauhinia ferruginea* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 331. Wall. *Cat. n.* 5776. — Folia basi et apice fere sinibus aequaltis excisa, 2 $\frac{3}{4}$ poll. longa et paullo latiora. Pedicelli 2 lin. longi. Tubus alabastri 2, limbus 4—5 lin. aequans. Ovarium cum stylo 1 $\frac{1}{2}$ poll. Filamenta stylo longiora.

Sumatra. — Poeloe-Pinang. — ? Nieuw-Guinea (verg. BENTH. in *Hook. Lond. Journ.* II. p. 217).

7. **Phanera excelsa** BL. Folia subtus fuscule appresse pilosa, supra glabra, lato-elliptica, coriacea, basi cordata, foliolis $\frac{3}{4}$ connatis obtusis 5-nerviis, stipulae et bractea (obtusae) nec non inflorescentia

(corymbiformi-racemosa) ferrugineo-tomentellae, flores longiter pedicellati, petala longe unguiculata deltoideo-elliptica. *Ph. excelsa* Blume in *Herb. L. B.* — *Bauhinia* (*Phanera*) *ferruginea* Korth. l. c. p. 90, tab. 28. *Miq. Anal. Ind. I.* p. 11, non Roxb. A praecedente differt: statura grandiore, habitu magis robusto, inflorescentia ochraceo-tomentella, pedicellis multo longioribus, limbi calycini alabastro pollicari, stigmatate multo crassiore. Folia usque 3—3½ poll. longa, 3 lata, 11—13-nervia. Pedicelli 1—2 poll. longi. Tubus calycinus 4 lin. longus, ima basi subgibbus; sepala longe lanceolato-lineararia, fere 1½ poll. longa, 3 paullo latiora, 2 paullo angustiora. Petala utrinque acuta, intus glabriuscula, extus aureo-villosula. Legumen semipedale, 1¾ poll. latum, inter semina leviter contractum, planum, coriaceum, extus nigrescens, praeter rostrum et stipitem subglabrum pubescens, endocarpio rubello-fusco. — *Variat* foliis paullo glabrioribus, alabastris minoribus et magis griseo-ochraceis.

Borneo, op de bergen Sakoembang en Pamaton door KORTHALS ontdekt.

8. ***Phanera pyrrhaneura*** KORTH. Folia e basi cordata suborbicularia, foliolis toto fere connatis, apice abrupte acuminato emarginata, usque 11-nervia (foliola itaque 5-nervia) subtus in nervis, bracteis cucullatis et inflorescentia ferrugineo-sericeis, reticulatis, petala subrotundata. *Bauhinia* (*Phanera*) *pyrrhaneura* Korth. l. c. p. 88, tab. 11. *B. xanthonura* ej. in sched. *Ph. pyrrh.* Benth. *Plant. Jungh.* I. p. 262 in adn. Folia a congenerum fere omnium forma mire recedunt, iis *Piperis* fere consimilia, cordato-rotundata, abrupte breviter acuminata, acumine ipso leviter emarginato, chartaceo-pergamacea, 7 poll. longa, 6 lata, petiolis 2½ poll. longis sustentata, in nervis densius, in parenchymate tenerrime pilosula.

Sumatra, in de bosschen van het gebergte Melintang, op de hoogte van 200 ellen.

Phanera velutina BENTH. Tomento tenui molli undique pallens, foliola ovata obtusissima ultra medium coalita 4—5-nervia, racemi breves, pedicelli brevissimi, calycis lacinae longe lineares, tubo tenui sublongiores, petala lineararia undulata pubescentia, ovarium tomentosum. *Ph. velutina* Benth. *Pl. Jungh.* I, p. 263 in adn. *Bauhinia* Wall. *Cat. n.* 5181. Tavooy, waarschijnlijk ook in den Archipel.

9. ***Phanera Kockiana*** KORTH. Folia ovata basi obtusa, apice acu-

minato emarginata, trinervia, supra glabra, subtus appresse tenere fere inconspicue pubera, flores corymboso-racemosi, petala unguiculata subrotunda. *Bauhinia* (*Phanera*) *Kockiana* Korth. l. c. p. 87. tab. 10. *Ph. Kockiana* Benth. Pl. Jungh. I. p. 26 in adn. Ramuli nigrescentes, obtusanguli, glabri; innovationes pubescentes. Petioli villosule pubescentes, 3 lin. circiter longi. Folia ovata vel ovato-oblonga, vulgo longe acuminata, acumine ipso emarginato, emarginaturâ ipsâ nervo excurrente submucronatâ (ubi acumen deest profundius emarginata); nervi supra sulcati, subtus prominentes; vulgo 4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ lata. Racemi subcorymbosi terminales vel post innovationem laterales, subsessiles, fuscule appresse pilosuli; bracteae caducissimae. Pedicelli circiter bipollicares. Alabastri tubus tenuis, $\frac{3}{4}$ poll., limbus ovoideus vel subglobosus; sepala dense tomentella. Petala in dorso ad nervos villosule pubera. Ovarium dense aureo-hirtum.

Sumatra, in de wouden van het gebergte Melintang door KORTHALS ontdekt.

10. **Phanera retusa** BENTH. Folia rotundato-ovata, basi truncata (cordata ex ROXB. et DC.), apice lato-emarginato mucronulata, coriacea, glabra, novem-nervia (foliola tota fere concreta itaque 4-nervia) panicula laxa terminalis, flores parvi albi, calycis tubus brevissimus. *Ph. retusa* Benth. Pl. Jungh. I. l. c. in adn. — *Bauhinia retusa* Roxb. Fl. Ind. II. p. 322. Cat. Calc. p. 31, nec Jack. — DC. Prodr. II. p. 515. — In sp. Herb. Wallich. n. 5792 folia 4 poll. longa, 5— $5\frac{1}{2}$ lata.

Bengalen? — Archipel? — In de bot. tuin te Calcutta.

11. **Phanera bidentata** BENTH. Folia cordata acuminata, apice bidentata glaberrima, corymbi terminales; flores octandri, stamina 3 superiora fertilia. *Ph. bidentata* Benth. Pl. Jungh. II. p. 263 in adn. *Bauhinia bidentata* Jack. in Hook. Comp. Bot. Magaz. I. p. 223. — *Ph. Kockianae* valdopere affinis videtur.

Volgens JACK op de eilanden van den Maleischen Archipel, Poeloe Pinang, de Philippijnsche eilanden; hoogst waarschijnlijk over den Indischen Archipel verspreid.

12. **Phanera integrifolia** BENTH. Scandens, innovationes rufo-to-

mentosae, folia orbicularia integra emarginata, utrinque glabra, 7—11-nervia, floralia cordata acuta, in petiolis nervisque tomentella, cirrhi simplices vel bifidi, racemi terminales et superne axillares paniculati multiflori, flores parvi flavescentes, bracteae oblongae concavae caducae, petala ovalia subaequalia undulata unguibus hirtellis, filamenta 5, 3 antherifera, adscendentia, ovarium hirtum, 3—4-spermum, stigma peltatum. *Ph. integr.* Benth. *Pl. Jungh. l. c.* *Bauhinia integrifolia* Roxb. *Flor. Ind. II. p. 331.*

Poeloe Pinang en Malacca.

13. **Phanera stipularis** KORTH. Folia basi leviter cordata, foliola $\frac{2}{3}$ connata, superne ovata obtusa vel acutiuscula, 4—5-(ex KORTH.) imo 6-nervia, membranacea, subtus praesertim basi et in nervis appresse pubescentia, stipulae suborbiculatae vel reniformes, racemi corymbiformes fusco-villosi, bracteae lanceolatae, calyx pubescens, petala breviter unguiculata, oblongo-elliptica acuta, basi subsagittata, cordata. *Ph. stipularis* Benth. in *Pl. Jungh. l. c.*—*Bauhinia (Phanera) stipularis* Korth. *l. c. p. 92.* — Petioli $1\frac{1}{2}$ poll. appresse pubescentes. Folia tripollicaria. Pedicelli $1\frac{3}{4}$ poll. Alabastri tubus 4, limbus 8—9 lin. longus, ille basi tumidulus, glabrior, hic acutus et dense pubescens. Ovarium aureo-hirsutum, stylus glaber longiusculus, stigma capitato-peltatum. Petala breviter unguiculata pollicem excedentia.

Sumatra, op den berg Singalang, (600 ellen).

Phanera Griffithiana BENTH. *l. c. p. 263 in adn.* Ramuli tomentelli; folia basi late subcordata, 3—4 poll. longa, foliola ultra medium connata, ovalia obtusissima 5-nervia glabra, stipulae maximae orbiculatae, racemi rigidi subsimplices, calycis limbus ante anthesin elongatus tubo striato longior, 9 lin. aequans, petala lineari-oblonga basi angustata extus villosa, ultrapollicaria. — Praecedenti affinis.

Malacca.

Phanera VahlII BENTH. Altissime scandens, tomentum rubiginosum innovationes, petiolos, pedunculos et cirrhos dense obtegens; folia rotundata, basi profunde cordata, supra glabra, subtus tomentosa, foliola ovalia obtusa parum divergentia vel parallela, paullo supra medium unita, 4—6-nervia, nervi subtus rubiginoso-tomentosi, cirrhi oppositi hypophylli simplices; racemi terminales corymbiformes; pedicelli elongati calyxque dense villosi, petala cuneato-obovata obtusa, dorso pilis sericeis tecta; filamenta basi villosa, ovarium dense villosum, stipite ad calycis

tubum uno latere adnato, stylus parce villosus, legumen pendulum longum lineare compressum lignosum, breviter villosum, 8—12-spermum. — *Ph. Vahl'ii* Benth. *Pl. Jungh. l. c.* — *Bauhinia* W. et Arn. *Prodr. I. p. 297.* — *B. racemosa* Vahl *Symb. III. p. 56. tab. 62 (non Lam.) DC. Prodr. II. p. 515. Roxb. Flor. Ind. II. p. 325.*

Eene zeer hoog opgroeiende klimplant (100—300 voet). Op het vaste land van Indië, ook hoogst waarschijnlijk in de bergstreken van den Archipel; op Mauritius gekweekt.

14. **Phanera fulva** KORTH. Folia basi profunde cordata obovato-rotundata, supra nitida in nervis parce pubera mox glabra, subtus in nervis (petioloque) fuligineo-tomentella, foliola ultra medium connata superne rotundato-obtusa, 5—7-nervia subtusque grosse reticulata; stipulae falcatae obtusae; racemi corymbiformes in paniculam terminalem dispositi, fusco-griseo-tomentelli, bractee ovatae, petala obovalia obtusa extus villosa. *Phanera fulva* Benth. in *Pl. Jungh. I. p. 262.* — *Bauhinia fulva* Blume mss. Korth. *l. c. p. 91 sub Phanera.* Petioli bipollicares; folia majora 5 poll. longa, 6 lata. Pedicelli fere pollicares graciles patentés tenues. Alabastri limbus 3 lin., tubus 1 lin. aequans, ambo incaui. Petala inaequalia, superius majus, breviter unguiculata, 4—5 lin. longa. Ovarium fusco-hirtum. Stylus glaber.

β *glabrior*: folia praeter basin et petiolos glaberrima.

Java; in de wouden van den Papandajang, G. Goentoer, enz., ook op de Philippijnsche eilanden.

Num hujus loci *Bauhinia corymbosa* Hassk. (haud *Roxb.*) in *Flora bot. Zeit. 1842 Beibl. II. p. 98*, legumen 3—4-spermum, tomentosum.

Phanera glabrifolia BENTH. Folium basi lato-cordatum, foliola apice breviter soluta, ovato-oblonga acuminata 4-nervia cum ramis glaberrima, racemi corymboso-ramosi tomento brevi subsericeo-canescencia, calycis limbus virgineus globoso-membranaceus, tubo tenui vix longior, petala unguiculata orbiculato-spathulata extus villosa. *Ph. glabrifolia* Benth. *Pl. Jungh. I. p. 263 in adnot.* — Folia ampla lucidula at non coriacea. Gekweekt in den bot. tuin te Calcutta.

15. **Phanera cordifolia** MIQ. Glabra, folia cordata 3—5-nervia, corymbi terminales, flores triandri longe pedicellati, stigma peltatum. — *Bauhinia cordifolia* Roxb. *Fl. Ind. II. p. 322.* Non vidi.

Molukken.

16. **Phanera Junghuhniana** BENTH. Folia basi cordata, foliola ad

$\frac{2}{3}$ coalita, ovata acuminata 4—5-nervia, supra glabra, subtus ad nervos et in ramulis minute ferrugineo-tomentella, racemi corymboso-ramosi multiflori ferrugineo-tomentosi, calycis limbus ante anthesin globosus tubo aequilongus, petala unguiculata ovali-oblonga extus villosa, ovarium ferrugineo-villosum. *Ph. Junghuhniana Benth. Pl. Jungh. I. p. 368.* — Petioli tripollicares. Folia 3—5 poll. longa, et lata, apice sinu fere rectangulo biloba, lobis (foliorum apicibus) obtuse acuminatis, supra reticulata, inferioris paginae nervi (in toto folio saepius 11) prominentes ferrugineo-puberuli vel demum glabrati, medius quandoque exsertus. Paniculi terminalis ramuli pauci, 2—3-pollicares, a medio ad apicem dense floridi. Bracteae lanceolatae caducissimae. Pedicelli semi-pollicares, tenues, versus medium bracteolis minutis instructi. Calycis tubus 2 lin. longus, limbi lacinae membranaceae acutae, per anthesin reflexae, 2 superiores et interdum 2—3 inferiores inter se cohaerentes. Petala cum ungue 4—5 lin. longa obtusa, undulata, unum caeteris paullo brevius. Stamina fertilia 3, glabra, 2 petalis longiora, tertium brevius. Sterilia pauca minima. Ovarium breviter stipitatum, falcatum, ferrugineo-villosum. Stylus glaber.

Java, door JUNGHUHN ontdekt.

17. **Phanera? Lingua** MIQ. Caulis scandens angulatus, rami compressi cirrhiferi, folia cordata subtus rufo-villosa, foliola 3-nervia semiovata acuminata ad medium usque coalita, racemi pauciflori erecti. — *Bauhinia Lingua DC. Prod. II. p. 516. Folium Linguae Rumph. Amb. V. p. 1. tab. 1. Bauhinia scandens Linn. Spec. partim excl. syn. Rheedii.* Petala ex albo flavescencia, lanceolata acuta.

In de bosschen op de kusten van Amboina en andere Moluksche eilanden.

Daoen Lidah Lidah (d. i. tong-blad) *mal.* Daoen Lobâb moeloet (een blad dat zijnen mond opent); op Ternate: *Mada-Kakka*; op Amboina: Salisoe of Sarisoe.

Volgens RUMPHIUS gebruiken de bewoners van Ternate de bladen gekookt als groente. De in stukken gesneden wortel, gekookt, als bijvoegsel tot baden voor zieken. De bladen en andere deelen dienen ook tot bijgeloovige gebruiken. Uit de gescheurde takken zweet gom uit.

Observ. Specimen sterile in Herb. Horsf. sub n. 169 prope Prowoto lectum huic proximam exhibet nisi eandem speciem. Ramuli valde angulati. Cirrhi simplices vel axillares bifidi (foliorum abortu). Petioli et folia in nervis pubescentia, haec basi cordata, ovata, sinu lato rotundato lobos obtuso-acuminatos foliolorum $\frac{3}{4}$ connatorum discriminante, loborum latera interiora concaviuscula ad juncturam convexiuscula; nervi singuli folioli 3 laxè reticulati.

Phanera Cumingiana BENTH. *Pl. Jungh. p. 263 adn.* Scandens, folia basi late cordata, foliola ultra medium connata ovata obtusa 4—5-nervia, coriacea, supra glabra, subtus puberula ad nervos et in ramulis minute tomentella, racemi breves corymboso-ramosi ferrugineo-tomentelli; calycis limbus ante anthesin ovatus acutus tubum gracilem adaequans, petala ovata longe unguiculata extus villosa, ovarium villosum.

Philippijnsche eilanden.

Phanera coccinea LOUR. *Cochinch. I. p. 47.* Rami scandentes cirrhosi, folia subtus nitida rufa, cordata, foliola 4-nervia semi-ovata acuminata, ad medium concreta, racemi longe pedunculati penduli magni, petala ovata coccinea, legumen polyspermum.— *Bauhinia* DC. *Prodr. II. p. 516.*

Cochin-China.

18. **Phanera glauca** BENTH. (Tab. II.). Scandens, praeter inflorescentiam glabriuscula, folia basi truncata, foliola ad medium connata ovata obtusissima 4—5-nervia, racemi subramosi breves multiflori, bractee setaceae, caducae, limbus ante anthesin ovoideus tubo gracili multo brevior, petala obovata glabra, legumen rectum latissimum glabrum. *Ph. glauca* Benth. *Pl. Jungh. I. p. 265.* — *Bauhinia glauca* Wall. *Cat. n. 5785.* — *Bauh. viridiflora* Blum. *mss.* Haud plane glabra uti habet cl. BENTH., sed folia subtus inter nervos et in iisdem prope basin pilis teneris instructa. Caeterum aspectus subglaucus. Folia $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—3 lata; foliola saepe ad medium vel paulo altius connata, dein subparallela. Stipulae parvae lineares caducae. Pedunculi infra flores 1—3-pollicares, simplices vel rarius bifidi, sub racemo saepe cirrhum simplicem ferentes. Racemi pars florida circiter pollicaris. Pedicelli tenues graciles semipollicares, medio bracteolis 2 setaceis. Calycis tubus 5 lin. longus, limbus 2 lin. glaber. Petala longe unguiculata obovato-spathulata, undulata, cum ungue 5—6 lin. longa, dorso medio parce pilifera, superius latius fere orbiculatum. Stamina glabra. Ovarium stipitatum, glabrum,

stylo brevi, stigmatate peltato. Legumen glaucescens, venis transversis paucis reticulatum, 8 poll. longum, 2 latum.

β . *pilosior*; paullo densius, in foliis subtus subsericeo-hirtella, folia 11-nervia, legumen 7—8 poll. longum, fere 2 latum. *Ph.* (*Bauhinia olim*) *ochroleuca* Blume in *Herb. L. B.*

Martaban. Sumatra: in Opper-Angkola, Java op den Oengaran, 3—5000', enz.

19. **Phanera corymbosa** KORTH. Rami teretes cirrhiferi, folia basi cordata, subtus in nervis petiolisque ramulis et calycibus rufo-subvillosa, foliola semiovalia obtusa parallela ad medium coalita 3-nervia, stamina 3 fertilia petala unguiculata ovata non aequantia. *Ph. corymbosa* Benth. *Pl. Jungh. I. p. 264 in adn.* — *Bauhinia* Roxb. *Cat. II. Calc. p. 31. DC. Prodr. II. p. 515. Mém. Legum. XIII. tab. 70. Korth. l. c. p. 92 sub Phanera. (Hassk. Cat. Bog. p. 287? conf. supra p. 66). Pl. jav. rar. p. 410.* — Species praecedenti affinis, ambae certe quandoque confusae.

China, en volgens KORTH. ook op Sumatra; Java (HASSK.)? — Aroi Koepoe-koepoe (vlinder-boom) volgens HASSKARL, waaronder waarschijnlijk ook andere soorten bedoeld worden. De wortel, jonge bladen en ranken worden fijngemaakt, bij buikziekte enz., tot inwrijving gebruikt. De stengels leveren een sterk touw tot het leiden van buffels (tambang moending *sund.*)

Phanera bracteata BENTH. l. c. p. 264 in adn. Folia basi truncata, foliola ad medium connata ovata obtusiuscula 4—5-nervia, supra glabra, subtus ramuli et inflorescentia canescenti-tomentella, racemi corymbosi; bracteae oblongae, pedicelli elongati, calycis nutantis limbus oblongus incurvus, tubo longior, petala longe unguiculata oblonga extus villosa. — *Bauhinia bracteata* Wallich. *Cat. n. 5802.* — A praecedente praesertim differt calycis indole. Bogt van Siam.

20. **Phanera debilis** MIQ. Scandens, ecirrhosa, folia glabra, foliola ad medium usque coalita longe acuminata. *Bauhinia* Hassk. *Cat. Bog. p. 287.* — "*B. scandens* Willd. *Spec. II. p. 508. ex parte. Rheede Hort. Mal. VIII. tab. 29.*" —

Java in de strandgewesten van Wijkoopersbaai (HASSK. *Tijdschr. Neêrl. Indië IV. p. 251*), en aldaar Aroi Tilil *sund.* — De Javanen binden de dunne ranken om de lendenen tegen lendenpijn, enz.

B. Foliola libera sed non petiolulata, rhachis a dorso foliolorum in mucronem vel in cirrhum producta.

21. **Phanera complicata** MIQ. Stipulae ovatae exiles fugaces, foliola geminata usque ad basin libera sibi vulgo faciebus arcte incumbentia, lato-dimidiato-ovata apice obtuso-rotundata, glabra, crassiuscule chartacea, subtus glauca, nervis 5 (1 marginalis hinc potius 4) teneris tenere reticulatis subirregularibus utrinque distinctis, margine interno vulgo subconvexo, 6—8 lin. longa, basi 3—5 lata, petiolum apice in mucronem dorsalem productum circiter aequantia. — *Bauhinia diphylla* Zoll. (haud Sym.) *Nat. en Gen. Arch.* III. p. 70. — Frutex non scandens, ramuli tenues subteretes, grisei, juveniles et petioli fuscescentes.

Java: Prov. Banjeomas op de kust van de Segoro Anak.

Phanera diphylla BENTH. Foliola a basi libera inaequalia obtusa 5-nervia, cirrho simplici laterali. — *Benth. l. c. p. 264. Bauh. diphylla Symes Travels Ava. 1808. tab. 7. Bauh. Buchanani Desv. in Ann. d. Sc. nat. IX. p. 430.*

In de bosschen van Ava.

C. Foliola libera breviter petiolulata.

Phanera Blancoi BENTH. Glabriuscula, foliola distincta, falcato-ovalia obtusissima 4—5-nervia, racemus dense subramosus, calycis limbus crassus ovoideus tubum aequans, petala obovali-oblonga extus villosa, legumen lato-lineare planum falcatum, semi-pedale, pollice latius. *Ph. Blancoi Benth. Pl. Jungh. I. p. 264 in adn. Bauhinia pinnata Blanco Fl. Philipp. p. 331.*

Philippijnsche eilanden.

Phanera Cunninghamsi BENTH. Minute puberula, foliola distincta falcato-obovata obtusissima tenuiter 5—6-nervia, racemi breves subramosi, calycis ferrugineo-tomentelli limbus tubo campanulato sublongior, laciniae breves latae, legumen lato-falcatum. *Ph. Cunninghamsi Benth. l. c.*

Aan de Carcening-baai van tropisch Australië.

22 **Phanera diptera** MIQ. Foliola brevissime petiolulata inaequaliter subdimidiato-ovato-oblonga longe abrupte acuminata 4-nervia, vix ob nervum versus basin marginalem sub 5-nervia, subtus grosse reticulata, submembranacea, supra nitentia. *Bauhinia? diptera Bl. mss. — Miq. Anal. Ind. I. p. 12.* Petioli tenues semiteretes, glabri, basi et apice tumidi, 2—4 poll. longi; foliola juniora subtus pilosula, 3—5½ poll. longa, 1½—2½ lata.

Borneo, langs de rivier Doeson door KORTHALS ontdekt.

II. **LASIOBEMA** KORTH. Calyx urceolato-cupularis inaequaliter 5-dentatus. Petala 5 obovata breviter unguiculata. Discus staminifer pulviniformis exsertus. Stamina 3 fertilia, filamenta filiformia, antherae incumbentes. Sterilia in anulum glandulosum bilobum mutata. Ovarium breviter nec adnate stipitatum pauci-ovulatum, stylo brevi, stigmate obtuso. Legumen oblongum compressum tenue mono- vel dispermum. — Frutices scandentes indici, praecedentis generis habitum prae se ferentes, floribus parvis. — *Lasiobema Bauhiniae* sect. Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 84 excl. sp.

1. **Lasiobema anguinum** KORTH. Alte scandens caule compresso, folia glabra cordata, foliola trinervia semiovata, acuminata, in stirpibus juvenilibus ad medium, in provectoribus usque ad apicem unita, cirrhi bifidi; racemi longi simplices multiflori in terminalem paniculam conferti, flores parvi; calycis dentes obtusiusculi, legumen oblongum apice incurvum, glabrum. — *Bauhinia anguina* Roxb. *Pl. Corom.* IV. tab. 285. *Flor. Ind.* II. p. 728. *DC. Prodr.* II. p. 516. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 298. — *Rheed. Hort. Mal.* VIII. tab. 30 et 31.

In de bergstreken van Silhet, Chittagong, kust van Malabar, in de vallei van den Ganges en volgens KORTHALS op Sumatra, in de bosschen van den Singalang, op eene hoogte van 400 ellen.

Adn. In Herb. Horsfield. sub. n. 168 sterilia exstant specimina, in Java prope Soerabaja lecta, foliis profunde et divaricate et acuminatim bilobis cum icone RHEEDII congrua quae e ramulorum, petiolorum et nervationis indole etiam ad *L. anguinam* vel *L. Horsfieldii* referre non dubito. Aliud autem folium multo majus, ex eadem probabiliter stirpe carptum, foliolis inaequilatero-ovatis obtuso-acuminatis trinerviis laxaeque reticulatis, $4\frac{1}{2}$ poll. longis, ad *basin usque liberis* insigne. Num itaque etiam quaedam *Phanerae bifoliolatae* (p. 70) aetatis junioris formae?

2. **Lasiobema Horsfieldii** MIQ. Scandens, folia (adultae stirpis) indivisa rotundato-cordata breviter apiculata mucronulata, 3—5-nervia tenereque reticulata, subtus in nervis parce pubera, majora tripollicaria, petioli et inflorescentia ex racemis elongatis alternis in paniculam aphyllam combinatis hirtello-pubescentia, bracteae lineari-acuni-

natae, bracteola parvula utrinque stipatae, flores exiles, calyx cupularis 5-dentatus, petala brevi-unguiculata subaequalia, stamina 3 fertilia petala vix superantia, filamenta glabra, antherae ellipticae anticae demum recurvae, ovarii glabri biovulati stipes puberus liber, stylus brevis, stigma obtusum, coronula glandulosa dimidiata hirtella, legumen brevi-stipitatum, elliptico-oblongum, 1—1 $\frac{1}{4}$ poll. longum, 1—2 spermum, mucronatum, atro-fusco-nitidum. — L. anguinae proxima.

Java, bij Patjitan door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

III. PILIOSTIGMA HOCHST. Flores subdioico-diclinales. Calycis coriacei tubus turbinatus, limbus regularis 5-fidus, laciniis brevibus acutis. Petala 5 unguiculata subaequalia (vulgo parva) calycis fauci inserta. Stamina fl. masc. 10, omnia fertilia, filamenta brevia basi villosa, antherae lineari-oblongae incumbentes longitudinaliter dehiscentes; fl. feminei rudimentaria subnulla vel coronula 10-dentula. Ovarium stipitatum lineare compressum polyspermum, stylus brevis crassus vel subnullus, stigma crassum, pileatum vel subpelviforme. Legumen coriaceum lato-lineare (saepe arcuatum) compressissimum bivalve polyspermum, indehiscens. Semina in pulpa farinacea nidulantia. — Arbores asiaticae et africanae, omnino Bauhiniarum habitu, foliis bilobis. — Conf. HOCHSTETTER, *Flora, bot. Zeit.* 1846, p. 598.

Soorten:

1. Slippen van het boven het midden 2-lobbige blad met 3—4 nerven, evenwijdig. 2. *P. malabaricum*; — onevenwijdig 1. *P. acidum*.
2. Slippen van het tot het midden 2-lobbige blad met 3 nerven. 3. *P. racemosum*.

1. **Piliostigma acidum** BENTH. Arboreum, ramuli petioli et nervi subtus cum pedicellis et calycibus rufo-puberuli aut subtomentosi, folia basi cordata supra glabra, foliola ultra medium connata lato-ovata 3—4-fere 4—5-nervia, apice rotundato divergentia, calyx regulariter 5-fidus, petala calycem vix superantia, stylus crassus, stigma planum subbilobum, margine revolutum, legumen crassum coriaceum nervoso-reticulatum elongato-oblongum utrinque acutum, 25-spermum. *Piliost. acidum* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 261. — *Bauhinia*

acida Reinw. apud Korth. Verh. nat. Geschied. Bot. p. 86. *Bauhinia purpurea* DC. Prodr. quod ad spec. timor. non Linn. nec alior. — *B. platyphylla* Zipp. Herb. — *Bauhinia castrata* Hassk. Flor. bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 54 et 96. — *Casparea castrata* Hassk. Pl. Jav. rarior. p. 412. *Bauhinia rugulosa* Blum. Herb. — Arbor usque 30-pedalis vasta.

Folia magnitudine valde diversa, $1\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa et latiora, subcoriacea, petiolis circiter pollicaribus sustenta et ad insertionem in sicco nigro-maculata. Calycis tubus cum tubo stamineo connatus. Petala obovato-cuneata albida subundulata, calycem vix superantia. Stamina plerumque sterilia, filamenta omnia in coronulam 8—10-denticulatam ciliato-villosam connata; antherae plerumque abortivae minutissimae. Ovarium oblongo-lineare compressum sericeum multiovulatum. Legumen immaturum spongiosum intus viride multiloculare, 12 — $10\frac{1}{2}$ poll. longum, 1 fere latum; semina laevissima straminea ex HASSK., in timoranis maturis lenticulari-compressa, ovata, nigrescentia, nitida; albumen immaturum subhyalinum; cotyledones ovaes.

Timor; Java, bij Tjikao, in de bosschen van het gebergte Bli-tarum; op de Alang-velden in verstrooide boschjes; bij Soember Waroe in de Prov. Panaroekan, aan het voorgebergte Passir Heas. — Kandajakan *sund.*, Pontjollok *jav.*

2. **Piliostigma malabaricum** BENTH. Arboreum, inerme, folia transverse lato-ovalia basi cordata glabra, foliola alte supra medium connata, parallela, 4-nervia; racemi axillares corymbiformes sessiles, calyx regularis 5-fidus pubescens, petala subaequalia spathulata, stamina 10 fertilia, basi leviter monadelphica, alterna breviora, ovarium pubescens, legumen longe stipitatum lineare, leviter falcatum, tandem glabrum. *P. malabaricum* Benth. l. c. p. 261 in adn. *Bauhinia malabarica* Roxb. Fl. Ind. II. p. 321. W et Arn. Prodr. I p. 294.

Voor-Indië, kust van Malabar. Waarschijnlijk op de naburige eilanden van den Archipel.

3. **Piliostigma racemosum** BENTH. Arboreum, ramuli penduli; folia basi cordata, supra glabra, subtus breviter villosa vel pubescentia, vel fere glabra, foliola lato-obovata vel fere rotundata ad medium circiter unita, trinervia, racemi solitarii terminales vel oppositifolii foliis longiores; calyx spathaceus demum reflexus 5-dentatus pubescens vel breviter villosus; petala lineari-lanceolata adscendentia, extus leviter pilosula, superiora pedetentim minora, stamina 10 fertilia, superiora

decrecentia, filamenta et antherae longe barbata, ovarium longe stipitatum glabrum, stylus nullus, stigma sessile, legumen lineare, rectum vel curvatum, lignosum, crassum, polyspermum, vix dehiscens. *Piliostigma racemosum* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 262 in adnot. — *B. racemosa* Lam. *Encycl. méth.* I. p. 390 (non Vahl.). *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 295. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 69. — *B. parviflora* Vahl *Symb.* III. p. 55. *DC. Prodr.* II. p. 514. *Roxb. Fl. Ind.* II. p. 323. — *B. spicata* Koen. *Wall. Cat. n.* 5789. — *Bauhinia timoriana* Decaisne in *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 466, teste Spanoghe. — *B. tenuis* Spanoghe l. c. p. 202.

In Indië niet zeldzaam. Timor. Java, enz.

IV. BAUHINIA LINN. *emend.* Calycis tubus cylindricus, limbi 5-partiti decidui lacinae saepe apice unitae spathaceae unilateraliter fissae. Petala 5 unguiculata paullo inaequalia. Stamina 10 fertilia aequalia vel alterna breviora aut superiora minora, filamenta basi unita, antherae incumbentes longitudinaliter dehiscences. Ovarii stipitati pluriovulati stipes iu calycis tubo liber vel imo subadnatus. Stylus cylindraceus, stigma obtusum. Legumen stipitatum, lineare, bivalve indehiscens, polyspermum. Semina lenticulari-compressa albuminosa. Embryi cotyledones planae, radícula obtusissima. — Arbores vel frutices foliis bilobis.

Soorten:

a. Bladen aan den voet hartvormig.

1. Van onderen eerst behaard, later onbehaard, slippen spits of toegespitst, evenwijdig, met 4 nerven. 1. *B. acuminata*.

2. Slippen stomp, met 3—4 nerven, van onderen behaard. 4. *B. hirsuta*. — 4. Onbehaard. 5. *B. ampla*.

3. Slippen bijkans spits, 4—3 nerven, naar boven van elkander wijkend. 3. *B. eximia*.

b. Bladen aan den voet rond. 2. *B. tomentosa*.

1. **Bauhinia acuminata** LINN. Frutex inermis, folia basi cordata, juniora subtus leviter pubescentia, adulta glabra, foliola ovalia acutiuscula vel acuminata, ad medium unita, parallela, 4-nervia; racemi solitarii oppositifolii vel terminales, breves pauciflori; calyx spathaceus acuminatus, apice setaceo-5-dentatus, stamina 10 fertilia, basi

unita, alterna breviora; legumen 8—12-sperinum, oblique lineari-lanceolatum acuminatum, sutura seminifera costulis 3 prominentibus. *B. acuminata* Linn. *Spec. p.* 526. DC. *Prodr.* II. *p.* 513. Roxb. *Flor. Ind.* II. *p.* 324. Miq. *Anal. Ind.* I. *p.* 12. — *Bauhinia candida* Ait. *Hort. Kew.* II. *p.* 49. DC. *Prodr.* II. *p.* 513. — *Rheede Hort. Mal.* I. *tab.* 34. — Folia subtus pallida, usque $5\frac{1}{2}$ poll. longa, 5 lata, in sinu mucronulata. Flores candidi. Ovarium defloratum glabrum, stylus puberulus, stigma peltatum.

Algemeen in Indië; — op de eilanden van den Archipel: Sumatra, Java, bij Batavia, in Bantam, bij Krawang. Borneo, bij Poelo-Lampeï en elders.

2. ***Bauhinia tomentosa*** LINN. Frutex, ramuli petioli, stipulae, pedunculi, calyx, legumina et pagina inferior foliorum tomentosa; folia basi rotundata, foliola ovalia obtusa parallela, circiter ad medium unita, trinervia; stipulae setaceae; pedunculi oppositifolii vulgo biflori; pedicelli basi tribracteati; calyx spathaceus ovatus breviter acuminatus 5-dentatus; petala ovalia pallide sulfurea, stamina 10 fertilia basi unita adscendentia, superiora breviora, legumen lanceolatum 5—6 (?) vel 8—9 (HASSE.)-sperinum. *B. tomentosa* Linn. *Spec. pl.* *p.* 535. DC. *Prodr.* II. *p.* 514. Roxb. *Flor. Ind.* II. *p.* 323. Korth. *l. c.* *p.* 85. Hassk. *Flora bot. Zeit.* *l. c.* *p.* 100. *Pl. jav. rar.* *p.* 410. Benth. in *Pl. Jungh.* I. *p.* 261. — *Bauh. cucullata* Zolling. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. *p.* 704 vix Desc. — *B. speciosa* Roxb. in *Wall. Cat.* *n.* 5791. — *Burm. Th. Zeyl.* *tab.* 18 bis. *Rheede Hort. Mal.* I. *tab.* 35. Folia majora 2— $2\frac{3}{4}$ poll. longa et lata. Petala fere bipollicaria. Legumen 5 poll. longum, semipollicem latum. Semina numero valde diverso.

Niet zeldzaam op het vaste land van Indië, Ceylon, enz. — Java bij Krawang, in de bosschen van den Oengaran, Djati-Kalangan, volgens KORTHALS vooral niet zeldzaam in de lagere gewesten, waar zij het geheele jaar bloeit en eenen aangename geur verspreidt. Sumatra op den Padang, enz. Ook in Zuid-Amerika gekweekt. — Tali Kandjo *sund.*; Ki Koepoe-Koepoe. Het hout is vast en wit, fijn van weefsel en dient tot handgrepen, wapens, scheden, enz.

3. ***Bauhinia eximia*** MIQ. Ramuli, racemi, alabastra foliaque subtus

pubescenti-tomentella, foliola a basi communi cordata subdivergentia vel parallela, $\frac{3}{4}$ -connata, sinu interjecto fere rectangulo, mucronato, lato-ovata obtusa vel subacuta, 4—3-nervia, membranacea, supra glabra, petioli antice sulcati, stipulae anguste lineares, racemi oppositifolii 5—3-flori, alabastra anguste elongato-conica attenuata 5 denticulis filiformibus terminata, stamina 10 arcuata, antica subbreviora, alterna minora, stylus gracilis, stigma plano-capitellatum subbilobum, legumen lineari-lanceolatum, 8—10-spermum? — A congeneribus habitu magis, quam perspicuis characteribus differt. A praecedente foliis basi cordatis, ab acuminata foliolorum apicibus, ab hirsuta foliolis superne manifesto divergentibus, racemis vulgo 5-floris et stylo multo graciliori recedit. — Adultiores ramuli glabri. Folia magnitudine valde disparia, 2— vulgo $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lata. Alabastra $1\frac{1}{3}$ poll. longa, dentibus filiformibus divergentibus. Petala $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa.

Java: bij Prowoto in Demak, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

4. **Bauhinia hirsuta** KORTH. Praecedentibus duabus affinis; folia basi cordata vel emarginata, foliola oblonga obtusa 3—4-nervia, ultra medium connata, subtus, petioli, ramuli, stipulae, pedunculi, bractee et calyx hirsuta, petala oblonga. *B. hirsuta* Korth. *Verh. l. c. p.* 85, *tab.* 9. *Benth. Pl. Jungh. I. p.* 261. Foliola majora altius connata et indumento densiore quam in *B. tomentosa*, majora $3\frac{1}{2}$ poll. longa et lata; flores vero minores, filamenta fere glabra, imâ basi tenere ciliolata. Petala $1\frac{1}{4}$ poll. longa alba. — Frutex 10—12-pedalis vel arbuscula comâ hemisphaericâ.

Java bij Tragan, Krawang; ook op de Zuider Kust beoosten Rongkop, enz. Volgens KORTH. komt zij meer in de hoogere streken voor.

4. **Bauhinia ampla** SPAN. " Arborea, inerminis, foliola concreta indivisa cordata rotundata vel ovata acuminata, glabra, 7-nervia, supra lucida, subtus inter nervos minute reticulata, 3—5 poll. longa, 3— $4\frac{1}{2}$ lata; flores racemoso-paniculati; calyx extus sericeus longitudinaliter rumpens. Petala lilacina, imo intus ochraceo-variegata, stamina 10 fertilia, filamenta et stylus purpurea. Antherae albae. Legumen glabrum latissimum, semipedem longum, 3 poll. latum." *B. ampla*

Spanoghe in Linnaea l. c. p. 202. icon inedit n. 29. — Num species distincta?

Timor, in de bosschen op de gebergten.

Tribus II. CYNOMETRAE BENTH. *l. c.* Calycis 4—5-partiti lacinae imbricatae per anthesin reflexae. Petala 4—5 subaequalia vel saepius nulla. Stamina 10 vel pauciora, aequalia vel inaequalia. Legumen monospermum vel dispermum. Folia pari-rarissime subimparipinnata, uni- vel bi-juga.

V. CYNOMETRA LINN. Calycis ebracteolati tubus brevissimus, limbus 4-partitus deciduus, laciniis reflexis, superiore latiore binervio. Petala 5 oblongo-lanceolata aequalia. Stamina 10 libera calycis tubo inserta, antheris apice bifidis. Ovarium subsessile, vulgo biovulatum, stylus erectus, stigma capitellatum. Legumen subsemiorbiculare crassum tumidum carnosum tuberculatum, subindehiscens, uniloculare, monospermum. Semen mediae suturae insertum; embryon rectum, cotyledonibus crassis cordatis, subpeltatis, gemmula magna recta conica. — Arbores foliis opposite pinnatis, foliolis 1—2-jugis; flores ex axillis veteribus trunci vel ramorum defoliatorum vel foliatorum. Subgenus Pseudo-Cynometra W. et Arn. ex genere eliminandum.

Soorten:

- a. Een paar blaadjes. — 1. Bloemen uit den stam: *C. cauliflora*;
2. uit de takken: 2. *C. ramiflora*.
- b. Twee paar blaadjes: 3. *C. bijuga*.

1. **Cynometra cauliflora** LINN. Pedunculi racemosi breves fasciculati e trunco, legumina vulgo solitaria, foliola breviter petiolulata uni-juga coriacea inaequilatera, oblongo-lanceolata, acuta vel submarginata aut obtuso-producta. *C. cauliflora* Linn. *Spec. DC. Prodr.* II. p. 509. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 293. *Hassk. in Flora bot. Zeit.* 1842. *l. c. p. 94. Pl. jav. rar. p. 413. Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 261. *Cynomorion Rumph. Amb.* I. p. 463, *tab. 62.* — Foliola $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, nascentia lateritia vel rosea, adulta supra saturate subtus pallide viridia. Petioluli et petioli 1 lin. longi. Flores densissimi. Ovarium dense aureo-villosum.

α. *Subsessilis* Hassk. l. c. p. 95, flores subsessiles magis rubri, legumina minora minus rugosa.

β. *Elongata* ej. pedunculis elongatis pollicaribus; fl. magis albidis, legumina magis rugosa (num sequens species?)

Op het vaste land van Indië, maar vooral op de eilanden van den Archipel, de Molukken, Banda, op Timor in de tuinen. Java, bij Batavia. Sumatra in de prov. Opper-Angkola. Borneo. — In de tuinen gekweekt onder den naam van Nam-Nam mal. Poeki andjing sund. (*vulva canina*.)

2. **Cynometra ramiflora** LINN. Pedunculi minus aggregati e ramis foliatis; foliola subsessilia uni-juga coriacea inaequilatero-oblonga acuminata vel in aliis emarginata. *C. ramiflora* Linn. Spec. DC. l. c. — W. et Arn. Prodr. I. p. 293. — Foliola 3—6 poll. longa, 1-fere 2 lata; petiolus 2 lin.; petioluli vulgo fere nulli.

Met de voorgaande, bijv. in Java, bij Prowoto, op Klein-Ceram en aldaar Piroe genoemd.

3. **Cynometra bijuga** SPANOGHE. Glabra, foliola 2-raro 1-juga brevissime petiolulata rhachi 1—1½-pollicari inserta, inferiora minora elliptica, superiora magis oblonga, inaequilatera, acuta vel obtuse acuminata, raro emarginata, membranaceo-coriacea, pedicelli subumbellati fasciculati axillares, legumina vulgo solitaria tuberculata. *Cynometra bijuga* Spanoghe l. c. et icon inedit. n. 6. *Cyn. polyandra* Miq. (haud Roxb.) Anal. Ind. I. p. 11. Foliola majora 4½—5½ poll. longa, 1½—2 lata. Racemuli densi contracto-subumbelliformes bracteati. Bracteae latae, coriaceae, striatae. Pedicelli 2 lin. Sepala subglabra apice pilosula. Ovarium rufo-hirsutum, stylus glaber, stigma subpeltatum. Legumen crassum, 1½ poll. longum, obliquum more generis, uno latere acutum; quo junius eo magis tuberculatum videtur. Praecedenti valde affinis.

Borneo. in Bandjermasin. Java, bij Banjoemas, Prowoto enz. Timor.

VI. **DIALIUM** LINN. Calycis usque prope basin 5-partiti subaequalis lacinae aestivatione quincunciali imbricatae, obtusae deciduae. Corolla nulla. Stamina 2, calycis laciniis posterioribus opposita, filamentis brevissimis, antheris oblongis. Ovarium brevissi-

me stipitatum (stipite libero) biovulatum. Stylus incurvus, stigma simplex obtusiusculum. Legumen e valve indehiscens, epicarpio crustaceo, mesocarpio pulposo, saepissime monospermum. Albumen crassum corneum. Cotyledones foliaceae, radícula recta. Arbor foliis impari-pinnatis, floribus parvis paniculatis, in India et Africa tropica crescens. — *Linn. Mant. p. 3. Arouna Aubl. Pl. Guyane Franc. I. p. 16.*

1. **Dialium indum** LINN. *Mantiss. p. 24. Benn. in Horsf. Pl. Jav. rar. p. 136, tab. 30.* — *Dial. javanum Burm. Fl. Ind. p. 12, (excl. syn. Rumph. Cort. papet.)* — *Carandja Bont. Hist. Ind. or. p. 93. Rumph. Herb. Amb. II. p. 93 in adnot.* — *Tamarindus monococcus minor Plukn. Amalth. p. 198, tab. 441, fig. 4 (fructus).*

Arbor. Folia alterna, ex cicatricibus, stipulata, impari-pinnata; petiolus communis tripollicaris basi glandulosus; foliola 5—7, breviter glanduloso-petiolulata, ovali-oblonga acuminata, basi acuta, 3—4-poll. longa, glabra. Paniculae albido-sericeae, fructiferae laevigatae. Alabastra elliptica. Calyx albido-sericeus. Ovarium parvum glabriusculum. Legumen suborbiculare, lateribus compressum, styli basi breviter apiculatum, extus crustaceum nigrescens, pilis sericeis albidis sub lente tantum conspicuis inspersum, mesocarpio rubro, pulposo.

Geheel Indië, ook in W. Afrika. — Java, bij Buitenzorg, enz. — Ranji of Kranji jav. Het sterke hout wordt op Java tot de molenbouw gebezigd. — De vruchten worden gegeten. — De met water gekneusde bladen dienen tot het schoonmaken van verroest ijzer.

HARDWICKIA ROXB. Calycis 4—5-phylli foliola ima basi coalita, ovata, concaviuscula, aequalia, patentia. Corolla nulla. Stamina 8—10, imo calyci inserta, filamenta filiformi-subulata, libera, alterna breviora, antherae ovatae, apiculatae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium sessile biovulatum (?), stylus brevis adscendens, stigma magnum, peltatum. Legumen lanceolatum, compressum, apice monospermum, bivalve. Semen curvatum, plano-compressum. — Arbores Indicae inermes, foliolis uni- vel bi-jugis absque impari; stipulis parvis deciduis, floribus racemosis sordide flavescentibus.

1. **Hardwickia binata** ROXB. *Fl. Ind. II. p. 423.* Foliola petiolulata binata semicordata subreniformia, glabra, obsolete 3—4-nervia, 1—3 poll. longa, stipulae cordatae caducae, panicula terminalis, legumen lanceolatum 2—3 poll. longum, striatum, apice dehiscens.

Coromandel.

2. **Hardwickia pinnata** EJ. *l. c.* p. 425. Folia pinnata, foliola trijuga ovato-lanceolata acuminata uninervia. — *W. et Arn. Prodr.* I. p. 285.
Trovancore.

Stirps dubia: **Crudya orientalis** HASSK. *Cat. Bog.* p. 288. Frutex; foliola 7-juga, infima ovata minora, superiora oblonga majora, acuta, basi rotundata margine ferrugineo-ciliata, caeterum glabra lucida, rhaches et ramuli ferrugineo-tomentosi, legumen crassissimum sublignosum uniloculatum, dispermum, 5 poll. longum, 3 latum, 2 crassum, tombacino-tomentosum, semina crassissima exalbuminosa. — Reliqua ignorantur, locus in genere *Crudya* americanae nimis dubius. Accuratissimo auctori memorabilem stirpem ultro commendatam velim.

Aroi Kitjinti, op Java, waar volgens HASSKARL de sappen tegen bloeddiarree (Kloear getih) gebruikt worden.

Tribus III. AMHERSTIÆ BENTH. *l. c.* p. 73. Calycis basi tubulosi persistentis laciniae 4—5 concavae imbricatae per anthesin reflexae vel deciduae. Petala 5 vel pauciora, vulgo 1. Stamina 10 vulgo pauciora vel plura, nonnulla vel omnia longissima, in alabastro replicata. Ovarii stipes saepe cum tubo calycino uno latere connatus. Folia plerumque pari-, rarissime impari-pinnata, plurijuga.

VII. INTSIA THOUARS. Calycis tubus campanulatus, limbus 4-partitus. Petalum unicum posticum. Stamina 9, quorum tria fertilia longiora declinata. Legumen oblongum compressum, triteta-spermum. Semina oblonga saepe medulla recepta. — Arbores in Madagascaria et ins. Malaiis; folia impari- v. pari-pinnata bijuga, flores corymbosi.

1. **Intsia amboinensis** THOUARS. Folia abrupte pinnata, foliola bi-etiam tri-juga ovata obtusa acuminata vel obtusa; flores paniculati; filamenta sterilia 3? — *Intsia? amb. Petit Thouars Gen. Nov.* p. 22. n. 75. *DC. Prodr.* II. p. 107. *Cajubessi seu Metrosideros amboinensis Rumph. Herb. Amb.* III. p. 21, tab. 10. — *Novum genus Macrolobium Zippel. mss.* Arbor altissima et vastissima, truncus plerumque incurvus exceptis earum quae in densis crescunt sylvis. Rhachis 4—5 poll. longa, antice obiter sulcata, petioluli $1\frac{1}{2}$ lin. longi; foliola chartacea subpergamacea, vulgo subinaequilatera, $2\frac{1}{2}$ —3 imo $5\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ —4 lata, costulis patulis subreticulatis.

Calyx (teste RUMPHIO) viridi-lutescens, petalum album. Legumen (in supp.) stipitatum (stipes tubo calycino adnatus fuisse videtur) e basi cuneata oblongum obtusum, coriaceum, teste RUMPHIO spithameum usque undecim-pollicare, tres digitos latum, dispermum; cum stipite in supp. 5 poll. longum, 2 supra medium latum; semina semiorbicularia compressa, testa nitida fusca pulpa exsiccata obducta.

Nieuw-Guinea; Borneo in het district Banjermassin, bij Voetsahoe-baai, enz. Volgens RUMPHIUS op alle Oostersche eilanden, Java, Malacca, maar het meest op Amboina; hij onderscheidt 2 vormen naar de kleur van het hout en de gedaante der blaadjes: die met bruin hout vooral op Amboina en Ceram, met geel hout op Boeton, Boeroe en Ceram.

Kajoe besi of K. Karborimal.; op Ternate Dawora; op Amboina Isser en Issele (waarvan welligt het hollandsche IJzerhout); te Macasser Bajang; boegineesch: Ipi. Het hout is onbruikbaar; de geroosterde zaden worden op Sumatra gegeten.

VIII. HYMENAEA LINN. Calycis coriacei tubus urceolato-campanulatus, limbi 4—5-partiti lacinae posticae plus minus inter se connatae. Petala 5 vel 3, fauci inserta, inaequalia, posticum plerumque cymbiforme majus. Stamina 10, cum petalis inserta, fertilia, filamenta libera. Ovarium sessile vel stipitatum, 5-multi-ovulatum. Stylus subulatus, stigma obtusum. Legumen lignosum vel coriaceum, laeve vel verrucosum, turgidum, indehiscens, pulpa exsucca farctum, mono-pleio-spermum. Semina subglobosa testâ lapideâ. Embryi exalbuminosi cotyledones carnosae. — Arbores inermes foliis unijugo-pinnatis, floribus albis.

§ *Trachylobium*, genus apud HAYNE *Arznei-gew.* XI. — Petala 3. Ovarium stipitatum. Legumen coriaceo-suberosum, verrucosum, pulpa exsucca farctum.

1. **Hymenaea verrucosa** LINN., GAERTN. Foliola basi inaequalia et inaequilatera, dimidiato-ovata, obtuse breviter et subabrupte acuminata, coriacea, nitida, subtus praesertim in latere latiore venosa, 3—3½ poll. longa, 1½—1¾ lata, petiolus 7—5, petioluli 1—1½ lin. longi, panicula flexuosa. *H. verrucosa* Gaertn. *de fr. et sem.* II. p. 306. *tab.* 139 *fig.* 7. *Hassk. in Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 95. — *Trachylobium Gaertnerianum* Hayne *l. c.* Num species

madagascar. *Trachyl. Lamarkianum* et *Tr. Hornemannianum* HAYN.
l. c. cum hac jungendae?

Java.—Ki Sapi-bener, Kajoe Patehak. In Z. Amerika, Madagaskar en elders, brengen zij eene Copal-soort voort.

IX. TAMARINDUS TOURNEF. Calycis tubus turbinatus, limbi 4-partiti colorati decidui lacinia postica latior bidentula. Petala 5, calyci inserta, posticum (laciniae posticae oppositum) et lateralia conformia brevissime unguiculata, adscendentia et reflexa, majora, duo antica setiformia. Stamina novem, cum petalis inserta, basi connata, 4 minuta sterilia, 3 alterna, calycis lobis anticis opposita, longe adscendentia fertilia, antheris oblongis. Ovarium stipitatum stipite postice calycis tubo adnato, multi-ovulatum, stylus adscendens extus barbatus, stigma obtusum. Legumen stipitatum oblongum, compressum inter semina torulosum, corticatum, extus cortice suberoso fragili, intus inter semina pulposum. Semina compressa, exalbuminosa. Cotyledones carnosae basi inaequales. — Arbor indica, in America etiam culta; folia abrupte pinnata multijuga, racemi terminales simplices.

1. **Tamarindus indica** LINN. — DC. *Prodr.* II. p. 488. — *Rheed. Hort. Mal.* I. p. tab. 23. *Rumph. Herb. Amb.* II. tab. 23. — HAYNE *Arznei-gewächse* tab. 221. Cf. HASSK. in *Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 88. — Arbor. Foliola multijuga. Flores in racemis pedicellati, sparsi, suaveolentes, pedicelli basi bractea membranacea magna rosea decidua instructi; calyx flavescens, petala lutea, venis rubellis. Legumen in specie indica elongatum 6—12-spermum, in cultis americanis brevius oligospermum (*T. occidentalis Gaertn. et al.*)

Overal in Indië aangeplant; ook wild: Java bijv. bij Djati Kallangan, Sumatra. — Veel langs de wegen; geen boom vormt zulke lommerrijke lanen dan deze. (JUNGH. *Java* I. p. 232).

Assam of A. Djava *mal.* *Asseum sund.* en de verscheidenheid met platgedrukte peulen (β *platycarpa* Nees); Assam-ranjoe.

Het hout is zeer sterk, maar grof van weefsel en wordt volgens HASSKARL niet door de witte mieren (boeboeh) of wespen (koembang) aangetast. Men vervaardigt er krisseu van, meubelen enz.

Bij gebrek aan vruchten worden soms de bladen gebruikt om aan de groente eenen zuren smaak te geven. Overigens worden op Java en elders met de Tamarinde groenten en vleesch toeberaid en de bekende Roedjah-asseum *sund.*, eene soort van limonade, wordt van deze vrucht gemaakt. Met water gekookt verkrijgt zij eene meer purgerende werking.

X. SARACA LINN. Calycis colorati infundibuliformis basi bibracteolati tubus elongatus, limbi 4-partiti lacinae patentes. Petala nulla. Stamina 3—9, annulo crenulato calycis tubum superne investienti inserta. Ovarium longe stipitatum, 8—12-ovulatum, stipite inferne tubo calycis postice adnato. Stylus declinatus, filiformis, stigma simplex. Legumen compresso-planum acinaciforme, suturis callosis, 4—8-spermum. — Arbores vel frutices scandentes indici, inermes, foliis pari-pinnatis, stipulis inter-foliaceis. Racemi conferti. *Saraca* Linn. *Mant. p.* 13 (anno 1767). *Jonesia* Roxb. *Asiat. Research. IV p.* 853 (1795.)

Soorten:

1. Blaadjes 3—6 paar, met een onparig aan den voet; 8 meeldraden: 1. *S. indica*. — 2. Blaadjes 3 paar: 2. *S. minor*. — 3. Blaadjes 3 of 2 paar, aan den voet zeer ongelijk: 3. *Zollingeriana*. — 4. Blaadjes 2 paar omgekeerd-eirond: 5. *S. obtusifolia*. — 5. Blaadjes 7 paar zonder een onparig: 4. *S. declinata*.

1. **Saraca indica** LINN. Arborescens, foliola 3—4-etiam 5—6-jugum impari basilari, e basi rotundata fere lanceolata, obliqua, 5—10 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, coriacea, racemi thyrsoideo-ordinati, bracteolae rotundatae aurantiacae ciliolatae, calycis primo aurantiaci dein coccinei lobi ciliolati, flores 8-andri (an stam. 4 fertilia), stigma obtusocapitellatum. *Jonesia Asoca* Roxb. *Cat. II. Calc. p.* 26. DC. *Prodr. II. p.* 487. W. et Arn. *Prod. I. p.* 284. *Bot. Mag. tab.* 3018. — *Jonesia pinnata* Willd. *Spec. II. p.* 287. — *S. arborescens* Burm. *Fl. Ind. p.* 85. *tab.* 25. Hassk. *Cat. Bogor. p.* 288. — *Saraca indica* Linn. *Mantiss. p.* 98. Hassk. *Pl. jav. rar. p.* 408. — *Rheede Hort. Mal. V. tab.* 59.

In Indië niet zeldzaam. — Java op bebouwde plaatsen bij Branbanan, Rodjo Winaugon. Sumatra. — Kembang-dadesund.

2. **Saraca minor** MIQ. Foliola tri-juga subcoriacea oblongo-lanceolata, acuminata, inferiora basi subrotundata, in majoribus foliis fere conformia, in minoribus depauperata et nunc valde inaequalia, uno fere abortiente, majora 4—5½ poll. longa, 1⅓ fere 1½ lata, corymbi e racemis conflati in apice ramuli parvi-foliati, bracteolae oppositae raro suboppositae elliptico-oblongae acuminatae ciliolatae vel glabrae. *Jonesia minor* Zolling. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 70 et 80. Arbor humilis dense ramosa, rami patentés crassi teretes verrucosi. Statura minore, floribus tenerioribus a praecedente differt. Flores exsiccati flavi. Sepala non ciliata. Gynophorum et ovarium hirta. Stylus glaber, stigma subpeltatum, pro stylo gracili majusculum. Fundus floris in sicco purpurascens. Filamenta gracilia, antherae parvae.

Java, in de lagere gewesten, om Batavia, enz.

3. **Saraca Zollingeriana** MIQ. Foliola trijuga, (raro bi-juga), e basi leviter inaequali subcordata vel acutiuscula lanceolato-oblonga vel sublanceolata, apice obtusiuscula, subcoriacea, superiora majora 6—7½ poll. longa, 1¾—2½ lata, subcostulato-venosa, thyrsi axillares vel ad verticem foliatum sessiles, pedicelli racemosi subfastigiati graciles, bracteolae ellipticae subacutae, ciliolatae, deciduae, oppositae, stamina (an 4 fertilia) octo, antherae parvulae, ovarium hirtulum stipitatum. — *Jonesia Asoca* Zolling. non alior. Praecedenti proxima, sed praeter folia majora basi magis inaequalia, flores etiam majores, ovario longius stipitato, stylo longiusculo saepe spirali distincta. "Flores coccinei."

Java, in de bosschen bij Gondang. — Kajoe Sòkò jav.

4. **Saraca declinata** MIQ. Foliola 7-juga sine impari basilari, ovato-lanceolata vel oblonga, patule costulata, majora 7—8 poll. longa, 2¼—3 lata, coriacea, corymbi paniculati, pedicelli elongati, bracteolae ellipticae caducae, filamenta urceolo carnosio inserta, 4 antherifera, 4 ananthera dentiformia, ovarium hirtulum. — *Jonesia declinata* Jack.

Walp. Repert. I. p. 844. — Jonesia scandens? Roxb. Cat. H. Calc. p. 26 (cujus diagnosis deest). — Jon. javanica Blume Herb. L. B. Sumatra, in de Prov. Benkoelen; West-Java, in de Prov. Tjandjoer.

5. **Saraca obtusifolia** MIQ. Glabra, foliola bi-juga opposita, lato-vel obovata-elliptica, apice lato-rotundato retusa vel emarginata, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, superiora paullo majora subinaequilatera, coriacea, utrinque (in sicco) dense patenti-venosa tenereque reticulata, subtus pallidiora, racemi breves pauciflori solitarii? ramulos foliatis terminantes, legumen inaequilatero-oblongum, hinc rectum, illic leviter convexum (subfalcatum), coriaceum, compresso-planum, acutum vel obtusum, sutura seminifera subapplanata leviterque subsulcata, 3—5-spermum, 3—4 poll. longum, basi $1\frac{1}{2}$ poll. latum, stipite brevi calycis tubo persistenti cylindrico unilateraliter adnato. — Inter congeneres distinctissima species; stipulae caducae non visae. Flores ignoti.

J a v a, bij Banjoemas door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XI. **HUMBOLDTIA** VAHL. Calycis basi bibracteolati tubus turbinatus, limbi 4-partiti decidui lacinia postica paulo major binervis. Petala vel 5, uno calycis laciniae posticae opposito majore, reliquis alternantibus, vel 3, nempe 2 anticis nullis. Stamina 5 cum petalis inserta, fertilia, filamenta libera, antherae versatiles. Ovarium stipitatum, stipite calycis parieti posticae adnato, oblique oblongum, multiovulatum. Stylus subulatus, stigma capitatum. Legumen oblongum compressum. — Fruticuli nunc subarborescentes, inermes, Asiae tropicae, folia pari-pinnata, foliola subtus glandulosa; stipulae foliaceae persistentes, peltato-insertae; racemi axillares.

1. **Humboldtia laurifolia** VAHL.; foliola 3—5-juga ovato-oblonga acuminata, petala 5. — *Vahl. Symb. III, p. 106. DC. Prodr. II. p. 188. W. et Arn. Prodr. I. p. 285. Wight. Icon. I tab. 1605. Batschia laurifolia Vahl l. c. p. 39. tab. 56.*

Ceylon en? Java.

XII. **PAHUIDIA** MIQ. Calycis basi herbaceo-bibracteolati tubus cylindricus, limbus 4-partitus, laciniis oppositis, aestivatione imbri-

catis, rotundatis, herbaceis, 2 exterioribus minoribus. Petalum 1 unguiculatum subrotundatum basi subtruncatum, calycis limbum aequans, (an 2 lateralium vestigia filiformia minutissima?). Stamina octo, 7 in tubum longum antice fissum connata superne libera subaequalia 4 paulisper majora, anthera e... Ovarium stipitatum, stipite tubo calycino adnato, lanceolato-ellipticum, pubescens, 5—6?-ovulatum, stylus glaber stamina fere aequans, stigmate minuto. — Arbor? folia abrupte pinnata pluri-juga, racemis axillaribus et terminalibus paniculatis cum calycibus tomentellis, strictis, floribus alternis. Ab Amherstia, quae androecei structura fere congruit, calyce, corollâ aliisque notis distinctissimum genus dicavi Viro Excell. c. f. PAHUD, ut perennis sit inter splendidas amoenissimae Javae stirpes grati erga Florae meae strenuissimum fautorem animi testis.

1. **Pahudia javanica** MIQ. Rami glabri. Corpusculum ovatum compressum in axillis foliorum, anne stipulaceum. Petiolus communis 5—6-pollicaris, pars nuda fere $1\frac{1}{2}$ poll., deorsum leviter caudiculatus, pilis raris inspersus. Foliola breviter petiolulata, basi torta, subcoriacea, glabra, subtus discolora, costa prominente venisque (supra etiam distinctis) patulis numerosis tenere reticulatis notata, 5-juga, inferiora exacte opposita, superiora non perfecte opposita sed tamen conjugata, illa breviora ovata vel subrotundata, haec oblongo-elliptica, aequilatera, basi rotundata subaequalia, apice rotundata vel brevissime obtuso-subapiculata, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa. Racemi 2—3-pollicares, vulgo ad apices ramulorum paniculati, stricti, incano-tomentelli, bracteis ellipticis caducis; flores cum pedicello brevi articulati, bracteolis fere plane oppositis ellipticis tomentellis herbaceis instructi. Alabastra matura sex lin. longa, calycis lobis exterioribus 2 paullo demissioribus concavis et jam subpatulis 3 linearum insignia. Calyx extus incanus; lobi intus etiam pilosi, interiores plane rotundati saltem puberi compagis tenerioris. Petalum iis paullo majus. Androecium circiter $1\frac{1}{2}$ pollicare.

Java, op de heuvels bij Prowoto in Demak, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

AMHERSTIA WALL. Calycis colorati tubus cylindricus bracteolis 2 magnis petaloideis suffultus, limbi 4-partiti lacinae oblongae aestivatione valvatae. **Petala quinque inaequalia: 2 inferiora minuta, subulato**

hamosa; lateralia cuneiformia, divaricata; supremum maximum patens obcordatum unguiculatum. Stamina 10 diadelpa, filamentis 9 in tubum longum connatis, superne liberis, alternis nanis, decimum liberum, basi pedicello ovarii accretum. Antherae versatiles, omnes polliniferae, alternae breviores. Ovarium stipitatum falcatum 4—6-ovulatum, stipite tubo calycino adnato; stylus filiformis, stigma convexum parvum. Legumen stipitatum planum oblongum, polyspermum.

Amherstia nobilis WALLICH. *Pl. asiat. rarior.* I. p. 1. tab. 1—2. HOOK. *Bot. Mag.* 1849. tab. 4453. Arbor. Folia ampla pari-pinnata, foliola 6—8-juga, oblonga acuminata basi rotundata vel leviter cordata, racemi axillares maximi, floribus pendulis maximis, cinnabarino-purpurascensibus luteo-maculatis.

In de omstreken van Martaban in Engelsch Indië

Tribus IV. CASSIEAE *Benth. l. c.* Calyx 5-partitus vel sub-5-phyllus. Petala cum staminibus (10 vel paucioribus nonnullis saepe difformibus vel deficientibus) vix perigyna, fere hypogyna; antherae saepius magnae oblongae vel quadrangulares, foramine vulgo terminali apertae. Ovarii stipes liber. Folia paripinnata, saepe inter juga glandulosa.

XIII. CASSIA LINN. Calycis 5-sepali sepala plerumque inaequalia, basi imâ nunc subcoalita, decidua. Petala 5 plerumque inaequalia. Stamina 10 imae basi calycis cum toro connatae inserta, aequalia vel inaequalia, 3 suprema vulgo abortiva, interdum 5 alterna deficientia; antherae apice vel foramine basilari dehiscens. Stigma simplex aut minute ciliatum, rarissime incrassatum. Legumen teres aut compresso-planum, lignosum, coriaceum aut membranaceum, dehiscens aut indehiscens, uniloculare aut septis transversis multiloculare, interdum pulpa repletum. Semina albuminosa, embryo recto. — Genus vastum per calidiores totius orbis regiones distributum, naturalissimum licet diversiforme; arbores, frutices imo herbae annuae, foliis pari-pinnatis, saepe glanduliferis.

Soorten:

- I. *Kelkbladen stomp. Meeldruden allen gelijk: helmknoppen met eene halve spleet van boven of met eene opening aan den voet openspringend: peul meestal rolroul met dwarsche tusschenschotten, veelal met vruchteleesch gevuld. Boomen.*

a. Blaadjes 4—8 paar: 1. *C. Fistula*. — b. Blaadjes 11—17 paar, schutbladen groot eirond breed: 2. *C. megalantha*. — c. Schutbladen eirond-langwerpig: 3. *C. javanica*. — d. Blaadjes 10—20 paar, schutbladen eirond spits: 4. *C. marginata*.

II. Kelkbladen stomp of spits. Meeldraden ongelijk, de onderste met vierkante helmknoppen van boven met 2 gaatjes, de 3 bovenste klein onvruchtbaar. Peul rolrond of eenigzins plat, houtachtig of vliezig, met dwarsche tusschenschotten, dikwerf met vruchtvleesch. — Veelal kruidachtig.

a. Blaadjes 3 paar: 5 *C. aurata*. — b. Heester; blaadjes 4 paar, breed: 6. *C. indecora*. — c. Kruidachtig, blaadjes 6—12 paar eirond-lancetvormig: 7. *C. Sophera*. — d. Kruidachtig, blaadjes 8—12 paar langwerpig: 8. *C. alata*. — e. Kruidachtig, blaadjes 4—6 paar, eirond-lancetvormig toegespitst, een eivormige klier op den steel: 9. *C. occidentalis*. — f. Heesters, blaadjes 6—8 paar, langwerpig, van onderen viltig: 10. *C. tomentosa*.

III. Kelkbladen stomp. Meeldraden ongelijk. Helmknoppen als onder II. Peul rond of eenigzins plat, met dwarsche tusschenschotten. Zaden evenwijdig met de kleppen. — Eenjarig en kruidachtig.

a. Blaadjes 3—2 paar wigvormig-eirond, eene rolronde klier tusschen de 2 of 1 onderste paren: 11. *C. Tora*. — b. Blaadjes 3—2 paar, wigvormig, stomp, klier tusschen de 2 onderste paren: 12. *C. obtusifolia*.

IV. Kelk en meeldraden als bij III. Peul plat. Zaden dwars. — Heesters of boomen.

a, Blaadjes 4—8 paar, elliptisch, spits, klieren tusschen de 3—4 onderste paren: 13. *C. glauca*. — b. Blaadjes 3 paar, eirond of eirond-langwerpig: 14. *C. quadrangularis*. — c. Blaadjes 7—10 paar omgekeerd eirond-langwerpig: 15. *C. suffruticosa*. — d. Blaadjes 8—11 paar, langwerpig omgekeerd-eirond, aan beide zijden gestippeld: 16. *C. divaricata*. — e. Blaadjes 4—14 paar, elliptisch-langwerpig, stomp, steel zonder klieren, peul behaard: 17. *C. florida*. — f. Blaadjes 10—16 paar, onbehaard, smal-langwerpig, stomp, steel zonder klieren, peul onbehaard: 18. *C. montana*. — g. Jongere deelen roest-

kleurig behaard, blaadjes 12—20 paar, langwerpig stomp: 19.

C. timoriensis.

V. *Kelkbladen stomp of bijkans stomp. Tien vruchtbare bijkans gelijke meeldraden, smal vierkant, aan den top met spleten geopend, van onderen onbehaard. Peul zamengedrukt, met volledige of onvolledige tusschenschotten. Zaden loodregt.*—Blaadjes 6 paar ovaal, stomp, behaard. 25. *C. Horsfieldii*.

VI. *Kelkbladen stomp of spits. Meeldraden 10 of 9.—5 vruchtbaar smal vierkant, aan den top met eene korte spleet geopend, van onderen behaard. Lage heesters of kruiden.*

a. Blaadjes 2 paar, omgekeerd-eirond: 20. *C. absus*. — b. Blaadjes 12—30 paar, langwerpig lijnvormig ongelijkzijdig, behaard en gewimperd: 21. *C. pumila*. — c. Blaadjes 20—25 paar lijnvormig stomp: 22. *C. Leschenaultii*. — d. Blaadjes 20—vele paren, half-lijnvormig-langwerpig: 24 *C. mimosoides*.

Sectio I. *Fistula DC.* — Sepala obtusa. Stamina omnia pollinifera subaequalia; antherae rima dimidia superiore aut foramine basilari dehiscentes. Legumen cylindricum vel cylindrico-compressum, lignosum, indehiscens, septis transversis multi-loculare, plerumque pulpa repletum.

1. **Cassia Fistula** LINN. Arbor cortice laevi, foliola 4—8-juga, ovata vel oblonga subobtusa glabriuscula, petiolus eglandulosus; racemi axillares subpenduli, legumen longum cylindricum laeve pulpi-ferum. *C. fistula* Linn. *Spec. DC. Prodr.* II. p. 488. *Vogel Synops. Cass. n. 3. Hayne Arznei-Gew. IX. tab. 39. Hassk. Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 89, Pl. jav. rar. p. 402.* — *Commel. Hort. Amstel. tab. 110. Rheede Hort. Mal. I. tab. 22.* — *Bactyrobium Fistula Willd.* — *Cathartocarpus Fistula Pers.* — *Cassia rhombifolia Roxb. Flor. Ind. II. p. 335.* — *Cath. rhombifolius Don. Gen. Syst. Gard. II. p. 453.* Arbor vasta.

Java, vooral in de warmere, droogere gewesten, veel in Oost-Java, volgens ZOLLINGER. — Borneo langs den Doeson; op Timor, Banda, enz. Behalve in Egypte, vindt men dezen boom over geheel Indië; ook in de warmere gewesten van Amerika waar hij waarschijnlijk ingevoerd, wegens het in de geneeskunde gebruikte zuurachtige vruchtvliesch der peulen ook aangeplant wordt. — Volgens HASSKARL wordt één zaad, gemalen en met sui-

ker en water vermengd, op Java eene voldoende purgerende gift geacht, Bongok-alas, Tangkoeli of Kloewoerjav.; op Hitoe: Poppe-pauma (waar men den rug mede slaat); — Maleisch en te Macasser, op Bali: Kajoe Radja, Kajoe Doelang; en veel op de kust van Malabar: Hasangua, Bava Singua. Opzettelijk aangeplant wordt deze boom in Nederl. Indië nergens. Op Java worden ook de Cassia-peulen niet voor den uitvoer verzameld, hoewel de boom daar overvloedig in het wild groeit. Op Padang (zegt Dr. JUNGHUHN) heb ik met de vruchten gevulde Kranjangs, door de inlanders uit de binnenlanden aangebragt, in de pakhuizen zien staan. De grootste hoeveelheden komen uit Britisch Indië en Siam.

2. **Cassia megalantha** DECAISN. Arborea; foliola 11—13-juga, e basi inaequali elliptico-oblonga, obtuso-rotundata subemarginata, utrinque praesertim subtus pubera, nervo subdiagonali, stipulae auriculato-lunatae persistentes; bracteeae amplae ovato-oblongae subacuminatae; flores speciosi 2—3½ pollices lati. *C. megalantha* Decaisn. *Ann. du Mus. l. c. p.* 136. *Spanoghe l. c. p.* 200. *Vogel l. c. n.* 10. *Cassia javanica, variet. mutabilis* Zipp. — Foliola 1¾—2 poll. longa, 7—9 lin. lata. Petala 1¼—1½ poll. longa.

Timor. — Boeboeni der inlanders.

3. **Cassia javanica** LINN. Arborea; foliola 11—15—17-juga, oblonga basi apiceque rotundata, subaequilatera, utrinque tenere strigillosa, marginibus non incrassata; racemi axillares subpenduli; bracteeae ovato-oblongae acuminatae, legumen subcylindricum subtorulosum. *C. javanica* Linn. *Spec. p.* 542 *excl. syn.* *Vogel l. c. n.* 11. *Non Hassk. Flora l. c. p.* 96. — *Benth. in Pl. Jungh. I. p.* 259. *Commel. H. Amst. I. tab.* 111. — *Cassia fistula sylvestris* Rumph. *Herb. Amb. II. p.* 88, *tab.* 22, (*descripta partim*) — *Cassia Baccillus* Gaertn. *de fr. et sem. I. p.* 313. *Wight Icon. I. tab.* 254. — *Cathartocarpus javanicus* Pers. *Enchir. I. p.* 419. — Foliola circiter 2 poll. longa, 1 lata vel angustiora, tenere patule venulosa. Petala pollicem longa, obverse lanceolato-oblonga obtusiuscula, ex ZOLL. rosea. RUMPHIUS in una stirpe flava, in altera laete rubentia statuit, duas certe species confundens. ROXBURGH flores pulcherrime roseos laudat.

Een niet zeldzame boom op de eilanden van den Archi-

pel, de Molukken, Amboina, Klein-Ceram, Bonoa, Manipa, Celebes, Borneo; Sumatra; Java, bijv. in de moerassige bosschen van Batavia, op grasachtige bergstreken; vooral op de kalkterreinen der Zuiderkust bij Soekapoera, en beoosten Rongkop. — *Tangoeli sund.* op Java. *Baroes loehoeneesch op Amboina; hitoeësch Hahai moeli* (iets waar men mede op den rug slaat). — *Kajoe bakket jav.* (volgens RUMPHIUS).

Observ. RUMPHIUS *l. c.* alias adhuc commemorat arbores *C. javanicae* affines: 1. *Andawas seu Dawas*; folia Bilimbi, flores ex albo flavescentes, legumina non ita nigrescentia, semina magis atra. — Bali.

2. *Bilalang*. Legumen tripedale. — Uit het hart van het hout vervaardigt men tabak- en Pinangdozen.

4. **Cassia marginata** ROXB. Arbor cortice rimoso; foliola 10—20-juga, oblonga inaequilatera, obtusa submarginata mucronata, pubescentia demum glabra, margine incrassata, racemi axillares subpenduli, bracteae ovatae acutae, legumen torulosum. *C. marginata Roxb. Fl. Ind. II. p. 338. Vogel l. c. p. 13. C. Roxburghi DC. Prodr. II. p. 489, vix Zoll. in Nat. Geneesk. Archief III. p. 67. (Herb. n. 2867 quae potius C. javanica).* — *C. javanica Hassk. (non Linn.) Flora bot. Zeit. l. c. p. 90. Pl. jav. rar. n. 402.* — *C. javanicae* similis et cum ea forsan haud raro confusa. Semina 80—105 fulvo-badia; pulpa in peripheria viridis, caeterum flavescentis. Flores rosei.

Komt volgens WIGHT en ARNOTT zeldzaam in wilden staat voor, maar wordt wegens hare schoonheid veel in Indië geplant. — Java. *Bloemboeng-Dalang jav.* of *Boemboeng-telang jav.* Het fijngemaakte zaad wordt tegen verstopping op den buik gewreven.

Sectio II. *Chamaefistula* DC. — Sepala obtusa vel acutiuscula. Stamina inaequalia; inferiorum antherae fertiles crasso-quadrangulares apice biporosae, suprema 3 difformia depauperata. Legumen cylindricum aut subcompressum, lignosum aut submembranaceum, (et tum parumper dehiscit) septis transversis multiloculare, saepe pulpa repletum.

5. **Cassia aurata** VOG. Fruticosa, foliola trijuga, ovato-oblonga acuta glabra, glandula conica inter omnia paria, stipulae bractaeque ensiformes, racemi corymbosi, legumen cylindricum obtusum pendulum. *C. aurata Vogel l. c. p. 17. n. 27. Senna aurata Roxb. Fl. Ind. II. p. 342. Flores pulchre aurei.*

Op de eilanden ten oosten van de baai van Bengalen.

6. **Cassia indecora** H. B. K. Fruticosa, foliola 4-juga, obovato-oblonga, supra glabra, subtus cum ramulis petiolisque molliter pubescentia, glandula teres inter par infimum; racemi corymbiformes multiflori, legumen compressiusculum laevissimum glabrum. *C. indecora* H. B. K. *Mim. p.* 343. *Vogel l. c. n.* 30. — Species ipsa (*C. bicapsulari* valdopere affinis!) in America indigena, in Asiam vel Europam australem migravit formâ paulisper mutatâ: *var. β. advena* *Vogel l. c.* ramuli molliter pubescentes, foliola subtus glabra glaucescentia, nervus medius prope basin hirtellus. *Cassia decora* Blume mss. *Cassia Reinwardtii* vel *Reinwardtiana* Hort. Bogor. Hassk. in *Flora bot. Zeit.* 1042. *Beibl. p.* 53. *C. pendulae* var. (non W.) Moritz. l.c. *C. indecora* Hassk. *Pl. jav. rar. p.* 403. — *Cassia glandulifera* Reinw. in *Blume Cat. Bog. p.* 68. *Steud. nomencl. bot.* — *C. indecora* var. Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief*, III. *p.* 68. — Frutex erectus ramosissimus aureis floribus saepe totus obtectus, pulcherrimus, rami recti, inferne glabri superne puberi, tereti-angulati. Rhachis antice canaliculata pubescens glabrescens, paullo supra, fere inter par infimum, glandulâ subclavatâ obtusâ instructa, $1\frac{3}{4}$ -fere 3 poll. longa. Foliola 4-juga petiolulis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ lin. puberis sustentata, inferiora minora et magis rotundata, caetera obovata vel obovato-oblonga subcuneata, apice rotundata vel emarginata, subtus pallida, $1\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ poll. longa, infima quandoque plane depauperata. Sepala majora fere semipollicaria oblongata. Petala fere pollicaria. Stamina 2 maxima, filamentis antheram leviter curvatam tetragonam glabram $2\frac{1}{2}$ lin. longam aequantibus; 4 stamina antheris conformibus sed minoribus et filamentis fere nullis; 3 nana sterilia squamaeformia. Ovarium deorsum pubescens.

Java. Katepeng-badak *jav.* — Ook in Portugal gevonden. Door ZOLLINGER wordt zij tot de op Java aangeplante gewassen gerekend.

7. **Cassia Sophera** LINN. Herba annua; foliola 6—12-juga, lanceolata vel ovato-lanceolata vel oblonga, acuta mucronata, subglabra. glandula oblonga ad basin petioli; racemi folio multum minores saepe brevi-paniculati, legumen compressiusculum glabrum. *C. Sophera* Linn. *Spec. pl. p.* 512. *Vogel l. c. n.* 34. — *Cassia Coromandelica*

Jacq. fragm. p. 67, tab. 100. C. chinensis ej. Icon. rar. tab. 73. — C. torosa Cav. an Hassk. in Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 90 (C. occidentalis Hort. bogor.) C. occidentalis β Sophera Benth. Pl. Jungh. I. p. 259. C. torulosa et C. indica Poir. Suppl. II. p. 126. C. Sopheroïdes Coll. Monogr. p. 133. — Senna Sophera, S. purpurea, S. esculenta Roxb. Flora Ind. II. p. 347, 342, 446. C. purpurea et esculenta W. et Arn. Prodr. I. p. 20. — ? Cassia chinēnsis Lam. (C. grandiflora Pers). — Cassia lanceolata Blum. Herb. olim. haud auct. — Rheed. Hort. Mal. II. tab. 52. Gallinaria acutifolia Rumph. Herb. Amb. V. p. 283. tab. 97, fig. 1. — Burm. Thes. Zeyl. tab. 98. — Stirps annua, quemadmodum plures congeneres variabilis. Glandula petiolaris paullo supra basin petioli conico-cylindrica; foliola vulgo lanceolata acuminata, parumper inaequilatera vel aequilatera, majora circiter 2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lata. Racemi breves.

Door geheel Indië, alom op den Archipel, tot op de eilanden der Stille Zuidzee en in Egypte. Java bij Kebo-Koening enz. — Katepeng sund. — Volgens RUMPHIUS: Sajor Ajam mal., Oeta Manoek amb. (d. i. Hoenderkruid). Op Loehoe en Ceram: Kili-Kili; op Hitoe: Ailan Manoek. — Ook op Sumatra, enz.

8. **Cassia alata** LINN. Herbacea perennis, foliola 8—14-juga, obovato-oblonga vel oblonga, subglabra, stipulae ovatae acuminato-acutae persistentes; bracteae obovato-oblongae latae, caducae; legumen membranaceum dorso foliaceo-alatum. *C. alata* Linn. Spec. pl. p. 541. Vogel l. c. n. 36. Hassk. in Flora, bot. Zeit. 1842, Beibl. II. p. 91. Pl. jav. rar. p. 404. Benth. l. c. p. 259. Wight Icon. I tab. 253. *C. atroviridis* Spanoghe l. c. p. 101 (?) — *C. herpetica* Jacq. Obs. II. p. 45, fig. 2. — *C. bracteata* Linn. fil. Suppl. pl. p. 272. — *Herpetica* s. Daun Curap Rumph. Herb. Amb. VII. p. 35, tab. 18. — Merian Surin. Insect. tab. 53. — Species pulchra. Foliola superiora majora, usque $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ poll. longa.

Deze soort schijnt alle tropische gewesten der aarde te bewonen. In Amerika komt zij algemeen voor, ook in de warme gewesten van Azië en op de eilanden der Stille Zuidzee. Op Java groeit zij veel om Buitenzorg, verder bij Soerakarta; langs de beeken, op den berg Gamping bij Jogjakarta, in de bergstreken van Kebo Koening op de Zuidkust. — Ketepeng jav. of Katepeng-badak

of Ki Manilla-bener (boom of hout van Manilla). — Dauu Koerap mal. — De Javanen genezen met de fijngewreven bladen en bloemen eene soort van huidziekte.

9. **Cassia occidentalis** LINN. Annua vel perennis, foliola 4—6-juga, ovato-lanceolata acuminata subciliata, glandula ovata ad basin petioli, racemi folio multo breviores, superiores paniculatim conferti, legumen membranaceum e compresso tumidum marginatum glabrum *C. occidentalis* Linn. *Spec. pl.* p. 539. *Vogel l. c.* p. 37. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 290. *DC. Prodr.* II. p. 499. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 259. *Hassk. Flor. bot. Zeit.* 1842, *l. c.* p. 52, *Pl. jav. rar.* p. 405. — *Sloane Jam.* II. tab. 175, fig. 3, 4. *Bot. Reg. tab.* 83. — *Commel. Hort. Amst.* I. tab. 26. — *C. planisiliqua* Linn. — *C. foetida* Roxb. — *Senna orientalis* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 343. — ? *Cassia pubescens* (non Jacq.) *Hassk. Cat. Bog.* p. 287. — *Var. β. glabra* *Vog. l. c. Hort. Mon. tab.* 26. Foliola subelliptica glabra. *C. geminiflora* Schrank. — *Var. γ. aristata* DC. foliolium terminale ad mucronem reductum. (? *Galineria acutifolia* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 283 quoad *descript.*, non *iconem*; *conf. C. Sophera*). — Fruticuli nec herbae (HASSK.) 3—4 pedes altae.

Ex recentioribus quibusdam auctoribus cum *C. Sophera* jungenda, sed ob foliola semper latiora, magis elliptica, minus numerosa non ita glaucescentia, glandulam obtusiolem petioli basi magis approximata, singularem et constantem formam exhibet, quae non sine omni jure speciei titulo adhuc enumerari posse videtur.

Deze soort is insgelijks zeer algemeen over de aarde verspreid. In Amerika schijnt zij in alle warmere gewesten voor te komen, tot in Georgië. — Verder door geheel Oost-Indië, de Philipp eilanden, Nieuw-Guinea, Australië enz. — Java, bijv. in de Prov. Krawang, op onbebouwde plaatsen bij Batavia algemeen, bij Jogjakarta. Sumatra aan de rivier Indrep, enz., in Tapanoelie; en op het eiland Pontjang Ketjil, enz., enz.

10. **Cassia tomentosa** LINN. FIL. Frutex elatior; foliola 6—8-juga oblonga, apice rotundata et retusa aut acuta mucronata, supra puberula, subtus ramulique molliter tomentoso-pubescentia, glandula brevistipitata teres acuta inter paria, legumen subtorulosum villosopiloso-

sum. *C. tomentosa* Linn. fil. *Suppl. pl.* p. 271. Vogel l. c. 39 Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 286. DC. l. c. p. 496. *Cassia multiglandulosa* Jacq. *Icon. rar.* I. tab. 72. — *C. Wightiana* Graham in Wall. *Cat.* n. 5329. — *C. lutescens* Don. *Gen. Syst.* II. p. 442. — *C. pubescens* Ruiz. et Pav. (ined.?)

Oorspronkelijk, naar het schijnt, een Zuid-Amerikaansche heester, thans in het Zuiden van Azië en van Afrika geheel niet zeldzaam.

Sectio III. *Prososperma* Vogel. l. c. p. 23. — Sepala obtusa vel obtusiuscula. Stamina inaequalia: inferiora antheris fertilibus crasso-quadrangularibus apice biporosis; summa 3 sterilia minora difformia: legumen cylindricum aut subcompressum, lignosum (indehiscens, aut submembranaceum parum dehiscens, septis transversis multiloculare subcoriaceum; semina verticalia, valvis parallela compressa, secundum longitudinem fructus extensa.

11. **Cassia Tora** LINN. Annua, caulis subglaber, foliola 3—2-juga, cuneato-ovata subobtusa mucronata, subtus subpubescentia, glandula cylindrica inter 2 paria inferiora, legumen angustato-compressum quadrangulare rectum. *C. Tora* Linn. *Spec. pl.* p. 538 excl. var. Vogel l. c. n. 42. Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 257. DC. *Prodr.* II. p. 497. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 290. — *C. obtusifolia* Burm. *Ind.* p. 95 excl. syn. — *C. Gallinaria* Coll. *Mon.* p. 96. — *C. foetida* Salisb. — *Gallinaria rotundifolia* Rumph. *Amb.* V. p. 283, tab. 97, fig. 2. — Foliola subtus pubescentia, 1—1½ poll. longa.

β. *Tagera* Vog. l. c. Glandula inter par infimum. *Cassia Tagera* Lam. *dict.* I. p. 643, non Linnaei. — *C. toroides* Roxb. — *Senna toroides* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 341. — *Rheede Hort. mal.* II. tab. 53.

γ. Borneensis. Folia juniora utrinque pubescentia, glandula acuta inter juga 2 inferiora. *C. Borneensis* Miq. *Anal. Indic.* I. p. 9. Folia majuscula. Stipulae petiolo dimidio haud longiores.

Over geheel Indië, en in sommige gewesten van Afrika verspreid. — Java, bijv. op de berghellingen en vlakten op den Gamping in digte zoden bij elkander, Borneo, Sumatra, Molukken, enz. Heeft volgeus RUMPHIUS de zelfde inlandsche namen als *C. Sophera* (p. 93).

12. **Cassia obtusifolia** LINN. Annua, caulis fere glaber, foliola 3—2-juga, cuneato-obovata subobtusa mucronata, subtus subpube-

scentia, glandula inter 2 paria inferiora, legumen angustum, compresso-quadrangulare subglabrum. *C. obtusifolia* Linn. *Spec. pl.* p. 539 *excl. syn.* Rumph. *Vogel l. c.* 45. *Sloane Jamaic.* II. tab. 188. *fig. 5.* Plum. *pl. Americ. ed. Burm.* tab. 76. *fig. 2.* — *Cassia Tora* Desv. *Journ. Bot.* 1814. p. 71.

β . *humilis* Vog. *l. c.* *Cassia humilis* Collad. *Monogr.* p. 96: glandula 1 inter par infimum. — Hassk. *in Flora bot. Zeit. Beibl.* II. p. 112. *Cat. Bog.* p. 286. — *C. Tora* β Linn. — *C. Tala* Desv. — ? *C. Sunsub* Forsk. *Flor. Aeg. arab.* p. 86. — Herba annua vel biennis, dein etiam fruticuli specie persistens, ramosissima, 4—6-pedalis, glandula oblonga et lutescens inter par infimum. Stipulae lineares subfalcatae acuminatae, ciliatae. Ovarium falcato-lineare.

Gemeen in geheel Zuid-Amerika; komt ook in Senegambie voor. — β uit Japan in 's lands plantentuin te Buitenzorg ingevoerd. — Java, enz. — *Katepeng-leumbit sund.* — De Javanen maken er ook geneeskundig gebruik van.

Sectio IV. *Chamaesenna* Vogel. *l. c.* Sepala obtusa vel obtusiuscula. Stamina inaequalia; inferiora antheris fertilibus, crasso-quadrangulis, apice biporosis; summa 3 sterilia minora difformia. Legumen compressum, septis transversis completis aut obsoletis multiloculare, membranaceum vel coriaceum, dehiscens. Semina plerumque compressa verticalia, in latitudinem fructus extensa, funiculo longiora vel aequalia.

13. **Cassia glauca** LAM. Frutex arborescens; foliola 4—6-juga, ovalia vel elliptica acuta, supra glabra, subtus glauca puberula; glandula stipitata crassa aut clavata inter 3—4 juga inferiora; stipulae falcato-lineares subpersistentes; legumen lato-lineare glabrum. *C. glauca* Lam. *Dict.* I. p. 617. *Vogel l. c.* p. 56. *DC. Prodr.* II. p. 489 *W. et Arn. Prodr.* I. p. 289. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 16. — *Cassia sulphurea* DC. *Prodr.* II. p. 495. *Hassk. in Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 92. *Pl. jav. rar.* p. 406. — *Cassia Surattensis* Burm. *Ind.* p. 27. — *C. arborescens* Vahl. *Symb.* III. p. 96 non Miller. — *C. planisiliqua* Burm. *quoad folia.* — *C. enneaphylla* König *in Herb. Willd.* — *Senna arborescens* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 345. — ? *Robinia javanica* Burm. *Ind.* p. 163. — *Rheed. Hort. Mal.* VI. tab. 9 et 10. — ? *Flos flavus* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 63. *tab. 23* (foliola quoad nervationem nimis diversa). — Rachis semipedalis et longior, teres, antica obiter appianata et pubera; petioluli 1—1½

lin. longi vulgo semitorti, unde dorsa foliolorum antrorsum spectant. Foliola $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, superiora longiora quam inferiora. Legumen stipitatum, acutum, lineare planum, suturis incrassatis, vulgo leviter subfalcatum, semipedem longum, semipollicem latum. — Formam vidi sterilem foliolis 5-jugis subglabris vix glaucis.

Op vele plaatsen in Indië. — Java in de bosschen bij Sangar. Borneo. — Katepeng-badak *sund.* Kombag Koenig *mal.*

14. **Cassia quadrangularis** ZOLL. et MOR. Rami glabri tenere striulati, foliola trijuga, petiolulis antice puberis lineam longis sustenta, ovata vel ovato-oblonga vel sublanceolata acuminata glabra, membranacea, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ -pollicaria, subtus pallida vix punctata, glandula cylindrica inter singula juga; racemi terminales paniculato-conferti, sepala membranacea, ovarium lineare glabrum, stylus brevissimus, legumina immatura compresso-tetragona, terna vel geminata subcoriacea? *C. quadrangularis* Moritz. *Verz. p. 2.* — Ramuli laeves subfistulosi, deorsum lignescentes. Stipulae angustae? cicatriculas parvas attamen distinctas relinquentes. Foliola perinde etiam bijuga vulgo tri-juga, in petiolo 3 raro fere 4 poll. longo, ipsa $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$, vel 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, superiora longiora et angustiora ad lanceolatam formam tendentia parum discolora, non glauca. — Caeterum Cassiae glaucae affinis videtur.

Java.

15. **Cassia suffruticosa** KOENIG. Foliola 7—10-juga, obovato-oblonga, supra glabra, subtus glauca pubescentia, glandula clavata inter 2—3 paria inferiora, legumen lineare glabrum. *C. suffruticosa* Koenig *mss. in Roth. Nov. Spec. p. 213. Vogel l. c. p. 71.* — *C. speciosa* Roxb. *test. W. et Arn. Prodr. I. p. 287.* — *Senna speciosa* Roxb. *Flor. Ind. II. p. 347.* — Testibus W. et ARN. tantum in Hortis culta observata, a *C. glauca* foliolis angustioribus, eorum numero et petalis distincte inequalibus differt.

Waarschijnlijk ook in den Archipel.

16. **Cassia divaricata** NEES et BLUM. Frutescens vel subarborescens, foliola 8—11-juga oblongo-vel lineari-obovata mucronulata, supra glabra, subtus in nervo medio substrigillosa glauco-pallida, utrinque punctulata, glandula magna obovoidea infra vel fere inter infimum jugum, pedunculi axillares ut plurimum gemini, inferiores biflori cum glandula in bifurcatione, superiores triflori eglandulosi,

sepala 2 exteriora parva, ovarium parce puberum, legumen lineare subfalcatum, adultum glabratum nitidum, saepe ultra-50-spermum. *C. divaricata* Nees et Bl. *Sylog. plant. Ratisb.* I. p. 9; Vogel l. c. n. 73. Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 259. — *Cassia adenantha* Zoll. et Moritzi *Verzeichn.* p. 2. — *C. bifida* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief* IV. p. 68. — *C. suffruticosa* Hassk. *Cat. Bog.* p. 207 haud Koen. — Foliorum rhachis 3—4½ poll. longa; petioluli ⅓ lin. puberuli. Foliola ½-vulgo ¾-usque 1⅓ poll. longa, 2—2½ etiam 4 lin. lata. Calyx glabriusculus. Corolla lutea. Legumen supp. 8 poll. longum, 2½ lin. latum. BENTHAM 8—10 poll. longum et 3—4 lin. latum praedicat.

Java; op den Oengaran 3—5000'; op de zuidelijke helling van den Merapi, enz.; op de hoogte bij Tjipannas. — Aringin jav.

17. **Cassia florida** VAHL. Arborescens, foliola 4—14-juga elliptico-oblonga utrinque obtusa subemarginata glabra supra nitentia, subtus glauca et tenerrima pube inspersa, petiolus eglandulosus, bractee lanceolatae persistentes, sepala subcoriacea, legumen lineare utrinque attenuatum pubescens. *C. florida* Vahl *Symb.* III. p. 57. Vogel l. c. n. 96. Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 259. — *Cassia Sumatrana* Roxb. *Hort. bengal.* p. 31. — *C. gigantea* Bertero in DC. *Prodr.* II. p. 492. *Senna Sumatrana* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 347. — *Chamaefistula gigantea* Don. *Nepal.* II. p. 452. Foliola iis *C. javanicae* non absimilia, sed majora, vix 2½ poll. longa, 1 lata.

Op het vaste land van Indië en op de eilanden van den Archipel niet zeldzaam; Sumatra; Java, b. v. op het chineesche kerkhof te Apaanegong Krogal bij Batavia.

18. **Cassia montana** HEYNE. Arborea, foliola 10—16-juga cum ramulis glaberrima, angusto-oblonga utrinque obtusa decidue mucronata, subtus pallido-glauca, petiolus eglandulosus, racemi axillares et terminales paniculatim conferti, legumen lineare-compressissimum glaberrimum nitidum maturum firmissimum. *C. montana* Heyne in *Roth. Nov. Spec.* p. 214. Vogel l. c. n. 97. — *Cassia setigera* DC. *Prodr.* II p. 499. Hassk. *Cat. Bogor,* p. 287. — *Senna glauca* Roxb. *Flora Ind.* II. p. 351. — Arbor seu frutex.

Java — Aringin jav.

19. **Cassia timoriensis** DC. Arborea, innovationes rufule pubescentes, foliola 12—20-juga, oblonga vulgo utrinque obtusa mucronulata, subtus subpubescentia pallida, petiolus eglandulosus, racemi pubescentes in paniculam conferti, ovarium parce puberum, legumen lato-lineare glabratum nitidum. *C. timoriensis* DC. *Prodr.* II. p. 499. *Vogel l. c. n.* 100. *Hassk. Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 97. *Pl. jav. rar.* p. 407. *Spanoghe l. c. p.* 201. *Benth. Pl. Jungh.* I. 260. — Arbor. Foliola in sicco supra fere nigrescentia et prope modum glaberrima, non semper obtusa sed quaedam utrinque fere acuta, 1—1 $\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$ lata, membranacea. Pedicelli circiter pollicares dense pubescentes. Alabastra juniora flavido-substrigillosa. Bractee caducae. Sepala 2 extima ovato-rotundata appresse pilosa, interiora majora albido-subpubera. Stamina subaequalia, filamentis brevissimis, antheris apice brevi-birimulosis; quarum posteriores 3, reliquae 2 lin. circiter longae; antherae abortivae vulgo 3 cordatae brevissime pedicellatae. Stylus glaber. Flores (teste ZOLLINGER) aurei.

In den Indischen Archipel algemeen verspreid; en ook onder den Sunda-naam van Aringin (waaronder onderscheidene soorten van dit geslacht verstaan worden) begrepen.

J a v a; bijv. op de drooge velden, met ander verspreid geboomte; als een ranke boom in het bosch bij Tjikoja, ook bij Soerabaja. — Sumatra op het Padanggebergte en elders. Timor, enz.

β . *xanthocoma* MIQ. *Anal. Indic.* I. p. 10 foliola supra pubera, subtus cum petiolo ramis pedunculisque aureo-pubescentia. — Petioli 8—10 poll., foliola 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ poll. longa, 4 raro 5 lin. lata. Stipulae transverse oblique semilunares.

B o r n e o, in de zuidelijke streken.

Sectio V. *Psilorhegma* Vog. *l. c. p.* 47. Sepala subobtusa. Stamina 10 fertilia, antherae subaequales angustae quadrangulares apice in rima brevi dehiscentes, rima inferne indehiscente et glabra. Legumen compressum, septis transversis completis aut incompletis multiloculare. Semina verticalia.

20. **Cassia Horsfieldii** MIQ. Innovationes lutescenti-sericeo-villosae, ramuli angulati, stipulae angusto-lineares longiusculae herbaceae, petioli antice canaliculati, 6—4-pollicares, foliola 6-juga, approximata increnentia inversa, obovato-elliptica, apice rotundata vel retusa mu-

tica, supra subglabra, subtus velutino-pubescentia, $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{3}$ pollicaria, breviter petiolulata, glandula clavata inter juga 2—3 inferiora, racemi axillares $\frac{1}{2}$ folii circiter longitudine, longe pedunculati, breves subovoidei densiflori, bracteae elliptico-lanceolatae acutae parce puberae punctatae, pedicelli $\frac{3}{4}$ -pollicares patentés, alabastra globosa glabra, sepala ciliolata valde inaequalia, petala elliptica, obovato-elliptica, inaequalia, majora pollicem excedentia, antherae subaequales, una major, ovarium albo-pubescentis.

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Sectio VI. *Lasioreghma* Vog. l. c. p. 49. Sepala obtusa, acuta vel acuminata. Stamina 10 aut 9 — 5 fertilia: antherae aequales saepe inaequilongae, angustae, quadrangulati-lineares, apice rima brevissima dehiscentes, rima inferne non aperiunda villosa-barbata. Legumen compressum coriaceum septis transversis completis aut incompletis multiloculare; semina verticalia.

21. **Cassia Absus** LINN. Suffrutescens vel biennis; foliola bijuga, obovata, acutiuscula vel obtusa, subhirta ciliata, glandula teres inter 1—2 juga, racemi petioli et legumina hirsuta, stipulae bracteaeque e basi lata acuminatae persistentes. *C. Absus* Linn. *Spec. pl.* p. 537. *Vogel l. c. n.* 170. *DC. Prodr.* II. p. 500. — *C. viscosa* Roxb. ex W. et Arn. *Prodr.* I. p. 211. — *Senna Absus* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 340. — *C. Thonningii* DC. l. c. p. 500. — *C. viscida* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief.* III. p. 68. *Herb. n.* 2349. ex *Hort. bog.* — *Burm. Zeyl. tab.* 97. *Jacq. Eclog.* I. tab. 53.

In de onderscheidene gewesten van Afrika (Egypte, Senegambië enz.) en in Zuid-Azië. — Java, op onbebouwde velden, vooral in het oostelijk gedeelte des eilands, bij Soerakarta enz. — Zaden zeer bitter, in Egypte als Chichsm-zaad bekend.

22. **Cassia pumila** LAM. Suffruticulosa, procumbens, ramuli puberuli, foliola 12—30-juga, oblongo-linearia dimidiata, ex apice obtusiusculo longe mucronata, pubescentia superne ciliolata, glandula stipitata infra juga, pedicelli 1—3 supra-axillares breves, legumen subglabrum. *C. pumila* Lam. *Dict.* I. p. 651. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 261. — *C. procumbens* Linn. *Spec. ed.* I. p. 380 nec ed. 2^a teste Colladon. — *C. prostrata* Roxb. ex W. et Arn. *Prodr.* I. p. 292. — *Senna prostrata* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 252.

Cassia confusa Blume Herb. L. B. —? *C. nyctitans* (Linn.) Spanoghe l. c. p. 201. Ramuli vulgo uno latere glabriores. Folia 1—2½ poll. longa, foliola quae vidi 15—20-juga, nervo excentrico extrorse ramuloso subtus praesertim distincto instructa, leviter falcata, 2½ lin. longa. Rhachis inter foliola leviter producta, pilosula. Stipulae lanceolato-lineares acuminatae, ciliolatae rigidae strictae, 2½ lin. longae. Pedunculi solitarii, supra-axillares, 2 lin. aequantes, basi bracteis stipulaceis suffulti; bracteolae minores 2 alternae lineari-lanceolatae in apice pedicelli. „Flores flavi, stamina purpurea.” — Legumen 1½ poll. longum, 1¾ lin. latum, pubescens, 10—15-spermum.

In verschillende gewesten van Indië. — Java op beschaduwde oorden, op de grasvlakten der zuidelijke gebergten bij Imogiri, in de bosschen op den Oengaran, 3—5000', bij Magelang langs den weg tusschen Djember en Bondowosso, bij Soerakarta. — Oeda-Oedar jav.

23. **Cassia Leschenaultiana** DC. Erecta, foliola 20—25-juga oblongo-lineararia utrinque obtusa aristato-mucronata, petiolus infra par infimum glandulam sessilem gerens, apice in aristam foliolis subaequalem desinens cum ramulis pubescens; pedicelli supra-axillares fasciculati; flores 7-andri. *C. Leschenaultiana* DC. *Mém. Genève* 1. *Prodr.* II. p. 501. *Vogel l. c. p. 67.* *Hassk. Cat. Bog. p. 286.*

Op het vaste land van Indië. Waarschijnlijk ook op de naburige eilanden.

24. **Cassia mimosoides** LINN. Suffruticosa diversiformis, pubescens, petiolus a lateribus compressus, antice inter juga marginato-productus, foliola 20-multi-juga oblongo-lineararia subdimidiata mucronata adpresse pubescentia, glandula sessilis infra juga, pedicelli singuli vel aggregati folio breviores, cum caule ramis sepalis et legumine pubescentes. *C. mimosoides* Linn. *Spec. pl. p. 543.* *Vogel l. c. n. 253.* Species pro varia statione et in altitudinibus regionum montosarum diversis mirifice varians, inter tropicos latissime dispersa, plures obfert formas, nullo constanti discrimine distinctas, vix varietatum stabilium titulo dignas.

α. *Forma major genuina*; petiolus non fortiter marginatus. *Cassia myriophylla* Wallich. *Benth. in Pl. Junghuhn.*, I. p. 210. — *C. Wallichiana* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 292. — *Cassia pulchella* Blum. in *Herb. L. B.* (forma vegeta). — *C. mimosoides* Blum. — *C. virga-*

ta Blume Herb. L. B. (forma ramulis subvirgatis). Ramuli vulgo pilis curvulis pubescentes. Folia 2—2½ poll. longa; foliola usque 50-juga, fere 2 lin. longa, ¼ circiter lata. Pedicelli 3—4 lin. longi.

β. *Forma angustissima*; petioli distinctius marginati, partes omnes minores; caulis non raro simplicissimus, vel virgato-pauci-ramosus. *Cassia angustissima* Lam. Dict. I. p. 650. Blume l. c. — *C. nudicaulis* Blume in Herb. L. B. (specimina simplicia bipedalia, deorsum majorem partem, scil. ad altitudinem Graminis olim stirpem ambientis, defoliata.) — *C. tenella* Roxb. — *Senna tenella* Roxb. Fl. Ind. II. p. 354. — *Senna sensitiva* Roxb. l. 353. — *Senna microphylla* Willd. Spec. II. p. 519. — *Cassia rhachiptera* Hochst. in Kotsch. Pl. Nubic. — *C. auricoma* (Wall.) Moritzi Verz. p. 1. — *Amoena moesta* Rumph. Herb. Amb. VI, p. 147. tab. 67, fig. 1.

γ. *montana*, ramosa quandoque ramosissima, folia parva, foliola vulgo 1 lin. minora. *Cassia ramosissima* Blume Herb. L. B. — *C. pusilla* Blume l. c., forma depauperata. — Ramuli appresse substrigillosi. Folia 1—1½ poll. longa; rhachis pilosula antice inter juga in alas semiorbiculatas producta, ½ vix 1 lin. longas; vetustiora subglabra. Pedicelli gemini vel solitarii, appresse strigillosi, 3—4 lin. longi, apice 2 bracteolis alternis glabriusculis.

Komt, met uitzondering van Europa, in alle werelddceelen voor. in West-Indië, in Guinea, aan de Kaap, in Nubië, Madagascar, enz., verder door geheel Indië, op het vasteland en in de Archipel verspreid. — α. Java op onderscheidene plaatsen, bijv. in de Prov. Bandung, bij Soerakarta. — β. In de bergstreken van West-Java, bijv. op sommige heuvels van Tjikoia. — Celebes in de bosschen van Poudon en Mindano; op de Moluksche eilanden, volgens RUMPHIUS onder de Kajoepoetie-boomen op drooge plaatsen; op Groot-Ceram: Kaibobo genaamd; Nieuw-Guinea enz. — γ. Java, op den Tenger, Kendang, G. Lawoe, Oengaran en andere gebergten van Oost en West-Java, groote zoden vormend. — Volgens R.: *Socca doeka mal.* — "Daar is nog geen medicinaal gebruik van bekend, alleenlijk onder de minnebrieven heeft het plaats, want van een minnaar aan zijne beminde gezonden beduidt, dat hij lief en leed met haar wil uitstaan." (RUMPH. t. a. p.)

Species dubia, verisimillime unius alteriusve specierum enu-

meratarum synonyma: *Cassia exaltata* Reinw. *Spanoghe in Linnaea* XV. p. 201. Anne. *C. megalantha?* cf. p. 90. — Timor.

Tribus V. EUCAESALPINIEAE *Benth. l. c. p. 72.* Calyx 5-fidus vel saepius 5-partitus. Petala 5 parum inaequalia. Stamina 10 fertilia parum declinata. Ovarii stipes a calyce liber. Folia bipinnata.

XIV. MEZONEURUM DESF. Calycis tubus brevissimus urceolatus, limbi 5-partiti lacinia antica fornicata, reliquas breviores orbiculares aestivatione includens. Petala 5, calyci inserta, unguiculata, posticum minus. Stamina 10, cum petalis inserta adscendentia fertilia, filamenta libera, inferne vulgo villosa, antherae oblongae. Ovarium substipitatum pluriovulatum, stylus incurvus. Legumen compresso-planum oblongum indehiscens, oligospermum, sutura seminifera in alam foliaceam producta. — Arbores vel frutices scandentes Asiae tropicae; foliis bipinnatis, petiolo aculeato; flores racemosi, bracteae cito deciduae. Genus Caesalpiniae affine, legumine diversum.

Soorten:

A. Kleinere talrijke blaadjes; *a.* 8—10-jukken: — blaadjes afwisselend: 1. *M. glabrum*; — tegenover elkander: 2. *M. enneaphyllum*. *b.* 9—13 jukken, sterk behaard: 3. *M. pubescens*. — B. grooter blaadjes en minder talrijk: *a.* afwisselend: jukken 14, blaadjes 3—4 aan weêrszijde: 5. *M. sulfureum*; — jukken 3—6, blaadjes 3—6 aan weêrszijde: 6. *M. Sumatranum*; — *b.* tegenoverst. 3—4 paar: 4. *M. macrophyllum*.

§ 1. Foliola parva multijuga.

1. **Mezoneurum glabrum** DESF. Innovationes fusco-griseo-strigillosae; foliorum rhachis pubescens circiter pedalis, postice ad pinnarum exortum aculeis geminis ternisve recurvis flavidis; pinnae 8—9-jugae; rhaches circiter tripollicares pilosulae; foliola alterna, petiolulis brevissimis cum nervo medio subtus puberis sustenta, inaequilatello-elliptica, utrinque obtusa, apice rotundata vel retusa, adulta glabra, 4—7 lin. longa, racemi aureo-strigillosi, bracteae caducae lanceolato-lineares puberae, pedicelli pollicares, legumina nigrescentia. *Me-*

zoneurum glabrum Desfontaines *Mémoire. Mus.* IV, p. 245. tab. 10.

Mezoneurum intermedium Zippel. *mss. Spanogh. l. c.* p. 200.

Timor, in de bosschen.

2. **Mezoneurum enneaphyllum** WIGHT et ARN. (Tab. II). Ramuli atro-fusci nitidi aculeolati; rhachis communis 8—10 poll. antice parce pubescens, dorso aculeis geminis ad jugorum insertionem et regulariter inter ea, pinnæ 8—10-jugæ, 2½-pollicares, puberulae glabrescentes; foliola iis præcedentis similia sed opposita, petiolulis semilineam longis sustenta, elliptica utrinque obtusa, sursum paulo latiora basi inaequalia, glabra (adultæ), 4 lin. longa, legumina fusca, nitida. *M. enneaphyllum* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 283 in adnot. Benth. *Pl. Jungh.* p. 258. — *Caesalpinia enneaphylla* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 363. — Pedicelli maturi 4—6 lin. longi; legumina utrinque oblique subacuminata, nitida fusca, 4 poll. longa, 1½ lata, 4—5-sperma.

Java: op den Djati Kalangan. — Ook op het vaste land van Indië.

3. **Mezoneurum pubescens** DESF. Ramuli angulati cum petiolis folisque subtus fuligineo-tomentelli; rhachis communis 8—10 poll. dorso aculeis geminis apice nigrescentibus ad jugorum insertionem. pinnæ 9—11-imo 13-jugæ, 2—2½-poll. longæ; foliola opposita vel subopposita petiolulis ¼—⅓ lin. sustenta, elliptica, utrinque obtusa, apice subretusa, basi inaequilatera sed non inaequalia, supra glabrescentia subtus pubescentia, 4—6 lin. longa, racemi luteo-gri-seo-tomentelli, pedicelli pollicares, legumen medio rugulose reticulatum. *M. pubescens* Desf. *l. c.* tab. II. DC. *Prodr.* II. p. 485. Foliola fere subobovata, 2—3¼ lin. lata, supra siccitate nigrescentia et tandem fere glabrata. Bracteae sub floribus subpersistentes ovato-ellipticae filiformi-acuminatae villosae. Calyx aureo-sericeus. Legumen 4½ poll. longum, 1½ latum, alis undulatis. — *Caesalpiniae sepiariae* adeo similis ut nisi legumen obstaret, facillima foret confusio.

Java, bij Soerabaja, Tjikao, op den berg Sello. — Timor (volgens ZIPPELIUS).

§ 2. Foliola majora pauciora.

1. **Mezoneurum macrophyllum** BL. (Glabrum, pinnæ 4 (?)-jugæ.

rhachis ad insertionem pinnarum aculeolata, pede longior, teres, pinnae 5—5½-pollicares inermes vel hic illic aculeolatae, foliola 3—raro 4-juga, opposita vel subopposita, magna (3½—5 poll. longa, 2—2½ lata) ovata acuminata, basi leviter inaequalia vel aequalia, coriacea, glabra; racemi in paniculam conferti, florentes ebracteati cum calyce glaberrimi; pedicelli breves tenues. *M. macrophyllum* Blume Herb. L. B. Legumen immaturum adest sed genus satis constare videtur. — Conf. *M. cucullatum* Wight et Arn. Prodr. I. p. 283.

J a v a, zonder nadere vermelding van standplaats.

5. **Mezoneurum? sulfureum** MIQ. Scandens aculeatum glabrum, rhachis communis circiter 1½-pedalis, dorso regulariter inter pinnas circiter 14-jugas tenues tripollicares, oppositas vel infimas alternas, adunco-aculeolata, foliola, rhaches partiales petiolulique hirtelli illaeque hic vel illic aculeolatae, foliola alterna utrinque circiter 3—4, minora elliptica, majora obovata fere, apice vulgo rotundato-emarginata, basi parumper inaequilonga obtusa, membranacea, subtus pallida, tenerrime venulosa subreticulata, in costa et secus margines leviter incurvulas puberula glabrescentia, 1—fere 2½ poll. longa, ½—1⅓ lata, racemi terminales spicati, densi, penduli, flores breviter pedicellati, majusculi, calyx ex rubello viridulo-flavus, corolla dilute flava. *Caesalpinia Macklotii?* Zolling. vix Zipp.

J a v a, in de bosschen bij Tjikoja, door ZOLLINGER ontdekt.

6. **Mezoneurum Sumatranum** WIGHT et ARN. Scandens, rami recurvis aculeis armati, stipularibus geminis validioribus; folia 1—2-pedalia, rhachis communis et partiales nitidae dorsoque recurvato-aculeatae, pinnae 3—6-jugae, foliola 3—6 utrinque, alterna, breviter petiolulata, ovalia, utrinque glabra, 1—2 poll. longa; loco stipularum glandula; racemi maximi compositi vel simplices, laterales, axillares, terminales, multiflori, flores penduli aurantiaci roseo-variegati, bracteae parvae caducae, petala unguiculata, superius majus, omnia calyce subcylindraceo parum majora, filamenta glabra, legumen oblongum, membranaceum 1—4-spermum, ala ⅓ latitudinis. *M. Sumatranum* W. et Arn. Prodr. I. p. 366. *Caesalpinia Sumatrana* Roxb. Flor. Ind. II. p. 366.

S u m a t r a, van daar in den botanischen tuin te Calcutta.

XV. **PTEROLOBIUM** R. BR. Calycis tubus brevis urceolatus subcarnosus, limbi 5-partiti decidui lacinae subpetaloideae, antica subfornicata. Petala 5, calyci inserta, unguiculata, inaequalia. Stamina 10 cum petalis inserta, fertilia, adscendentia, filamenta libera, infra medium barbata, antherae oblongae. Ovarium sessile subcompressum, glabrum, uniovulatum. Stylus adscendens glaber, stigma dilatatum pilosulum. Legumen sessile monospermum, margine postico superne in alam membranaceam obliquam obtusam striatam producto. — Arbores et frutices scandentes Asiae et Africae tropicae, ramis petiolisque uncinato-aculeatis, foliis bipinnatis.

Soorten :

Blaadjes klein 20—22 paar : 1. *Pt. microphyllum* ; blaadjes 4—8 paar : 2. *Pt. lacerans*.

1. **Pterolobium microphyllum** MIQ. Rhachis dorso geminato-aculeata, griseo-hirtella, pinnae circiter 14—15—16-jugae, foliola 20—22-juga densa, basi subauriculato-inaequali subsessilia, lato-linearia, apice rotundato subemarginata et submucronulata, subaequilatera, coriacea, uninervia, avenia, adulta glabra, racemi in paniculam amplam terminalem compositi, pedunculi fusco-hirtelli, pedicelli breves glabriusculi. *Pterol. microphyllum* Miq. in *Herb. Franquevill.* — *Pt. insigne* Blume in *Herb. L. B.* Calyx teste BLUME in *adnot.* 4-partitus, corolla tetrapetala, stamina 10, corollâ longiora. In spec. *Herb. Zolling.* vidi autem manifesto calycem more generis 5-fidum, lacinia antica fornicata, duabus posticis minoribus; tubus brevissimus puberulus. Legumina juvenilia sed quoad genus non dubia. Ramuli subangulati, puberi; rhaches 6—8 poll. longae; pinnae 1½ poll. foliola 1½ lin., pedicelli 2—3 lin. longi.

J a v a, in de bosschen van Goenoeng Parang.

2. **Pterolobium lacerans** R. BR. Frutescens, scandens, rami dense recurvato-aculeati, rhachis communis glabra ad foliolorum juga aculeis geminis recurvis et inter ea solitariis vel geminis etiam armata. 5—7 poll. longa, pinnae 4—8-jugae, 1—2 poll. longae, foliola 4—8-juga, lineari-ovalia glabra, 3-raro 4 lin. longa, 2 lata, obtusa, racemi in apicibus ramulorum axillares haud conferti, flores albi, rubro-va-

riegati, calyx coloratus corollam aequans. *Pterolobium lacerans* R. Br. in Salt. App. p. 1. Wight et Arn. Prodr. I. p. 1. Wight Icon. I. tab. 196, non nisi leguminibus brevioribus et latioribus a nostra abludens. — Legumina in spec. a cel. HORSFIELD lectis $1\frac{3}{4}$ —2 poll. longa, dimidiato-oblonga obtusa.

Voor-Indië. — Java bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Species dubia:

Inga pterocarpa DC. Prodr. II. p. 441, SPANOGHE l. c. p. 198. Pinnae 8—9-jugae, foliola sub-12-juga ovalia obtusissima glabra, petioli velutini eglandulosi, legumina compressa alata sublanceolata glabra. — Timor.

XVI. CAESALPINIA PLUM. Calycis tubus turbinato-urceolatus, limbi 5-partiti decidui laciniæ reflexae, antica major concava saepe fornicata. Petala 5, calyci inserta, unguiculata, posticum heteromorphum (vulgo intensius coloratum). Stamina 10 cum petalis inserta, adscendentia, fertilia, filamenta inferne villosa, antherae oblongae incumbentes Ovarium sessile vel stipitatum, compressum, pauci-vel pluri-ovulatum. Stylus adscendens, stigma incrassatum, truncatum vel peltatum, nunc glanduloso-fimbriolatum. Legumen oblongum vel magis lineare compressum, siccum, lignosum vel spongiosum, isthmis inter semina transverse pluri-loculare, bivalve, exalatum. — *Poinciana* Lam. — *Cinclidocarpus* Zoll.

Soorten:

A. Peul met een, zelden met twee zaden; — ongevleugeld dik; blaadjes groot: 1. *C. nuga*; — gevleugeld, bl. klein: 9. *C. arborea*. —
B. Peul langwerpig met meer zaden, blaadjes niet groot, veelal klein:
a. meeldraden en stijl zeer lang: 8. *C. pulcherrima*: — b. weinig langer dan de bloembl.; — boom; jukken 10—13; blaadjes 7—20, langwerpig, uitgerand, onder gestippeld: 2. *C. Sappan*. — jukken 6—12, blaadjes 8—12 paar, jongere behaard, peul 4—8 zaden: 3. *C. sepiaria*. — jukken 15—20, blaadjes 20—40, stomp onbehaard, peul 3—4 zaden: 4. *C. tortuosa*. — jukken 10—11, blaadjes 7—12 paar, half-lijn-langwerpig, met zeer fijne schaarsche haartjes: 5. *C. gracilis*. — jukken 7—12, blaadjes 12—18, langw.,

uitgerand, peul plat, schuins afgeknot, 7—5 zaden: 6. *C. cinclidocarpa*. — takken ougedoornd, jukken 6—8, blaadjes 13 paar, stelen, bloeiwijze en kelk dicht viltig: 7. *C. ferruginea*. — Twijfelachtig: 10. *C. inermis*. — 11. *C. nitida*.

Sectio I. *Nugaria* DC. *Prodr.* II. p. 481. Legumina mono-vel disperma. Semina crassissima transversa oblonga.

1. **Caesalpinia Nuga** AIT. Scandens, rami et petioli armati, pinnae 3—4-jugae; foliola 2—3- etiam 4-juga, ovata acuta vel elliptica; flores racemoso-paniculati, legumen obovatum oblique subacutum. *C. Nuga* Ait. *Hort. Kew.* III. p. 32. DC. *Prodr.* II. p. 481. — *Guilandina Nuga* Linn. *Spec.* — *Nugae Sylvarum Rumph. Herb. Amb.* V. p. 94, tab. 50. — *C. paniculata Roxb. Flor. Ind.* II. p. 364. Hassk. *Cat. Bog.* p. 281 differt forma majore. Aculei in rhachi postice sparsi etiam, praeter 2 geminatos ad pinnarum insertionem, de quibus RUMPH. l. c. accurate disserit.

Algemeen in Indië. Ceylon. Nieuw-Ierland. Timor. Java in de kuststreken bij Gondang Merak, Prov. Malang — Mata-hiang (helder oog) jav. Ki Merto. — De sappen van deze en andere soorten worden door de Javanen tegen oogziekten gedronken en ook uitwendig daartegen aangewend; tot hetzelfde doel worden de onrijpe op het vuur gebraden vruchten, die eenen eenigzins bitteren smaak hebben, gegeten. De gekneusde bladen worden door de kraamvrouwen genuttigd.

Sectio II. *Sappania* DC. l. c. p. 482. Legumina polysperma compressa recta, intus unilocularia, valvulis exsuccis.

2. **Caesalpinia Sappan** LINN. Arborescens, armata, pinnae 10—13-jugae; foliola 7—10—20-juga, inaequilatero-elliptico-oblonga, emarginata, subtus pallidiora et punctata; paniculae terminales; calyx glaber viridulus, corolla sulfurea; legumen compressum, ligneum, glabrum, elliptico-obovatum oblique cuspidatum, 3—4-spermum. *Caesalpinia Sappan* DC. *Prodr.* II. p. 482. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 281. *Roxb. Pl. Corom.* I. tab. 16. *Pl. Jungh.* I. p. 258. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 9. — *Rheede Hort. Mal.* VI. tab. 2. *Lignum Sappan Rumph. Herb. Amb.* IV. p. 56, tab. 21. — Folia ultro-pedalia: foliola circiter semipollicaria.

Thans door geheel Indië verspreid. RUMPHIUS houdt Siam en Tjampa voor het oorspronkelijk vaderland. — Java (geplant?) om Batavia, op den Oengaram, tusschen Passir en Tangarang. Borneo. Sumatra bij Palembang. — Dao en Setjang *sund.*, Kajoe sappan *mal.*; Soepan op *Bima*; Sapa *macass.* — Setjang of Tsjetsang op *Java* volgens RUMPH.; — Tjang op *Bali*; — Lolan *amb.*; Roro op *Tidore*. Het hout wordt op Java en elders tot het roodverwen gebezigd; RUMPHIUS geeft t. a. p. eene breedvoerige beschrijving van de bijzonderheden dezer bewerking. — Overigens schijnt het twijfelachtig of de Sappan-boom op Java oorspronkelijk in het wild groeit. Zeker is dit echter het geval in de Molukken. Volgens JUNGHUHN wordt op Java, tot het roodverwen, slechts eene geringe hoeveelheid hier en daar in de lage landen langs de Noorderkust, in omheiningen aangeplant en in den handel gebragt. Het Java-Sappanhout is als eene slechter soort bekend; beter is het Bima-Sappanhout; voor de beste soort wordt de Siam-Sappan gehouden. — Ook houten spijkers worden uit het harde hout vervaardigd, dat bovendien ook door de schrijnwerkers gebruikt wordt.

3. **Caesalpinia sepiaria** ROXB. Scandens, armata, pinnae 6—10—13-jugae; foliola increscenti- 8—12-juga lineari-oblonga vel subelliptica obtusa, juniora tomentella vel pubescentia, rhaches pubescentes aculeatae; stipulae latae semisagittatae; racemi axillares solitarii; calyx coloratus; legumen lineari-oblongum (oblongato-ovatum) glabrum longe cuspidatum, 4—8-spermum. *C. sepiaria* Roxb. *Flora Ind.* II. p. 360, *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 282. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 558. — *C. ferox* Hassk. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 83, *Cat.* p. 284 et *Pl. jav. rar.* p. 400 (*forma magis aculeata et densius tomentella*) — *Reichardia decapetola* Roth *Nov. Spec.* p. 212. *Mezoneuri species* Blume in *Herb L. B. ad spec. valde mancum*. Affinis est *C. mimosoide*, sed hujus foliola decrescentia.

Java, aan den weg bij Loeboekelanga, op den Merapi, Sello. Sumatra. — Over een groot deel van Indië verspreid. — Setjang lemboet *sund.*

4. **Caesalpinia tortuosa** ROXB. Subarborea, armata, foliorum rhachis dorso recurvato-aculeata, pinnae 15—20-jugae, foliola 20—40-

juga, a basi inde in apicem obtusum attenuata, glabra, firma, nitida $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 lin. lata, racemi axillares erecti solitarii, ut plurimum simplices, subcylindrici, folia superantes, multiflori, flores flavi, petala basi rubro-striolata, sepalum anticum maximum, petala 4 lateralia subaequalia suborbicularia, posticum minus profunde emarginatum longe unguiculatum, legumen lineari-oblongum 3—4-spermum inter semina contractum. *C. tortuosa* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 365. Arbuscula trunco gracili.

Sumatra; — door Dr. CAMPBELL in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

5. **Caesalpinia gracilis** MIQ. Glabriuscula, ramuli teretiusculi praesertim ad foliorum insertionem biaculeati, folia octopollicaria, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. lata, nascentia cum foliolis pubera adulta glabra, rhachis gracilis antice acutangula, dorso ad pinnas recurvato-biaculeata inter eas inermis, pinnae 10—11-jugae (in supremis pauciores), foliola 7—12-vulgo 10-juga, subsessilia, dimidiato-lineari-oblonga obtusa, bases oblique truncatae angulo inferiore inserta, chartacea, subtus pallida, nervo subcentrali, utrinque raris tenerrimis pilis inspersa, media 3— $3\frac{1}{2}$ lin. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, summa breviora fere obovata, infima paulo minora, racemi axillares solitarii et terminales paniculati, pedunculati, glabri vel inter flores exiliter puberi, bractee caducae, pedicelli graciles, calycis glabri lobus anticus valde cucullatus cum reliquis membranaceus coloratus, petala paulo majora. — Species distinctissima. Stamina petala circiter aequantia, filamentis valde barbatis. Stylus glaber, stigmatate dilatato. Legumen $2\frac{1}{2}$ pollices longum, $\frac{3}{4}$ latum, 4—1-spermum.

Java, bij Soerabaja, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

6. **Caesalpinia cinclidocarpa** MIQ. Scandens, rami valide aculeati, rhaches 7—8 poll., ad et inter juga aculeatae, tomentellae, pinnae 7—12-jugae, foliola 12—18-juga sessilia, lineari-oblonga apice rotundato-emarginata, nitida, utrinque pubera, 4 lin. longa, aequilatera, racemi ramosi pedunculus aculeatus cum ramis rufo-tomentellus, pedicelli patentes solitarii vel gemini, calycis coriacei rufo-pubescentis sepalum anticum galeatum, legumen subcompressum oblongum oblique truncatum indehiscens, 5—7-spermum, suturis incrassatis, facibus utrinque transverse parallele cancellatum, pulpa (?) succulenta

farctum, demum exsiccatum fragile; semina subcompresa, dorso convexa, ventre concaviuscula, atra, nitida. — *Cinclidocarpus nitidus* Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief III. p. 74 et 81. Ramuli cylindrici crassi furfuraceo-puberi; aculei densi conici breves validi leviter compressi, apice laevi glabro nitido pungenti, circiter $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Foliorum rhaches 7—8 poll. longae, dorso aculeis geminis ad pinnarum insertionem similibusque fere constanter obviis inter eas, omnibus uncinato-recurvis, armatae, tomentello-puberac; pinnae 7—12-jugae, superiores paullo longiores, $2\frac{1}{2}$ poll. longae; rhaches partiales fusco-hirtellae, usque prope basin foliatae; foliola 12—18-juga patentia sessilia lineari-oblonga, apice rotundato emarginata, basi oblique truncata anguloque inferiore inserta, rigidule chartacea, nitidula, utrinque pubera, marginibus parallelis ubique aequilata, media fere 4 lin. longa, fere $1\frac{1}{2}$ lata, praesertim superne decrescentia, nervo medio subcentrali. Racemi pedunculus retrorse aculeatus, rhachis inermis, ambae rufo-tomentellae. Flores gemini vel solitarii, pedicelli 2—4 lin. Calycis lacinia antica fornicato-galeata, coriacea, ut reliquae fusco-pubescens. Filamenta basi hirtella; antherae oblongae dorsifixae. Ovarium dense pubescens, stylus brevis subglaber. Cl. ZOLLINGER ex autopsia Herb. Hort. bog. synonym. laudat *Acaciam ferrugineam Hassk.* quae nobis ex spec. licet imperfecto (cui vero flores pauci bene conservati adjecti erant) longe diversa est stirps: *Albizzia rubiginosa* p. 27. — Caeterum affinis est *C. mimosoide Roxb.* WIGHT *Icon.* I. tab. 392.

J a v a. — Een klimmende heester in den tuin te Buitenzorg.

7. **Caesalpinia ferruginea** DECAISN. Rami inermes, pinnae 6—8-jugae, foliola opposita 13-juga ovalia vel ovato-oblonga obtusa inaequalia glabra, rhaches pedunculique et calyces tomento brevi rubro-ferrugineo vestita (DECAISNE), legumen indehiscens lignosum utrinque acuminatum margine dilatato-subalatum intus spongiosum, 3—4-loculare, 3—4-spermum, semina compressa (SPANOGHE). — *C. ferruginea Decaisn. Nouv. Ann. du Muséum* II. p. 462. — *Caes? Kilaroe Spanoghe mss. et in Linnaea l. c. p. 200*; non vidi.

T i m o r. — K i L a r o e genoemd.

Sectio III. *Poinciana*. Stamina cum stylo longissima.

8. **Caesalpinia pulcherrima** SW. Aculeata, pinnae et foliola multi-

juga, haec obovata retusa vel emarginata, brevi-submucronata, alabastrea obovoidea, calycis glabri lacinae obtusae, antica fornicata; petala fimbriata, legumen submultiloculare, semina obovato-compressa. — *C. pulcherrima* Swartz *Observ.* p. 165. *Benth. in Pl. Junghuhn.* I. p. 258. — *Poinciana pulcherrima* Linn. *Spec. DC. Prodr.* II. p. 284. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 282. *Spanoghe l. c.* p. 200. *Crista pavonis* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 53, tab. 20.

Algemeen in Indië verspreid. Wegens de schoone bloemen op Java en andere eilanden van den Archipel ook aangeplant. Kembang Patra-koembala jav.; met geele bloemen: K. p. k. Koening; met scharlaken kleur: K. p. k. berrem. — Op Banda: Boenga Tjakelele. — Op Timor onder den naam van Kembang trang doenja bekend. Volgens RUMPHIUS t. a. p. Trang doenja mal. (licht der wereld); — Koebang, badja of Koka amb., op Java bij Grissée Koembang dwang (roode kleur) en K. merak; op Ternate: Saja tjina.

Aanm. *Caesalpinia coriaria* WILLD, in den handel als Divi-divi bekend, wier peulen tot looistof gebruikt worden, oorspronkelijk in West-Indië, wordt thans ook in 's lands plantentuin gekweekt en zal waarschijnlijk in Indië meer verspreid worden.

Sectio IV. *Brasilettia* DC. *Prodr.* II. l. c. p. 481. Legumen monospermum, samaroideo-alatum.

9. **Caesalpinia arborea** ZOLL. Inermis, ramuli rhachesque fuligineo-tomentella, folii rhachis communis semipedalis subteres, basi haud tumida, pinnae 8-jugae crescentes, inferiores sesquipollicares foliolis 7—8—10-, superiores fere quadripollicares foliolis 14—15-jugis, foliola subsessilia densa subimbricata lineari-elliptica basis oblique truncatae angulo inferiore inserta, apice rotundata, subtruncata vel emarginata, subtus pallida pubera, nervo subdiagonali, majora 6 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lata, racemi longe pedunculati terminales paniculato-conferti fere pedales, cum calycibus rubiginoso-tomentelli. bracteolae ellipticae, petala utrinque rufo-hirsuta, 4 erecta, quintum posticum patens, filamenta glabra, antherae oblongae, sagittato-dorsifixae, ovarium hirsutum, legumen utrinque ala laevi striata cinctum. $2\frac{1}{2}$ pollicare. *Caesalpinia arborea* Zolling. in *Nat. en Geneesk. Archief*, III. p. 65. *Caesalpinia Macklottii* Zipp. mss?

Java, door Dr. TH. HORSFIELD op den berg Sello gevonden.

Species dubiae, forsitan excludendae et partim synonymae :

10. **Caesalpinia inermis** ROXB. *Flor. Ind.* II. p. 367. Inermis, folia bipinnata, pinnae 10-jugae, foliola 20-juga; paniculae terminales, ferrugineae, petala, filamenta basi, ovariumque hirsuta.

M o l u k k e n.

11. **Caesalpinia nitida** HASSK. Pinnae 4—5-jugae, foliola 4—8-juga, ovali-oblonga acuminata vel acuta, rhaches minutissime puberulae aculeatae cum foliolis lacte viridibus nitidae, flores paniculati; calyx ferrugineo-tomentosus, corolla flava. *Cat. Bogor.* p. 285.

J a v a. — S e t j a n g j a v.

XVII. GUILANDINA JUSS. Calycis tubus urceolatus, limbi 5-partiti lacinae subaequales. Petala 5, calyci inserta. Stamina 10 cum petalis inserta, exserta, fertilia, filamenta libera basi villosa, antherae ovatae. Ovarium stipitatum oblongum compressum pluri-ovulatum. Stylus brevis, stigma simplex. Legumen ovatum, ventricoso-compressum, extus echinatum, 1—3-spermum, bivalve. Semina subglobosa ossea nitida exalbuminosa. Cotyledones crassae. — Arbores vel frutices Asiae calidioris, in novum orbem nunc etiam translatae, ramis petiolisque aculeatis, foliis pari-pinnatis, floribus racemosis.

1. **Guilandina Bonduc** LINN. Foliola ovalia vel ovata, magis minuve pubescentia, 3—8—10-juga, aculeis 1—2 recurvis inter juga postice insertis. *G. Bonduc* Linn. *Spec.* p. 545. — *Guil. bonducella* Linn. *l. c.* — *DC. Prodr.* II. p. 480. — *W. et Arn. Prodr.* I. p. 280. — *Caesalpinia bonducella* Fleming. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 357. *C. Bonduc* ej. *l. c.* p. 362. — *Rheede Hort. Mal.* II. tab. 22. — *Frutex globulorum* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 89, tab. 48 et *Globuli majores* ej. p. 92, tab. 49, fig. 1. — Specimina quae cum ex antiquo tum ex novo orbe examinavi, vix in duas series, majora aculeis solitariis: *G. Bonduc*, et minora aculeis geminis: *Bonducella*, tuto discriminari possunt. — In majoribus, quorum foliola $2\frac{1}{2}$ -fere 4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, aculei solitarii cum quibusdam geminis occurrunt. — Ad *G. Bonducellam* refero minora, foliolis v. c. 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longis et aculeis plerisque geminis. Specimina etiam plane intermedia, nec non alia foliolis magis oblongatis obviam sunt.

Algemeen in Indië (en thans ook in Zuid-Amerika verspreid). — Java bij Krawang op het hooge strand, van Anjer tot Tjiringin, bij Soerakarta. — Sumatra, Amboina, Mulukken, Timor, Nieuw-Guinea.

1. *Guilandina Bonduc*; de gewone vorm volgens RUMPHIUS *Katti Katti mal.*, *Klitji* of *Kalitji*; *Sehit amb.*; — *Rogare macass.*; — *Tamboe Noena boegin.*; op *Java*: *Sahoe*; — de peul *Boa Gore mal.* — 2. *Guil. Bonducella*, gedeeltelijk met dezelfde inlandsche namen als de *G. bonduc.*, echter met de bijvoeging van mannelijk of groote: *Klitji besar* of *lakki lakki*. De zaden: *Gondo*. — De jonge bladen, gekookt, tegen tuschenpoozende koortsen, ingewandswormen. Alle deelen schijnen een bitter beginsel te bevatten, hetwelk verdiende nader onderzocht te worden. De zaden (*Nicker-zaad* in Indië genoemd) bezitten een braakwekkend vermogen. In den Archipel worden zij ook bij het z.g. *Tjonkaspiel* gebezigd. — Van de heesters plant men heggen.

Tribus VI. LEPTOLOBIEAE BENTH. l. c. Calyx plerumque campanulatus 5-fidus. Petala 5 parum inaequalia. Stamina 10 fertilia parum inaequalia, declinata vel divergentia. Ovarii stipes a calyce liber. Folia simpliciter pari-pinnata vel uni-jugo-bipinnata. — Tribus, paucis Leptobiis corollae aestivatione vere vexillari instructis, transit ad Papilionaceas.

XVIII. *PARKINSONIA PLUM.* Calycis colorati tubus brevis urceolatus, limbi 5-partiti decidui lacinae reflexae subaequales. Petala 5, calyci inserta, posticum longius unguiculatum majus. Stamina 10 cum petalis inserta, adscendentia fertilia, filamenta libera aequalia basi hirsuta, antherae oblongae. Ovarium sessile compressum, sericeo-hirtum, multiovulatum, stylus subulatus adscendens, stigma simplex. Legumen longissimum acuminatum, inter semina contractum et compressum, moniliforme uniloculare bivalve. Semina plurima oblonga utrinque obtusa albuminosa. — Arbusculae americanae armatae; folia ex axillis spinarum vulgo gemina vel terna pinnata dicta, sed revera bipinnata, 1—2-juga, petiolo communi abbreviato et terminali abortivo in spinam mutato; racemi axillares et terminales, flores suaveolentes, flavi.

1. **Parkinsonia aculeata** LINN. Frutex; spinae stipulares parvae; pinnarum rhaches lineares longissimae alatae, foliola saepe decidua vel abortiva. *P. aculeata* Linn. DC. Prodr. II. p. 486. Jacq. Americ. p. 121, tab. 80. — Wight et Arn. Prodr. I. p. 284. — Benth. in Pl. Jungh. I. p. 258.

Java, aangeplant in de tuinen b. v. bij Rembang, bij de woningen in de dorpen Probolingo, Lamadjan. — Borneo, zuidelijk gedeelte. — Tjampaka moelia sund., Kajoe djepoen.

XIX. HAEMATOKYLON LINN. Calycis colorati tubus urceolatus, limbi 5-partiti decidui laciniæ membranaceae concavae, antica major. Petala 5 aequalia subunguiculata. Stamina 10 cum petalis inserta, fertilia, filamenta inferne villosa, antherae ellipticae. Ovarium breviter stipitatum tri-ovulatum, stylus brevis tenuis subulatus, stigma subturbinato-urceolatum. Legumen membranaceum, compressum oblongo-cultriforme, suturis incrassatum, 1—3-spermum, suturis indehiscentibus per medias valvas disruptum; valvis compresso-navicularibus, altera medio seminifera dimidio angustiore. Semina latissima transverse lineari-oblonga, compressa, parce albuminosa. Embryi cotyledones bilobae. — Arbor Americae tropicae inermis vel spinescens, ligno tinctorio; folia paripinnata vel bipinnata.

1. **Haematoxylon Campechianum** LINN. Folia pinnata vel jugo infimo in pinnam bijugam mutato bipinnata; foliola obovata vel obcordata, flores flavi.

In West-Indië inlandsch, thans ook naar Oost-Indië overgebracht, hoewel nog niet in het groot aangeplant.

Tribus VII. DIMORPHANDREAE?

XX. **Aloexylon** LOUR. Calyx tetraphyllus, foliolis acutis pilosis deciduis, infimo falcato incurvo, subduplo longiore. Petala 5 inaequalia, calyce longiora. Stamina 10 distincta. Ovarium longiusculum curvum, compressum. Stylus filiformis. Legumen lignosum, laeve, falcatum, monospermum. Semen oblongum, curvum, arillatum. — Arbor ramis erectus, foliis alternis simplicibus petiolatis, lanceolatis, integerrimis, floribus terminalibus. — Genus parum notum, admodum incertum.

1. **Aloexylon Agallochum** LOUR Cochinch. I. p. 327, DC. Prodr. II. p. 518. — *Agallochum* s. *Calambac* Rumph. Herb. Amb. II. p. 29,

(non tab. 9, a quibusdam huc citata quae est *Myristicae species*). — *Cynometra agallocha* Spreng Syst. II. p. 327.

Cochinchina. — Welligt in de bergstreken van Borneo enz. — Levert het in Indië beroemde echte aloe-hout; uit den stam wordt eene kostbare hars verkregen. Kalambak of Kajoe Garoe mal.

Subordo II. PAPILIONACEAE VERAЕ. Corolla papilionacea aestivatione vexillari: vexillo alas, alis carinam includentibus. Filamenta 10—8, ut plurimum mono- et diadelphica, rarius libera. Legumen normaliter bivalve vel lomentaceum et transverse rumpens. Embryon curvatum, aut (in Dalbergieis et Sophoreis) rectum. — Folia nunquam bipinnata.

Omtrent de eigenschappen dezer groote afdeeling en het gebruik hetwelk van de op het gebied van Neêrlandsch Indië voorkomende soorten gemaakt wordt, zijn de bijzonderheden bij iedere soort opgeteekend. Hier zij alleen opgemerkt, dat bestanddeelen van zeer verschillenden aard en gebruik in deze groep worden aangetroffen, die haar voor den mensch zeer belangrijk doen worden. 1°. Voedselstoffen. De zaden van de talrijke soorten uit de onderverdeling der Phaseoleae en anderen, bevatten met zetmeel tevens de Legumine en bekleeden daardoor onder de voedselstoffen van mensch en dieren eene belangrijke plaats. Ook de onrijpe peulen en zelfs de bladen van vele soorten, de knollen van eenige andere, zijn eetbaar. — 2°. Kleurstoffen. Behalve indigo, worden rood en geel kleurende stoffen hier aangetroffen. — 3°. Harssen, gom-soorten en geurige oliën, suikerachtige beginsels vindt men in het hout, den schors en de bloemen. — 4°. Geneesmiddelen, waaronder vooral eenige scherpe, van diuretische en andere werking. de aandacht der geneeskundigen verdienen. — 5°. Sterke vergiften ontbreken hier bijkans. Enkele soorten (verg. *Tephrosia*) worden door de bewoners van tropische landen tot het verdoven der visschen, bij de vischvangst gebezigd, maar het is nog onbekend welk beginsel de oorzaak van deze zonderlinge werking zij.

Overzicht der geslachten.

- A. Meeldraden niet te zamen of aan den voet slechts weinig vergroeid. — Peul rozenkransvormig: XXI. *Sophora*.
- B. Meeldraden op verschillende wijze onderling vereenigd.

- I. Meeldr. 10 (ook 9—8), in één' of twee bundels. Peul meestal niet openspringend, van binnen tusschen de zaden veelal zamengetrokken. Zaadlobben dik. Blaadjes der meesten afwisselend.
- a. Vlag lijnvormig; meeldraden 9—1; vruchtbeg. gesteeld; peul ovaal vliezig, niet openspring., één-zadig: XXII. *Euchresta*.
 - b. Meeldr. 8—10, in één of twee ongel. bundels; blaadjes van het schuitje vrij of weinig zamenhangend; peul meestal gesteeld, langwerpig lijnv. met weinig zaden: XXIII. *Dalbergia*.
 - c. Vlag rond; peul bijkans rond, gevleugeld, zonder stekels: XXIV. *Pterocarpus*.
 - d. Vlag rond; peul bijkans rond, gevleugeld, met stekels op de zijden: XXV. *Echinodiscus*.
- II. Meeldraden 10—8, in één of twee (9—1) bundels. Peul niet of eerst later openspr., hout- of lederachtig. — bl. in paren gevind. — Boomen of heesters.
- a. Meeldraden in ééne bundel.
 1. Peul niet geopend, langwerpig, spits, aan den bovenrand gevleugeld: XXVI. *Brachypterum*.
 2. Peul niet geop., breed, stomp, 1—2-zaden, aan den bovensomtijds ook aan den onderrand gevleugeld: XXVII. *Derris*.
 3. Peul niet geop., breed, zonder vleugels: XXVIII. *Pongamia*.
 4. Peul bijkans openspringend.
 - * Vlag aan den voet met ingeslagen slippen: XXXII. *Otosema*.
 - ** Vlag aan den voet zonder ingeslagen slippen: XXXIII. *Mundulea*.
 - b. Meeldraden in twee bundels.
 1. Vlag met ingeslagen slippen, peul gesteeld, ongevleugeld: XXIX. *Padbruggea*.
 2. Vlag zonder ingeslagen slippen, peul langwerpig, aan weêrszijden gevleugeld: XXX. *Aganope*.
 3. Vlag zonder ingeslagen slippen, peul leerachtig ongevleugeld. XXXI. *Millettia*.
- III. Meeldraden 10—9, in één' of twee bundels (9—1). Peul twee-kleppig openspringend, zelden van binnen zamengetrokken, maar niet met dwarsche geledingen. Zaadlobben dik, worteltje gebogen. — Blaadjes meestal 3 (zelden 1); somtijds meer.
- a. Meeldr. 9 in ééne bundel. Bl. parig gevind: XXXIV. *Abrus*.

b. Meeldraden in één of twee bundels; blaadjes 3—1. Kruiden of heesters.

(Kelk zonder schutblaadjes).

a.a. Vruchtbeginsel met 2 eitjes, peul met 1—2 zaden.

1. Kelk zonder schutblaadjes, meeldr. 2 bundels: 9—1, peul ovaal, niet geled: XXXV. *Flemingia*.

2. Kelk tot aan den voet 2-lippig; peul met 1—2 zaden, in den kelk besloten, tusschen de zaden geled: XXXVI. *Cyanospermum*.

3. Kelk diep 2-lippig; peul plat cirkelrond, gesteeld, geaderd: XXXVII. *Nomismia*.

4. Kelk diep 4-spletig, bovenste slip 2-deelig, peul scheef-ovaal, in den kelk besloten, 1-zaad: XXXVIII. *Cylista*.

5. Kelk 2-lippig, boven-2, onder 3-deelig; peul scheef-eirond of langwerpig-scheef, 1—2 zaden: XXXIX. *Rhynchosia*.

b.b. Vruchtbeginsel met meer eitjes; peul 2-kleppig, van buiten met dwarsche of schuinsche lijnen zamengesloten.

1. Peul lijnvormig, met haakvormige haren, geaderd: XL. *Pseudarthria*.

2. Peul langwerpig-lijnvormig, tusschen de zaden met tusschenschotten: XLI. *Atylosia*.

3. Peul lijn-lancetvormig, aan den voet en den top spits, schuins tusschen de zaden vernauwd; heester: XLII. *Cajanus*.

c.c. Vruchtbeginsel met meer (in één met 1—2) eitjes; vlag met 2 aanhangsels; 10^{de} meeldraad van onderen meestal knievormig gebogen, vrij of in het midden aangegroeid. Bloemen in den tros op knobbels geplaatst.

1. Peul onder den grond, bijkans rond: XLIII. *Voandzeia*.

2. Peul langwerpig-lijn. plat, met 1—10 zaden, met dwarsche tusschenschotten: XLIV. *Dunbaria*.

(Kelk met 2 schutblaadjes).

3. Vruchtbeg. aan den voet met eenen gekartelden ring; peul langwerpig met 4 overlangsche vliezen gevleugeld: XLV. *Psophocarpus*.

4. Schuitje krom of sikkelvormig; vliezige ring om den voet van het vruchtbeginsel.

* Peul plat: XLVI. *Dolichos*.

** Peul rolrond: XLVII. *Vigna*.

5. Kelk klokv. buisv. 4-deelig, schuitje sikkelvormig; vier wratjes aan den voet van de vlag; peul ongelijkzijdig: XLVIII.

Lablab.

6. Kelk 4-splet.; vlag aan den voet 2 plooijen, meeldr. 9—1, afwisselend korter; vruchtb. aan den voet met een gekartelden ring; peul lijnv. plat regt, tusschen de zaden zamenge-: XLIX.

Pachyrrhizus.

7. Schuitje aan den toegespitsten top spiraalsgewijze ingerold:

L. *Phaseolus*.

d.d. Vlag zonder aanhangsels; 10^{de} meeldraad geheel vrij; peul niet of slechts aan den top openspringend. Bloemen in de trossen op knobbels.

1. Peul met één zaad, aan den top plat.

* Vlag breed, uitgerand: LI. *Spatholobus*.

** Vlag ovaal spits: LII. *Butea*.

2. Peul gesteeld, meer zaden, tusschen de zaden zamenge-: LIII. *Erythrina*.

3. Peul van buiten met stijve haren, tusschen de zaden met tusschenschotten; vlag korter dan de overige bloembladen.

LIV. *Mucuna*.

e.e. Vlag meestal met 2 aanhangsels; 10^{de} meeldraad aan den voet vrij, verder meestal met de overigen vereenigd; vruchtbeginsel met talrijke eitjes. Tros knobbelig.

1. Kelk 2-lippig, peul langwerpig of lijnvormig, platgedrukt, met tusschenschotten, van buiten, langs den dikken bovenrand, aan weêrszijden met cenen nerf: LV. *Canavalia*.

2. Kelk vierspletig, peul langwerpig, plat, dik lederachtig, aan den bovenrand meestal uit 2 vliezen of scherpen randen:

LVI. *Dioclea*.

3. Kelk met vier tanden, peul lijnvormig smal, rijp bijkans rol-: LVII. *Neustanthus*.

f.f. Vlag als onder *e.e.* — 10^{de} meeldraad aan den voet vergroeid of geheel vrij; stijl niet verdikt. Trossen meestal knobbelig; bloemen veelal klein met kleine schutblaadjes. Zaden zonder navel-plooi.

1. Kelk klokvormig vierspletig; vlag rondachtig aan den voet aan weêrszijde met een ingeslagen vliesje; peul lijnvormig plat, bijkans regt, met vele zaden en tusschenschotten: LVIII. *Galactia*.
 2. Kelk toegespitst vierspletig; vlag zonder aanhangsels; stijl platgedrukt lang; peul lijnv. plat, behaard, met dwarsche tusschensch. en 5—6 zaden: LIX. *Shuteria*.
 3. Kelk bijkans 2-lippig, bovenl. 2-spletig, onderl. 3-deelig, toegespitst; vlag omgekeerd eirond uitgerond; meeldr. 10 in eenen bundel, of minder zonder of met verkleinde helmknoppen; peul lijnv. plat-rolrond, regt, spits, met veel zaden en met tusschenschotten: LX. *Glycine*.
 4. Overige als onder 3; meeldr. in 2 bundels, 9—1; peul eenigzins sikkelvormig met 2—5 of meerder zaden: LXI. *Soya*.
- g. g.* Vlag zonder aanhangsels, veelal groot; — 10^{de} meeldr. vrij of in het midden vergroeid. Zaden zonder navelplooi. Tros eenvoudig of bundelsgewijze; schutbladen en schutblaadjes veelal groot en gestreept.
1. Kelk buisvormig vijfspletig; vlag bijkans rond uitgerand of tweespletig; vruchtb. gesteeld met veel eitjes; stijl van onderen met haren; peul breed lijnv. plat, de kleppen op het midden met eenen overlangschen nerf: LXII. *Neurocarpum*.
 2. Peul zonder nerven; randen dik: LXIII. *Clitoria*.
 3. Kelk schuinsch afgeknot; peul met weinig zaden, tusschen de zaden zamengesloten: LXIV. *Dumasia*.
- IV. Meeldraden 10, in één of twee bundels. Peul in dwarsche eenzadige lidjes bij de rijpwording loslatend. Zaadlobben bladachtig-worteltje gekromd. Blaadjes 3, of onparig-gevind, zelden 1.
1. Meeldraden in 2 bundels, 9—1. — *a.* Peul éénzadig, rond, plat, geaderd: LXV. *Phylacium*.
 - b.* Omgekeerd eivormig, éénzadig, lensvormig-plat: LXVI. *Lespedeza*.
 - c.* Peul met geledingen en meer dan één zaad.
 - α.* Bladen met één blaadje; kelk buis- of klokvormig, diep 4-deelig, bovenste slip 2-spletig; schuitje aan weêrszijde met een oorvormig aanhangsel: LXVII. *Alysicarpus*.

- d.* Blaadjes drie; schijfv. ring in den smal-klokv. half 4-spletigen kelk; achterste slip met 2 tanden; peul ongesteeld met langwerpige 4-zijdige lidjes: LXIX. *Catenaria*.
- e.* Een blaadje; — peul met vierzijdige geledingen: LXX. *Pteroloma*.
- f.* Drie blaadjes; peul plat met 2 ronde geledingen, bloemen in trossen: LXXI. *Dicerma*.
- g.* Peul plat met 2—3 ronde geledingen; bloemhoofdjes in trossen; — blaadjes 3, rond: LXXII. *Phyllodium*.
- h.* Peul met 1—2 groote, langwerpige platte geaderde geledingen: LXXIV. *Ougeinia*.
- i.* Peul met 4—6 geledingen, binnen den kelk opgerold besloten: LXXV. *Lourea*.
- j.* Peul zeer lang gesteeld met ééne, zelden met twee geledingen; bladen met één blaadje: LXXVI. *Mecopus*.
- k.* Kelk behaard, stijl naar boven dik, peul met 2—6 geledingen, opgerold, later ontrollend: LXXVII. *Uraria*.
- l.* Meeldraden 9—1 of 5—5, peul gesteeld met vele langwerpige aan beide einden versmalde lidjes: LXXXIII. *Ormocarpum*.
2. Tiende meeldraad vrij of meer of minder vergroeid. Geledingen der peul vierzijdig, rond of half rond, vliezig of leerachtig, niet in den kelk besloten, in *Leptodesmia* ééNZadig. Twee achterste kelkslippen hoog vergroeid. Schuitje aan weêrszijde, waar het met de vleugels zamenhangt, met een vliezig ahangsel. Blaadjes 3, zelden 1: LXVIII. *Desmodium*.
3. Meeldraden tot het midden of hooger in ééne bundel vergroeid. — *a.* Peul niet in den half-4-spletigen kelk besloten, bijkans sikkelvormig, met meer zaden en vierkante of rond afgeknótte geledingen, dik. Bloemen in hoofdjes: LXXXIII. *Dendrolobium*.
- b.* Helmknoppen afwisselend eir. en lijnvormig; peul met 1—2 lidjes. LXXX. *Stylosanthes*.
- c.* Helmknoppen allen rond, peul met 2—1 lidjes: LXXXI. *Geissaspis*.
- d.* Helmknoppen afwisselend rond en langwerpig, peul met 2—5 lidjes: LXXXII. *Zornia*.

- c.* Meeldraden-buis vleezig. Bloemen polygamisch, peul onder den grond rijpwordend, 2—4 zaden. Bladen met 2 paren gevind: LXXXIV. *Arachis*.
4. Meeldraden in 2 gelijke (5—5) bundels. — *a.* Peul met 4—6 lidjes, binnen den kelk in gevouwen toestand besloten: LXXVIII. *Smithia*.
b. Peul plat regt, niet in den kelk besloten, met meer lidjes: LXXIX. *Aeschynomene*.
5. Geheel afwijkend twijfelachtig geslacht met 2 vruchtbegin-sels en geleeede peulen: LXXXV. *Diphaca*.
- V. Tien meeldraden in 2 bundels, 9—1. Peul tweekleppig, eenhokkig. Zaadlobben dik, worteltje gebogen. Bladen meestal parig gevind, in eene punt of klavier eindigend.
- a.* Bloemkroon grooter dan de kelk, stijl dun, naar boven meestal behaard; peul langwerpig, 2—veel zaden: LXXXVI. *Vicia*.
b. Bloemkr. klein, stijl onbehaard, aan den top verdikt; peul langwerpig of elliptisch met weinig zaden: LXXXVII. *Ervum*.
c. Slippen van den kelk bladachtig; stijl gebogen, van buiten gesleufd, van binnen scherp, onder het stigma behaard: LXXXVIII. *Pisum*.
d. Slippen van den kelk lang; meeldraden afwisselend, aan den top gezwollen. Peul met 2 zaden: LXXXIX. *Cicer*.
- VI. Meeldraden 10, in één of twee bundels. Peul als onder V. Zaadlobben dun. Bladen met 3 of meer blaadjes onparig gevind.
- a.* Bladen gevind; peul in de lengte geheel of half-tweehokkig: meestal kruiden: XC. *Astragalus*.
b. Meestal heesters, bladen gevind of met 3 blaadjes, soms 1. Meeldraden meestal in 2 bundels.
1. Kelk 5-deelig; vlag aan den voet met draad- of kamvormige aanhangsels; peul lang, plat of soms meer of minder geleeed: XCI. *Sesbania*.
 2. Kelk 2-lippig met 5 tandjes, vlag ovaal, korter dan de vleugels; schuitje groot sikkelv., blaadjes aan den voet en top vrij; peul plat tusschen de zaden zamenge-tr.: XCII. *Agati*.
 3. Kelk bijkans 2-lippig, met 5 tanden; vlag rond van buiten behaard; schuitje uitgerand-tweespletig; peul gesteeld, lang lijnv. plat, aan den top gebogen: XCIII. *Kiesera*.

4. Kelk 5-spletig; vlag rond van buiten behaard; meeldr. in één of 2 bundels; peul gesteeld of ongesteeld, plat, regt of gebogen: XCIV. *Tephrosia*.
 5. Klein kort klokv. 5-splet. of 5-tandig; schuitje aan den voet aan weêrszijde met een' spoor of bultje; helmknoppen spits, gelijk of afwisselend onvruchtbaar; peul rolrond of vierkant, regt of gebogen, veel — 1 zedig: XCV. *Indigofera*.
 6. Kelk diep 5-spletig; schuitje zonder aanhangsels; helmknoppen met gescheiden zakjes, bindsel puntig, van achteren behaard; peul stekelig behaard, met één zaad: XCVI. *Acanthotus*.
 7. Kelk klierdragend, 5-spletig; peul van de lengte des kelks, met één zaad: XCVII. *Psoralea*.
- c. Peul eenhokkig; meeldr. in 2 bundels. Blaadjes 7 — 5 vingersgewijze; zelden onparig gevinde bladen. — Kruiden, zelden halfheesters.
1. Kelk zonder schutblaadjes, klokv. 4-spletig, onderste slip langer; vlag uitgerand; peul lijnv. plat, met veel zaden; — blaadjes 3 omgekeerd eirond: XCVIII. *Parochetus*.
 2. Kelk klokv. of buisv. met 5 lange dunne slippen; vlag langer dan de overige bloembl. Peul met 1 — 4 zaden, dun vliezig, niet openspringend; bloemen in hoofdjes of aren: XCIX. *Trifolium*.
 3. Kelk klokv. 5-spletig of-tandig; peul lang toegespitst, geaderd of rimpelig, met veel zaden: C. *Trigonella*.
- d. Peul eenhokkig; meeldr. veelal in ééne bundel; bladen eenvoudig of gevingerd, zelden gevind. — Heesters.
1. Kelk 5-slippig, 2-lippig, vlag groot, aan den voet wratachtig of geschubd, schuitje sikkelv. meestal spits; 10 meeldr. in ééne bundel. Peul gezwollen, 1 of weinig zaden: CI. *Crotalaria*.
 2. Bloemen als 1, maar de gesteelde peul heeft veel zaden, en dunne vliezige dwars geaderde kleppen: CII. *Priotropis*.

Tribus I. SOPHOREAE DC. Prodr. II. p. 94. Stamina 10 vel 8 aut 9 libera. Legumen indehiscens vel bivalve. Embryi cotyledones

foliaceae vel crassiusculae, radícula recta vel incurva. Folia imparipinnata vel simplicia.

XXI. SOPHORA LINN. Calyx late campanulatus oblique truncatus, obsolete vel breviter 5-dentatus. Petala subaequilonga dorso se invicem involventia basi connata: vexillum obovatum vel rotundatum unguiculatum, alae oblongae unguiculatae, haud auriculatae, carina recta obtusa. Stamina 10, filamenta subdilatata glabra, libera vel interdum basi cohaerentia. Ovarium sessile lineare pluriovulatum. Stylus e basi subdilatata attenuatus, stigma tenue. Legumen moniliforme, indehiscens, apterum, polyspermum. Semina subglobosa estrophiolata. — Arbores, frutices vel herbae Asiae et Americae regiones calidas vel subcalidas inhabitantes, foliis impari-pinnatis, plurijugis, impari distante, floribus racemosis.

Soorten:

a. Blaadjes aan weêrszijden 7—9, wit viltig: 1. *S. tomentosa*;
b. blaadjes 4—5, van onderen behaard: 2. *S. heptaphylla*. c. 9—11 van boven ligt behaard, van onderen lang behaard, zeegroen: 3. *S. glauca*. — d. onbehaard. 4. *S. glabra*.

1. **Sophora tomentosa** LINN. Arborea, foliola 7—9 utrinque, ovali-subrotunda obtusissima, utrinque cum calycibus incano-tomentosa, racemus terminalis elongatus, corolla aurea, legumen juvenile velutinum, adultum subglabratum distincte moniliforme. *Soph. tomentosa* Linn. Spec. p. 533, DC. Prodr. II. p. 95. Wight et Arn. Prodr. I. p. 179. Roxb. Flor. Ind. II. p. 316. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 251. — *Soph. occidentalis* Linn. Spec. l. c. — *Anticholerica* s. *Upas bidji* Rumph. Herb. Amb. IV. p. 60, tab. 22 (mala). — Plum. Stirp. Americ. ed. Burm. tab. 101. — Bot. Magaz. tab. 3300. — *Sophora crassifolia* (non Jaum. DC. l. c. p. 95) Hassk. Cat. Bog. p. 285.

In West-Indië en ook in Oost-Indië niet zeldzaam. Java op de Zuidkust bij Soekapoera, bij Siri Gontgo Prov. Malang, bij Soerakarta. Sumatra op de lagere gebergten der provincie Tapanoeli. Molukken. In Indië reeds lang voor zeer geneeskrachtig gehouden, vroeger ook in Europa als geneesmiddel gebruikt.

(*Radix et Semen Anticholericae*). Oepas bidji mal; op Banda: Matoea masin, enz.

2. **Sophora heptaphylla** (LINN.) W. et ARN. Fruticosa vel subarborea, foliola alterna vel subopposita increscentia, vulgo 3—4 utrinque, oblonga vel ovato-oblonga subacuminata, basi rotundata vel acutiuscula, chartacea, supra glabra, subtus cum petiolis ramulis et pedunculis dense rufule subhirtello-pubescentia et venulosa, 1—3 vulgo circiter 2 poll. longa, stipulae lineares villosulae, parvae serius rigidulae, racemi oppositifolii circiter foliorum longitudinis; bracteae subulatae, calyx campanulatus subobliquus leviter 5-dentatus, ovarium 3—4-ovulatum, legumen rufo-villosulum 2—4-spermum apice attenuato-rostratum, inter semina valdopere contractum, semina ovalia nitida rubra. *Sophora heptaphylla* Linn. *Zeyl. excl. syn.* W. Arn. *Puggill. pl. ind. in Nov. Act. Leop.* XVIII. 2. p. 328. *Wight Icon.* III. tab. 1155, quae exacte refert specimina nostra licet non florida sed tantum fructifera javanica. *S. tiloënsis* Blume in *Herb. L. B.*

Ceylon. Neilgherry. Khasysa. — Java.

3. **Sophora glauca** LESCH. Frutescens, foliola 9—11 utrinque, elliptica mucronata, supra glauca velutina, subtus villosa, racemi terminales conferti. *S. glauca* Lesch. *DC. Prodr.* II. p. 95. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 179. *Spanoghe in Linnaea l.c.* p. 189 (*S. mollis* ej. herb.)
Neilgherry. — Timor.

Observ. *Sophora angustifolia* SIB. et ZUCC. *Flor. Jap. Famil. nat.* p. 10. BENTH. *l. c.* in Horto Bogor. culta occurrit.

4. **Sophora glabra** HASSK. Frutex, innovationes griseo-sericeae, stipulae caducae, foliola 5—7-juga subopposita brevissime petiolulata elliptica vel obovato-elliptica, obtusa, basi acuta, plerumque quidquam inaequilatera, subcoriacea, supra glabra lucida, subtus pallida appresse tenerrime pubera glabrescentia, subavenia, pollicem longa, infima duplo triplo minora, racemus terminalis, legumen longe pedunculatum 2—9-articulatum sericeum. *Sophora glabra* Hassk. (non Mönch.) *Cat. Hort. Bog.* p. 285. — Inter *S. glaucam* et *S. tomentosam* habitu fere media.

Java. Ook in 's lands Plantentuin te Buitenzorg.

Tribus II. DALBERGIEAE BENTH. *Ann. Wien. Mus.* II. p. 90. Sta-

mina 10 monadelpha vel diadelpha. Legumen raro bivalvi-dehiscens, sed vulgo intus isthmis interceptum. Embryi cotyledones crassae, carnosae, radícula incurva vel raro recta. Folia pinnati foliola non raro alterna, rarius unifoliolata.

XXII. **EUCHRESTA** BENN. Calyx campanulatus basi postice gibbus, 5-dentatus, dentibus 2 posticis minoribus. Vexillum lineare sessile, alae et carinae phylla vix coalita subaequalia, longius unguiculata. Stamina diadelpha, 9—1. Ovarium stipitatum biovulatum. Stylus filiformis, stigma acutum. Legumen longe stipitatum, ovale chartaceum indehiscens monospermum. Semen pendulum, integumentis coalitis a nucleo solutis quasi arillatum. Embryi exalbuminosi cotyledones crassae carnosae, radícula respectu axeos cotyledonum obliqua inclusa.—Frutex, foliis imparipinnatis, floribus albis.

1. **Euchresta Horsfieldii** BENNET *in Horsf. Pl. Jar. rar. p. 138, tab. 31. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 257. Andira Horsfieldii* Lesch. *in Ann. du Mus. Tom. XVI. p. 481, tab. 12. Dalbergia laevigata Zippel mss.* — Frutex parvus, ramuli pennam gallinaceam crassi. Stipulae obsoletae. Petioli 6—8-pollicares; foliola 1—2-juga cum impari (raro hoc abortiente), petiolulata, opposita vel subopposita, 3—5-poll. longa, elliptica vel obverse oblonga acuminata, integerrima, glabra. Racemus terminalis pauciflorus; pedunculis et pedicellis ferrugineo-velutinis. Calyx pubescens. Corolla pentapetala papilionacea. Legumen fragile magnitudine pruni domesticae sylvestris. (Tab. III.)

Java, vooral op de hoogte (3000') der bergen in Oost-Java, in de bosschen van den Gedé, Pangorango tot 5000'. — Prono Djivajar. De geheele plant is zeer bitter, en de inlanders geven haar eene aanzienlijke plaats onder hunne inlandsche geneesmiddelen; zij houden de zaden voor een algemeen tegengift en voorbehoedmiddel tegen ziekten, in- en uitwendig aangewend.

XXIII. **DALBERGIA** LINN. Calyx campanulatus. Carinae phylla libera vel leviter cohaerentia. Stamina 8—10, vario modo connata vel monadelpha vel aequaliter aut inaequaliter diadelpha. Ovarium pluriovulatum. Legumen vulgo stipitatum, membranaceum reticulat-

lato-venosum, oblongo-lineare, oligospermum, valvis circum semina arcte connatis. Semina distantia compressa. — Arbores vel frutices ut plurimum scandentes, foliis impari-pinnatis foliolis alternis, vel raro pinnato-trifoliatis, racemis axillaribus.

Soorten: A. Meeldraden in ééne bundel.

† Peul langwerpig regt. — a. Blaadjes aan weêrszijden 1—3, rond, uitgerand, peul meestal met 1 zaad: 1. *D. latifolia*. — b. Blaadjes aan weêrszijden 1—2, rond, omgekeerd hartvormig, toegespitst, peul meestal met 3 zaden: 2. *D. Sissoo*. — c. Bijkans als b., maar slingerplant, jongere deelen sterker behaard, blaadjes elliptisch of omgekeerd eirond, spits of uitgerand: 3. *D. pseudo-Sissoo*. — d. Blaadjes aan weêrszijden 5—7, elliptisch langwerpig stomp, onbehaard, 6—9 lijnen lang, $2\frac{1}{2}$ —4 breed: 4. *D. Junghuhnii*. — e. Blaadjes 2—4 aan weêrszijden, ovaal stomp uitgerand, van onderen fijn behaard, bloemen zeer klein, vlag tweespletig. *D. Cumingiana*. — f. Blaadjes 2—4 aan weêrszijden, elliptisch, en omgekeerd eirond, rib van boven behaard, van onderen sterker behaard, vlag tweespletig, uitgerand: 5. *D. Zollingeriana*. — g. Blaadjes aan weêrszijden 8 elliptisch omgekeerd eirond, 3—16 lijnen lang, aan beide zijden behaard, peul stomp lichtelijk gekromd: 6. *D. discolor*. — h. Blaadjes 3—5 aan weêrszijden, langwerpig of ovaal, stomp of uitgerand, van onderen behaard, 1— $1\frac{1}{2}$ duim lang; schutblaadjes van den onbehaarden kelk rond: 7. *D. densa*. — i. Blaadjes aan weêrszijden 12—20, lijnv. langwerpig, uitgerand, op beide zijden lichtelijk behaard: 8. *D. tamarindifolia*. — j. Blaadjes 12—15 aan weêrszijden, lijnvormig langwerpig, onbehaard of zeer weinig behaard: *D. polyphylla*.

†† Peul kort, halfmaansgewijze, éénzadig. — a. Blaadjes aan weêrszijden 2, breed elliptisch, omgekeerd eirond, peul 1 duim lang, stomp: 9. *D. monosperma*. — b. Blaadjes aan weêrszijden 3—4, breed lancetvormig: 10. *D. parviflora*. — c. Blaadjes 3 aan weêrszijden omgekeerd eirond, onbehaard: 11. *D. javanica*.

B. Meeldraden in 2 gelijke bundels. Peul niet gebogen.

a. Takken en stelen roestkleurig behaard, 6—8 blaadjes aan weêrszijden, langwerpig, uitgerand: 12. *D. ferruginea*. — b. 8—12 blaadjes aan weêrszijden, lijnvormig: *D. stipulacea*. — c. 4—8 blaad-

jes aan weêrszijden, veelal bijkans in paren, omgekeerd eirond, volwassen bijkans onbehaard: 13. *D. frondosa*.

Sectio I. *Sissoa Benth. Pl. Jungh. I. p. 254*. Stamina 9—10 monadelphica, vagina superne fissa, legumina elongata recta.

1. **Dalbergia latifolia** ROXB. Arborea, foliola utrinque 1—3 vulgo 2, alterna, orbiculata emarginata, supra glabra, juniora subtus pubera, paniculae axillares divaricato-ramosae; pedicelli breves tenues, calycis lacinae oblongae obtusiusculae, ovarium stipitatum circiter 5-ovulatum glabrum, stylus gracilis circiter ovarii longitudine, legumen stipitatum oblongo-lanceolatum vulgo monospermum. *D. latifolia Roxb. Pl. Corom. II. tab. 113. Flor. Ind. III. p. 221. DC. Prodr. II. p. 265. W. et Arn. Prodr. I. p. 264. Wight Icon. II. tab. 1156. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 252 adnot. D. emarginata Roxb. Flor. Ind. l. c. p. 224.*

Niet zeldzaam op het vaste land van Indië, in Voor-Indië, in Bengalen, op de Andaman-eilanden, en hoogst waarschijnlijk ook in den Indischen Archipel.

2. **Dalbergia Sissoo** ROXB. Arborea, foliola utrinque 1—2 alterna, orbicularia vel obcordata, abrupte breviter acuminata, leviter undata, juniora pubescentia, adulta glabra et nitida; paniculae axillares spicis plurimis subsecundis conflatae; flores sessiles, calycis lacinae oblongae, 2 posticae obtusae, 3 inferiores acutae; stamina 9 monadelphica, ovarium pubescens, stylus brevissimus, stigma glandulosum, legumen stipitatum lineari-lanceolatum, circiter 3-spermum. *D. Sissoo Roxb. Flor. Ind. III. p. 223, DC. Prodr. II. p. 416. Hassk. Cat. p. 283. partim. Endespermum diversifolium Blume olim. in Cat. Dalbergia diversifolia Blume 1855 in sched. partim. et D. diversif. var. splendens ejusd.*

Op het vaste land van Indië, in Sumatra, Java: Bantam, G. Oengaran, enz. — Aroi Sariboe of A. Sewoe of A. tjoekil andjing. Deze boom heeft zijnen grootklinkenden naam (Sariboe of Sewoe = 1000) omdat hij in bijkans alle ziekten door de Javanen gebruikt wordt. Vooral worden de gekneusde bladen en wortels tegen uitwendige ziekten gebezigd.

3. **Dalbergia Pseudo-Sissoo** MIQ. Scandenti-volubilis, ramuli nas-

centes cum petiolis et costa foliorum subtus inflorescentiaque appresse griseo-flavido-hirtelli, glabrescentes, foliola 2 utrinque, raro 1, alterna vel subopposita, juniora membranacea, adulta subcoriacea, illa subtus pilis exilissimis (sed non splendentibus) inspersa, adulta in costa etiam fere tota glabra, elliptica vel subobovato-elliptica, subabrupte acuteque acuminata, alia rotundato-emarginata, venis tenuissimis erecto-patulis, vetustiorum 5—6 utrinque subdistinctioribus, 2—3 $\frac{3}{4}$ poll. longa, 7—13 lin. lata, marginibus leviter undata; thyrsuli pauciflori cymosi super ramulos laterales aphyllis vel foliosos dispositi, flores breviter pedicellati, calycis campanulati appresse pubescentis dentes densius pilosi subaequilongi, ovato-triangulares, anticus acutus, postici paullo altius connati, petala subaequilonga, staminum vagina antice fissa, in fructu dorso etiam findenda, ovarium stipitatum angustum sparsim villosulum. *Dalbergia Sissoo* Hassk. *Cat.* 283 *partim*. *Dalb. diversifolia* var. *cuspidata* Blume *Herb. L. B.* — *D. confusa* Bl. *ad aliud specimen junius*. — *D. Pseudo-Sissoo* Miq. *mss.*

A *D. Sissoo* differt: caule non arboreo sed volubili, petiolorum pubescentia, foliolis demum glabris, calyce, petalis (siccitate) aurantiacis, ovario glabriore.

J a v a, in Bantam, Tjiringin. — Borneo. — A r o i S a r i w o e s u n d.

4. **Dalbergia Junghuhnii** BENTH. Foliola utrinque 5—7, elliptico-oblonga obtusa (6—9 lin. longa, 2 $\frac{1}{2}$ —4 lata) glabra, subtus pallida tenuiter venosa, rhaches puberulae, panicula terminalis corymbosa, tomentoso-pubescentis; calycis breviter pedicellati late campanulati dentes lati obtusiusculi tubo aequilongi, petala brevissime unguiculata, vexillum emarginatum, ovarium glabrum, stylus brevis. *D. Junghuhnii* Benth. *in Pl. Jungh.* I, p. 254. Petioli communes tennes, 2—3-pollicares, interdum canescentes, glabri vel pilis raris puberuli. Foliola alterna, petiolulata, vix inaequilatera. Panicula corymbosa e cymis numerosis multifloris, ramulis ultimis ferrugineis. Flores 1 $\frac{1}{2}$ lin. longi. *D. rimosae* et *D. Cumingianae* affinis, praesertim foliolis parvis numerosioribus et floribus paulo majoribus distincta.

S u m a t r a, in de Battalanden. — J a v a.

Dalbergia Cumingiana BENTH. *l. c.* p. 255 *in adn.* Fruticosa? foliola

2—4 utrinque, ovalia obtusa emarginata subcoriacea, crebre venulosa, supra glabra, subtus et inflorescentia puberula, panícula floribunda, flores minimi subsessiles, calycis lacinae obtusiusculae tubo sublongiores, petala brevissime unguiculata, vexillum bifidum, stamina 10, ovarium glabrum vel parum hispidum, stylus brevis. — Foliola minora quam *D. rimosae*. — Philippijnsche eilanden.

5. **Dalbergia Zollingeriana** MIQ. Arborescens, ramuli, petioli, petioluli, costa subtus et pedunculi (fuligineo-) hirtelli, foliola increnentia 3—4 raro 2 utrinque, quandoque subopposita, terminale maximum, elliptica, obovato- vel lato-elliptica, obtusa ut plurimum emarginata, basi acuta vel acutiuscula, summa subcuneata, rigidule subpergamaceo-chartacea, $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ poll. longa, 3—9 lin. lata, magnitudine et forma ludentia, supra nitida praeter costam hirtellam glabra et venosa, subtus pallidiora (sed vix discolora), in costa densius caeterum sparse pilosula, nervis erecto-patulis numerosis, cymae divaricato-compositae subcorymbosae (basi foliatae), flores in ramulis unilaterales in pedicellis brevissimis articulati, bracteolae geminae rotundatae glabrae ciliolatae caducae, calycis glabri dentes longiusculi, anticus angustior paullo longior, reliqui obtusi, corollae albae vexillum bifido-emarginatum. — *Dalbergiae spec. Zoll. Herb. n. 3041. Nat. en Geneesk. Arch. III, p. 66.* — *D. Zollingeriana* Miq. *Herb. Zolling.* *D. corymbifera* Bl. *Herb. L. B.* — *D. Cumingiana* proxima, ulterius comparanda. Accedit etiam ad *D. discolor* sed foliolis jam alio modo in sicco coloratis et pubis discrimine distincta. Flores exilissimi, lineâ breviores.

J a v a. — C e l e b e s, in de bosschen bij Tarabangie in de Prov. Lampong, door ZOLLINGER ontdekt.

6. **Dalbergia discolor** BL. (*Tab. III*). Foliola utrinque 8, increnentia, lato-vel obovato-elliptica, vulgo profundius emarginata, 3—16 lin. longa, vulgo $1\frac{3}{4}$ poll. aequantia, coriaceo-membranacea, supra puberula nitida (in sicco atro-fusca), subtus discolora (in sicco subglaucolutacea), venis teneris at distinctis erecto-patulis 10—12 utrinque notata, pilisque (basi tumidulis) pubescentia, petioluli lineam longi rhachisque dense hirtello-pubescentes, cymae axillares et terminales corymboso-confertae, flores unilaterales parvi? subsessiles, legumina stipitata oblonga obtusa recta aequalia vel sublunulata, hinc recta illic leviter concava, monosperma, cum stipite fere bipollicaria, 5—6

lin. lata, raro disperma angustiora et longiora. *D. discolor* Blume mss. in Herb. L. B. — Foliorum forma ad *D. frondosae* specimina majora tendit, sed haec glaucescit et pilis demum paucis nitidulis appressissimis inspersa; *D. discolor* autem pilis non ita appressis nec non colore in sicco subtus fuscescenti et venis colore potius quam mole distinctis attamen satis perspicuis notata est. Exstat etiam forma foliolis ellipticis non emarginatis quae ad *D. rimosam* tendit, et alia multoties major, foliolis ultra bipollicaribus.

Borneo, zuidelijk gedeelte.

7. **Dalbergia densa** BENTH. Scandens, foliola 3—5 utrinque, oblongo- vel ovali-elliptica, obtusa et emarginata, supra reticulato-venosa glabra, subtus cum petiolis brevissime hirta, paniculae abbreviatae, flores secus ramos pedicellati secundi; bracteolae orbiculares; calyx glaber, petala longe unguiculata, stamina omnia connata. *D. densa* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. II, p. 237. — Affinis *D. volubili*. Foliola 1—1½ poll. longa. Paniculae vix sesquipollicares; rhachis et bracteolae ferrugineo-pubescentes. Corolla glabra, petalis omnibus unguiculatis. Ovarium stipitatum glabrum 2—3-ovulatum.

Nieuw-Guinea en op de Tobie-eilanden.

8. **Dalbergia tamarindifolia** ROXB. Fruticosa scandens, ramuli rhachesque hirtelli, foliola utrinque 12—16 raro 20, alterna, lineari-oblonga emarginata, subtus pallida ad lentem colorato-reticulata, utrinque appresse pubescentia, circiter semipollicaria, racemi laterales, breves, ovati, densi, bracteolae 2 ovatae, calyx superne flavido-villosulus, petala flava, filamenta 9 monadelphae; antherae bilobae, legumen (ex ROXB.) tumidum scabrumque super semina. *Dalbergia tamarindifolia* Roxb. Flor. Ind. II, p. 233. Wight Icon. tab. 242. *D. multijuga* Grah. in Wall. Cat. n. 5865. Zoll. et Moritz. Verz. p. 1. — *D. rufa* Grah. ibid. 5864. — *D. Blumei* Hassk. — *Machaerium Blumei* Zipp. — *Endespermum retusum* Bl. mss. — *Mimosa sericea* Kth. herb. — Spec. javana differunt foliolis vulgo numerosioribus et leguminibus (sed nondum maturis) elongato-linearibus obtusis tenere mucronulatis, centro seminifero non magis quam aliunde reticulatis, 1½—2½—2⅔ poll. longis, ½ latis.

Eene zeer verspreide soort, in Voor-Indië, Assam, Silhet, Martaban, Poeloe Pinang, Sumatra, Java, bijv. op den Tjapoes 18—2500', Gedé, Salak, bij Soerakarta.

Dalbergia polyphylla BENTH. Scandens, foliola 12—15 utrinque, parva, lineari-oblonga, glabra vel parce pilosula, cymae axillares terminalesque breves subsessiles pubescentes, calycis ovati dentes tubo pluries breviores, petala longe unguiculata, stamina 10, ovarium glabrum. — Foliola vix semipollicaria. *D. polyphylla* Benth. l. c. — *D. luzoniensis* Vogel? — Philippijnsche eilanden, China.

Sectio II. *Selenolobium* Benth. l. c. p. 256 Stamina ut in Sect. I. Legumen breve lunulatum monospermum.

9. **Dalbergia monosperma** DALZ. (Tab.) Glabra, foliola increnentia utrinque 2, elliptico-lato-obovata, apice rotundata, vulgo mucronulata, inferiora $\frac{1}{2}$ superiora $1\frac{1}{2}$ poll. longa, subtus pallida tenerrime subreticulata, legumen breviter stipitatum semilunatum obtusum, circiter pollicem longum, coriaceum obscure reticulatum. *Dalb. monosperma* Dalz. in Hook. Kew. Gard. Misc. II, p. 36. — *D. torta* Grah. in Wall. Cat. n. 5879.

Voor-Indië, Singapore, Poeloe Pinang, Sumatra bij Indrapoera, Banda, Nieuw-Guinea, China.

10. **Dalbergia parviflora** ROXB. Foliola alterna, utrinque 3—4, lato-lanceolata integerrima, glabra, paniculae terminales corymbiformes: bracteae rotundatae, ciliatae; stamina monadelphica; legumen falcatum, 1—2-spermum. — Flore fere in toto genere exilissimi. — *D. parviflora* (non *parciflora*) Roxb. Flor. Ind. III. p. 225. — Non vidi.

Molukken.

11. **Dalbergia javanica** MIQ. Glabra, rhachis gracilis tenuis semipedalis, petioluli 2 fere 3 lin. longi, foliola alterna, inferiora 2 magis approximata, utrinque 3 cum impari conformi, increnentia, obovata vel elliptico-obovata, apice lato-rotundato plerumque brevissime subacuta, basi acuta vel subcuneata, tenuiter membranacea, glaberrima supra nitida, subtus opaca (in sicco fusca) tenerrime venosa, $1\frac{1}{2}$ vulgo circiter $2\frac{1}{2}$ poll. longa, panicula composita laxa glabra, ramulis racemulosis, calyx glaber denticulis ciliolatis, ante anthesin bracteolis

scarioso-membranaceis obovatis pallidis venulosis caducis inclusus. — Flores parvi.

J a v a, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Sectio III. *Dalbergaria Benth. l. c.* Stamina 10 aequaliter diadelphica. Legumen ut in Sectione I. Vexillum reflexum. Alae latiusculae.

12. **Dalbergia ferruginea** ROXB. Ramuli rhachisque ferrugineo-tomentelli, foliola alterna, subsessilia, densa, 6—8 utrinque vel subconjugata, oblonga, emarginata, vulgo elliptico- vel sublineari-oblonga, basi leviter inaequali rotundata apiceque rotundato retusa, aequilata vel subovata, 1—1½ poll. circiter longa, 3—6 lin. lata, utrinque sparse hirtello-pubera, membranacea, stipulae bracteaecque lato-obovatae, cymae corymbosae axillares folio breviores, racemi simplices, secundi, ferruginei, calyx hirtus, labium posticum lobis 2 rotundatis, auticum segmentis 3 longis acutis, legumen lanceolatum, 2—4-spernum. *Dalb. ferrug. Roxb. Flor. Ind. III, p. 228.* — *Endespermum penduliflorum Zippel. mss.* — *D. penduliflora Blume in Herb. L. B. 1851.* Affinis videtur *D. stipulaceae*. — Folia 4—6 poll. longa. Stipulae rhombeo-subdimidiato-ovatae villosae. Flores parvi. Filamenta 10 aequaliter diadelphica. Antherae latae bilobae. Ovarium pedicellatum, marginibus pilosum.

In den Archipel, op de eilanden oostelijk van de baai van Bengalen, volgens ROXB. Moluksche eil.; Ternate, in de bosschen.

Dalbergia stipulacea ROXB. *l. c. p. 233.* WIGHT *Icon. tab. 243.* *D. cassinoides Wall. n. 5861.* *D. tingens Ham. in Wall. Cat. 5860.* *D. livida Grah. Wall. Cat. n. 5860.* Fruticosa, foliola alterna 8—12 utrinque, lineari-oblonga; stipulae et bractea oblongo-falcatae; paniculae axillares et terminales, filamenta 10 aequaliter diadelphica; flores violacei.

A s s a m, Silhet, Tavoy, Martaban. — ? Ook op den Archipel.

13. **Dalbergia frondosa** ROXB. Arborea, foliola 4—8 utrinque, vulgo circiter 5—6, alterna vel saepe ex utroque latere rhachis puberulae tenuis conjugato-subapproximata, ovali-obovata emarginata, breviter petiolulata, membranacea, subtus glaucescentia et obsolete venulosa, juniora subtus sericeo-pubera, adulta subglabra, inflorescentiae axillaris cymosae subdichotomae rami unilateraliter floriferi, eum calyce villosule pubescentes, calycis lacinae 2 posticae obtusae, laterales angustiores, antica multo longior et fere lanceolata, vexillum

basi callosum, alae vexillum aequantes carinâ duplo longiores, stamina aequaliter diadelphica; ovarium puberum, legumen lanceolatum 1—4-vulgo 2-spermum. *D. frondosa* Roxb. Hort. Beng. p. 53. Fl. Ind. III, p. 236. Wight Icon. tab. 266. DC. Prodr. II, p. 417. W. et Arn. Prodr. I. p. 266. — *D. arborea* Roth. Nov. Spec. p. 330. DC. l. c. — *Dalbergia Sennoides* Blume (1855) in Herb. L. B. — *Forma* β . *minor* (an aetate juniore) foliolis numerosioribus iisque minoribus, 5—6 lin. longis a spec. Roxb. differens, a cl. BLUME *Dalb. phyllanthoides* incripta est. Flores autem exacte congruunt.

Courtallum. Sumatra; var β Java.

Eene niet nader bestemde soort van *Dalbergia*, Aroi Kawah, wordt volgens HASSKARL op Java door de inlanders als geneesmiddel gebezigd. De sappen worden bij hoest en buikziekte (sakit proet panas) gedronken; de wortels en de stam worden in met verschen arengwijn gevulde bamboeskokers gelegd, om dezen eenen halven dag zoet te houden.

XXIV. PTEROCARPUS LINN. Calyx turbinato-subincurvus bilabiatis breviter 5-dentatus. Vexillum e basi angustata orbiculare. Alas oblique obovatas superans, carinae obovato-oblongae phylla libera alis consimilia minora. Stamina 10, varie connata, antheris ovatis. Ovarium stipitatum, pauci-ovulatum. Stylus vix incurvus glaber, stigmatibus tenui terminali. Legumen suborbiculare compressum, coriaceum, sublignosum, indehiscens, ala membranaceo-coriacea undique cinctum, axi valde incurvo, styli mucrone basin indicante laterali, reticulatum, inerme, monospermum vel transverse in loculos 2—3 monospermos divisum. Semina oblonga vel subreniformia compressa. — Arbores vel frutices Asiae (et Africae) tropicae, foliis impari-pinnatis, foliolis alternis (raro oppositis), inflorescentia paniculata.

Soorten:

- a. Blaadjes 7—9 in het geheel, peul midden geaderd met een verheven nerf: 1 *P. indicus*.
- b. Blaadjes 4—5, peul midden geaderd zonder hoofdnerf: 2 *P. Zollingeri*. — c. Blaadjes 4—6 in paren: 3 *P. flavus* —
- d. Blaadjes 8, afwisselend, stomp: 4 *P. obtusatus*.

1. **Pterocarpus indicus** WILLD. Foliola 3—4 utrinque (et terminale), alterna, ovata acuminata, glabra, supergamacea, legumen suborbiculare centro tumidum uninerve et reticulatum. *P. indicus* DC. *Prodr.* II, p. 419. *Lam. Illustr. tab.* 602, f. 1, 2, 3. *Willd. Spec.* III, p. 904. *Commel. Hort. Amst.* I, p. 213. *tab.* 109. — *Lignum Anxana s. Caju Lingoo* Rumph. *Herb. Amb.* II, p. 205. *tab.* 70. *Valentijn* III, p. 215. *Conf. Hassk. Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II, p. 80. — ? *Spanoghe* in *Linnaea* l. c. p. 198 (foliola 7—9 ovata acuta, glabra, pedunculi ferrugineo-subvelutini. Stamina 10 aequaliter diadelphica, legumina suborbiculata sericeo-velutina, stylo laterali mucronata.)

Deze belangrijke boom is algemeen in Indië verspreid, vooral in de hooge wouden der lagere gewesten, van Malakka door den geheelen Archipel, Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Molukken, enz.

Angsana *mal.* en *sund.* of Kajoe Sono. Kajoe merah of K. Sana, Na (op *Timor*), op *Bima*: Narra. op *Amboina*: Nala Kiri, Lingoh of Lingoa; de echte soort L. Merah of L. Boenga; op *Ternate*: Lingo, enz. Is wegens het harde, duurzame en fraai rood gevlamde hout zeer gezocht (Kajoe-hout, Sono: vuur daarvan ook Zonne-hout) en wordt tot fijn houtwerk, scheden van krissen, galoks, stóelen, tafels enz. gebruikt. Het sap, uit de insnijdingen van den stam verkregen, dient tot het polijsten en donker verwen van meubelen. Op schotels opgevangen, wordt het tot roode korrels en brokjes ingedroogd, is aldan zeer zamentrekkend en levert eene soort van drakenbloed.

RUMPHIUS t. a. p. bl. 206 gewaagt van eene tweede soort: witte of weeke Lingoo (*Lingoum album seu molle*), Poetih *mal.* of Gabba gabbā, Lingo-Parampoean; op *Amboina*: Nala Depar. Eene minder geachte houtsoort, die botanisch nog niet bestemd schijnt te zijn. — Bl. 209, van een rood Lingo, in het oostelijk gedeelte van Timor en Bima, hetwelk van het Ambonsche Lingo door de levendig roode kleur verschilt, Nah of Sanâh genoemd. Ook deze soort is mij niet verder bekend, maar zoude welligt met *Pt. obtusatus* kunnen vergeleken worden. — Ook in onzen tijd onderscheidt men op *Amboina*, volgens mededeeling van den heer CLEERENS aan den heer TEYSMANN, vier soorten van Kajoe Lingoa.

2. **Pterocarpus Zollingeri** MIQ. Foliola 2—3 utrinque, alterna, elliptica mucronato-acuminata; paniculae amplae; flores aurei; legumina utrinque in parte elevata anastomosante-nervosa, sutura inferiore rectiuscula (in *Pt. indico* legumina minora, in parte elevata 1-nervia, sutura inferiore convexo-arcuata). *Pterocarpi species indefinita* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief* III, p. 64. Arbor alta. Anne a praecedente distincta?

Westelijk Java, op de hoogere bergen.

3. **Pterocarpus flavus** LOUR. Foliola 2—4 utrinque, opposita cum impari majore, ovata acuta, 3—4 poll. longa, racemi laterales spicati, vexillum dentatum. *Pt. flavus* Lour. *Cochinch.* II, p. 525. *DC. Prod.* II, p. 419. — *Pt. luteus* Poir. *Suppl.* IV, p. 618. — *Malaparius s. Aarakkal* Rumph. *Herb. Amb.* III, p. 183. *tab.* 117. — Arbor alta littorea, trunco sinuoso. Juniorum arborum foliola, teste RUMPHIO, majora, 7 poll. longa. — Lignum molle.

Molukken; op Amboina enz. volgens R. zeldzaam, op hooge stranden en klippen. China. — *Malapari mal.* *Awakkal* of *Kawakkal amb.* — Op Klein-Ceram: Assa Wali; Oost-Ceram: Liada. — Op Banda: Wanijer. De geele bittere schors wordt als tegengift en geneesmiddel door de bewoners der Moluksche eil. gebruikt.

4. **Pterocarpus obtusatus** MIQ. Ramuli glabri, stipulae lineares parvae villosulae, rhaches tenerrime puberae glabrescentes teretes tenues, antice tenui striâ elevatâ notatae, foliola alterna increscentia utrinque 3—4—5, breviter petiolulata, (more *Pt. indici* distantia), membranacea, inferiora rotundato-ovata vel ovata, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, superiora magna elliptica, apice parumper protracto emarginata, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, utrinque viridia, subtus pallidiora, venis pluribus erecto-patulis teneris (nunc fusculis) tenerrime subreticulatis notata, in petiolulis costaque deorsum parce pubera; — fl. ignoti: legumen teste ZOLLINGERO *Pterocarpi*. (Conf. sub seq. genere).

Eiland Bima, in de bosschen; Octob. — *Narawatoe* der inlanders.

binato-subincurvus. Vexillum orbiculatum apice emarginatum, basi angustatum, alas oblongas obliquas vix superans, carinae alis brevioris subconformis phylla longe unguiculata dorso coalita. Stamina 10, monadelphia, vagina ventricosa, hinc fissa, antheris ovatis. Ovarium brevissime stipitatum 2-ovulatum. Stylus vix incurvus, glaber, stigmatibus acuto. Legumen stipitatum, suborbiculare, compressum, coriaceum, indehiscens, ventre utrinque setis longis rigidis echinatum, axi recto vel subincurvo, mucrone styli basin indicante subterminali vel laterali, suturis in alam membranaceam ambientem undulatam expansis. Semina 1—2 subreniformia. — Arbores Africae et Asiae? tropicae, foliis impari-pinnatis, foliolis alternis, racemis axillaribus paniculatis. — *Echinodiscus sectio Pterocarpi DC. Prodr. II. p. 418.*

1. **Echinodiscus echinatus?** (PERS. *Syn. II, p. 277*) sub *Pterocarpo DC. Prodr. l. c.* Fructus exstat unicus in *Hb. Zolling. javanico*, nulla adjecta adnotatione, qui exacte cum hac stirpe congruit. Stirps Persooniana ad Capodisola lecta fuit; ane nostra vere conspecifica? Anne fructus *Pterocarpi obtusati*, cui cl. ZOLLINGER adscripsit: "fructus vidi," qui vero supra descriptis speciminibus haud adjecti deprehenduntur. — Legumen $2\frac{1}{4}$ poll. latum et longum, alâ valde reticulatâ crasso-membranaceâ, apiculo prope basin laterali, caeterum hispidissimum.

Tribus III. MILLETTIEAE. Stamina mono- vel diadelphia. Calyx campanulatus plus minus bilabiatus. Legumen indehiscens vel tardius in valvas lignosas aut coriaceas dehiscens. Folia opposita pinnata. Flores racemosi.

XXVI. BRACHYPTERUM WIGHT et ARN. Calyx laxè suboblique campanulatus, subtruncatus, vulgo antice subuni-dentatus, vel repando-4-dentatus. Vexillum exauriculatum, basi callosum. Stamina monadelphia, vexillare basi liberum; antherae ovatae; legumen angustum acuminatum, indehiscens, sutura superiore alata. — Frutices; foliorum impari-pinnatorum: foliola opposita; flores racemosi. — *Dalbergiae Sect. I. Wight et Arn. Prodr.*

Soorten:

a. Blaadjes in 2 paren: 1. *Br. floribundum.*

- b. In meer paren. — 3—5-paren: langw. lancetv.: 1. *Br. scandens*; — eirond-langw.: 2. *Br. timorense*. — 8—11 paren: 3. *Br. polyphyllum*.

1. **Brachypterum scandens** W. et ARN. (Tab. III). Scandens, puberum, foliola 4—5 utrinque, opposita, oblongo-lanceolata obtusa vel subacuta, aut elliptica vel ovato-oblonga, nunc apice emarginata, membranaceo-pergamacea, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longa, 4—6 lin. lata, glabra, juniora subtus appresse pubera, petioli canaliculati; racemi axillares foliis longiores; pedicelli fasciculati graciles villosuli, calyx minute bi-bracteolatus truncatus, antice unidenticulatus, villosulus, corollae $2\frac{1}{2}$ lin. longae apice puberae alae basi ciliolatae, ovarium hirtum per totam longitudinem circiter 10-ovulatum, legumen sessile 2—3-spermum, lineari-lanceolatum. *Br. scandens* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 255 in adn. — *Dalbergia scandens* Roxb. *Pl. Corom.* II. tab. 192. *Flor. Ind.* III. p. 232. *Wight Icon.* tab. 275. *DC. Prodr.* II. p. 417. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 261 (sub *Brachyptero*) — *Derris littoralis* Blume in *Herb. L. B.* — *Rheed. Mal.* VI. tab. 22. — Flores rosei.

Kust van Coromandel. — Java bij Soekoe; op het eiland Lombok, bij Laboean, enz.

2. **Brachypterum timorense** BENTH. (Tab. III). Scandens, petioli et foliola subtus appresse pubera glabrescentia, foliola 3—5-juga breter petiolata, ovali-oblonga obtusa vel sublanceolata (ima quandoque ovata) nunc obtuse protracta, emarginata, nitidula, 1-fere 3 poll. longa, racemi axillares compositi, folii circiter longitudinis, griseo-hirtelli: calyx appresse pubescens, legumen lineari-lanceolatum utrinque attenuatum, glabrum, 1—2-spermum, suturâ seminiferâ anguste alatum. *Brach. timorense* Benth. l. c. — *Dalbergia Timorensis* DC. *Prodr.* II. p. 419. *Decaisne Ann. du Mus.* l. c. (*Spanoghe* in *Linnaea* l. c. p. 197?) — *Dalb. lanceolaria* Lam. var. β . — *Dalbergia venusta* Zippel. *Herb. mss.* (*Glycine dalbergioides* Zippel. apud *Spanogh.* l. c. XV. p. 197). — *Dalbergia lanceolata* Zippel. *mss.* — *D. elliptica* Span. l. c. p. 197. — *Derris (Brachypterys) timorensis* Blume *Herb. L. B.* Scendenti-volubilis fruticosa. Ramuli vetustiores verruculosi: juniores angulati, appresse puberi. Rhachis communis 3—4-pollicaris appresse pubera, antice deorsum canaliculata: petioluli 1— $1\frac{1}{2}$ lin.

longi, antice sulcati. Foliola increscentia, terminale vulgo obovatum basi subcuneatum, omnia submembranacea, subtus subglaucoscentia, subsericantia, pilis appressis sub lente basi fuscis nitidulis exilissimis, omnibus extrorsum directis, venis teneris, vetustiora foliola rigidiora subcoriacea et fere prorsus glabra, unde CANDOLLEI qui fructiferum sp. examinavit, erronea phrasis et error ZIPPELII specimina sua inde pro nova specie habentis. Racemi e racemulis parvis paucifloris 1—2-lin. longis compositi. Bracteolae ad calycis basin 2 obovato-ellipticae appressae. Calyx oblique truncatus antice unidentatus pubescens (ex SPANOGHE rubescens). Flos $2\frac{1}{2}$ lin. circiter aequans. Petala apicibus pubescentia alba. Legumen lanceolatum mucronatum, $1\frac{3}{4}$ poll. longum, 3 lin. $3\frac{1}{2}$ lin. latum, sutura ventrali anguste alatum. — *Variat* foliolis 3—2 utrinque. — Caeterum praecedenti specie valdopere affine.

Timor, langs de boorden der rivieren, bij Koepang, enz. naar het schijnt algemeen. Nieuw-Guinea. — Java, bij Soerakarta.

Eadem videtur Pongamiae species indeterminata a cl. ZOLLINGER in *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 65 enumerata, in Prov. Bantam Javae lecta: Caulis fruticosus volubilis minute verruculosus; folia approximata, foliola 5-juga cum impari, opposita, retuso-acuminata, inferiora ovata, superiora majora oblongo-lanceolata, supra glaberrima, subtus glauco-viridescencia minutissime sericea, racemi folio longiores, pedicelli terni filiformes, calyx rubescens, corolla albida.

3. **Brachypterum polyphyllum** MIQ. Foliola 8—11-juga, elliptico-lanceolata acuta mucronata, vulgo praesertim versus basin acutiusculam inaequilatera, ibique leviter revoluta, supra glabra, subtus appresse sericeo-pubescentia, venulis 5 adscendentibus notata, stipellis minutis linearibus seu persistentibus, racemi axillares folio subbreviores, pedunculi 2—3-flori, legumen lanceolato-lineare basi attenuatum, apice acutum, planum, 3—2-spermum, sutura seminifera alatum, inter semina subcontractum, membranaceo-coriaceum. — Folia bipedalia, foliola $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longa, superiora majora; legumina majora 3-pollicaria.

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

4. **Brachypterum? floribundum** MIQ. Volubile, rami pallidi ver-

ruculosi, folia glabra, rhachis communis tenuis antice canaliculata basi tumida, 3—4-pollicaris, petioluli fere 2 lin. longi, foliola bijuga cum impari, oblongo-ovata, obtuso-acuminata, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, basi lato-rotundata, pergamaceo-chartacea, praeter costam subtus prominentem subavenia, paniculae laterales e racemis pluribus conflatae villosulae usque semipedales, flores fasciculati, pedicelli tenues calycem campanulatum basi bracteolis ovatis ciliatis appressis deciduis stipatum ore subbilabiatis brevi-5-dentatum puberumque caeterum glabriusculum lineam vix longum circiter aequantes, corolla (alba?) 2 lin. longa, carina ultra medium fissa, stamina monadelphica, anticum paullo demissius liberum. — Inflorescentia Spatholobum littoralem in mentem revocat.

J a v a, bij Samarang, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XXVII. DERRIS LOUR. Calyx campanulatus vel subcupulatus truncatus. Petala unguiculata: vexillum obovatum vel orbiculatum, exauriculatum, ecallosum vel raro basi subcalloso-incrassatum; alae oblongae; carina parum incurva obtusa. Stamina in tubum completum connata, vexillare unum basi tantum liberum. Ovarium sessile vel breviter stipitatum, pluri-ovulatum; stylus incurvus glaber; stigma terminale. Legumen planum latum obtusum indehiscens, saepius orbiculatum vel oblongum, 1—2-spermum, rarius elongatum 3-spermum, ut plurimum reticulatum et tenue, rarius coriaceum, sutura superiore (et interdum etiam inferiore) anguste alatum. Semen orbiculatum vel reniforme, valde compressum, hilo parvo. — Frutices (vel arbores) in Asia calidiore indigeni scandentes; folia impari-pinnata, foliola opposita; stipulae saepius parvae, stipellae subulatae vel obsoletae, racemi axillares vel paniculato-conferti.

Soorten:

A. Vlag zonder aanhangsel, peul dun.

a. Blaadjes 3 (1 paar): 6. *D. trifoliata*. — b. Blaadjes 3—5 (1—2 paar). — Langwerpig puntig, onbehaard, peul ovaal of rond met 1 zaad: 1. *D. uliginosa*. — Langwerpig stomp-puntig, bijna onbehaard, veelal 5; peul rond: 2. *D. multiflora*. — Blaadjes 5 elliptisch langwerpig, meestal uitgerand, onbehaard; peul breed elliptisch, behaard: 4. *D. Korthalsiana*: — blaadjes 5, onbehaard, eirond

of omgekeerd eirond-elliptisch, bladsteelen behaard, peul langwerpig stomp, geaderd, aan den rand gevleugeld: 5. *D. javanica*. — c. Blaadjes 7 (3 paar) of 9 (4 paar) elliptisch, stomp-puntig, onbehaard, peul breed elliptisch, aan weêrszijden gevleugeld: 3. *D. Spanogheana*. Blaadjes langwerpig, lang gepunt, onbehaard, bloemtr. zijde-achtig behaard: 8. *D. acuminata* — Blaadjes langwerpig, kort gepunt of stomp; bloembl. als de voorg. 9. *D. pubipetala*.

B. Vlag aan de voet wratachtig verdikt. — a. Blaadjes 2—3 paar: 11. *D. cuneifolia*. — b. Blaadjes 3—4 paar: 10. *D. montana*.

§ 1. *Derris*. Species genuinae: vexillum plane ecallosum, legumen tenue.

1. ***Derris uliginosa*** BENTH. (Tab. III.) Frutex scandens, foliola 1—2-juga, ovata vel oblonga obtuse acuminata, glabra; racemi axillares foliis longiores, subcompositi, inferne saepius uno duobusve foliis trifoliolatis instructi, pedicelli secus pedunculos partiales breves minute bracteatos dispositi; vexillum ecallosum; ovula 6—8 ad basin ovarii confertissima nec ita par seriem disposita; legumen ovale vel suborbiculare, tenuiter subcoriaceum reticulatum, apiculo recurvo, monospermum; sutura seminifera anguste marginatum, $1\frac{1}{4}$ poll. circiter longum. *Derris uliginosa* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 252 excl. syn. *Dalb. rostratae* Hassk. — *Pongamia uliginosa* DC. *Prodr.* II. p. 416. *Spanoghe* in *Linnaea* l. c. p. 197 (non Hassk. *Cat.* p. 283) *W. et Arn. Prodr.* I. p. 262. *Wight* in *Hook. Bot. Misc.* III. p. 301. (errore typogr. "religiosa"), tab. 41 Supplementi (errore "P. triphylla" inscripta). — *Galedupa uliginosa* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 243. — *Pterocarpus uliginosa* Roxb. ined. *G. Don. Gen. Syst. of Gard.* II. p. 377. — *Robinia uliginosa* Willd. *Spec.* III. p. 1133. — *Tephrosia uliginosa* Spreng. *Syst.* III. p. 232. — *Dalbergia heterophylla* Willd. l. c. p. 901, DC. l. c. p. 417. — *D. acuminata* Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1842, *Beibl.* II. p. 53, *Cat. Bog.* p. 287? — *Dalbergia radicans* Zippel. mss. — *Derris Hasseltiana* Blume in *Herb. L. B.* (forma foliolis plerisque 1-jugis paullo angustioribus). — *Pongamia lucida* Grah. in *Wall. Cat.* n. 5880. — *Rheede Hort. Mal.* VIII. tab. 46. — *Var. angusta*, foliola bijuga fere lanceolata vel ovato-lanceolata longe acuminata, 3—5 poll. longa, 6—10 lin. lata, legumen plane conforme. *Dalbergia repens* *Spanoghe*.

In geheel Indië, Ceylon, Birma, op de eilanden van den Archipel, Sumatra, Borneo bij Banjermassing, Java, bij Soerabaja; in de moerassen bij Poeger, enz. In de zandachtige kuststreken van Timor, bij Oiba, enz. Nieuw Guinea. — Kendal aroi of Aroi Kitongeret jav.

Species haud longe distantes: *Derris Heyneana* BENTH. (*Pl. Jungh.* I. p. 252 in adnot.) *Pongamia* Grah. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 262: foliolis trijugis ovatis, oblongis vel obovatis, ovaria 3—4-ovulata

In Voor-Indië.

Derris affinis BENTH. *l. c. Pong. uliginosa* var. *Grah. in Wall. Cat.* 5879. *E.*: foliolis latioribus et ovario glabro diversa.

Poeloe Pinang.

2. ***Derris multiflora*** BENTH. (Tab. III). Scandens vel prorepens, foliola saepissime bijuga cum impari, ovata vel oblonga, obtuse acuminata cum ramulis subglabra, racemi laterales floribundi, axi villosus, pedunculis brevissimis, pedicellis fasciculatis calyce parvo brevissime et late 5-dentato longioribus, ovula in medio ovarii circiter 3 dissita. *D. multiflora* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 253. Ramuli et petioli juniores pilis paucis conspersi. Folia fere *D. uliginosae*, foliola glaberrima. Stipulae late cordatae, $\frac{1}{2}$ lin. longae. Racemi 3—4-pollicares, bractee ovatae minutae caducae. Pedicelli pubescentes, sub calyce minute bibracteolati. Calyx vix lineam longus, glaber, sanguineus. Petala alba, fere 4 lin. longa. Ovarium villosum. Legumen ex adnot. Jungh. rotundatum, obliquum monospermum.

Java, op de kalkachtige zandsteenrotsen van den berg Blitaran, zuidoostwaarts van Joggakarta, aan de oevers der beeken en moerassen bij Anjol. Bedekt niet alleen de rotsen maar ook het nabij staande geboomte, prijkt met bloedroode kelken en witte bloembladen.

Getel jav.

3. ***Derris Spanogheana*** BL. Glabra, foliola trijuga (an et 4-juga): modice petiolulata, elliptica vel ovato-elliptica obtuse brevissime oblique subapiculata, basi rotundata (sicca marginibus leviter undata) pergamaceo-chartacea, venis pluribus utrinque subdistinctis, e costa haud crassa subpatulis, circiter 3 poll. longa, 10—12 lin. lata, paniculae axillares hirtellae e racemis conflatae, folium superantes, legumen lato-ellipticum membranaceum, utrinque alatum, juvenile circiter pollicem longum. *Derris Spanogheana* Blume in *Herb. L. B.*

Dalbergiae species Spanoghe Herb. — Species satis distincta. Rami teretes pallidi. Foliorum rhaches 2—3½ poll. longae, subtenuae. Foliola in quibusdam fere lato-ovata. Paniculae axillares ex ima basi ramosae, hinc sessiles et plures quasi confertae. Ramuli ultimi breves pauciflori (fere ut in *Brachyptero timorensi*). Flores breviter pedicellati; calyx subcampanulatus, fere truncatus, hic illic repandulus, basi 2 bracteolis ovatis ciliolatis puberisque stipatus, ipse praeter marginem extus glabriusculus, ¾ lin. longus. Corolla circiter duplo longior.

Timor, in de bergstreken, door SPANOGHE ontdekt.

4. **Derris Korthalsiana** BL. Glabra, foliola bijuga cum impari valde approximato, breviter petiolulata, elliptica vel elliptico-oblonga, obtusa, apice subattenuato emarginata, terminale subconforme vix majus, coriacea, venis costalibus distinctioribus 6—8 utrinque, subtus valde prominentibus et reticulatis, 2—fere 4, vulgo circiter 3¼ poll. longa, 9—17 lin. lata, racemi axillares conferti vel ex axillis veteribus, folio subbreviores, tenere hirtello-puberi, pedicelli sub calyce pubero margine repando densius pubescente bibracteolati hirsutuli, corolla circiter 2 lin. longa, legumina (juniora) hirtello-pubescentia, elliptica, lata, mucronata, membranacea, sutura seminifera angustissime alulata, pollicaria vel longiora. *Derris Korth. Blume in Herb. L. B.* — Rami florentes haud raro crassi. Rhaches 3—fere 5 poll. longae. Petioluli crassiusculi, nigrescentes rugulosi. — *D. pubipetalae* habitum prae se fert.

Borneo, op den berg Pamatton, door KORTHALS ontdekt. Moluksche eilanden.

5. **Derris javanica** MIQ. Flagella terminalia aphylla pubera, caeterum fere glabra, stipulae vix lineam longae ovatae acutae margine extenuato ciliato-villosulae, rhachis communis basi tumidula, antice sulcata, 1½—2-pollicaris, glabra, inter juga parce pilifera, foliola bijuga cum impari, brevi-petiolulata, subaequalia vel terminale majus, ovato-vel obovato-elliptica, apiculo brevi obtuso vulgo subemarginato terminata, basi rotundata, pergamaceo-chartacea, praeter costam subtus prominentem subavenia (venae tenerrimae subpatulae), 1—2 poll. longa, legumen sessile oblongum obtusum, 1¾ poll. longum, membra-

naceum tenere reticulatum, sutura seminifera alatum, altera anguste marginatum, monospermum. — Aff. *D. Korthalsiana* e.

Java, bij Soerabaja door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

6. **Derris trifoliata** LOUR. Glabra, foliola unijuga (cum impari) e basi acuta vel subacuta elliptica, longiuscule acuminata acumine submucronato, pergamaceo-membranacea, glabra, venis pluribus teneris utrinque vix conspicuis subpatulis tenerrime reticulatis, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, racemi axillares vel laterales graciles folio breviores subcompositi, pedicellis inferioribus vulgo 2—3-aggregatis, subpuberi, bracteolae ellipticae ciliolatae infra calycem subglabrum ore 4-denticulatum pubescentem. *Derris trifoliata* Lour. *Flor. Cochinch.* II, p. 527? *Blume in Herb. L. B.* Phrasis Lour. satis quadrat. — Rhachis commum. $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa. Racemi graciles adhuc virginei circiter 3-pollicares, inferne nudi.

Java. — China, in de prov. Canton.

7. **Derris Forsteniana** BL. (Tab. III). Glabra, foliola trijuga, ovato-elliptica vel ovato-sublanceolata, longiuscule acuminata, basi rotundata, subaequilatera, membranaceo-pergamacea, utrinque praesertim supra nitidula, e costa supra subsulcata, subtus prominente tenui patule tenerime venosa, superiora vulgo inferioribus paulo majora, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 7—12 lin. lata, racemi axillares et laterales folio breviores, pedunculo pedicellisque vulgo fasciculatis glabris, bracteis bracteolisque ciliatis, calyx lato-cupulatus obsolete 4-dentatus praeter supremum marginem subpuberum glaber, corolla $2\frac{3}{4}$ lin. aequans, quater longior, legumen oblique ellipticum obovatum sutura seminifera anguste alatum et leviter sinuatum. *D. Forsteniana* Bl. in *Herb. L. B.* — *Caju Galedupa?* Rumph. *Herb. Amb.* II p. 59 tab. 13. Haud absimilis *D. multiflorae* sed inflorescentia floribusque ferè glaberrimis differt, foliolis lucidis insignis. Habitus gracilis. Rhachis foliorum 5—3 poll. longae. Racemus subbipollicaris, basi folio auctus. Legumen ei *D. uliginosae* proximum, $1\frac{1}{2}$ poll. longum.

Klein Ceram; aldaar Piroe genoemd; Celebes; door FORSTEN ontdekt. Ook in Borneo? volgens RUMPHIUS.

8. **Derris acuminata** MIQ. Glabra, foliola 5—4— raro 2-juga ovato-

oblongove-lanceolata, longiuscule acuminata, acumine leviter emarginato, basi aequali rotundata vel passim subacuta, membranaceo-pergamacea, venis utrinque circiter 8 arcuato-patulis subtus subprominulis vix reticulatis, utrinque nitidula glabra, 3—4—5½ poll. longa, 9—13 lin. lata, panicula terminalis ampla e racemis compositis alternantibus conflata cum alabastris bracteisque fuligineo-tomentella. *Derris Korth. Blume in Herb. L. B. et D. thyrsoides ej. partim.*—Species bona videtur licet flores ex alabastris nimis juvenilibus vix satis explorandae. Rami purpureo-fuscescentes, exilibus et pallidis lenticellis punctulati. Rhaches semipedales basi tumidae, subteretes, antice superne planiusculae. Petioluli circiter 2 lin. aequantes. Calyces juveniles subcylindrici, dense tomentelli. Petala sericea. —Sequenti proxima, sed foliola 5—2-juga, angustiora, longius acuminata, partim alterna et panicula ampla terminalis.

Sumatra; Java op den Parang.

9. **Derris pubipetala** MIQ. Glabra, foliola 4—3-juga oblonga vel elliptica vel subovata, acumine brevi emarginato terminata, terminale angusto-obovatum apice rotundatum vel brevi-acuminatum, subcoriacea, venis utrinque 6—7 erecto-patulis subtus leviter prominulis, chartaceo-pergamacea, utrinque nitidula, subtus pallidiora, 1½—3½ poll. longa, ¾—1½—1¾ poll. lata, paniculae compositae axillares et laterales, e racemis subcompositis conflatae, ferrugineo-hirtellae, folii circiter longitudine, flores vulgo fasciculati, calycis cupulati basi minute bibracteolati rubiginoso-villosuli obliqui denticuli 4 obtusi, corollae 2½ lin. longae petala, praesertim vexillum, dorso versus apicem appresse pubescentia, ovarium appresse pubescens. *D. pubipetala Miq. mss.* — *D. thyrsoides Bl. in Herb. L. B. partim quoad spec. florens.* Habitus fere *D. multiflorae*, sed floribus villosulis perquam distincta. Rami purpurascenti-nigrescentes, minute lenticelloso-punctulati. Foliorum rhaches 5—4 poll. longae.

Java, door den heer BLUME ontdekt.

§ 2. *Paraderris*. Species heterogeneae, proprium forsan genus exposcentes: inflorescentia fere *Pongamiae*; vexillum basi intus subcallosum.

10. **Derris montana** BENTH. Glabra, scandens, rami verrucosi, foliola 3—4-juga, ampla, oblonga, acuminata, racemi laxi vix ramosi.

pedunculi plerique apice 3-flori, pedicelli calyce vix longiores, vexillum basi intus callosum; ovarium tomentosum; ovula circiter 8 disita. *D. montana* Benth. l. c. p. 218. *Nothoderris* Bl. Herb. — *D. cuneifoliae* proxima, foliolis et floribus majoribus diversa. Rhachis communis semipedalis et longior. Foliola 4—5-pollicaria. Racemi glabriusculi semipedales vel breviores. Calyx 2 lin. longus latissimus truncatus, subinteger, glaber. Petala 9 lin. longa.

Java; in de bosschen van het gebergte Diëng, 6—8000'.

11. ***Derris cuneifolia*** BENTH. Glabra, foliola incremcenti-bi-tri-jugum cum impari approximato majore, inferiora obverse elliptica, superiora obovato-oblonga vel sublanceolata, apice rotundata vel obtusa leviterque emarginata, subcoriacea, venis utrinque 8—10 subpatulis prominulis et subanastomosantibus, 2—7½ poll. longa, 1—3 poll. lata, racemi folio breviores axillares vel laterales, solitarii, conferti vel subpaniculati hirtello-puberi, pedicelli tenues fasciculati calyce longiores, calyx villosule pubescens late cupulatus, 4-denticulatus, corollae glabrae 2½-fere 3 lin. longae vexillum supra unguem intus subbicalloso-incrassatum, ovarium lineare hirtum, stylo glabro deflexo longius. *Derris cuneifolia* Benth. in *Pl. Jungh.* I, p. 253 in adnot. — *Galedupa marginata* Roxb. *Flor. Ind.* III, p. 241. — *Pongamia marginata* Wall. *Cat. n.* 5896. — *Pong. obovata* Wall. *Cat. n.* 5897. — Rhaches 3—5½ poll. longae, deorsum subteretes. Foliola valde incremcentia, praesertim terminale reliquis majus, siccitate fusciscentia. Bracteolae angustae et bracteae lineares villosae.

Nepal, Silhet. — Celebes, bij Gorontalo.

XXVIII. PONGAMIA VENT. (*Char. mut.*). Calyx laxo campanulatus truncatus vel 5-denticulatus. Petala unguiculata: vexillum orbiculatum, basi auriculis inflexis appendiculatum, ecallosum, vel supra basin utrinque subincrassatum, alae oblongae, carina parum incurva obtusa. Stamina in tubum completum connata, vexillare ima basi vulgo tantum liberum. Ovarium subsessile, bi- vel pluriovulatum. Stylus incurvus glaber, stigma terminale. Legumen ovatum vel oblongum, crassum, immarginatum vel obscure marginatum, indehiscens, intus concavum. Semen saepius solitarium, crassissimum, reniforme, hilo parvo. — Arbores vel frutices scandentes Asiae.

foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis, stipulis parvis, stipellis minutis vel nullis, racemis axillaribus (pedicellis solitariis vel subfasciculatis, medio bibracteolatis), quandoque paniculatis.

Soorten:

a. Blaadjes onbehaard: 2—3 paar, eir. of elliptisch: 1. *P. glabra*; breed-eir. stomp: 2. *P. grandifolia*. — *b.* Blaadjes behaard: 5—6 paren, onderste eirond, bovenste wigv. langw. met 12 aderen aan weêrszijde: 4. *P. volubilis*; — 3—5 paar, met 3—4 aderen: *P. elliptica*; — 5 paar, met 10 aderen: 5. *P. Horsfieldii*. — 3—4 paren, langwerpig: 3. *P. hypoleuca*. — 6. *P. Corallaria*.

1. **Pongamia glabra** VENT. Arbora; foliola 2—3-juga, ovata vel fere lato-elliptica passim obovata, breviter acuminata, vel obtuso-apiculata, 3—6 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —4 lata, glabra, submembranacea, venis utrinque 5—6 patulis, racemi axillares multiflori, folium dimidium circiter acquantes; pedicelli geminati; ovula 2 approximata medio ovario inserta; legumen ellipticum subsessile crassum, sublignosum, apiculo brevi incurvo vel nullo, secus utramque suturam tumidum, $1\frac{3}{4}$ poll. longum. *P. glabra* Vent. *Malmais*. I. tab. 28. DC. *Prodr.* II, p. 416. W. et Arn. *Prod.* I, p. 262. *Spanoghe in Linnæa l. c.* p. 197. Wight. *Icon.* I. tab. 59. — *Galedupa indica* Lam. *Encycl. méth.* II. p. 594. Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 239. — *Robinia mitis* Linn. *Spec.* — *Dalbergia arborea* Willd. *Spec.* III. p. 901. — *Rheede Hort. Mal.* VI, tab. 3.

Door geheel Indië en op de eilanden van den Archipel gemeen; — langs de kusten van Timor; Sumatra, in de Provincie Tapanoeli en in Opper-Angkola; Java.

2. **Pongamia grandifolia** MORITZ. Frutex glaber; ramuli angulati, foliola bi-juga, rigide submembranacea, glabra, subtus pallida, lato-elliptica vel lato-ovata, obtuso-apiculata, basi acutiuscula vel lato-subtruncata, terminale majus subobovatum, 4-fere 6 poll. longa, venis costulatis erecto-patulis 5—6 utrinque, tenere venulosis, racemus glabriusculus, brevis, pedicelli calycesque parum puberi, hi ad marginem breviter denticulatum subvelutini, vexillum versus apicem dorsi sericeo-velutinum. *P. grandifolia* Zoll. et Moritz. *Verz.* p. 3.

P. glabra (non Vent.) Zoll. Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 65. —
A *P. glabra* satis differre videtur foliolorum forma, venis tenuiori-
bus, paucioribus, floribus glabrioribus, lilacinis.

J a v a, aan het strand van Propoli, enz.

Pongamia elliptica WALL. Foliola 3—5-juga, subcuneato-oblonga, pu-
bescentia, costulis utrinque 3—4; ramuli pedunculi calycesque ferrugi-
neo-villosi, racemi fasciculati; legumen elliptico-lanceolatum. *Galedupa*
elliptica Roxb. Flor. Ind. III. p. 243. *Pongamia elliptica* Wall. Pl. as-
rar. III. p. 20. tab. 237. *P. dubia* Grah. Wall. Cat. n. 5899.

3. **Pongamia hypoleuca** MIQ. Foliola incremmenti-3—4-juga, lon-
giuscule petiolulata, oblonga, inferiora magis elliptica, ima fere ovata,
terminale obovato-oblongum, acuminata, mucronulata, coriaceo-mem-
branacea, utrinque 10—12-costulata, subtus discolora appresse pu-
bera nec non in venis tomentella glabrescentia, $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll longa,
 $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, racemi vix tripollicares appresse subretrorse hirtelli.
subcompositi, pedicelli calyce cupulato villosa 5-dentato bibracteo-
lato longiores, flores pallide rosei, vexillum erectum ovale emargi-
natum, auriculis geminis callosis, legumen compressum ellipticum
acutum bipollicare? — *Pongamia dubia* Blume in Herb. L. B. non
Graham, quoad spec. sterile. — *Nothoderris elliptica* ej. l. c. quod ad
spec. florens (perperam adjecto syn. *Pongamiae ellipticae* Wall.) —
Species pro aetate habitu valde diversa. Stamina 10, vexillare paullo
demissius liberum. Legumen 2 poll. longum, 1 latum, 1-raro—2-
spermm, semen reniforme.

B o r n e o, zuidkust. — A m b o i n a.

4. **Pongamia volubilis** ZOLL. et MOR. Foliola 5—6-juga, inferiora
ovata, superiora oblongo-subcuneato-sublanceolata acuminata, basi
ipsa vulgo rotundata vel leviter emarginata, subcoriacea, costulis sub-
tus utrinque circiter 12 adscendenti-patulis, pilis aureis hirtello-pu-
bera, juniora glaucescentia, (sicca fusca), 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$
lata, rhachis communis antice anguste profunde canaliculata hirtel-
la glabrescens, 7—8 poll. longa, paniculae axillares, folio bre-
viores, tomentellae, rami patuli vulgo triflori, calyx appresse sericeo-
tomentellus, truncatus et antice obsolete 3-dentulus, basi brac-
tiolis 2 subrotundis, vexillum extus sericeo-velutinum, ovarium cum
stilo (praeter hujus apicem) velutinum, legumen lanceolatum utrinque

acutum, 4—2 $\frac{3}{4}$ poll. longum, $\frac{3}{4}$ latum, coriaceum, sutura seminifera anguste alatum, trispermum, ad suturam parce puberum, caeterum glabrum. — *Dalbergia purpurea* Reinw. mss. *Bl. Cat. bog. p. 90.* — *Pongamia volubilis* Zoll. et Moritz. *Verz. l. c.* — *Nothoderris purpurea* Blume *Herb. L. B.* — Praecedenti quam maxime affinis, foliolis basi obtusis ibidem latioribus discriminatum. Vexillum manifesto auriculatum.

J a v a, bij Soerakarta enz.

Var. glaucophylla; foliola 5—8-juga, subtus (in sicco) glaucescentia, paullo minora quam antecedentis alioquin non diversa. *Dalbergia glaucescens* Zippel. *Herb.* — *Nothoderris glaucescens* Blume *Herb. L. B.* — *Wisteria javanica* Zoll. et Mor. ad n. 325, quem in *Nat. en Geneesk. Arch. III, p. 65 ad D. purpuream Reinw. cum? et ad P. volubilem Zoll. et Mor. ducit.* Flores extus albi, intus roseo-rubri (ZOLL.). Legumen mono-dispermum.

J a v a, klimmend en windend om boomen aan den Tjidocniar bij Tjikoja. — Nieuw-Guinea.

5. **Pongamia Horsfieldii** MIQ. Molliter rufule pubescens, foliola ut plurimum 5-juga, chartacea, supra glabra (sicca fuscescentia), subtus in nervis rufo-velutina caeterumque glaucino- vel olivaceo- sericeo-pubera, anguste obovato-oblonga, apice lato-rotundata, superiora deorsum subcuneato-attenuata, inferiora minora elliptica, basi acuta vel obtusa, costulis tenuibus circiter 10 utrinque subarcuato-erectis, 2—4 poll. longa, racemi axillares folio breviores compositi, rufulo-tomentelli, pedicelli saepe biflori, calyx lato-cupulatus truncato-repandus antice obsolete tridentulus, tomentellus, basi bracteo-
lis 2 subrotundis stipatus, vexillum extus velutinum, ovarium breviter stipitatum cum stylo incurvulo velutinum, legumen (valde juvenile) inaequilaterum subfalcatum oblongum, sutura inferiore anguste alato-marginatum. — Affinis *P. volubili*.

J a v a, bij Patjitan door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

6. **Pongamia? Corallaria** MIQ. Arbor sylvestris alta, foliis glabris, foliola 3—4-juga cum impari majore, increscentia, oblonga acuminata, 4 poll. longa, 1 lata, glabra, firma, costata et reticulata, paniculae terminales, legumina elliptica acuta mono- aut disperma, coriacea,

indehiscencia, semina rubra. *Corallaria latifolia* seu *Zaga Pohon Rumph. Herb. Amb. III. p. 175. tab. 110.* Foliorum forma *P. hypoleuca* affinis videtur, ex icone vix dubia generis species.

Amboina, zeldzaam, bijv. in de gebergten van Larike, aan de baai Ley, in Oma; ook op Banda, Oost-Ceram en te Macasser. — *Saga of Ailaroe Poön mal.*

XXIX. PADBRUGGEA MIQ. Calyx basi decidue bibracteolatus, late cupulatus, antice brevi-tridentulus, denticulis 2 posticis subtruncatis. Petala unguiculata subaequilonga. Vexillum orbiculare basi auriculis 2 inflexis, infra medium ungueque brevi canaliculatum. Carina falcata acutiuscula alis obtusis brevior. Stamina diadelphica, vexillari libero, alterna parumper breviora, antheris ovatis. Ovarium stipitatum hirsuto-velutinum, pauci-ovulatum; stylus brevis glaber, stigma obtusum. Legumen oblongum, stipitatum crassum?, exalatum. — Arbores vel frutices indici, (tomentelli), foliis impari-pinnatis, foliolis multijugis stipellatis, floribus racemosis majusculis. — Vexillum infra medium quidem texturae crassioris ac perinde subfoveolatum, nec tamen vere callosum dicendum. — Nomen memoriae dicatum ROBERTI PADBRUGGE, Amboinae quondam Gubernatoris, RUMPHII fautoris.

1. Padbruggea dasyphylla MIQ. — *Derris? tomentella Blume in Herb. L. B.* — Scandens? Innovationes dense hirtello-tomentellae, glabrescentes. Folia circiter semipedalia. Rhachis teretiuscula antice angulata. Foliola increnentia, inferiora rotundato-ovata, superiora elliptica et oblongo-elliptica, 5—8-utplurimum 6-juga, breviter petiolulata, utrinque obtusa vel rotundata, emarginata, raro in subobovatis acutiuscula, iis Sophorae specierum similia, juniora cum petiolis flavido-tomentella, subtus densius inque venis, utrinque arcuato-patulis 6—8, subsericantia, terminale majus, 1—2½ poll. longa, cito glabrescentia, demum fere glabra et rigidiora ac distincte venosa. Aspectu tunc valde mutata. Stipellae lineares patentes. Racemi axillares et laterales rufo-tomentelli. Flores alterni, solitarii, an et fasciculati? Bracteolae ellipticae dense pilosae calycis tubo ante anthesi appressae, hoc increnente paullo demissius, infra ejus basin deciduae. Calyx 1½ lin. longus sed latior, coriaceus, sericeo-rufo-pilosus. Fe

res purpureo-violacei? Vexillum semipollicare dorso parce pilosum, demum subrecurvatum. Alae oblongae obtusae, raris pilis inspersae, vexillum circiter aequantes. Carina stipitata navicularis falcata. Ovarium cum stipite villosulum, basi non vaginatum. Stylus staminibus brevior. Legumen maturum, si ad juvenilis dilatationem attendas, probabiliter latum.

Java; Banjoemas, op den Salak, in de bosschen bij Tapos, 1000'.

Observ. Huic proxima est *Pongamia ovalifolia* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 262. *Derris Benth. Pl. Jungh.* I. p. 253, foliolis 4-jugis praesertim diversa.

XXX. AGANOPE MIQ. Calyx campanulatus, subtruncatus vel obsolete denticulatus. Petala breviter unguiculata. Vexillum orbiculare basi vix leviter replicatum ecallosum, sub anthesi reflexum, carinam alasque obtusas vix aequans. Stamina diadelpa, 9 alte connata, vexillare totum liberum, antherae conformes ovato-cordatae. Ovarium stipitatum (non vaginatum), cum stylo villosulum; stigma parvulum. Legumen glabrum oblongum subcoriaceum reticulatum, utrinque alatum, 1-spermum. — Arbores vel frutices foliis impari-pinnatis, panicula terminali ampla ex racemis densifloris, tomentellis conflata, floribus breviter pedicellatis.

Soorten:

- a. Blaadjes breed 4—2, meestal 2 paren: 1 *A. floribunda*: —
 b. 1—2 paren: *A. macrophylla*. — c. 2—3 paren, elliptisch lancetvormig: 3. *A. marginata*.

1. **Aganope floribunda** MIQ. Glabra, foliola tri-, imo quadri- (suprema bi-) juga cum impari, petiolulata, e basi subinaequali-rotundata lato-elliptica, obtusa vel obtuso-subapiculata subemarginulata, terminale obversum, apice rotundatum, 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 lata, venis 3—4 subtus alte adscendentibus, panicula terminalis amplissima e racemis pedalibus vel longioribus compositis (ramulis pollicaribus vel longioribus) conflata, appresse hirtello-pubescentis, alabastra breviter pedicellata obovoidea subaureo-hirsutula. *Derris marginata* Bl. *Herb. L. B. non Benth.* — *Derris paniculata* Blume l.c. — *Pongamia glabra* Zoll. et Mor. *Verzeichz.* p. 3 haud Vent., (*Sophorae spec.* Zoll. *Herb. n.* 808). — *Dalbergia argentea* Zoll.

in Nat. en Geneesk. Archief III. p. 65 *haud Zippel*. — *Variat* foll. inferioribus ovatis, caet.

In specimine Zollinger. foliola quadrijuga, petiolulis 1—3 lin. longis, elliptica obtusa vel obtuse apiculata, leviterque emarginata, basi acuta vel obtusa, inferiora ovata, ima cum basi leviter obliqua subrotundata, $3\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ poll. longa, 1—2 lata, subcoriacea nitida, subtus venis utrinque 4 patule adscendentibus teneris; panicula terminalis e racemis simplicibus (in spec. Bl. compositis) digitum circiter longis conflata, appresse (subochraceo-) hirtella; flores breviter pedicellati; calyx appresse pubescens late cupulatus truncatus, in alabastro minutissime denticulatus, lineam vix altus, corolla (ex ZOLL. sordide albida) $2\frac{1}{2}$ lin. alta, siccitate nigrescens, vexillum brevissime unguiculatum, utrinque auriculatum, ovarium villosum. Vagina staminea antice fissa. Ovarium lineari-lanceolatum, superne villosum, in stylum brevem dense villosum excurrens. Ovarium grossificans lanceolatum. Legumina (in spec. Blumeano) reticulata, $2\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longa, pollicem lata, obtusa.

J a v a, in de bosschen bij Tjikoja, aan den voet van den Boerangrang. S u m a t r a.

2. **Aganope macrophylla** MIQ. Foliola grandia, uni- raro bi-juga cum impari, lato-elliptica vulgo inaequilatera, apiculo brevi obtuso mucronulato terminata, basi rotundata, submembranacea, supra puberula, subtus costulis circiter 6 utrinque patule adscendentibus pertensa et cum petiolis appresse pubescentia glabrescentia, 6— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ —3 lata, paniculae axillares et terminales folio subbreviores e racemis compositis conflatae, ochraceo-subhirtellae, flores brevissime pedicellati, calyces campanulati brevissime inaequaliter 4-denticulati villosuli. — *Derris floribunda* Blume in *Herb. L. B.* Rhachis 5— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, mox glabriuscula. Pedicelli 2 lin. fere aequantes. Corolla glabra siccitate purpureo-nigrescens. Stamina haud alte connata, vexillare liberum. Ovarium hirtum, stylo brevi. — Praecedenti proxima, sed folia majora, paniculae minores, cum calycibus minus tomentellae.

J a v a, door den heer BLUME ontdekt.

3. **Aganope marginata** MIQ. Fruticosa, scandens, foliola 2—3-juga cum impari, elliptico-lanceolata vel oblonga acuminata, basi acuta

niculae axillares laxiusculae, flores distantes longiuscule pedicellati, legumina lineari-oblonga acuta utrinque marginata monosperma. *Dalbergia marginata* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 230. *Wight Icon.* I. tab. 87. *Derris marginata* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 252 non Blume in *Herb. L. B. Silhet.*

XXXI. MILLETTIA w. et ARN. Calyx laxecampanulatus truncatus vel brevissime bilabiatus, labio postico emarginato, antico tridentato. Vexillum orbiculatum, saepe reflexum, auriculis inflexis nullis, supra unguem brevem nudum vel leviter transverse callosum; alae oblongae, saepius falcatae, carina incurva obtusa. Stamina plane diadelpa, vexillari libero. Discus circa ovarium cupularis. Ovarium breviter stipitatum, pluriovulatum, stylus incurvus glaber, stigma terminale. Legumen crasse coriaceum, compressum vel praesertim ad semina turgidum, in valvulas 2 tardius vel vix dehiscens. — Arbores vel ut plurimum frutices alte scandentes, foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis; stipulae parvae, stipellae setaceae vel inconspicuae, flores racemosi, secus rhaches subfasciculati, vel in pedunculo brevi plures, purpurascens.

Soorten:

a. Jonge takken roestkleurig behaard, blaadjes van onderen zijde-achtig zilver- of geelachtig, 3—4 paren: 1. *M. sericea*; 2—3 paren: 2. *M. rubiginosa*. — b. Takjes fijn bebaard, blaadjes 4—6 paren, van onderen met metaalglans: 6. *M. splendidissima*. — c. Onbehaard, blaadjes 2 paar, ovaal, bloeiwijze roestkleurig behaard: 3. *M. eriantha*; — 2 paar eirond of elliptisch puntig: 4. *M. cinerea*; — 2—3 paar, onderste bijkans rond, elliptisch lang-puntig: 5. *M. rostrata*; 3—2 paar eirond of elliptisch eirond, van onderen zilver-glanzend: 7. *M. argentea*; — blaadjes 3 paar, eirond puntig, bloemen geel: 8. *M. Zollingeriana*; — blaadjes 4 paar, verwijderd, elliptisch puntig, peul lancetvormig: 11. *M. xylocarpa*; — blaadjes 2 paar breed omgekeerd eirond, bloemen bijkans ongesteeld: 9. *M. thyrsiflora*; — 3—4 paar: 10. *M. atropurpurea*.

1. **Millettia sericea** w. et ARN. Scandens, ramuli novelli cum inflorescentia ferrugineo-tomentelli, foliola 3—4-juga, obovato-oblonga vel sublanceolata brevissime obtuse acuminata, coriacea, $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ poll. longa, supra glabra, subtus pube minuta albido-aureoque nitentia, racemi axillares nodosi, flores fasciculati breviter pedicellati, calyx

truncatus vix dentatus, corolla rosea, vexillum sericeo-villosum tenuiter callosum, legumen oblongum sublanceolatum dense rufo-velutinum. *Mill. sericea* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 263 in adnot. (non Hassk. *Pl. jav. rar.* p. 398) Benth. *l. c.* p. 249. — *Pongamia sericea* Vent.? *Hort. Malm.* n. 28. *character. nimis brevi.* — *Robinia dubia* Blum. *Herb. olim.* — *Dalbergia angustifolia* Hassk. *Cat. Bog.* p. 284 et in *Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 25. *Pl. jav. rar.* p. 399. *M. rubiginosae* simillima, differre videtur foliis firmioribus, venis supra potius impressis quam prominulis, fl. minoribus, legumine crassiore basi magis angustato.

Sumatra in de provincie Opper-Angkola. Poeloe Pinang. Singapore; Java, op den Salak, bij Moenjoe in de bosschen, bij de koffijtuinen bij Tjikapundung, Tjandjor, enz. Toewa Gatal (*mal.*?)

Var. β. obtusa, foliola paullo minora, subcoriacea, 2, vulgo circiter 3 poll. longa, legumina plerumque oblongo-elliptica; alioquin cum specie congruit. *Millettia obtusa* Blume *Herb. L. B.*

Java.

Forma subcordata, foliola 4-juga, majora, lato-obovato-elliptica, obtusa vel obtuse subapiculata emarginataque, 3—6 $\frac{3}{4}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —3 lata, costae et pubes ut in specie, sed cum specimen proVectius sit, magis est glabratum. *Millettia subcordata* Blume *Herb. L. B.*

Moluksche eilanden.

Forma brachycarpa, foliola speciei, sed ob senectutem glabrata nec non coriacea, legumina pleraque oligo-sperma abbreviata. *Millettia heterophylla* Blume *Herb. L. B.*

Sumatra, bij Palembang.

Wordt volgens HASSKARL (Het nut enz. n^o. 32) ook Aroi Gate genoemd en op dezelfde wijze als *Dalbergia heterophylla* W. (Toewa awemia) die nog sterker werkt, tot de vischvangst gebezigd. Wortelen en stammen worden door middel van een hout week geslagen en dan in het water geworpen, waardoor de visschen dadelijk bedwelmd worden. Het eten der alzo gevangen visschen schijnt geen nadeel aan te brengen. — Het is bekend, dat in Zuid-Amerika *Tephrosia toxicaria* tot hetzelfde doel gebezigd wordt.

2. *Millettia rubiginosa* W. et ARN. *Innovationes et racemi rubi-*

ginoso-tomentosa; foliola 2—3-juga oblongo-lanceolata acuminata, juniora appresse lutescenti-sericea, serius glabriora, racemi elongati folia aequantes, solitarii, pedunculis brevibus lateralibus 3—5-floris; calyx minute denticulatus; vexillum extus sericeum, basi intus utrinque callo magno tomentoso auctum; ovarium triovulatum; legumen lineari-lanceolatum acutatum. *M. rubiginosa* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 263.

Courta llum.

3. **Millettia eriantha** BENTH. Foliola 2-juga, ovali-elliptica, coriacea, cum ramis glabra, inflorescentia cum floribus dense rufo-sericea, bracteae orbiculatae acuminatae, calycis lobi lati tubo vix breviores, legumen crassum ferrugineo-villosum. *M. eriantha* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 250 in adnot. Folia ampla; flores magni, petala omnia extus valde sericea.

Malakka.

4. **Millettia cinerea** BENTH. Foliola 2-juga, ovata vel elliptica acuminata, membranacea reticulata glabra; panicula terminalis laxiuscula cinereo-tomentella, bracteae parvae; pedicelli calycem aequantes vel longiores; calycis dentes brevissimi, infimus acutus, vexillum extus villosum vix callosum, alae oblongae carinâ arcuatâ breviores. *M. cinerea* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 249 in adnot. — *Pongamia cinerea* Grah. in Wall. *Cat. n.* 5888. — *P. palustris* Grah. *ibid. n.* 5889. — *P. paniculata* Grah. *ibid. n.* 5904.

Assam, Silhet, Chittagong, China. — ? Java.

5. **Millettia? rostrata** MIQ. "Frutex alte scandens, rami juniores glaberrimi, lucidi, atro-virides, seniores fulvo-cinnamomei, tuberculis conicis densis obsiti; petioli glaberrimi, basi incrassati, teretes, foliola 2-rarissime trijuga increnentia, inferiora subrotundo-ovata, summa elliptico-ovata, basi rotundata, apice acuminata seu plerumque rostrata, utrinque glaberrima, coriacea." *Dalbergia rostrata* Hassk. *Flora bot. Zeit.* 1842. II. *Beibl. p.* 53. *Pl. jav. rar. p.* 398 *excl. quib. syn.* — A praecedente vix multum differe videtur; sed foliola coriacea. E descriptione ad spec. sterile exarata valde dubia.

Java. — Toewa gatel *sund.*

6. **Millettia? splendidissima** BL. Ramuli et rhaches puberula, haec teretiusculae, graciles, 8—10-pollicares, foliola 4—6-juga, ovato-vel oblongo-elliptica abrupte longe acuminata, basi rotundata vel rarius subacuta, submembranacea, supra in nervo medio pubera, subtus venis costalibus 7—8 arcuato-patulis tenerrime reticulatis pertensa pilisque exilissimis appressissimis sub-imperspicue metallico albido-subauratove splendore suffusa, $1\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{3}$ lata. — Reliqua ignorantur. — *M. splendidissima* Blume *Herb. L. B.*

Borneo, zuidkust.

7. **Millettia? argentea** MIQ. Glabra, foliola 3—2-juga (cum impari depauperato?) ovato-vel oblongo-elliptica, subabrupte acuminata, basi acutiuscula vel subobtusata, submembranacea, venis costalibus patulo-arcuatis utrinque 6—7 ante marginem subanastomosantibus, supra glabra, subtus nitidula sublepidotula (an in vivo argentea) $3\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ vulgo 2— $2\frac{1}{3}$ lata, viridia, rhachis 5—3 poll. longa, apice in speciminibus aphyllis mucronata. *Dalbergia argentea* Zippel. mss. — *Millettia?* Blume *Herb. L. B.* — Cl. ZOLLINGER ad *Pongamiam glabram* ducit in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 65, sed ex spec. foliolorum formâ differre videtur. — ZIPPELIUS in schedulis foliola subtus argentea dicit. Petioli aliquot subvolubiles!

Indische Archipel. — Java?

8. **Millettia? Zollingeriana** MIQ. Caulis (volubilis) sparse papillo-sus, ramuli foliaque glaberrima, foliola 3-juga opposita ovata acuminata; racemi filiformes folio paullo longiores, pedicelli tenuissimi puberuli subfasciculati, flores flavescentes. *Pongamiae spec.* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 65.

Java, in de provincie Bantam.

9. **Millettia thyrsiflora** BENTH. Scandens, foliola 2-juga lato-obovata vel ovata, obtusa, reticulato-venosa glabra, panicula pyramidata ferrugineo-tomentella, calyces sessiles vel brevissime pedicellati truncati ferrugineo-tomentelli, vexillum glabrum vel minute tomentellum, ovarium villosum. *M. thyrsiflora* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 249 in adnot.

Poeloe Pinang; Malakka.

10. **Millettia atropurpurea** BENTH. Foliola 3—4-juga, oblonga attenuato-obtusa, coriacea, laevia; flores densissime racemose paniculati, terminales; legumen ovato-lanceolatum acutum monospermum, laeve. *M. atropurpurea* Benth. l. c. — *Pongamia atropurpurea* Wall. *Pl. Asiat. rar.* I. p. 70, tab. 78.

Poeloe Pinang, Martaban. — ? Java.

11. **Millettia xylocarpa** MIQ. Glabra (adulta), ramuli trigoni, raches tenues, 5-fere 9-pollicares, teretiusculae anguste sulcatae, foliola increscenti 4-juga, (imo impari majore) distantia, elliptico-vel ovato-aut obovato-oblonga acuminata, basi acuta vel in inferioribus subinaequali-rotundata, chartacea, glabra, supra nitida, subtus pallida, venis 4—6 utrinque patule adscendentibus, $2\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, racemi axillares 5-pollicares, legumen lanceolatum, sessile, basi subattenuatum, apice oblique acutum, compressum, dispermum, inter semina subcontractum, plane exalatum, suturis subincrassatis, valvis ligneis extus pallido-fuscis rugulosis, glabris, $4\frac{1}{2}$ poll. longum.

Java, bij Soerabaja, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Species dubia:

Dalbergia pubinervis SPANOGHE. Caulis volubilis rufescens verrucosus, ramulique ferrugineo-tomentosi; foliola 11 opposita, elliptico-ovata, abrupte acuminata, basi rotundata, supra glabra nitida, subtus glaucescentia, parallele venosa, venae et petioli pubescentes, hi margine membranaceo; paniculae axillares folii longitudine; legumina pollicaria ovata, sutura anguste alata, 1-sperma. — *Dalbergia pubinervis* Spanoghe in *Linnaea* l. c. p. 197.

Timor, in de bergstreken tusschen lager houtgewas, bij Koepang, bl. Octob.

XXXII. OTOSEMA BENTH. Calyx laxe campanulatus. Vexillum basi auriculis inflexis appendiculatum. Stamina monadelphica. Legumen coriaceum subdehiscens. — Reliqua Pongamiae. *Conf. Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 248 in adnot.

Species 4 enumerat BENTHAM, ex Indiae continente. Una verisimiliter in Archipelago occurrit:

1. **Otosema fruticosa** BENTH. l. c. *Robinia fruticosa* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 328. *Pongamia frut.* *Grah. in Wall. Cat.* n. 909. Bengalen.

XXXIII. MUNDULEA DC. Calyx truncatus vel breviter 5-dentatus. Vexillum exauriculatum. Stamina monadelphica. Legu-

men coriaceum subdehiscens. Reliqua fere Tephrosiae. *Conf. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 248 in adnot.*

1. **Mundulea suberosa** BENTH. Arborescens erecta, ramuli juniores tomentosi, cortex suberosus rimosus; foliola 4—6—10-juga incrementa, elliptico-oblonga, obtusa mucronulata, $1\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, supra glabra nitidula, subtus sericeo-pubescentia; racemi terminales: flores geminati longe pedicellati magni; calyx campanulatus breviter 5-dentatus; vexillum pubescens, stylus glaber, legumen longum rectum sericeo-pubescentia, inter semina irregulariter contractum. *M. suberosa Benth. l. c.* — *Tephrosia suberosa DC. Prodr. II. p. 249, Wight et Arn. Prodr. I. p. 210, Wight Illustr. Ind. Bot. I, tab. 82.* — *Cytisus sericeus Willd. Spec. III. p. 1121.* — *Robinia suberosa Roxb. Flor. Ind. III. p. 327.* — *R. sennoides ej. l. c. p. 328.*

Mysore, Madura, Pondichery, Madagascar, Zuid-Oost-Afrika. Hoogst waarschijnlijk ook in den Archipel.

Tribus IV. PHASEOLEAE BENTH. in *Ann. Wien. Mus. II, p. 381.* Stamina 10—9, monadelphica vel diadelphica. Legumen bivalve, continuum vel isthmis interceptum, nec tamen in articulos secedens. Embryi cotyledones crassae, germinatione hypogaea vel epigaea, radícula incurva. Folia pinnatim trifoliolata vel rarius plurijuga, saepissime stipellata.

Subtribus I. *Abrineae Wight et Arn. Prodr. I. p. 236.* Stamina 9 monadelphica. Folia pari-pinnata.

XXXIV. ABRUS LINN. Calycis campanulati 4-fidi vel 4-dentati dens posticus integer vel bifidus. Vexillum ovatum. Stamina 9 monadelphica, basi vexilli ungui adhaerentia. Ovarium multiovulatum, stylus brevis, stigma capitatum. Legumen oblongum compressum, 4—12-spermum, transverse dissepimentosum. Semina subglobosa. — Frutices scandentes vel diffusi, asiatici, nunc in Africa et America etiam dispersi; folia pari-pinnata, foliola multijuga, flores racemosi, pedicelli e nodis tuberculosi.

Soorten:

a. Blaadjes 8—12 paar, lijnvorm. stomp, trossen ter lengte van de bladen: 1. *A. precatorius.* — b. Blaadjes 10—14 paar, langwer-

pig stomp; trossen lang gesteeld: 2. *A. melanospermus*. — c. Bl. spits: 3. *A. acutifolius*.

1. **Abrus precatorius** LINN. Volubilis, ramuli ultimi appresse puberi, foliola 8—12-raro 14-juga, lineari-ovalia obtusa mucronulata, 2—5 lin. longa, vulgo parce appresse pilifera; racemi axillares, pedunculati, folia fere aequantes multiflori, calyx hirtellus, legumina pubescentia, vulgo $1\frac{1}{2}$ poll. longa, turgidula, 5—6-sperma, semina rubra (vel fusca) macula nigra. *A. precatorius* Linn. *Syst.* p. 533. *DC. Prodr.* II. p. 381. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 258. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 236. *Pl. Jungh.* I. p. 231. — *A. maculatus* *Noronh. l'c.* p. 69. — *A. pauciflorus*, *A. minor* et *A. precatorius* *Desv. in Ann. d. Sc. nat.* IX. p. 418. — *Abrus squamulosus* *E. Mey. Comm. Pl. Afr. austr.* p. 126. — *Glycine Abrus* Linn. *Spec.* p. 1025. — *Rheed. Hort. Mal.* VIII. tab. 39. — *Abrus frutex* *Rumph. Herb. Amb.* V. p. 57. tab. 32. — *Var. β, villosula*, foliola juniora villosule pubescentia, flores dilute rubelli. — *Var. γ, novo-guineënsis*, foliola retuso-subemarginata, mucronulata, racemi folio longiores. *Abrus novo-guineënsis* *Zipp. Herb.*

Door geheel Zuid-Azië, en thans ook in Afrika en Amerika algemeen verspreid en wegens de schoone zaden gezocht. — Java: op de zandachtige heuvels bij Depok (roode zaden met eene zwarte vlek) en in de heggen bij Weltevreden (bruin-zwarte zaden met eene zwarte vlek). Komt ook met witte zaden voor. *β*. Java in de bosschen bij Tjikoja. — Timor. Sumatra. — *γ*. In Nieuw-Guinea.

Aroi *Saga sund.* — *Saga mal.* volgens RUMPH. — Kondori of Kondorus; — op Ternate: Ide Ide Malako (oogen van sprecuwen). — Op Amboina: Ailaroe Pidjar; op Hitoe: Ailaloen; op Banda: Kajoe Lale. De Javanen gebruiken de in de hand gewreven bladen tegen kiespijn. De wortel wordt in verschillende landen als zoethout gebruikt, en heeft, meer nog dan de bladen, eenen zoeten smaak.

2. **Abrus melanospermus** HASSK. Folia increnscanti-pinnata, foliola 10—14-juga, oblonga (suprema fere obovata) obtusa, mucronulata, subtus glauca subsericeo-villosula, 6—9 lin. longa, racemi axillares longe pedunculati folium superantes, calyces juveniles allido-hispidu-

lo-pubescentes, florentes subtruncati, glabrescentes, corolla eo triplo longior, albido-flava, legumen lineari-oblongum, mucronatum, 8—12-spermum, (immaturum) $2\frac{1}{2}$ poll. longum, appresse pubescens, $3\frac{1}{2}$ lin. latum, semina nigra immaculata. *Abrus melanospermus* Hassk. *Cat. Bog. p. 282.* Frutex scandens.

Java, volgens ZOLLINGER in de bergstreken bij Koepang in de Prov. Besoeki, 3000', bij Soerabaja. Aroi Ki Kottok *sund.* of A. tali-ajoenan. (Kottok *sund.*, a jam, *mal.*: eene kip). De ranken dienen tot touw.

3. ***Abrus acutifolius*** BL. Foliola 12—13-juga, increscentia, oblongo-lineararia, inferiora apice obtuso-rotundata, superiora brevifolia, omnia mucronulata, subtus pallida et parce appresse pilosula, supra glabra, 3—9 lin. longa, suprema subspathulata, petioluli rhachesque parce pilosula, racemi axillares vel terminales breves breviterque pedunculati folio $\frac{1}{2}$ breviores, stricti, rigiduli, calyx virgineus paesertim apice albido-pilosulus, florens subtruncatus glabriusculus, corolla calyce 5—6-longior (in sicco flavida cum levi rubedine), legumen lineari-oblongum, 10—12-spermum, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longum. — *Hulthemia javanica* Blume *Herb.* — *A. acutifolius* Blume in *Herb. L. B.* Habitus praecedentis, sed foliola glabriora, racemi multo breviores, flores majores.

Java.

Subtribus II. *Rhynchosieae* Benth. *Ann. Wien. Mus.* II. p. 113. Ovarium biovulatum, legumen di-rarius abortu monospermum. Folia tri-1-foliolata.

XXXV. FLEMINGIA ROXB. Calyx (basi bracteolatus) acute 5-fidus, lacinae 4 posteriores aequales, antica vulgo longior. Vexillum ecallosum, carina falcata. Stamina diadelpha (9—1). Ovarium biovulatum. Stylus glaber. Legumen sessile ovatum, turgidum, 2—1-spermum, continuum. Semina fere globosa, hilo parvo. — Frutices vel suffrutices, una species fere herbacea; stipulae lanceolatae scariosae. Folia trifoliolata, vel unifoliolata simplex folium simulantia. Stipellae nullae.

Soorten:

Bladen met één blaadje. — bl. eirond, soms puntig: 1. F.

strobilifera. — Smal eirond; schutblaadjes niervormig: 2. *F. bracteata*. — Bl. met 1 of 3 blaadjes, bloemen in trossen met kleine schutbladen: 3. *F. lineata*. — Bl. met 3 bl., bloemen in digt bedekte aren. — Blaadjes groot, ovaal, van onderen bruin zijdeachtig behaard, ribben door de geheele lengte van het middenblaadje verdeeld: 4. *F. latifolia*. — breed lancetvormig, onbehaard, talrijke nerven van onderen behaard: 5. *F. stricta*. — Jonge deelen harig; blaadjes eirond, lancetvormig spits, van onderen fijn behaard: 6. *F. congesta*. Jongere deelen viltig; blaadjes omgekeerd eirond, lancetvormig of ruitvormig stomp, van onderen digt behaard: *F. Wallichii*. Blaadjes eirond, met een fijne punt, op de nerven digt behaard: *F. Grahamiana*. — Blaadjes eirond of ruitvormig spits, van onderen viltig, zijdelingsche zeer ongelijkzijdig: *F. Cumingiana*. — Blaadjes langwerpig lancetvormig, van onderen digt viltig: *F. Wightiana*. — Blaadjes eirond spits, van boven weinig, van onderen digt behaard, bloemaren als hoofdjes: 7 *F. capitata*.

Sectio I. *Ostryodium* DC. Folia unifoliolata. Racemi secundi subpaniculati; bracteae amplae inflato-complicatae reniformes flores includentes.

1. **Flemingia strobilifera** R. BR. Frutescens, erecta; rami sursum pubescentes; foliolum ovatum nunc acuminatum, supra glabrum, subtus pubescens et crebro glandulose punctatum; bracteae acutae, corolla flavescenti-albida, legumen pubescens. *Fl. strobilifera* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. Tom. IV. p. 350. DC. Prodr. II. p. 351. W. et Arn. Prodr. II. p. 243. Hassk. Cat. Bog. p. 282. Flora bot. Zeit. 1842, Beibl. II. p. 71. Pl. jav. rar. p. 397, Decaisn. Nouv. Ann. Mus. l.c. — *Hedysarum strobiliferum* Linn. Spec. p. 1053. Burm. Fl. Ind. p. 165. Roxb. Flor. Ind. III. p. 350. — *Hedysarum racemosum* Noronha Verh. Batav. Genootsch. V. p. 76 — *Zornia strobilifera* Pers. Ench. II. p. 319.

α. *Elatior* Hassk. l. c. Caulis 6—7-pedalis.

β *Humilis* ej. l. c. Caulis bipedalis.

γ. *Viridis* bracteis valde viridibus, densius pubescentibus.

Zeer algemeen door geheel Indië, op het vaste land; over den Archipel tot in de Philippijnsche eilanden en thans naar West-Indië overgebracht. — Java, op de met gras begroeide

berghellingen van den Sewoe 2—3000', bij Soerakarta; Sumatra, bij Padang. Timor in de bergstreken. — β . Timor. δ . Bali op het gebergte Boekiloeng 3000'. Hahapaan gedeh(α),—H. loemboet (β) ook Kakapasan. De bladen met Venkel (ades) en de bladen van Plassari fijngemaakt tot pap, worden tegen de wormen ingenomen en ook uitwendig op den buik ingewreven.

2. **Flemingia bracteata** WIGHT. Frutescens, erecta, ramuli angulati pubescentes; foliolum brevissime petiolatum angusto-ovatum, supra glabrum, subtus pubescens, glandulose punctatum; bracteae reniformes cucullatae lanuginosae, legumen ovale, villosum, 1-2-spermum. *Fl. bracteata* Wight *Icon. I. tab. 268. Miq. Anal. Ind. p. 8?* — *Hedysarum bracteatum* Roxb. *l. c.* — *Flemingia chlorostachys* Wall. *Cat. n. 5756.* — Frutex basi ramosus, erectus. Foliola 3 poll. longa, 1—1½ lata. Stipulae ensiformes persistentes. Racemi terminales et superne axillares, compositi, valde pilosi. Bracteae exteriores ensiformes ciliatae, tanquam stipulae ad latus utrinque majoris bracteae. Flores parvi. Forsan nil nisi forma praecedentis, bracteis ex icon. Wight. (Roxb.) obtusis emarginatis diversa; attamen in eodem racemo utriusque formae bracteae offenduntur.

Opper-Indië, Birma. — ? Borneo, bij Bandjermassin.

Sectio II. *Chalaria* W. et Arn. Folia 1-vel 3-foliolata. Racemi paniculati, bracteae parvae.

3. **Flemingia lineata** ROXB. Frutescens, erecta, ramosa, ramuli juniores angulati pubescentes, vetustiores subcylindrici glabri; folia trifoliolata; foliola obovata vel oblonga basi cuneata, supra glabra, juniora subtus pubescentia, serius glabrata, glandulis luteis teneris inspersa, in nervis dense pubescentia, petiolus canaliculatus non marginulatus, dimidiae foliolorum longitudinis; stipulae deciduae petiolum dimidium aequantes; racemi in paniculam dispositi; bracteae deciduae, calycis segmenta subaequalia cum legumine pubescentia et glandulosa. *Fl. lineata* Roxb. *Flor. Ind. III. p. 341. DC. Prodr. II. p. 321. W. et Arn. Prodr. III. p. 242. Hassk. Cat. Bog. p. 282. Pl. jav. rar. p. 396, Decaisn. in Nouv. Ann. du Mus. l. c.* — *Hedysarum lineatum* Linn. *Spec. p. 1054. Burm. Flor. Ind. p. 167, tab. 53. fig. 1.* — *Lespedeza lineata* Pers. *Ench. II. p. 318.* — *Onobrychis lineata* Desv. — Flores dilute rosei, teste ZOLLINGER.

Over geheel het vaste land van Indië en den Archipel. — Java, alom op de met gras begroeide lagere berghellingen, op den Oengaran, 3—5000', Djati-Kalangan, bij de Wijnkoopsbaai, Soerakarta, veel om Batavia. Timor, bij Tabanio veelvuldig.

Sectio III. *Flemingiastrum* DC. Folia trifoliolata. Spicae densae axillares terminalesque; bracteae ante anthesin imbricantes.

4. **Flemingia latifolia** BENTH. Foliola 3 ampla ovalia, supra glabriuscula, subtus in venis cum petiolis ramulisque rufo-sericea; spicae densae cylindricae petiolo breviores; bracteae ovatae rufo-sericeae, calycis lacinae lanceolatae omnes tubo longiores. *Fl. latifolia* Benth. *Pl. Jungh. I. p. 246.* — *Fl. macrophylla* Blum. *distrib.* — Affinis *Fl. strictae*, foliolis et praesertim bracteis multo latioribus ac calycibus majoribus distincta. Stipulae lato-lanceolatae striatae 1—1½ pollicares cito deciduae. Petioli 3—4-pollicares dense rufo-sericei, saepe anguste bialati; petioluli 2—3 lin., folia semipedalia vel majora breviter acuminata, basi rotundata vel subcordata, utrinque punctis resinosis inspersa, medium praeter basin trinerviam costulis parallelis erectis per totam longitudinem e mediana costa exortis instructum. Inflorescentia *Fl. strictae*, spicae breviores densioresque tamen videntur. Bracteae majores, 4—5 lin. longae. Calyx sessilis, ebracteolatus, extus rufo-sericeus, tubus vix 2 lin. longus, lacinae 4 superiores 2 lin. longae, infima longior et latior. Corolla glabra. Vexillum 6 lin. longum. Ovarium rufo-villosissimum.

Java: op den berg Oengaran, 7—4000', op de Djati-Kalangan; bij Soerabaja. — Apan Apan jav.

Flemingia latifolia, β minor. Foliola 3 majuscula, lateralia inaequilatero-ovata, medium obovato-ellipticum, omnia breviter acute acuminata, coriacea, 4 ~ 4½ poll. longa, supra in venis albido-pubescentia fusco-resinoso-punctata, subtus cum petiolulis petioloque in costis venisque appresse sericeo subrufule villosula, caeterumque glandulose punctata, costulis praeter basin trinerviam fere per totam longitudinem patule adscendentibus parallelis, spicae axillares petiolo breviores, bracteae ovatae acutae rufo-aureo-sericeo-villosae, calycis dense villosi lacinae lineares tubo longiores, corolla rosea. *Flemingia semialata* (congesta in schedul.) Zoll. mss. (non Roxb.) — A Fl. lati-

folia foliolis minoribus, crassioribus, bracteis non acuminatis caet. abludit.

J a v a, aan den weg naar Gondang, provincie Malang, door ZOLLINGER ontdekt.

5. **Flemingia stricta** ROXB. Frutescens, erecta, rami pauci; ramuli trigoni; folia trifoliolata; foliola lato-lanceolata acuminata, glabra, subtus tenere rubro (in sicco nigro-) punctata, nervis numerosis dense pubescentibus; petiolus canaliculatus, marginulatus; stipulae amplae petiolo parum breviores, lanceolato-acuminatae concavae deciduae; racemi spicaeformes solitarii, petiolum aequantes vel superantes, pedunculati; bractee lanceolato-subulatae acuminatae floribus longiores; legumen non glandulosum fere glabrum. *Fl. stricta* Roxb. *Pl. Corom.* III. tab. 248. *Flor. Ind.* III. p. 342, DC. *Prodr.* II. p. 351, W. et Arn. *Prodr.* I. p. 241. — *Flemingia congesta* Hassk. (non Roxb.) *Cat. Bog.* p. 232. *Flor. bot. Zeit.* 1842, II. *Beibl.* n. 70. — *Flemingia stricta ejusd.* *Pl. jav. rar.* p. 394.

In de bergstreken van Indië, ook op den Archipel. — J a v a. T a g ô g a k j a v. — P a t t o n g s u n d.

6. **Flemingia congesta** ROXB. Frutescens, suberecta, innovationes villosae; folia trifoliolata; foliola ovato-lanceolata acuta, 4—5½ poll. longa, supra fere glabra, subtus pubescentia, glandulisque nigris inspersa, costulis e mediana ortis ad ½ alt. (haud e basi) parallelis ascendentibus, aliisque inferne multo tenerioribus horizontalibus, in nervis dense pubescentia, petiolus fere teres; stipulae lanceolato-subulatae, 5^{es}—6^{es} petiolo breviores, caducae; racemi densi oblongi petiolo breviores, sessiles, aggregati; bractee ovato-cuspidatae, floribus violaceo-rubris breviores caducae, legumen eglandulosum. *Fl. congesta* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 340. DC. *Prodr.* II. p. 351. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 241. *Wight Icon.* I tab. 390. — *Fl. semialata* Wall. *Cat. n.* 5946. *Crotalaria macrophylla* Willd. *pec.* III. p. 982. — *Rhynchosia crotalarioides* DC. *Prodr.* II. p. 387. — *Flemingia semialata* Roxb. (*Wight Icon.* tab. 726) huic valde affinis, petiolo anguste alato, foliolis pauciglandulosis differt (*Fl. stricta* Wall. *Cat.* 5745. e. — *Fl. congesta* Wall. l. c. 5447. e. partim. — Wall. 5746 c. d. e partim.)

In geheel Indië, den Archipel tot op de Philippijnsche

eilanden. — Java: bij Soerabaja, aan den voet van den berg Blatiran; aan de oevers der rivieren bij Wijnkoopsbaai; op den Parang, tusschen het Alang-Alang, bij Tjibiang; enz. — Sumatra: op den Padang, in de bosschen van Opper-Angkola, 1—3000'.

Flemingia congesta var. tomentosa. Frutescens, innovationes dense villosae, foliola 3, brevissime petiolulata, lateralia inaequilateraliter ovata (nervo infimo in latere majori obvio, in resecto latere deficiente) medium elliptico-obovatum, breviter acute acuminata, trinervia, costulis ad $\frac{1}{2}$ alt. usque exortis parallelo-adscendentibus, infimis venosis patulis, supra pubescentia inque costulis albo-hirtella, subtus dense villosula tomentella (in sicco griseo-ochracea), utrinque praesertim subtus tenere punctata, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, petiolus subtrigonus, stipulae lanceolato-subulatae villosae, petiolo 6—8^{es} breviores, racemi densi oblongi petiolo plus dimidio breviores, saepe solitarii, bractee ovato-lanceolatae floribus breviores dense villosae, ovarium pubescens. *Fl. Horsfieldii* (et probabiliter lapsu calami: *Fl. Wallichii*) Blume *Herb. L. B.* Specimina Zollingeriana inter hanc et genuinam speciem media sunt.

Java, in de bergstreken.

Flemingia Wallichii W. et Arn. Fruticosa erecta, ramuli teretes vel obsolete angulati; innovationes tomentosae; folia trifoliolata; foliola ovato-lanceolata vel rhombea obtusa reticulata, supra glabra subtus glandulosa et dense pubescentia; petiolus marginatus $\frac{1}{2}$ foliorum longitudinis; stipulae petiolo multo breviores; racemi axillares breves capitati; bractee ovatae cuspidatae. pilis calycis e glandulis flavidis, legumen fere glabrum non glandulosum. *Fl. Wallichii* W. et Arn. *Prodr.* I, p. 242.

Voor-Indië.

Flemingia Grahamiana W. et Arn. Foliola ovata mucronata, in nervis dense pubescentia; supra hispida, subtus nervis venisque exceptis glabra, frequenter nigro-glandulosa; petioli villosi alati; racemi sessiles ovati densi et capitati 1—3; bractee flores aequantes; calycis segmenta villosa, marginibus rubro-glandulosa, corollâ longiora, legumen pubescens.

Voor-Indië.

Flemingia Cumingiana Benth. Erecta, frutescens, rami triquetri, juniores cum petiolo nudo sericeo-villosi; foliola ovata vel subrhombea acutiuscula, basi angustata, supra pubescentia, subtus molliter villosa, lateralia valde obliqua spicae petiolo longiores dissitiflorae, bractee lanceolatae sericeo-villosae caducae, calycis lacinia infima corollam aequans. *Fl. Cumingiana* Benth. *Pl. Jungh.* l. c.

Philippijnsche eilanden.

Flemingia Wightiana GRAH. Fruticosa, erecta, ramosa, ramuli teretes, juniores angulati pubescentes; foliola oblongo-lanceolata, supra glabra, subtus dense tomentosa parceque nigro-glandulosa; petiolus leviter marginatus; stipulae fugaces; racemi 2—3-fasciculati, virginei cylindrico-oblongi, florentes laxiores; bracteae ovatae, acutae villosae caducae, calyx et legumen eglandulosa. *Fl. Wightiana Grah. in Wall. Cat. n. 5751. W. et Arn. Prodr. I, p. 242.*

7. **Flemingia capitata** ZOLLING. Foliola ovata vel oblonga, acutiuscula, supra pubescentia, subtus in venis petiolis ramulisque villosa, spicae globosae axillares et terminales, bracteae acuminatae, exteriores ovato-lanceolatae involucrantes, interiores lanceolatae et lineares, calycis longe pilosi lacinae acuminatae corollam aequantes, infima latissima. *Flemingia capitata Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief III. p. 64. Flemingia involucrata Benth. in Pl. Jungh. I. p. 246. — Lespedeza involucrata Wall. Cat. n. 5742. — Lepidocoma trifoliatum Jungh. in topogr. naturw. Reise p. 338.* Herba suffruticosa 2—4-pedalis, vel fruticulus, ramis paucis strictis, subteretibus, pilis fulvis brevibus villosi. Stipulae caducissimae lanceolatae striatae 3—4 lin. longae. Petioli semipollicares vel rarius pollicares, uti rami villosi. Foliola brevissime petiolulata, 2—3 poll. longa, interdum mucronata, terminale basi angustatum vel rotundatum, lateralia basi obliqua et inaequilatera, supra parce pilosa, subtus villosiora et glanduloso-punctata. Capitula 12—15 lin. in diam. depresso-globosa, pilis longis fere plumosa, bracteata. Calyx sessilis ebracteolatus, pilis longis dense vestitus. Vexillum extus puberulum, calyce paullo brevius. Ovarium sessile villosum. Legumen calyce inclusum, vix 3 lin. longum, ovoideo-inflatum, pubescens, saepius monospermum. — Variat foliolis angustioribus inaequilatero-lanceolato-oblongis mucronato-acutis.

Java: veel op de Alang-Alang-velden, bijv. op de vlakte tusschen den noordelijken voet van den berg Lawoe en de rivier Solo. Volgens ZOLLINGER op de vlakte van Oost-Java; in de grasvlakten bij Madjang Tenga 1100' zeldzaam, bij Soerabaja op den Poeger. Celebes, op de Alang-vlakte bij Maros.

XXXVI. CYANOSPERMUM WIGHT. et ARN. Calycis herbacei ebracteolati usque prope basin bilabiati labia subaequalia, posticum cuneatum bifidum, anticum tripartitum, laciniis oblongo-linearibus, media reliquis vix longiore. Corollae calyce parum brevioris per-

sistentis scariosae vexillum obcordatum ecallosum patens, carinae leviter falcatae obtusae phylla sub apice leviter unita. Ovarium bivulatum. Styli pars inferior adscendens pilosa, superior glabra, stigmatate subcapitellato. Legumen 2—1-spermum, calycem vix aequans, inter semina constrictum. Semina globosa, hilo parvo, caruncula ex W. et ARN. nulla, in nostra orbiculari crassa. — Suffrutices pilosi volubiles; folia pinnato-trifoliolata, stipulis lanceolatis, stipellis setaceis. Racemi axillares simplices, bracteis latis deciduis, leguminibus tomentellis.

1. **Cyanospermum javanicum** MIQ. Caules et petioli rufo-tomentello-pubescentes, stipulae lanceolatae, foliola elliptico-ovata acuta mucronata, $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, trinervia, supra pubera, subtus pallida, pubescentia et glandulose punctata, racemi folio breviores, calycis hirti lacinae obtusae cum brevi apiculo acuto, legumen monospermum appresse pilosum acutum calyce vix longius; semen globosum basi truncata carunculatum, fusco-atrum?

Java, bij Soerabaja door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XXXVII. **NOMISMIA** WIGHT. et ARN. Calycis ebracteolati profunde bilabiati labium anticum tripartitum (lacinia media longior) postico bifido longius, carinam aequans. laciniis falcato-arrectis. Vexillum basi bicallosum. Carinae falcatae phylla $\frac{1}{2}$ libera. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium 1—2-ovulatum. Stylus glaber. Legumen stipitatum, orbiculare valde compressum, 1—2-ovulatum, venosoreticulatum. Semina caruncula magna carnosabiloba. — Plantae volubiles pubescentes vel hirtae, foliis pinnatim 3-foliolatis, foliolis subtus glandulose punctatis, stipellis setaceis minutis, racemis axillaribus, calyce et legumine pilosis.

1. **Nomismia aurea** W. et ARN. Petioli foliolorum longitudinis, foliola suborbicularia basi cuneata, terminale vulgo rhombeum vel subacutum; racemi pedunculati pauciflori flexuosi, folio breviores, vexillum latum striatum, legumen dispermum. *N. aurea* W. et Arn Prodr. I, p. 237. — *Glycine aurea* Willd. — *Rhynchosia aurea* DC. Prodr. II, p. 386. *Rh. elongata* ej. l. c.

Voor-Indië, waarschijnlijk op den Archipel.

2. **Nomismia nummularia** W. et ARN. Petioli foliis longiores, foliola cuneato-obovata, latiora quam longa, retusa, racemi pauciflori petiolo multo breviores, legumen monospermum. *N. nummularia* W. et Arn. l. c. Wight. Icon. II. tab. 283 — *Glycine* Linn. — *Rhynchosia* DC. l. c.

Voor-Indië, waarschijnlijk ook op den Archipel.

XXXVIII. **CYLISTA** AIT. Calycis ebracteolati scariosi profunde 4-fidi lacinia postica biloba, laterales multo minores, antica maxima.

Corolla calyce multo minor, persistens. Vexillum basi bicallosum. Carinae leviter falcatae phylla $\frac{1}{2}$ libera. Alae lineari-oblongae, basi hinc calcaratae, illic gibbae. Stamina diadelpa, 1—9. Ovarium oblongum, 1—2? ovulatum. Styli pars inferior gracilis pilosa, secus ovarii suturam inf. recurva, superior tumida glabra, inferiori parallele adscendens. Legumen oblique ovatum, calyce inclusum, 1-spermum. Semen reniforme caruncula inconspicua. — Perennes, suffruticosae, pubescentes, foliis pinnato-trifoliolatis, racemis axillaribus.

1. **Cylista scariosa** AIT. Racemi breviter pedunculati foliorum circiter longitudinis; calyx corollam duplo superans. *C. scariosa* Ait. Hort. Kew. IV. p. 513. DC. l. c. p. 410. W. et Arn. Prodr. I, p. 259. Wight Icon IV tab. 1597.

Circars. — Waarschijnlijk ook op den Archipel.

XXXIX. **RHYNCHOSIA** LOUR. Calycis ebracteolati bilabiati labium anticum tripartitum (segmento medio vulgo longiore), posticum bifidum. Corollae (deciduae) vexillum ecallosum. Stamina diadelpa (9—1). Ovarium 1—2-ovulatum, stylus glaber. Legumen oblique ovatum vel oblongum aut falcatum leviter compressum, 1—2-spermum. Semina hilo carunculato. — Plantae vulgo perennes, volubiles vel fruticosae; folia ut plurimum pinnatotrifoliolata, raro unifoliolata, flores saepe flavi axillares racemosi vel solitarii.

Soorten: — Kleverig behaard; steunbl. eirond, peul langw.: 1. *R. viscosa*; — zacht behaard, bl. eir. spits: 2. *R. densiflora*; — digt wollig behaard; vlag zijdeachtig-viltig: 3. *R. sericea*; — bl. wigvormig omgekeerd eir. peul eir.: 4. *R. volubilis*; — weinig behaard. bovenste blaadje ruitvormig puntig: 6. *R. timoricenis*; zacht behaard, bl. ruitvorm. eirond spits, van onderen met gele klieren, bloem klierachtig gestippeld: 7. *R. adenantha*; bl. lang- en scherp gepunt: 8. *R. acuminatissima*.

1. **Rhynchosia viscosa** DC. Annua volubilis, tota praesertim in partibus junioribus pilis brevibus glutinosis obducta, foliola rotundato-ovata acuminata, lateralia inaequilatera, terminale rhombiforme vel aliquando obsolete trilobum; stipulae sessiles ovatae, stipellae obsoletae vel deciduae; racemi pedunculati foliis longiores stricti multiflori, flores alterni vulgo solitarii; vexillum glutinoso-pubescent. legumen pilosum oblongo-lanceolatum acutatum, 2-spermum. *Rh. viscosa* DC. Prodr. II. p. 387. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 244. — *Dolichos glutinosus* Roxb. Hort. beng. Flor. Ind. III. p. 313

W. et Arn. Prodr. I. p. 248. — Glycine viscosa Roth. Nov. Spec. p. 349.

β. mollis Hassk. Flor. Bot. Zeit. 1842. II. Beibl. p. 67 folia utrinque molliter pubescentia.

Archipel. Java, enz. — Katjang boeloe aroi jav.

2. **Rhynchosia densiflora** DC. Volubilis, praeter corollam tota pubescens; folia trifoliolata; foliola utrinque molliter pubescentia, subtus dense, supra sparse fusco-resinoso-punctata, acuta vel subacuminata, lateralia oblique lato-ovata, terminale lato-rhombeum; racemi axillares sessiles bracteati breves densi multiflori, bractee oblongo-lanceolatae, acuminatae, calyce paulo breviores et cum eo villosae et punctatae; calycis lacinae anguste lanceolatae subulatae corollâ glabrâ longiores; legumen oblique oblongum breviter acutatum, 2-spermum, glandulosum villosum. *Rh. densiflora DC. Prodr. II, p. 386. W. et Arn. Prodr. II. p. 239. Hassk. Cat. Bogr. p. 282. — Hedy-sarum punctatum Roxb. l. c. — Desmodium punctatum DC. Prodr. l. c. p. 738.*

Op het vaste land van Indië, volgens HASSK. ook in Java.

3. **Rhynchosia sericea** SPANOGHE. Innovationes sericeo-villosae, demum cinereo-tomentoso-hirta, foliola 3 lato-subrhombico-ovata, lateralia basi inaequilatera, trinervia utrinque sericeo-mollia, ciliata, stipulae amplae ovato-lanceolatae; racemi simplices axillares folium circiter aequantes, flores subsessiles, calyx coloratus rufus 5-fidus subbilabiatus, corolla calyce duplo longior, vexillum emarginatum basi sub-bicallosum, intus striato-purpureum, extus sericeum, carina apice purpurea; legumen basi attenuatum velutinum 2-spermum, medio substrangulatum. *Rh. sericea Spanoghe in Linnaea l. c. p. 195. Icon. ined. n. 57. — Rh. mollissima Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 63. — Dolichos tomentosus Roth. Nov. Spec. p. 345. DC. Prodr. II, p. 401. Hassk. Cat. bog. 279. — Stipulae 2½ lin. longae. Petioli 1½—3½ pollicares. Foliola 2—3-pollicaria.*

Indië. — Java bij Poeger, tusschen het Alanggras in Z. O. Java; — Timor, enz.

4. **Rhynchosia volubilis** LOUR. Perennis, caulis herbaceus volu-

bilis teres, foliola subrotundo-subcuneato-obovata, lateralia magis minusve inaequilatera acutiuscula, terminale haud multo majus deltoideo-rhombeum acutum vel obtusum, reticulata velutino-villosa glanduloso-punctata, racemi folio longiores, legumina ovata subvelutina, flores lutei, legumen nigrescens, semina 2 nigra nitida. *Rh. volubilis* *Lour. Cochinch.* II. p. 162. *DC. Prodr.* II. p. 385. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 244. Habitu prae reliquis robustior. Petioli 1-fere 2 poll., foliola totidem longa.

Cochinchina, China, Java (in het wild?, volgens BLUME in de tuin te Buitenzorg).

5. **Rhynchosia medicaginea** DC. Caulis volubilis filiformis glaber, foliola obovata obtusa glabra, racemi folio longiores, legumina oblonga mucronata inter semina substrangulata glabra. *Rh. medicaginea* DC. *Prodr.* II. p. 306. — *Dolichos* *Lam. Dict.* II. p. 297. — *Burm. Zeyl. tab.* 88.— *Cf. Spanoghe Linnaea l. c.* p. 195.

Timor.

6. **Rhynchosia Candollei** DECAISN. Glabriuscula, folia trifoliolata, foliola lateralia inaequilateraliter ovata, acuta, terminale multo majus ovato-deltoideum, acuminatum, adulta utrinque subglabra, subtus pallida resinoso-punctata, supra subepunctata, juniora tenerrime pubera, racemi axillares laxiflori folio multo longiores, calycis puberuli glandulosi ultra medium sub-4-fidi lacinia postica latior, bifidula, vexillum glabrum glandulosum, legumen puberulum glandulosum, 2—1-spermum. — *Ex icone ined.* SPANOGHEI vexillum rubellum, alae et carina flavae. *Rh. Candollei* *Decaisn. in Nouv. Ann. du Mus. l. c.* — *Rh. rhombifolia timorensis* DC. *Prodr.* II. p. 386. — *Rhynchosia filicaulis* *Spanogh. ined.* — *Glycine microptera* *Zippel. mss.* Foliola lateralia $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. longa; terminale $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ longum. Racemi 1—4 poll. longi. Flores 2 lin.

Timor.

7. **Rhynchosia adenantha** MIQ. Suffruticulosa, repens subvolubilis, molliter subincano-pubescens, folia trifoliolata, foliola lateralia valde-inaequilateraliter rhombeo-ovata acuta, terminale majus rhombeo-deltoideum basi subcuneatum, lateribus rotundatum, apice sub-

acutum, supra pubescentia et ad lentem albo-puncticulata, subtus densius pubescentia et glandulis resinoso-aureis punctata, racemi axillares basi nudi, superne remotiflori, flores brevissime pedicellati, bracteae caducae, calycis pubescentis et glandulosi semi-4-fidi laciniae lanceolato-lineares acutae, flore breviores, postica apice bifidula, antica reliquis paullo longior, vexillum dorso hispidulum et glandulosum.— *Rhynchosia* sp. Zoll. Herb. n. 2800. — *Rh. Fridericianae*? (non DC.) in Nat. en Geneesk. Arch. IV, p. 65. Petioli pollice paullo longiores vel breviores supra infimorum foliolorum insertionem, 2—3 lin. Foliola lateralia 4—6 lin., terminale 1 vulgo $1\frac{1}{2}$ poll. longum. Racemi vix bipollicares. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. circiter longi. Corolla flava, purpureo-tincta. Legumen pubescens dispernum.

Java op de Trachyt-brodstukken bij Soumber Waroe.

8. ***Rhynchosia acuminatissima*** MIQ. Volubilis, tota tomentello-pubescentia, viscosa? foliola supra pubera et in nervis (luteolo-) tomentella, subtus pallida puncticulata trinervia et venosa, molliter pubescentia, lateralia valde inaequilatere-ovata, terminale distans et majus deltoideo-rhombeum basi cuneato-truncatum, 2-fere 3 poll. longum, attenuato-acuminatissima, racemi crassi pedunculati folio longiores multiflori, pedicelli solitarii vel gemini calyce subbreviores, labium posticum bifidum, antichi longioris tripartiti lacinia media reliquis paullo longior, corollae fere semipollicaris vexillum dorso pubescens et (purpureo-) striato-reticulatum, basi sagittato-auriculatum, legumen dispernum incano-tomentosum (junius) medio contractum. — Species admodum distincta. Alae basi hinc auriculato-sagittatae, carina quoad basin consimili breviores. — Caetera omnino generis.

Java, in de prov. Bandung door ZOLLINGER ontdekt.

Subtribus III. *Cajaneae* Benth. l. c. p. 113. Ovarium pluriovulatum. Legumen bivalve extus lineis transversis, rectis vel obliquis constrictum.

XL. PSEUDARTHRIA WIGHT. et ARN. Calycis usque ad medium subbilabiati labium posticum bifidum, anticum tripartitum, lacinia media reliquis longior. Petala subaequilonga, vexillum rotundatum, carina obtusa. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium hirtum multiovulatum, funiculis longis; stylus tenuis breviusculus, stigma capitatum. Legumen continuum uniloculare membranaceum transverse venoso-reticulatum, pilis glochidiatis obtectum, lineare.

apice rotundato brevi-mucronatum. Semina alterna, compressa, subreniformia. — Herbae perennes, Desmodii facie, folia pinnatim trifoliolata, stipulae lanceolatae subulatae strictae, racemi axillares vel terminales.

1. **Pseudarthria viscida** WIGHT. et ARN. Diffusa, prostrata; foliola lateralia oblique ovata, terminale rhombico-ovatum, supra pubescentia, subtus villosa, racemi filiformes elongati, bracteae subulatae; legumina 3—4-sperma, latitudine ter quaterve longiora. *Ps. viscida* W. et Arn. *Prodr.* I, p. 209. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 63. *Decaisn. in Nouv. An. Mus.* III. l. c. — *Hedysarum viscidum* Linn. *Syst.* III. p. 506. *Roxb. Flor. Ind.* IV. p. 356. — *Desmodium viscidum* DC. *Prodr.* II. p. 316. — *D. peripterum* Zippel. *herb.* — *Rhynchosia viscida* DC. l. c. p. 787. — *Glycine viscida* Willd. *Act. Nat. Cur.* 1808. Tom. IV. p. 208. — *Desmodium angulatum* Moritz. (non DC.) *Verz.* p. 5. — *D. timorense* DC. *fide spec. Herb. Parisin.* — *Hed. viscosum* Burm. *Fl. Ind.?* p. 167. — *Burm. Zeyl. tab.* 84. *fig.* 1.

Indië. — Java. — Timor.

XLI. **ATYLOSIA** WIGHT. et ARN. Calyx ebracteolatus, campanulatus bilabiatus, labium posticum apice breviter bifidum, anticum tripartitum. Corollae deciduae vel emarcido-persistentis vexillum latum recurvum, basi ecallosum, carina falcata. Stamina diadelphica (9—1). Ovarium 4—8-ovulatum, stylus basi hirtus superne cum stigmate glaber. Legumen oblongo-lineare compressum, 3—8-spermum, inter semina coarctatum, dissepimentis cellulosis vel coriaceis semina discriminantibus. Semina oblonga vel rotundata, hilo carunculato. — Plantae volubiles vel stricto-ramosae, villosae, foliis trifoliolatis pedunculis axillaribus vel ob folia nondum efformata racemosis. *Atylosia et Cantharospermum* W. et Arn.

Soorten: Blaadjes op beide zijden week behaard omgekeerd eir. bloemsteel korter dan de bladsteel: 1. *A. scarabaeoides*. — Viltig. bl. omgek. eirond, bloemst. met 2 bl.: 2. *A. rugosa*. — Bl. rond-eir of rond-omgek. eir. van onderen wit; bloemst. gelijk of langer dan de bl.: 3. *A. albicans*. — Wit of bruinachtig-viltig, bl. ruitv. spits. 4. *A. mollis*. — Jongere deelen geelachtig viltig, bl. ovaal. 5. 4. *Candollei*.

1. **Atylosia scarabaeoides** BENTH. Biennis, foliola $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. longa, utrinque molliter pubescentia, obovata, subtus rugulosa et palidiora, pedunculi petiolo breviores, pauci-vulgo-biflori, calyx corollâ duplo brevior, ad medium partitus, segmenta lanceolata acuminata leviter sursum curvata, vexillum recurvum, legumen lineare pilosum.— Corolla flava purpureo-venosa (ZOLLING.) *A. scarabaeoides* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 242. — *Cajanus scarab.* Pt. Th. — *Dolichos scarab.* Linn. *Spec.* p. 1020. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 315. *excl. charact.* — *D. medicaginea* ej. l. c. *excl. syn.* — *Rhynchosia scarab.* DC. *Prodr.* II. p. 387. — *Rh. biflora?* DC. l. c. — *Kennedia velutina* Hassk. *Flor. Bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 49 et 69. *Cat. Bog.* p. 281 ubi *Canth. parviflorum* pro *paucifl.* — *Stizolobium scarab.* Spreng. *Syst.* III. p. 253. — *Cantharospermum pauciflorum* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 255. *Spanoghe* in *Linnaea* l. c. p. 196. — *Plukn. tab.* 52. *fig.* 3. — β . *Forma* foliis minoribus, calycibus magis rufo-villosis (*Dolichos sericeus* Zipp. — *Cajanus rugulosus* Zipp.?)

γ . *Calycina*, calyce profundius fisso. *Cantharosp. calycinum* Miq. *Anal. Ind.* I. p. 8.

Vasteland van Indië, Ceylon. — J a v a, op verdroogde rijstvelden bij den kampong Banningburg. T i m o r. — β . M o l u k k e n. γ . B o r n e o bij Bandjermassin.

2. **Atylosia rugosa** W. et ARN. Ramuli tenues, elongati, diffusi, tomentosi, foliola obovata, utrinque dense villosa, supra rugosa, subtus reticulata et albida, stipulae ovaes appressae; pedunculi biflori; calyx breviter tomentosus: segmenta lanceolata acuminata, leviter sursum curvata, anticum corollâ brevius, vexillum basi leviter incrassatum, legumen villosum. *A. rugosa*. W. et Arn. l. c.

Bergen van het Indisch schiereiland en Ceylon.

3. **Atylosia albicans** BENTH. Foliola rotundata, ovata vel obovata, mucronata, subtus albida, racemi pauciflori laxi, folia aequantes vel superantes; calyx corollâ quater vel quinquies brevior, segmenta ovata, tubo breviora; vexillum reflexum, legumen oblongo-lineare villosum. *A. albicans* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 243 in adnot. *Cantharospermum albicans* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 256 *haud Zollinger* in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 63.

Met de voorgaande.

4. **Atylosia mollis** BENTH. Volubilis, tomento brevi caesecens vel rufescens, foliola rhombea subacuminata, racemi folia subaequantes fere a basi laxe floridi, bracteae amplae membranaceae deciduae, caly-

cis laciniæ lato-lanceolatae acutae tubo aequilongae, corolla diu persistens, legumen tomentosum transverse lineatum. *A. mollis* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 243 in adn. — *Collaea mollis* Grah. in Wall. *Cat.* n. 5574. — *C. cinerascens* ej. l. c. 5575. — *Dolichos reticulatus* Ham. in Wall. *Cat.* 5552. — *D. crassus* Grah. in Wall. *Cat.* 5553.

Veel in de noordelijke bergstreken van Indië, waarschijnlijk ook op de Philippijnsche eilanden en in de bergstreken van den Archipel.

5. ***Atylosia Candollei*** W. et Arn. Erecta, ramosa, innovationes fulvo-villosae; foliola ovalia supra laevia pubescentia, subtus reticulata breviter tomentosa in nervis et margine villosa: stipulae lanceolatae acuminatae, pedunculi biflori longiusculi, calyx villosus: segmenta lanceolata acuminata sursum curvata, legumen villosum. *W et A. Prodr.* p. 257. *Wight. Icon.* III. tab. 754. *Collaea trinervia* DC. *Mém Leg.* p. 247. tab. 41. *Prodr.* II. p. 240.

Voor-Indië; Ceylon.

XLII. CAJANUS DC. Calycis ebracteolati campanulati sub-bilabiati labia subaequilonga: posticum breviter bifidum, anticum tripartitum, segmentis lanceolato-subulatis apicibus recurvis. Corolla e papilionaceae deciduae petala aequilonga, vexillum latum basicallosum, auriculis inflexis, carina falcata. Stamina diadelphica (9—1) alternatim breviora; tubus deciduus. Ovarium 4—5-ovulatum; stylus adscendens, inferne pilosus, superne glaber, stigma leviter peltatum. Legumen lineari-lanceolatum, utrinque attenuatum compressum oblique torulosum 3—5-spermum, inter semina membranaceo-torulosum. Semina subglobosa, vix compressa, hilo oblongo, caruncula inconspicua. — Frutices erecti pilosi; folia pin-natim trifoliolata, racemi axillares corymbiformes, legumina hirsuta.

1. ***Cajanus indicus*** Spr. *Syst.* III. p. 248. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 256. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 241. *Decaisn. N. Ann. du Mus.* l. c. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 9. *Phaseolus balicus* Rumph. V. p. 377, tab. 135. fig. 2.

α. Vexillum utrinque flavum: *Cajanus flavus* DC. *Prodr.* II. p. 406. *Cytisus Cajan* Linn. *Spec.* p. 1041. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 325. *Cytis. sericeus* Noronh. *Verh. Bat. Gen.* V. p. 71.

β. Vexillum extus venosum, purpurascens, intus flavum: *Caj. bicolor* DC. l. c. *Cytisus Pseudo-Cajan* Jacq. *Hort. Vindob.* II. tab.

119. — *Rheede Hort. Malab. VI. tab. 13.* — Frutex erectus pubescens vel villosus. Foliola ovali-lanceolata, mucronata, $1\frac{1}{2}$ —2 poll.; stipulae lanceolatae, stipellae brevi-subulatae. Racemi pedunculati, pedicelli gemini graciles.

In Indië algemeen verspreid. — Java, bijv. op den berg Mangalang, bij Tjikoja op drooge rijstvelden, bij Joggakerta; Borneo, Bandjermassin, Timor, enz.

α. Katjang hierias bodas sund.

β. " " boerik of Goedé. — Wordt op akkers verbouwd, wegeus de zaden, die geroosterd door de Javanen met rijst worden gegeten.

Subtribus IV. *Euphaseoleae Benth. l. c. p. 136.* Ovarium pluriovulatum, vexillum biappendiculatum. Stamen vexillare supra basin saepissime geniculatum, liberum vel raro medio cum reliquis connatum. Inflorescentia nodoso-racemosa.

XLIII. VOANDZEIA THOUARS. Flores hermaphroditi bini ex apice pedunculi axillaris; bracteolae binae deciduae. Calycis parvi campanulati subbilabiati labium posticum vix bidentatum, anticum trilobum. Vexillum complicatum, alis carinaque paullo longius, subrotundum basi bicallosum; alae horizontales oblongo-obovatae, unguiculatae, liberae; carina bipes (viridiuscula) angulo recto incurva. Stamina 10, filamenta 1—2-adelpha, antherae omnes fertiles. Ovarium oblongum 1—2-ovulatum; stylus curvatus apice pilosus, stigma subcapitatum. Legumen subterraneum subrotundum indehiscens fragile, 1—2-spermum; semina subglobosa.

1. **Voandzeia subterranea** THOUARS. *DC. Prodr. II. p. 474. Hassk. Flora bot. Zeit. 1842, II. Beibl. p. 11. Tijdschr. voor Neêrlandsch Indië (Over Katjang Manilla) III. n. 149. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 241.* Herba annua, radice perpendiculari, caule prostrato; rami radicales purpurascens puberuli; folia trifoliolata, petiolis erectis triangularibus glabris; foliola lateralia subsessilia, terminale petiolulatum, ovalia vel ovali-oblonga, subretusa, integerrima, glabra; flores pedicellati; calyx glaber, corolla calycem longe excedens, flava. Semina flavescentia paullo maculata.

In Java gekweekt onder den naam van Katjang Manilla: de zaden, worden zooals die van *Arachis hypogaea* geroosterd en gegeten. — In tropische landen algemeen.

XLIV. DUNBARIA WIGHT et ARN. Calyx ebracteolatus campanulatus ad medium bilabiatis 4-fidus: labium posticum apice brevi-bifidum, anticum tripartitum laciniis omnibus lanceolatis acuminatis subaequilongis vel media longior. Corollae calycem bis terve superantis persistentis scariosa vexillum reliquis petalis longius caque amplectens, ad basin limbi utrinque callosum; alae oblongo-lineares, prope basin utrinque calcaratae, carina falcata obtusa alis brevior. Stamina diadelpa (9—1). Ovarium 1—10 ovulatum. Stylus adscendens, inferne villosulus, superne glaber. stigma capitellatum. Legumen calyce longius compressum oblongo-lineare, 1—10-spermum, extus planum vel subtomentosum intus transverse dissepimentosum. Semina globosa, caruncula parva. — Volubiles, suffruticosae, innovationibus saepe plus minus tomentosus; folia pinnato-trifoliolata, racemi axillares, flores majusculi.

Soorten:

Wit viltig, blaadjes van onderen aschkleurig wit, eirond spits: 1. *D. nirea*. — Geheel wit viltig behaard, gestippeld, blaadjes breed ruitvormig, bovenste soms bijkans drielobbig, 1 duim lang: 2. *D. conspersa*. — Blaadjes ruitvormig spits, en grooter dan bij 2: 3. *D. Cumingiana*. — Blaadjes van boven weinig behaard, van onderen zijde-achtig viltig, middelste ruitvormig breeder dan lang: 4. *D. latifolia*. — Blaadjes eirond bijkans spits, topblaadjes aan den voet rond bijkans hartvormig, 2—2½ duim, schutblaadjes eirond spits, peul met 6—7 zaden: 5. *D. rubella*. — Blaadjes onbehaard, topblaadjes wigvormig omgekeerk eirond puntig: 6. *D. Heynei*. — Blaadjes eirond spits, trossen lang, schutblaadjes eirond spits, peul met 5 zaden: 7. *D. Spanoghei*. — Blaadjes van onderen viltig, op de stelen en aderen roestkleurig viltig; topblaadjes hartvormig eirond puntig, peul met 4—5 zaden: 8. *D. ferruginea*. — Roestkleurig behaard, blaadjes van onderen niet behaard, topblaadjes ruitvormig, peul 14—20 zaden: 9. *D. polysperma*. — Roestkleurig behaard, topblaadjes ruitvormig met eene korte punt, 2 duim lang, 1½ breed, peul lijnvormig met 5—6 zaden, behaard: 10. *D. Horsfieldii*. — Blaadjes

aan weêrszijden behaard, topblaadjes breed ruitvormig, trossen lang en lang gesteeld, bloemsteeltjes korter dan de kelk: 11. *D. calycina*. Blaadjes aan weêrszijden zacht behaard, langwerpig eirond lang-puntig, 4—5 duim lang: 12. *D. acuminatissima*.

1. **Dunbaria nivea** M'Q. Volubilis, dense sericeo-cinerascenti-tomentella, foliola supra molliter pubescentia, subtus cinerascenti-incana et fusco-glandulosa, trinervia et venulosa, lateralia inaequilatello-ovata breviter acuminata $2\frac{1}{2}$ pollicaria, terminale dilatato-rhombeo-ovatum acuminatum 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longum et paullo angustius, stipulae caducae lanceolatae parvae, racemi elongati nunc basi paucifoliati $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ pedales erecti strictiusculi dissitiflori, bractee lanceolatae deciduae, flores breviter pedicellati, calycis glandulosi et incano-pubescentis campanulati labium posticum brevi-bidentulum, lobis lateralibus triangulari-acutis sublongius, antico falcato-lineari elongato brevius, tubus dentibus longior circiter bilinearis, corolla semipollice brevior, ovarium lineare dense albo-hirto-tomentellum, circiter 8-ovulatum, legumen puberulum glandulosum circiter 6—7-spermum lineare $1\frac{1}{2}$ pollicare.—A *Dunbaria Cumingiana* satis differre videtur. — Corolla fusco-rosea. Vexillum unguiculatum rotundatum basi utrinque semilunato-callosum.

Java, in de bosschen bij Tjikoja, door ZOLLINGER ontdekt.

2. **Dunbaria conspersa** BENTH. Tota tomento tenuissimo canescens, vix demum glabrescens et resinoso-punctata; foliola lato-rhombea integra vel terminale sinuato-subtrilobum, pollicaria vel paullo longiora, flores brevi-pedicellati solitarii vel gemini, calycis lacinae falcato-lanceolatae, postica integra infimaque tubo longiores, legumen mucronatum glabrum vel tomentellum, 6—8-spermum. *D. conspersa* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 241. — *Dolichos conspersus* Grah. in *Wall. Cat.* n. 5542. — *D. conspicuus* (errore typogr.) Zoll. et Moritz. *Verzeich.* l. c. — A *Dunbaria* (*Dolicho*?) punctata W. et Arn. praesertim foliolorum forma differre videtur.

Java, in de provincie Banjoewangi, en zeer waarschijnlijk verder over den Archipel verspreid. Op het vaste land in Assam, Sillet, Prome, enz.

3. **Dunbaria Cumingiana** BENTH. l. c. p. 242 in adnot. Tomento

tenui canescens, foliola rhombeo-acuminata, racemi folio longiores laxè pauciflori, calycis laciniae triangulari-falcatae tubo breviores, legumen 8—10-spermum tomentellum, rostratum. Flores duplo majores quam in *D. conspersa*, cui caeterum valde affinis.

Philippijnsche eilanden.

4. **Dunbaria latifolia** WIGHT et ARN. Foliola supra leviter pubescentia demum fere glabra, subtus tomentosa sericeo-pubescentia, terminale lato-rhombeum (latius quam longum) acuminatum, bracteaè apice 3-dentulae, calyx submembranaceus, segmento postico anguste lanceolato, lateralibus longiore et angustiore, ad basin alarum utrinque calcar lineari-subulatum; legumen 1—2-spermum. — *D. latifolia* W. et Arn. l. c. p. 258. — *Collaea gibba* Grah. in Wall. Cat. n. 5572 b. c.

Dindygul-heuvels in Voor-Indië.

5. **Dunbaria rubella** SPANOGHE. Volubilis frutescens, pubescens, foliola ovata subacuminata, acumine subemarginulato?, lateralia valde inaequilatera, terminale basi rotundato-subcordatum, trinervia et venosa, glabriuscula? 2 — 2½-pollicaria, racemus terminalis longiusculus cum laterali brevi accedente, bractea ovatae acutae pilosulae, calycis pilosuli lacinia postica lateralibus paullo, anticâ multo brevior, corollae marcescentis vexillum extus rubello-aurantiacum basi acute bicalcaratum, alarum calcaria obtusa, legumen villosulum acutum lanceolatum 6—7-spermum. *D. rubella* Spanogh. icon. ined. pl. jav. n. 10.

Java, door SPANOGHE ontdekt.

6. **Dunbaria Heynei** WIGHT et ARN. Foliola utrinque fere glabra, terminale cuneato-obovatum acuminatum; petioli et nervi foliolorum subtus subhirtelli; calycis herbacei lacinia postica lateralibus conformis et aequalis; legumen circiter 5-spermum, hirtellum. *D. Heynei* W. et Arn. Prodr. I. 4259. — *Collaea gibba* Grah. in Wall. Cat. n. 5572 a.

Vaste land van Indië.

7. **Dunbaria Spanoghei** MIQ. Tomentella? volubilis, foliola lata acuta mucronata trinervia et venosa, lateralia obliqua valde inaequilatero-ovata, terminale dilatato-rhombeum, 1½—1⅔ poll. longum, racemi longiusculi, bractea ovatae acutae, apice non dentatae, calycis lacinia postica acuta reliquis tubo brevioribus longior, corolla sordide lutea, alae basi rubellae acutiuscule calcaratae, vexillum acute bicalcaratum et callosum, legumen obverse lanceolatum obtusum oblique acutum, villosulum, 1½ poll. longum, 3—4 lin. latum, extus trans-

verse torulosum 5-spermum. *Dunbaria Heynei* (non W. et Arn.) *Spanoghe icon. ined. n. 9.* Praecedenti foliis, sequenti floribus et fructu accedit.

J a v a.

8. **Dunbaria ferruginea** WIGHT et ARN. Foliola supra pubescentia, juniora subtus villosa, terminale cordato-ovatum acuminatum, petioli et venae subtus rufo-hirtelli, calycis herbacei lacinia postica laterales longitudine et latitudine circiter aequans, calcar marginis inf. alarum valde obtusum et exile, legumen molliter pubescens, 4—5-spermum. — *D. ferruginea* W. et Arn. *Prodr. I. p. 258.* — *Collaea venosa* Grah. in *Wall. Cat. 5573.*

M y s o r e.

9. **Dunbaria polysperma** MIQ. Frutescens, volubilis, rufule tomentosa, foliola coriacea supra villosule pubescentia glabrescentia, subtus trinervia venosa reticulata molliter pubescenti-tomentella resinoso-punctata, lata, acuta, mucronata, lateralia valde inaequilatero-ovata, terminale rhombeo-deltoideum, a medio subcuneatum imâ basi obtusum, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ poll. longum, racemi breves, bractee concavae subcoloratae pubescentes apice 2—3-dentulae, corolla sordide lutea, legumen lineare angustum acutum 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longum, planum, extus non torulosum, puberulum, intus dissepimentosum, 14—20-spermum. — *Phaseolea* Herb. *Zolling. n. 2266.* Frutex volubilis, foliorum forma *D. latifoliae* W. et Arn. accedit, longe distat leguminibus.

J a v a, tusschen de struiken bij den waterval Trètès.

10. **Dunbaria Horsfieldii** MIQ. Frutescens, volubilis, ramuli petioli et folia subtus dense rufule tomentella, foliola subcoriacea, supra pubescentia, tri- vel subtripli-nervia venosa et reticulata in nervis rufula, terminale lato-rhombeum brevi-subacutum, basi subcuneatum, vix bipollicare, $1\frac{1}{2}$ poll. latum, lateralia parum minora valde inaequilatera basi truncata, stipulae angusto-lineares, racemi ut plurimum inaequaliter bifurci, bractee ovatae acutae vel subacuminatae puberulae et glanduloso-punctatae membranaceae coloratae, non dentatae, calycis pubescentis et glanduloso-punctati laciniae breves lato-ovatae, postica brevi-bifidula, antica lateralibus paullo longior et acutior, legumen dense velutino-tomentellum lineare rostellatum, 5—6-sper-

mum. — Valde similis *D. Spanoghei* quoad foliorum formam et inflorescentiam, sed calycis dentibus magnopere differt.

J a v a, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

11. **Dunbaria calycina** MIQ. Foliola utrinque pubescentia ciliata, chartaceo-membranacea, subtus pallida venulosa, trinervia, breviter obtusiuscule acuminata, lata, lateralia valde inaequilatero-ovata, terminale majus dilatato-rhombeum, $1\frac{3}{4}$ pollicare, stipulae lanceolatae, stipellae lineares exilissimae, racemi axillares elongati pedunculati hirtelli, pedicelli calyce breviores, calycis semipollicaris hirsutuli herbacei ultra medium fissi lacinae longe lanceolatae, postica ad medium bipartita, lateralium longitudine, antica reliquis longior, corolla purpurascens?, vexilli calli gemini semilunares quasi foliacei, auriculae obtusae, legumen junius hirsutissimum 5-spermum, styli deflexi pars superior laevis incrassata. — *D. rubellae* accedit, sed calyce et vexillo facile distinguenda.

J a v a, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

12. **Dunbaria acuminatissima** MIQ. Foliola utrinque praesertim subtus molliter pubescentia, membranacea, trinervia, subtusque venosa et reticulata, oblongo-ovata longe angusteque acuminata, lateralia inaequilatera, terminale paullo majus basi rhombeum vel rotundatum, $4\frac{1}{2}$ - fere 5 poll. longum, $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ latum, racemus axillaris brevis densiflorus tomentellus breviter pedunculatus tripollicaris, bracteae..... pedicelli calyce subbreviores, calycis ad medium partiti appresse pubescentis, 2 lineis subbrevioris lacinae lato-lanceolatae acutae, postica bifida lateralibus longior, anticâ brevior, ovarium hirsutissimum pauci-ovulatum, styli pars superior glabra non incrassata. — Vexillum puberulum.

J a v a, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XLV. PSOPHOCARPUS NECK. Calycis bibracteolati urceolati subinaequaliter bilabiati labium posticum majus 2-lobum, anticum tripartitum, laciniis omnibus obtusis, 4 ovalibus, quinta antica caeteris angustiore et longiore. Vexillum rotundatum reflexum ecallosum, auriculis inflexis; alae basi auriculatae: auriculâ alae parallelâ, medio insertâ, segmento uno sursum, altero deorsum directo

carinae petala basi libera. Stamina diadelpha (9—1). Ovarium basi annulo brevissimo crenulato cinctum. Stylus glaber, stigma magnum pilosum. Legumen oblongum, 4-alatum, 7—8-spermum, semina subglobosa. — Radix tuberosa, annua, caules volubiles glabri, foliis pinnatim trifoliolatis, stipulis semisagittatis; pedunculi petiolorum longitudine, apice pauciflori, bracteolae ovales.

Soorten:

Blaadjes eirond lancetvormig, peul lang: 1. *P. tetragonolobus*; — blaadjes ruitvormig eirond, peul korter, met 5—7 zaden: 2. *P. longepedunculatus*.

1. ***Psophocarpus tetragonolobus*** DC. Foliola ovato-lanceolata acuminata, bracteolae parvae, legumen longiusculum. *Ps. tetragonolobus* DC. *Prodr.* II. p. 403. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 252. — *Hassk. Pl. jav. rar.* p. 388. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 241. — *Dolichos tetragonolobus* Linn. *Spec.* — *Dolichos ovatus* Grah. in *Wall. Cat.* n. 5540. — *Lobus quadrangularis* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 374, *tab.* 133.

α. Macropterus Hassk. *Cat. Bogor.* p. 281. *Pl. jav. rar.* p. 389; legumen plus minus compressum, alis magis evolutis integris aut repando-serratis. — *Djaät jav.*

β. Micropterus Hassk. *l. c.*; legumen plus minus compressum angustius quam in *α*, alis minus evolutis integris. — *Djaät putoi sund.*

Semina in *α* et *β* albo-flavo-nigro-variegata, hybridarum semina flavescencia e flavo et albo, lurida e flavo et nigro, et violacea e nigro et albo; semina flavescencia cum flavis pariter ac lurida cum coeruleis et violaceis nunc in eodem legumine nunc in diversis reperiuntur.

In Indië thans door de kultuur alom verspreid. In Java als *Djaät* algemeen in gebruik. De bladen, takjes en onrijpe zaden worden in stoom gekookt en veelvuldig gegeten, en de rijpe zaden in een ijzeren pot geroosterd, tot dat de schil afvalt.

Botor mal.; op *Banda*: *Koelebet*; op *Bali*: *Kalonkan*

2. ***Psophocarpus longepedunculatus*** HASSK. Foliola rhombesubrotunda aut lato-ovata, subconcolora, pedunculus elongatus, bracteae calycem aequantes, legumen breviusculum, 5—7-spermum, semina teretia, utrinque truncata. *Ps. longepedunculatus* Hassk. *Cat.*

Bog. p. 280. Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. l. c. Pl. Jav. rar. p. 388. — Dolichos subaequalis Grah. in Wall. Cat. n. 5539. — Diesingia scandens Endl. Atakta p. 1, tab. I. Radix tuberosa napiformis; caulis volubilis herbaceus. Stipulae basillares semisagittatae lineares; foliola utrinque glabra, subtus vix glaucescentia. Bractee ovatae deciduae. Bracteolae ovatae acutae calycem virgineum includentes deciduae. Corolla lilacina. Stamina semidiadelpa, vexillare ad medium tubo stamineo adnatum.

Op Java met de voorg. verbouwd. Djaät Monjet jar.

XLVI. DOLICHOS LINN. Calycis saepe bibracteolati campanulati bilabiati labium posticum emarginatum vel bifidum raro indivisum, antici tripartiti lacinia media reliquis longior. Vexillum basi vulgo callo semilunari vel falcato auctum; alae oblongae obtusae, inferne nunc hamatae; carina falcata vel incurva subrostrata haud torta. Stamina 9 et 1, filamentum vexillari basi calcarato. Discus vaginifer circa ovarii pluriovulati basin substipitatam. Stigma terminale hispidulum. Legumen compressum, lineare, falcatum vel rectum. di-polyspermum, inter semina plus minus dissepimentosum, valvae nec alatae nec nervosae. Semina ovato-subreniformia, compressiuscula, hilo ovali parvo, caruncula inconspicua. — Herbae vulgo volubiles, folia pinnato-trifoliolata an et quinquefoliolata, flores axillares vulgo racemosi.

Soorten:

A. Zonder klieren op de bladen of andere deelen. — Behaard: digt behaard, blaadjes breed eirond, bloemsteel langer dan het blad. achterlip van den kelk ligtelijk uitgerand: 1. *D. Junghuhnianus*: — topblaadje veelal eenigzins drielobbig, bladen rozenrood: 2. *D. falcatus*: — omstreeks als de voorg., topblaadjes uitgerand: 3. *D. varius*: stengel overblijv. houtachtig, blaadjes eirond spits, bloemen in eenen bloemscherm: 5. *D. lignosus*: — overbl., zacht behaard, trossen kort. peul behaard, aan den top krom: 6. *D. pilosus*: — kruidachtig: takken viltig, blaadjes langwerpig lancetvormig: 7. *D. scabriusculus*: — weinig behaard, blaadjes eirond spits, topblaadjes ruitvormig-wigvormig: 8. *D. cristatus*. — **Onbehaard:** blaadjes eirond, topblaadjes deltav., bloemsteel veel langer dan het blad: 4. *D. subcarnosus*.

B. Met klieren. Blaadjes eirond ruitvormig stomp, aan weers-

zijden klierachtig, zacht behaard, bloemen 2 okselst.: 9. *D. rhyuchosoides*; — topblaadjes ruitvormig, aan den voet afgeknot, breeder dan lang; bloemtrossen twee in de oksels: 10. *D. truncatus*, — behaard, peul zijdeachtig lang behaard, met 4—5 zaden: 11. *D. dasycarpus*.

§ 1. Species genuinae, folia vix glandulosa. Bracteolae.

1. **Dolichos Junghuhnianus** BENTH. Volubilis molliter villosus, foliola lato-ovata, terminale rhombeum, pedunculi folio longiores supra medium multiflori, calycis labium posticum latum concavum vix emarginatum, dentes laterales breves, anticus longior acuminatus, vexilli calli oblongi, legumen villosum. *D. Junghuhnianus Benth. in Pl. Jungh. I. p. 240.* — *D. violaceus Blume Herb. olim.* — Speciebus capensibus teste cl. B. magis approximatur quam indicis. Stipulae lato-lanceolatae obtusiusculae, reflexae, striatae, 1—2 lin. longae. Petioli communes 2—3-pollicares; stipellae breves oblongae obtusae. Folio- lum terminale 2—3 poll. longum et latum obtusum vel breviter acuminatum, trinervium et costulatum, utrinque molliter pilosum, lateralia paullo minora. Racemus semipedalis. Bracteae caducae. Bracteolae calycem aequantes vel subsuperantes ovatae vel magis oblongae acuminatae. Calyx 3 lin. fere longus. Vexillum 7 lin. Ovarium basi disco vaginatum sessile villosum. Stylus glaber, stigma subcapitellatum. Legumen junius incano-villosum, lineare, planum, 8—9-spermum.

J a v a: op den berg Oengaran, 3—5000'; K a t j a n g - g a r j a v.

2. **Dolichos falcatus** (KLEIN). W. et ARN. Radix perennis tuberosa, caules volubiles; foliola subrotundato-ovata acuminata, terminale deltoideo-subtrilobum vel integrum, lateralia inaequilatera, stipulae oblongae acutae sessiles reflexae, pedunculi petiolum aequantes apice 2—8-flori; petala subaequalia rosea, vexillum lato-ovatum basi breviter bicalcaratum, mediâ fere altitudine bicallosum, carina falcata, ovarium basi vaginatum, stigma capitatum pilosum; legumen lineare leviter falcatum sursum parumper dilatatum, acutum, compressum, 4—8-spermum, seminibus approximatis. *D. falcatus Klein. in Willd. Spec. III. p. 1047. DC. Prodr. II. p. 398, W. et Arn. Prodr. I. p. 249.* — *D. trilobatus Wall. Cat. n. 5541.* — *Dolichos pseudo-varius Spanogh. Icon. pl. Jav. ined.* Variat pubescentia.

In Indië niet zeldzaam. — J a v a.

3. **Dolichos varius** SPANOGHE. Volubilis, pubescens, stipulae oblongae acutae sessiles, foliola lateralia lato-inaequilatero-ovata acuta, terminale lato-ovatum acute subacuminatum, integrum vel angulato-trilobum vel deltoideum apiceque emarginatum, pedunculi petiolum superantes apice dense circiter 8-flori, flores rosei propemodum praecedentis, sed legumen lineare apice acuto leviter incurvo, 3 poll. longum, $1\frac{1}{2}$ lin. latum, planum, extus non torulosum, remote 4-spermum. *D. varius Spanoghe mss. icon. ined. pl. jav. n. 13.* Sequenti affinis videtur, sed puberulus. — Java.

4. **Dolichos subcarnosus** WIGHT et ARN. Glaber, volubilis, foliola lato-ovata leviter acuminata mucronulata parumper carnosae, terminale deltoideum, stipulae sessiles ovatae striatae, pedunculi folia multo superantes racemoso-pauciflori; legumen longe lineare, 2—4 poll. longum, 1^l lin. latum, rectum, leviter compressum, apice subulato-incurvum, glabrum, polyspermum non torulosum, valvis leviter convexis. — *D. subcarnosus W. et Arn. Prodr. I. p. 249.* — Voor-Indie.

5. **Dolichos lignosus** LINN. Caulis perennis sublignosus, rami volubiles subvillosi, foliola ovata acuta glabriuscula, pedunculi folio longiores, flores umbellati, legumen lineare strictum glabriusculum. *D. lignosus Linn. Hort. Cliff. tab. 21. Spec. pl. p. 1022. DC. Prodr. II. p. 397. Canara perennis Rumph. Herb. Amb. V, p. 378. tab. 136.* Legumen intus niveum; semina atra hilo albo.

Voor-Indie en op den Archipel.

Kanara mal. — Peulen en zaden worden gegeten.

6. **Dolichos pilosus** KLEIN. Perennis, caulis volubilis pilis raris adpressis molliter pubescens, stipulae lanceolatae, foliola ovato-lanceolata supra scabra pubescentia, racemi breves 3—6-flori, alae reliquis petalis $\frac{1}{2}$ breviores, stigma barbatum, legumen lineare apice uncinatum ferrugineo-pilosum 1—12 spermum, 4—5 poll. longum. *D. pilosus Klein. Wild. Spec. III. p. 1043. DC. l. c. p. 397. Rech. Flor. Ind. III. p. 312. W. et Arn. Prodr. I. p. 249. Spanoghe in Linnæa l. c. p. 196.* — *Phaseolus difformis Wall. Cat. 5599.* Racemi pollicares vel longiores. — Indië. — Timor volgens SPANOGHE.

7. **Dolichos? scabriusculus** HASSK. Annuus volubilis, ramulis subtomentosis, foliola oblongo-lanceolata acuminata, supra scabriuscula

subtus glabra, pedunculi 1—2-flori, petiolo longiores folio breviores, vexillum extus prope basin subcalcaratum, legumen lineare longe subulatum glabriusculum. *D. scabriusculus* Hassk. *Cat. Bog.* p. 279. *Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 50 et 73. — *Centrosema scabriusculum* ej. *Pl. Jav. rar.* p. 377. *D. spurio* DC. valde affinis dicitur, aliis pro *Clitoria virginiana* DC. habetur. Racemuli filiformes. Calycis lacinae subulatae. Corolla magna purpureo-violacea, vexillum extus viridiusculum puberulum intus subcallosum. Legumen dissepimentosum, immaturum atro-sanguineum.

Waarschijnlijk van Japan op Java ingevoerd, Katjang Monjet *Jav.* Katjang Oetjing boewang *sund.*

8. **Dolichos (?) cristatus** BL. Volubilis, tenuiter et parce hirtellus, stipulae subfalcato-lanceolatae striulatae ciliatae, petiolus communis foliolis subbrevior, stipellae lineares, foliola ovata acute breviter acuminata trinervia et venosa, utrinque parce hirtella, terminale basi brevi et lato-subcuneatum, subrhombeum, lateralia inaequilatera, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicaria, flores in pedunculo axillari brevi vulgo gemini breviter pedicellati, alabastra calycis hirtella, bracteolis ovato-lanceolatis longiora, calycis florentis glabrioris labium posticum integrum, anticum tridentatum, dens medius reliquis parum longior, petala calyce triplo longiora. — *Dolichos cristatus* Bl. *Herb. L. B.*

Java.

§ 2. *Adenophorus*. Resinoso-glandulosae. Bracteolae calycinac nullae; vulgo ad pedicelli basin geminae.

9. **Dolichos? rhynchosioides** MIQ. Herbaceus, foliola ovato-rhombea obtusa mucronulata membranacea, utrinque resinoso-punctata, nascentia incano-sericea, adulta molliter pubescentia, trinervia, lateralia valde inaequilatera, terminale majus rhombeum, $1\frac{1}{2}$ poll. acquans, pedunculi axillares brevissimi biflori, pedicelli calyce breviores, bracteolis lanceolatis caducis, calycis puberuli et glandulosi labium posticum longiusculum acumine brevi-bifido terminatum, vexillum bicallosum et biauriculatum, legumen lanceolatum $1\frac{3}{4}$ poll. subobliquum 9-spermum compressum. — A *D.*? punctato differt foliolis et calycis labio non integro.

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

10. **Dolichos truncatus** MIQ. Foliola puberula demum subglabra utrinque glanduloso-punctata membranacea trinervia venulosa, obtuso-apiculata submucronulata, lateralia valde inaequilatero-ovata, terminale duplo majus dilatato-deltoideum basi truncatum, latitudine longitudinem paullo superante, $1\frac{3}{4}$ poll. latum, stipellae obsoletae, racemi axillares breves e basi communi gemini pauciflori, legumina (nigra) lanceolata acutata compressa stipitata $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 3—4 lin. lata, coriacea puberula 8-sperma, semina lenticularia atro-fusca nitida. — Foliolorum forma omnino *Dunbariae conspersae*.

Java, bij Prowoto in Demak door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Species in genere forsan heterogenea:

11. **Dolichos? dasycarpus** MIQ. Volubilis, ramuli petiolique scaberrule (retrorse) pubescentes, foliola membranacea utrinque praesertim in nervis parce pubera, lateralia inaequilateraliter subcuneato- aut deltoideo-ovata, terminale rhombeum, subacuminata, mucronata, trinervia et venosa, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, racemi axillares petioli circiter longitudine, hirtelli dense multiflori, flores interjecta glandula ovata geminati brevissime pedicellati, calycis subcampanulati bibracteolati labium posticum obtusum brevi-bidentulum, antici lacinia media elongata lanceolata subfalcata, corolla $2\frac{1}{2}$ lin. fere alta, vexillum orbiculare, alae obtusae latae basi antice unisagittatae, legumina compressa lineari-oblonga subtorulosa, sericeo-hirta, 4—5-sperma, apice oblique acutata. — Vexillo ccalloso heterogenea species!

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XLVII. VIGNA SAVI. Calyx decidue bibracteolatus campanulatus, apice 4-fidus, lobo postico obtuso, integro vel bifido, antico saepe paulo longiore. Vexillum latum reflexum, basi callo semilunari vel falcato et appendiculis 2 deorsum gibbosis; alae subrhomboidae, hinc hamatae; carina haud torta, angulo rectiusculo inflexa subrostrata. Stamina diadelpha (9—1), filamentum vexillare liberum basi geniculatum, haud appendiculatum. Discus vaginifer circa ovarii substipitati pluriovulati basin. Legumen teres vel compressiusculum, rectum vel subfalcatum, subtorulosum, inter semina dissepimentosum. Semina oblongo-subreniformia, strophiola parva. — Herbae suffruticosae volubiles Asiae, Americae et Prom. Bonae Spei. foliolis pinnato-trifoliolatis.

Soorten: Onbehaard, bl. eir. of langwerpig, gepunt, bladsteel langer dan het blad, bloemtros hoofdjesgewijze, peul met 6—12 zaden: 1. *V. Sinensis*. — Bl. breed-lancetv.: 2. *V. Catjang*. — Bl. eir. spits onbehaard, peul eenigz. gebogen: 3. *V. monachalis*. — Zijdel. bl. tweelobbig: 4. *V. lobata*. — Overblijvend, blaadjes rond of eirond uitgerand: 5. *V. rotundifolia*.

1. **Vigna sinensis** SAVI. Annua volubilis glabra, superne non raro scabriuscula; foliola ovata vel oblonga acuminata, stipulae oblongo-lauceolatae infra medium insertae; pedunculi foliis longiores; flores breviter capitato-racemosi; styli pars superior uno latere barbata, legumen fere rectum cylindricum torulosum, apiculo recurvo, glabrum, 6—12-spermum, semina subcylindrica utrinque truncata.

α. Foliola ovato-acuminata, pedunculi multiflori, legumina longa pendula; V. Sinensis Savi Dissert. — Dolichos Linn. Amoen ac. IV. p. 326. DC. Prodr. II. p. 399. W. et Arn. Prodr. I, p. 251. Roxb. Flor. Ind. III. p. 302. — Dolichos Sin. Rumph. Herb. Amb. V. p. 375 tab. 134. — Conf. Hassk. in Flor. bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 50. Cat. Bog. p. 279. Pl. Jav. rar. p. 387.

β. Foliola ovata acuminata, basi angulata vel subhastata: Dolichos tranquebaricus Jacq. Hort. Vind. III. tab. 70. DC. Prodr. II. p. 400. — D. Catjang Roxb. Flor. Ind. l. c. p. 703 non Linn. — Vigna hastata Bl. Herb. L. B.: foliolis angustioribus, extrorsum semihastatis. — Cl. HASSK. l. c. sequentes formas hujus speciei determinavit:

α. atra; (an var. β nostra?) pedunculi 3—5-flori, legumina 8—10 poll. longa, 15—17-sperma, immatura sanguinea matura lurido-sanguinea, semina atro-sanguinea hilo albo. — Katjang toeroes hideung (zwart) sund. — Conf. Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 72. — Rumph. l. c. V. p. 375. tab. 134.

β. rubiginosa; legumina viridi-albescentia, dein subrosea, semina immatura incarnata rubiginosa subrufa, circa hilum album subnigrescentia. — Katjang girgadji (zaagboon) of K. toeroes mal.

γ. elongata; pedunculi nunc pluriflori (3—7), legumina elongata (14—18 poll.) 18—20-sperma albida subrosea, semina incarnato-rubiginosa punctulata (nec maculata) circa hilum album hepatica. — Katjang boedjit hajan.

δ. maculata, differt ab β seminibus maturis rufis badio-macula-

tis, maculis versus basin seminis confluentibus. Katjang boedjit hajam pendek.

In geheel Zuid-Azië, China, met een groot aantal verscheidenheden gekweekt.— Op *Banda*: Katjang pandjang of Oeët.

2. **Vigna Catjang** ENDL. Annua erecta herbacea, foliola lato-lanceolata glabra, pedunculus longissimus 2—3-florus, legumen lineare teres glabrum rectum. — *Dolichos Catjang* Linn. *Mantiss.* p. 259. *DC. Prodr.* II. p. 799. — *Phaseolus minor* Rumph. *Herb. Amb.* V, p. 384 *tab.* 139. *fig.* 1. Flores purpurascens aut lutei? Semina parva nigra rufa et pallida. Probaliter var. praecedentis.

Door geheel Indië gekweekt. — Katjang poeti.

3. **Vigna monachalis** ENDL. Annua, caulis herbaceus erectus subvolubilis, foliola ovata acuta glabra, pedunculi 4—6-flori post anthesin folio longiores, legumen subteres subarcuatum subglabrum demum pendulum. — Stigma calloso-calcaratum. Semina albida hilo macula nigra cincto. — *Dolichos monachalis* Brotero *Flor. Lusit.* II. p. 125. *DC. Prodr.* II. p. 399. — *Vigna monachalis* Endl. *Gener. Hassk. Cat. Bog.* p. 279. — *Var. V. Catjang* ex Link. *Hybrida ex V. Catjang et V. Sinensi* teste Brotero.

In Portugal enz. verbouwd, in 'slands plantentuin te Buitenzorg van de Kaap ingevoerd.

4. **Vigna lobata** ENDL. Caulis volubilis, foliola lateralia biloba terminale trilobum, lobus intermedius mucronatus, flores racemosi. *Dolichos lobatus* Willd. *spec.* III. p. 1047. *DC. Prodr.* II. p. 399. *Spanogh. in Linnaea* p. 196. — *D. trilobus* Houtt. VIII. p. 860. *tab.* 61. *fig.* 1.

Kaap de Goede Hoop. — Op Timor (gekweekt?) volgens SPANOGHE, die ook de amerikaasche soort *D. glycinoides* op Timor vermeldt.

Observ. An hujus generis *Dolichos sinuatus* Blume *Herb. L. B.*, Volubilis puberulus, stipulae parvae, foliola 1—2-poll. longa, medii trilobi lobus medius acutus, lateralibus brevi-obtusis in basin subcuneato-truncatam coeuntibus, lateralia dilatato-inaequiliter bi- vel subtrilobata, racemi longiter pedunculati densiflori, flores

cum glandula interjecta geminati, bracteae lanceolato-naviculares alabastrum includentes, calycis labium posticum leviter submarginatum, anticum tridentatum. — Java.

5. **Vigna rotundifolia** HASSK. Perennis, rami flexuosi vix puberuli teretes, stipulae persistentes semi-lanceolatae, petiolus patens basi incrassatus supra sulcato-subulatus, foliola ad basin stipellata membranaceo-subcarnosa, rotunda vel ovato-rotundata emarginata subbiloba, utrinque glaberrima, margine subciliata; pedunculi foliis breviores oliganthi, flores racemosi lutei, vexilli flavi calli semilunares, styli apice bilamellato-fidi laciniae recurvae, legumen teres rectum styli basi persistente uncinato-mucronatum 5-spermum, semina subquadrata badia. — *Vigna rotundifolia Hassk. Cat. Bog. p. 279.*

Java; in den tuin te Buitenzorg, inlandsch of ingevoerd?

XLVIII. LABLAB SAVI. Calyx bibracteolatus campanulato-tubulosus 4-fidus, segmenta 3 antica acuta, posticum latum. Vexillum patens, basi canaliculatum, callis 4, quorum 2 superiores prominentes; carina falcata rectangularis. Stamina diadelpha, stamen decimum inter vexilli callos receptum. Ovarium basi tubuloso-vaginatam. Stylus compressus, parte superiore antice barbatus, stigma terminale truncatum. Legumen compressum, acinaciforme vel ventricosum, secus suturas tuberculato-muricatum, circiter 4-spermum, inter semina dissepimentosum. Semina ovata leviter compressa, hilo longo lineari semen dimidium ambiente. — Plantae volubiles perennes vel herbaceae, glabrae vel pubescentes, folia pinnato-trifoliolata, foliola stipellata integra, terminale cuneato-rhombeum, lateralia inaequilatera; racemi axillares elongati pedunculati, basi vulgo folium gerentes, pedicelli breves, super tubercula glandulosa inserti, bracteolae ovaes calycis circiter longitudine.

Soorten: peul houwervormig: 1. *L. vulgaris*; — peul krom: 2. *L. cultratus*; — peul zeer kort: 3. *L. microcarpus*; stengel en blaadjes behaard: 4. *L. perennans*. — 5. *L. javanicus*.

1. **Lablab vulgaris** SAVI. Foliola membranacea rariter pilosula glabrescentia, terminale e basi subcuneata brevi rhombeo-ovatum acuminatum, lateralia inaequilatera, 3—4 poll.; flores violacei, purpurei

et albi; legumen oblongo-ventricosum acinaciforme, sub apice gibbum, recurvo-acuminatum, tripollicare, semina ovata subcompressa. *Lablab vulgaris* Savi diss. p. 19. fig. 8, a, b, c. DC. Prodr. II. p. 401. W. et Arn. Prodr. I. p. 250 partim. Hassk. Flor. bot. Zeit. l. c. p. 31 et 74. Cat. Bog. p. 20. Pl. Jav. var. n. 387. Decaisn. Ann. du Mus. l. c. Benth. Pl. Jungh. I. p. 240. — *Lablab Nankinicus* DC. l. c. p. 402. — *L. leucocarpus* Savi. DC. l. c. — *L. lignosus* Wall. Cat. 5537 b.? — *Dolichos Lablab* Linn. Spec. Roxb. Flor. Ind. III. p. 305. — *D. spicatus* Koenig, mss.? — *D. benghalensis* Jacq. Hort. Vind. II. tab. 124. — *D. purpureus* Jacq. fragm. p. 45. tab. 55. — *D. tetraspermus* Willd. Spec. III. p. 1044. DC. Prodr. II. p. 397. — *D. cuspidatus* Grah. in Wall. Cat. n. 5566. — *Dolichos cristatus* Zippel. Herb. — *Psophocarpus tetragonolobus* (haud DC.) Moritz. Ver. p. 3.

Algemeen in Indië, Timor, Sumatra, in de bosschen van Melintang, Java, op de zuidelijke helling van den Merapi, in de vallei van de rivier Koenig. Veel verbouwd.

Peda sund.; met witte bloemen: Katjang djarigi; met blaauwe bl.: K. Kembang Kora.

2. **Lablab cultratus** DC. Folia *L. vulgaris*, legumen oblongo-lineare, subfalcatum et rectangulariter versus apicem recurvum, acumine subulato terminatum, semina transversa ovalia. *L. cultratus* DC. Prodr. II. p. 402. W. et Arn. Prodr. I. p. 251. — *Dolichos lignosus* Roxb. Flor. Ind. III. p. 307 haud Linn. — *D. ensiformis* Thb. — *L. vulgaris* Wight Icon. tab. 203 saltem quod leguminis formam? Legumen fere dimidiato-obovatum, inter praecedentis et sequentis fere medium.

Japan, Oost-Indië, Java; gekweekt.

3. **Lablab microcarpus** DC. Folia *L. vulgaris*, flores spicati purpurei; legumina abbreviata $1\frac{1}{2}$ poll. vix longa, vix latitudine duplo longiora, semina nigra. *D. microcarpus* DC. l. c. non Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 62. — *Canavallia turgida* Zoll. et Moritz. Ver. p. 41.? — *Dolichos spicatus* Roxb. Cat. Calc. p. 55. — *Canavallia litorea* Rumph. Amb. V. p. 390 tab. 141. fig. 1. — *Anne Lablab vulgaris* forma?

Molukse eilanden, Java, enz. Kanara laut mul.

4. **Lablab perennans** DC. Folia pubescentia; semina subrotunda; flores et semina alba. *DC. l. c. Dolichos albus Lour. l. c. p. 534.* — *Canara alba Rumph. l. c. p. 380. tab. 137.*

Molukken enz. — Cochinchina. — Kanara poeti mal.

5. **Lablab javanicus** MIQ. Ramuli et petioli minute appresse retrorse puberuli, stipulae parvae appressae e basi ovata lanceolatae pilosulae, stipellae exiguae lineares, foliola membranacea praesertim subtus rariter pilosula, ovata subacuta mucronulata, tenere trinervia, lateralia inaequilatera, terminale basi subcuneato-rhombiforme, 2—3 poll. longa, racemi axillares aphylli pedunculis $\frac{3}{4}$ pedibus subglabris, breves, hirtelli, inter flores geminatos brevissime pedicellatos glandulosi, bracteae parvae caducae naviculares glabriusculae, bracteolae calyce lineam parum superante appresse parce puberulo, ore tenere subciliato multoties breviores lanceolatae obtusiusculae puberulae. — Calyce breviori, bracteolis minoribus, foliolorum forma et statura minore haec sylvestris stirps a praecedentibus manifesto differt.

Java, bij Papitjan, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

XLIX. PACHYRRHIZUS RICH. Calycis decidue bibracteolati urceolati 4-lobi lobus posticus latus et emarginatus. Vexillum rotundatum patens ecallosum, basi duabus plicis ungues alarum recipiens; alae semilunatae, calcare longo filiformi. Stamina diadelphica (9—1) alternatim breviora. Ovarium basi annulo crenulato cinctum. Styli pars superior glabra, spiraliter incurva, stigma magnum. Legumen lineare compressum rectum, inter semina contractum, 7—12-spermum. Semina orbicularia compressa, hilo parvo. — Radix rapiformis, nunc maxima, edulis, rami subperennantes volubiles, folia pinnatim trifoliolata, stipellata, racemi axillares saepe longissimi, flores super tuberula glandulosa fasciculati violacei.

1. **Pachyrrhizus angulatus** RICH. Partes juniores pilis mollibus recurvis vestiti; foliola angulato-dentata glabra vel villosa, lateralia triangularia, terminale reniformi-rhomboideum acuminatum; stipulae amplae ensiformes; racemi longissimi, legumen breviter pilosum. *P. angulatus Rich. DC. Prodr. II. p. 402. W. et Arn. Prodr. I. p. 251. Benth. Pl. Jungh. I. p. 239. Hassk. Cat. Bog. p. 280.* —

Dolichos bulbosus Linn. *Spec. p.* 1020. *Roxb. Fl. Ind.* III. *p.* 209. — *D. mammosus* Noronh. *Verh. Bat. Gen.* V. *p.* 74. — *Stizolobium bulbosum* Spreng. *Syst.* III. *p.* 252. — *Glans terrestris costensis* Rumph. *Herb. Amb.* V. *p.* 372. *tab.* 132. *Plukn. t.* 52. *fig.* 4. Corolla coerulea.

Over geheel Indië verspreid. Volgens vermoeden van ROXBURGH uit Amerika ingevoerd. (?) — J a v a, provincie Bandung, bij Soember Waroe, in de prov. Besoeki tusschen de steenen op den heuvel Arak-Arak, enz. — B a n g k o a n g *jav.* D a u n S a b r a n of D. H o d e m a l. De dikke knolwortel (beudi) wordt raauw en gekookt gegeten.

K a m b a n g b a n g k o k is de Javaansche naam van eene nog niet nader bestemde plant, wier knol-wortel eenen scherpen smaak heeft en duizelig maakt. H A S S K. *Het Nut.* n. 444.

L. PHASEOLUS LINN. Calyx campanulatus vel subtubulosus, apice quadrifidus vel laciniâ superiore bifidâ quinquefidus. Vexillum orbiculatum, recurvo-patens vel subtortum, basi angustatum, margine utroque subauriculatum, membrana inflexa auctum, medio nudum vel longitudinaliter bicallosum, callis saepe confluentibus; alae obovatae vel oblongae, supra unguem carinae cohaerentes, apice supra eandem conniventes; carina vexillum aequans vel superans obovata, apice acuminato-rostrata, rostro spiraliter torto. Stamina diadelpha (9—1), filamentum vexillare liberum, supra basin geniculatum et saepe appendiculatum. Discus vaginans ovarii pluriovulati basin ambiens. Stylus cum carina tortus, basi subulatus supra medium cartilagineus, subdilatus, infra stigma subtus barbatus; stigma crassiusculum, basi ciliatum plus minus obliquum. Legumen lineare vel falcatum, minus magisve compressum vel teretiusculum. Seminum hilum parvum oblongum, nudum vel strophiola tenui membranacea auctum. — Frutices vel herbae volubiles prostratae vel suberectae, regiones tropicas totius orbis incolentes praesertim vero in America indigenae, foliis pinnato-trifoliolatis, stipellatis, pedunculis axillaribus, supra medium floriferis, floribus in fasciculos paucifloros dispositis, fasciculis nodosis, bracteis bracteolisque saepe caducis, corollis glabris.

Soorten:

A. Peul breed plat sikkelvormig, steunblaadjes aan den voet van

gehecht. — Windend, niet of weinig behaard, blaadjes eirond puntig, topblaadjes driehoekig; peul halfmaansgewijs, 2 — 4 zaden: 1. *Ph. lunatus*; — windend, behaard, blaadjes eirond-lancetvormig lang gepunt; peul aan de eene zijde regt, aan de andere bol: 2. *Ph. Xuarezii*; — windend onbehaard; blaadjes dik, klein, peul met 3 zaden: 3. *Ph. Tunkinensis*.

B. *Peul lijnvormig. regt, platgedr.*: steunbl. aan den voet inge-
hecht. — overblijv. windend, behaard; bl. eir. ruitv. puntig, peul hangend, tusschen de zaden zamenge-: 4. *Ph. Caracalla*; — één-
jarig, windend, bijkans onbehaard, bl. eir. puntig: 5. *Ph. vul-*
garis; — niet windend: 6. *Ph. nanus*; — windend, bijkans onbehaard,
bl. eir. spits, topbl. eenigz. ruitv., bloemst. langer dan de bladen,
vlag rond, schuitje geel, peul met 6—7 zaden: 7. *Ph. discolor*.

C. *Peul regt, bijkans rolrond; steunbl. boven hunnen voet beves-*
tigd; — éénjarig, regtst. of eenigz. windend, bl. breed-eir. spits of
puntig; schuitje aan den voet met eene spoor, peul behaard: 8. *Ph.*
radiatus; — windend, behaard, bl. langw. lancetvormig, peul bijkans
rolrond, zoo als de stelen met stekeltjes behaard: 9. *Ph. scaberulus*; —
bl. drielobbig soms onverdeeld: 10. *Ph. trilobus*; — sterk behaard,
bl. breed-eir. puntig, gaaf of drielobbig: 11. *Ph. Wightii*; — stijf-
behaard, bl. eir. ruitv. uitgeschulpt: 12. *Ph. Hernandezii*; — behaard, bl.
ruitv. drielobbig, bloemen geel: 13. *Ph. chrysanthus*; — bl. lancetv. of
lijnv. lancetv. stomp: 14. *Ph. hispidus*; — bijkans windend, met bruine
haren digt behaard, bl. eirond puntig, topbl. aan den voet rond of
wigvormig, peul 2—3 duimen lang met 8—13 zaden: 15. *Ph. tri-*
nervius; — windend, zacht behaard, bl. eir. langw. of eirond, topbl.
soms eenigz. drielobbig: 16. *Ph. pubescens*; — windend, behaard;
steunbl. klein; bl. eirond, topbl. nabij den voet drielobbig, bl. geel:
17. *Ph. luteus*; — windend, bruin behaard, topbl. wigv. ruitv.-langw.
puntig, bijkans drielobbig: 18. *Ph. gibbosus*.

D. *Kelkslippen meestal spits. Bloembl. met lange nagels; vleu-*
gels langer dan de vlag; peul rolrond; — regtstandig, volwassen
bijkans onbehaard; bl. langw. of lancetv.: 19. *Ph. semirectus*.; —
windend, bl. eir. lancetv. puntig, zijdelingsche tweelobbig: 20. *Ph.*
atropurpureus.

Sectio I. *Drepanospron Benth. Ann. Wien. Mus. II. p. 136. Calycis*
campanulati lacinia postica latissima, truncata vel emarginata, anti-

cae laciniae latae, tubo multo breviores. Vexillum supra calycem recurvum, medio longitudinaliter subcallosum. Legumen latiusculum compressum, falcatum. Stipulae infra insertionem non productae.

1. **Phaseolus lunatus** LINN. Biennis, volubilis, glaber vel pubescens, foliola ovata acuminata, terminale deltoideo-dilatatum, lateralia valde inaequilatera; stipulae parvae reflexae caducae, racemi folio breviores pedunculati, parte floridâ elongatâ, pedicelli geminati, bracteolae angustae calyce breviores adpressae caducae, legumen pendulum acinaciforme sublunatum laeve 2—4-spermum. *Ph. lunatus* L. *Spec. Roxb. Fl. Ind.* III. p. 286. *DC. Prodr.* II. p. 392. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 244. *Houttuyn l. c.* VIII. tab. 63, fig. 1. — *Ph. compressus* Moritz. *Verz.* p. 3 non DC. Flores parvi (teste ZOLL. flavi?) subvirescentes. Semina ex albido-purpurea.

α. subglobosus Hassk. Semina alba, rosea, rubra aut nigro-maculata. *Cat. Bog.* p. 278. — Katjang mas boelet jav.

β. compressus ej. l. c. Semina immaculata, alba vel rosea aut maculata, maculis nigris, nigrescentibus, rubris aut rubellis. — Katjang rowai jav.

In *Flora l. c.* p. 49 distinguit:

β. longepedunculatum: racemus folio saepe longior 5—7 poll. — Katjang gendja s. K. rowai kitjil (de kleine).

γ. lilacinum: alae lilacinae, vexillum intus sordide violaceum, semina albida dein gilva purpureo-maculata. K. mono (de gouden boon). — In *Flora l. c.* p. 49 adhuc var. albam habet: K. rowai besar.

Java, Timor, enz. enz.

2. **Phaseolus Xuarezii** Zucc. Volubilis, pubescens, foliola ovato-lanceolata longe acuminata, lateribus dependentibus, racemi pedunculati folio breviores, alae elongatae, legumen acinaciforme, semina compressa. *Ph. Xuarezii* Zucc. *Centur. n. 81. DC. Prodr.* II. p. 391. — *Affinis Ph. inamocno* L, specie africana, forsân a *Ph. lunato* haud diversa et a cl. BENTH. cum praecedente conjuncta.

β. longepedunculatus Hassk. *Cat. Bog.* p. 278 et *Flor. bot. Zeit. l. c.* p. 69: pedunculi folio plus duplo longiores. An propria species? Katjang Monjet s. Katjang hedjo.

Java, gekweekt?

3. **Phaseolus Tunkinensis** LOUR. Volubilis ramosus glaber, foliola crassa parva, racemi axillares, legumen sublunatum compressum laeve pendulum trispermum. — Flores albi vexillo revoluto virescente. Semina ovata pallida rubro-variegata. *Ph. tunkinensis* Lour. *Cochinch.* II. p. 529. *DC. Prodr.* II. p. 394.

In Cochinchina en andere gewesten van Zuid-Azië gekweekt.

Sectio II. *Euphaseolus* Benth. l. c. Calycis campanulati lacinia postica latissima, integra vel emarginato-bifida, anticae laciniae latae tubo multo breviores. Vexillum supra calycem recurvum ecallosum. Legumen lineare rectum compressum. Stipulae infra insertionem haud productae.

4. **Phaseolus Caracalla** LINN. Perrennis suffruticosus volubilis vix pubescens, foliola ovato-rhombea acuminata, racemi folio longiores, calycis dentes subaequales, vexillum cum carina spiraliter contortum, legumina recta torulosa pendula. *Ph. Caracalla* Linn. *Spec.* p. 1017. *DC. Prodr.* II. p. 390. *Hassk. Cat. Bog.* p. 278. *Andrew Bot. Repos.* tab. 341. *Herb. Amat.* tab. 31. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 61. — *Ph. cytisoides* Moritz. *Verz.* p. 3. — Ex cl. BENTHAM l. c. p. 259 probabiliter in *Ph. semirectum* referendus.

Oost-Indië, Java. — Katjang monjet (apenboon).

5. **Phaseolus vulgaris** LINN. Annuus, volubilis fere glaber, foliola ovata acuminata; stipulae sessiles recurvae; racemi pedunculati folio breviores, pedicelli gemini; bracteolae patulae; legumina pendula, rectiuscula, leviter torulosa, longe mucronata, semina ovalia leviter compressa. *Ph. vulgaris* Linn. *Spec.* p. 1016. a. *DC. Prodr.* II. p. 392. *Rorb. Flor. Ind.* III. p. 287. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 243. *Hassk. Cat. Bog.* p. 278. — Semina in Java culta castaneo-fusca, circa hilum album nigrescentia.

In Oost-Indië inlandsch, thans overal gekweekt in Europa, ook op Java, aldaar als Katjang-boontjes bekend.

6. **Phaseolus nanus** LINN. Annuus. humilis, erectus, fere glaber, foliola ovata acuminata; stipulae sessiles recurvae; racemi folio breviores; pedicelli gemini; bracteolae patulae calyce longiores, legumen compressum plus minus torulosum, mucronatum. *Ph. nanus* Linn. *Spec.* p. 1017. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 243. *Rorb. Flor. Ind.* III. p. 29. — Praecedentis forsitan varietas, licet statura et habitu multum

discrepans. Plures varietates tanquam species propositae: *Ph. compressus* DC. *Prodr. l. c. p.* 392. (K a t j a n g p e n t e k j a v.) *) — *Ph. saponaceus* Savi. DC. *l. c. p.* 393. — *Ph. romanus* Savi DC. *Ph. oblongus* Savi. — *Ph. tumidus* Savi. — *Ph. haematocarpus* Savi. — *Ph. sphaericus* Savi. (K a t j a n g - b o o n t j e s ; b o e l e t j a v.) *Ph. gonospermus* Savi. — Semina alba, fusca, nigra vel variegata.

Met de voorgaande gekweekt.

7. Phaseolus discolor SPANOGHE. Volubilis, glabriusculus, foliola lateralia lato-inaequilateraliter ovata acuta circiter bipollicaria, terminale paullo majus rhombeo-dilatatum, breviter acuminatum, omnia trinervia et venosa, nervis subtus (an pube?) fuscis, ibique pallida, supra saturate viridia, stipulae...., pedunculi elongati folium superantes, deorsum quandoque subfoliosi, apice racemose pauciflori, pedicelli solitarii calyce subbreviores, calycis basi subgibbosi dentes acuti tubo paulum breviores, anticus reliquis longior, vexillum in alabastro incurvum saturate puniceo-rubrum, carina (et alae?) flava, legumen junius puberum, adultum glabrum lanceolato-lineare, $2\frac{1}{2}$ poll. longum, $2\frac{1}{2}$ lin. fere latum, compressum, 7—6-spermum dissepimentosum. *Ph. discolor* Spanogh. *Icon. Pl. jav. ined. n.* 11.

J a v a.

Sectio III. *Leptospron* Benth. *l. c.* Calycis campanulati lacinia postica latissima integra vel emarginata, anticae angustae tubum aequantes vel superantes. Vexillum supra calycem recurvum nudum. Legumen lineare subrectum compressum. Stipulae infra insertionem haud productae. Stipellae ovatae vel obovatae.

Phaseolus brevipes BENTH. Volubilis glaber; foliola rhombeo-ovata obtusa vel superiora mucronulata laevia glabra; stipulae ovatae acutae, pedunculi petiolo pluries breviores, calycis membranacei labium posticum latum emarginatum, laciniae laterales lanceolato-falcatae, antica linearis tubo longior. *Benth. in Ann. Wien. Mus. l. c.*

In de tuinen van Mauritius en naburige eilanden gekweekt.

Sectio IV *Strophostyles* Benth. *l. c.* Calycis campanulati lacinia postica integra vel breviter bifida, anteriorum lacinia media acuta tubo ae-

*) Naar de gedaante der peulen en de kleur der zaden worden nog vele verscheidenheden vermeld: K. p. djodjoh; K. p. djeleer; K. p. potehek *Hassk. l. c. p.* 278.

quilonga vel longior. Vexillum supra calycem recurvum ecallosum alas aequans. Legumen lineare subrectum subteres, saepius pendulum. Stipulae infra insertionem adnato-vel appendiculato-productae. Hilum estrophiolatum.

8. **Phaseolus radiatus** LINN. Annuus, erectus, leviter flexuosus, pilosus, foliola lato-ovata vel rhombea, integra, acuta vel acuminata tripollicaria; stipulae oblongo-lanceolatae infra medium insertae, pedunculi primo brevissimi demum petiolo longiores, capitulum floridum cylindraceum; bractee bracteolaeque lanceolatae caducae, carina basi brevi-calcarata, legumen horizontale cylindricum, 2—2½ poll. longum, 1½ lin. latum, pilosum, 6—15-spermum, semina longitrorse striata. *Ph. radiatus* Linn. *Spec. p.* 1017. DC. *Prodr.* II. *p.* 395. Hassk. *Cat. Bog. p.* 278. W. et Arn. *Prodr.* I. *p.* 246. (*Ph. minimus* Rumph. *Amb. V. p.* 384 *tab.* 139 *fig.* 2). — *Ph. Mungo*. Linn. *Mantiss. p.* 101. W. et Arn. *Prodr.* I. *p.* 245. Roxb. *Flor. Ind.* III. *p.* 292. DC. *Prodr.* II. *p.* 394. — *Ph. hirtus* Retz. *Observ.* III. *p.* 38. — *Ph. Max* Roxb. *Flor. Ind.* III. *p.* 295. Hassk. *Flora bot. Zeit.* 60. (*Cadelium* Rumph. *l. c. V. p.* 388 *tab.* 140) — *Rheed. Hort. Mal.* VIII. *tab.* 50. — *Ph. Roxb.* W. et Arn. *l. c. p.* 246. — *Ph. subvolubilis* Ham. — *Ph. aureus* Ham. in Wall. *Cat. n.* 5590. — *Ph. viridissimus* Tenor. *Hort. Neap. Catal.* — *Ph. humilis* Hassk. *Pl. jav. rarior. p.* 383. (*Ph. compressus* β *humilis* ej. in *Flora l. c. non DC.*) — Variat culturâ. Forma glabrior, stipulis ciliatis: *Ph. radiatus* Zoll. *Herb.* 3473.

Eene door geheel Indië gekweekte soort, die in verschillende vormen voorkomt, van regtstandige of windende gestalte. Celebes. Op Java als Katjang boeloe, ook Katj. herang, K. kappo of hedjo, K. Idjoe; — Kandeli volgg. RUMPH. ook Katj. Kijil, Idjoe. — De wortel bezit verdoovende eigenschappen, zoo als ook andere soorten bijv. *Ph. multiflorus*, enz.

9. **Phaseolus scaberulus** MIQ. Volubilis, ramuli petiolique retrorse hirti, stipulae herbaceae e basi rotundata suboblique lanceolato-oblongae acutae striatae ciliatae, 3 lin., stipellae lineari-lanceolatae filiformi-acuminatae reflexae petiolulos superantes, foliola membranacea supra scabriuscula appresse pubera (pili e basi tumidula) subtus parce pubera, trinervia, lanceolato-oblonga subacuminata, lateralia inaequilatera. basis truncatae angulis obtusis, marginibus superne repando-

sinuosis, terminale angustius basi subcuneato-rotundatum, 3—3½ poll. longa, basi 1—1½ lata, racemi longiter pedunculati, pedunculi 3—5-pollicares setis aculeiformibus brevibus nigris retrorse scabri, racemi brevissimi bracteis coriaceis deciduis, flores breviter pedicellati, glandulâ oblongâ interjectâ, legumina nigra tereti-subcompressa 1¾ poll. longa, 1½ lin. lata, setis brevibus appressis (ut pedunculi sed sursum directis) scabra, 10—12-sperma, intus dissepimentosa, semina nigra subquadrata, utrinque truncata, lineis undulatis striulata.

J a v a, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

10. **Phaseolus trilobus** AIT. Herbaceus, diffusus, procumbens, petioli elongati, foliola eo multum breviora rotundata, integra vel triloba; lobus medius cuneato-ovatus vel obovatus versus basin angustatus; stipulae oblongo-lanceolatae infra medium insertae; pedunculi elongati adscendentes, flores pauci parvi subcapitati lutei, legumen cylindricum glabrum vel leviter pilosum. *Ph. trilobus* Ait. Hort. Kew. l. c. W. et Arn. Prodr. I. p. 246. Benth. Pl. Jungh. I. p. 239. Roxb. Flor. Ind. III. p. 298. Hassk. Flora l. c. p. 68. — *Glycine triloba* Linn. Mant. p. 516. — *Dolichos trilobus* Linn. Mant. I. p. 101. — DC. Prodr. II. p. 399. Burm. Flor. Ind. p. 160 tab. 50. fig. 1. — *Dolichos stipulaceus* Lam. Encycl. méth. II. p. 300.

α. pubescens, foliola integra. — Benth. Pl. Jungh. l. c. *Phaseolus cornutus* Blume Herb. L. B

β. pubescens, foliola triloba. — *Phaseolus trilobus* Willd. DC. l. p. 394. Wight Icon. I. tab. 94.

γ. hirtus; foliola profunde triloba. — W. et Arn. l. c.

Eene door Indië zeer verspreide soort. De verscheidenheid α ook op Java: op met gras begroeide plaatsen aan den voet van den Merapi; β bij Batavia, Soerakarta, enz.

11. **Phaseolus Wightii** GRAH. Diffusus, flexuosus hirtus; foliola lato-ovata vel rhombea acuminata, integra vel triloba, lobus terminalis acuminatus vel acutus, reliquis multo longior; stipulae oblongo-lanceolatae infra medium insertae; pedunculi elongati foliorum circiter longitudine; flores pauci capitati; carina basi brevi-calcarata. legumen hirtum cylindricum gracile, lineam latum, 2 poll. longum.

8—10-spermum adscendens; semina oblique longitrorse striata cylindrica utrinque subtruncata. *Ph. Wightii* Graham in Wall. Cat. n. 5591. W. et Arn. Prodr. I. p. 246. Legumen sp. Horsf. 15-spermum.

Java, bij Tangong. enz.

12. **Phaseolus Hernandezii** SAVI. Annuus, caulis flexuosus hispidus, foliola ovato-rhombea subrepanda, pedunculi petiolo breviores 4—6-flori, vexillum intus flavum, alae flavae, legumen subtorulosum pilosum rostratum suberectum, semina oblongo-cylindracea castanea. *Ph. Hernandezii* Savi diss. I. p. 11, Mem. di Torrino, Tom 38, p. 176. DC. Prodr. II. p. 395. Hassk. in Flora Bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 50 et 69. — Var. pedunculis folio plus duplo longioribus; corolla citrina, vexillum in medio macula aurantiaca; legumen pilis rufis.

Uit Mexico waarschijnlijk naar Indië overgebracht.

Op Java als Katjang Monjet (apen-boon) bekend.

13. **Phaseolus chrysanthus** SAVI? Annuus, caulis flexuosus glaber, foliola ovato-rhombea, pedunculi folio paulum longiores multiflori, flores lutei, legumina teretia glabra subtorulosa, rostro acuminata, horizontalia, semina subcylindracea ferruginea. *Ph. chrysanthus* (Savi l. c. DC. Prodr. l. c.) Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 62. — *Dolichos* Moritz. Verzeichn. p. 3, Hassk. Cat. Bog. p. 278.

β. *Hirtus* Hassk. Flora bot. Zeit. 1842 Benth. II. p. 50 et 69: hirtus, foliola rhombeo-ovata acuminata plus minus acute nec profunde triloba, lateralia etiam bi-loba nunc repanda. Corolla aurea, vexillum immaculatum. — Anne Ph. trilobus vel Ph. trinervius? —

Op Java als Katjang oetjieng loewong (wilde kattenboon) bekend.

Deze beide soorten werden later door HASSK. als vormen van *Phas. radiatus* beschouwd.

14. **Phaseolus hispidulus** HASSK. Caulis flexuosus retrorse hispidulus, foliola lanceolato- vel lineari-oblonga obtusiuscula, pedunculi petiolo longiores, foliis breviores pauciflori, legumina teretia glabriuscula subtorulosa, 8-sperma rostrata horizontalia, semina oblongo-

cylindrica, flores aurei. *Ph. hispidulus Hassk. Cat. Bog. p. 279. Ph. angustifolius ej. mss. olim.*

Java. — Katjang Oeti.

15. **Phaseolus trinervius** HEYNE. Volubilis, pilis fuscis dense hirtus, stipulae herbaceae infra medium insertae oblique subdimidiato-ovatae acutiusculae striatae ciliatae $\frac{1}{2}$ poll. superantes, foliola membranacea ovata subacuminata utrinque sparse hispido-hirta, trinervia, medium basi subtruncatum vel rotundatum versus basin obtusam vel acutam breviter trilobum, 3—4 poll. longum, lateralia valde inaequilatera extrorse brevi-unilobulata vel integra, racemi..... legumen cylindricum hirtellum, 2—3 poll. longum 8—14-spernum, semina cylindrico-tetragona utrinque truncata, atro-fusca. — *Ph. truncatus Blume in Herb. L. B.* — *Ph. Hernandezii* β *hirtus Hassk.?*

Java, bij Soerakarta enz., ook op het vaste land van Indië.

16. **Phaseolus pubescens** BL. Volubilis, patentim molliter hirtus, stipulae medio circiter insertae lanceolato-semilunares utrinque acutae semipollicares striatae villosa-hirtae, foliola membranacea ovato-oblonga vel ovata acuta acuminata vel subattenuata trinervia et venosa, utrinque parce hirtella, nascentia dense sericeo-villosa, medium obtusangulo-subtrilobatum vel subrhombeum, lateralia inaequilatera angulo exteriore productiore vix sublobato vel mucronato, circiter 4 poll. longa, racemi axillares folio longiores, pars florens subelongata, rhachis et pedicelli hirtelli, flores geminati glandulâ interjectâ; calycis subglabri dentes breves, bracteolae 2 lineares elongatae calycem superantes. legumina deflexa lineari-teretia? juvenilia pubera. *Ph. pubescens Blume Cat. Bog. p. 94.* — Praecedenti valde affinis; inflorescentia differt. Num *Ph. calcarato Roxb.* affinis?

Java, in eenen kampong.

17. **Phaseolus luteus** BL. Volubilis, ramuli petioli foliaque rari-ter pilosula, specie glabra, stipulae parvulae infra medium insertae oblongae striatae ciliatae, foliola ovata subacuminata vel obtusiuscula, membranacea, trinervia et venosa, medium paullo supra basin breviter trilobum vel obtusangulo-rhombeum, lateralia inaequilatera.

nunc subtriangularia, extrorsum unilobulata vel fere sed inaequaliter trilobulata, 1—3-pollicaria, pedunculi axillares folio longiores; racemi breves pauciflori, flores geminati cum glandulâ interjectâ; bracteolae subpersistentes pilosulae; legumina patentia teretia bipollicaria, praesertim juniora subtorulosa, 8—12-sperma, semina fusca compressa. — *Ph. luteus* Blume *Catal. Bog. l. c.*

Java, bij Sadjira.

18. **Phaseolus gibbosus** BL. Biennis? volubilis, fuscule retrorse hirtus, stipulae infra medium insertae, oblongo-lanceolatae acutiusculae, basi obtusae, ciliatae, striulatae, circiter semipollicares, petioli dense hirti, foliola breviter petiolulata, subcoriacea, utrinque praesertim in nervis hispidulo-hirtella, saturate viridia, trinervia et venoso-subreticulata, terminale e basi cuneata rhombeo-oblongum vel-subovatum subacuminatum, paullo supra basin utrinque obtusangulo-productum, nunc fere 3-lobulatum, lateralia inaequilatero-ovata, $1\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longa, racemi axillares pauciflori folio breviores, puberi; flores geminati glandulâ interjectâ, calycis glabriusculi dentes breves obtusi, bracteolae lanceolatae calycem superantes, vexillum (flavum?) cum carina revolutum. *Ph. gibbosus* Blume *Herb. L. B.*

Java bij Tjikao, door den Heer BLUME ontdekt.

Sectio IV. *Macroptilium* Benth. *l. c.* Calyx subtubulosus apice 5-fidus, laciniis posticis brevioribus latioribus, omnibus plerumque acutis. Petala longe unguiculata, saepe omnia recta, vexillum apice recurvum, alae multo longiores, latae, intense coloratae, supra carinam conniventes. Legumen lineare subteres.

19. **Phaseolus semierectus** LINN. Erectus, suffrutescens, rami foliaque adulta fere glabra, innovationes et folia subtus racemique pubescentia appressa obducti, foliola lanceolata acuta vel oblongo-lanceolata, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, stipulae lanceolatae subulatae sessiles erectae striatae persistentes; racemi folio multoties longiores, pedunculi longissimi recti, pedicelli geminati, bractee bracteolaeque subulato-setaceae, calyce longiores, caducae, calyx 5-dentatus; legumen pendulum fere rectum compressum longo-lineare (4 poll. longum, 1 lin. latum) polyspermum, pubescens, semina compressa, brevi-ovalia, utrinque leviter truncata. *Ph. semierectus* Linn. *Spec.* — Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 239. *Ph. caracalla* Zoll. *Nat. Geneesk. Arch.* III. p. 61

non Linn. — *Ph. cytisoides* Moritz. Verz. p. 3. — *Ph. psoraleoides* W. et Arn. Prodr. I. p. 246. Flores fusco-rubri.

In Indië algemeen verspreid. Java, bij Batavia, Passir, enz.

20. **Phaseolus atropurpureus** DC. Caulis volubilis adpresse pubescens, foliola ovato-lanceolata acuminata mucronata, lateralia biloba, pedunculi folio longiores subspicati, alae orbiculatae vexillo longiores, legumina teretia pendula. *Ph. atropurpureus* DC. Prodr. II. p. 795? Hassk. in Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 68, Cat. Bog. p. 279 (an eadem ac DC?) "Petiolus communis, 1—1½ poll. longus; foliola subtus sericea, lateralia vix biloba, quam terminale ovatum vel oblongo-lanceolatum 2 poll. longum, 1 poll. latum, vix minor; pedunculi pedem plerumque longe excedentes multiflori; flores geminati, subspicati, distantes; legumen divaricatum 4 poll. longum. adpresse subsericeo-pilosum. Semina reniformia utrinque subtruncata cinerascens nigro-maculata, minuta.

Deze oorspronkelijk Mexikaansche soort wordt door HASSKARL als op Java verbouwd vermeld. Katjang njong sund.

Species indeterminatae:

1. *Phaseolus cylindricus* Bumph. Amb. V. p. 389. Katjang Djintam.
2. *Ph. maritimus* l. c. p. 391, tab. 141, fig. 2. —? Dolichos.
3. *Phaseolus arcuatus* Zippel? — SPANOGHE *Linnaca* l. c. p. 196. — Anne species Lablab? — Timor.

De zaden, peulen en andere deelen van de geslachten Phaseolus, Dolichos, Lablab, Pachyrrhizus enz. bekleeden eene belangrijke plaats onder de voedselstoffen op den Indischen Archipel. Een groot aantal soorten worden tot dit doel verbouwd. Uitvoer naar Europa of andere werelddeelen schijnt daarvan niet plaats te hebben. HASSKARL zegt, dat de bladen van alle deze en andere Katjangsoorten met stoom gekookt en bij rijst gegeten worden. De peulen van allen (uitgezonderd K. djepoen) worden afgekookt gegeten, zoo ook de zaden. Uitmuntende soorten zijn: K. peutjit hajam; K. pellation; K. hoontjes; K. pandjang; — de slechsten zijn: K. pandjang hiedeung en K. djerami. (HASSK. Het nut n. 468.)

Subtribus V. *Erythrineae* Benth. l. c. p. 113. Vexillum haud pendiculatum. Stamen vexillare liberum. Legumen indehiscens. Indumentum rescentia nodoso-racemosa.

LI. SPATHOLOBUS HASSK. Calycis campanulati bilabiati subcolorati labium posticum productum, utrunque subintegrum vel bidentatum. Corollae exsertae vexillum suborbiculare subpatens, carinâ ultra medium fissâ longius. Stamina diadelpha, 9—1, vexillare liberum haud geniculatum, antherae subrotundae. Ovarium biovulatum, stylus compressus adscendens. Legumen monospernum, compressum, falcatum, indehiscens vel rarissime apice incomplete dehiscens. Semen transverse obovoideum exalbuminosum, cotyledones carnosae peltatae. — Frutices scandentes vel arbores? indicae foliis trifoliolatis, legumine Buteae, sed floribus parvis, roseis vel purpureis et praesertim vexillo lato vulgo emarginato carinam superante ab hoc genere facile discernuntur.

Soorten:

Blaadjes langwerpig, onbehaard of weinig behaard: 1. *S. littoralis*; — eirond, van onderen bruinviltig: 2. *S. ferrugineus*; — ruitvormig eirond van onderen op de aderen behaard: 3. *S. gyrocarpus*; omgekeerd eirond. 4. *S. Roxburghii*; — langwerpig, puntig: 5. *S. acuminatus*.

1. **Spatholobus littoralis** HASSK. Foliola oblonga angustato-acuminata, basi angustata, glabra vel ad costas tomentella, subtus utrinque 6—8-costulata et tenere reticulata, racemi subramosi, calycis labium anticum subintegrum, legumen sessile glabrum. *Sp. littoralis Hassk. Flor. bot. Zeit. 1842. II. Beibl. p. 52 et 79, Hort. Bog. p. 284, Benth. Pl. Jungh. I. p. 238 in adnot.* — Frutex alte scandens, rami ramulique teretes; stipulae parvae lanceolatae acutae; folia pinnato-trifoliolata, vel unifoliolata; foliola breviter petiolulata oblongo-lanceolata, utrinque acuta vel apice acuminata, juniora minutissime strigulosa, adulta glabra coriacea; racemi axillares, vulgo bini; flores parvi; calyx albido-flavescens; corolla rosea duplo vel triplo major. „Flores albi odoratissimi” (BLUME in sched.)

Java. Aroi moending djaloe sund. Het sap dezer plant wordt door de Javanen gedronken en tot het wasschen der voeten gebruikt.

2. **Spatholobus ferrugineus** BENTH. Foliola lato-ovata vel rhombica obtusissima, supra scabro-puberula et ad venas subtusque, in ra-

mulis et inflorescentia ferrugineo-tomentosa, 2-fere 7 poll. longa, racemi ramosi, calycis dentes breves ovato-triangulares, — ? legumen sessile ferrugineo-tomentosum. *Sp. ferrugineus Benth. l. c.* — *Drebbelia ferruginea Zoll. in Genees- en Natuurk. Archief III. p. 66.* — *Spatholobus scandens Blume Herb. olim.* Inflorescentia quam in *Sp. gyrocarpo* minus ramosa, flores pauciores paullo majores, vexillum profundius emarginatum. Calyx aequaliter 4-dentatus. Ovarium uniovulatum statuit cl. ZOLLINGER, quod vix ita se habeat. Legumen basi latum, apice seminifero angustius. — Suffrutex. — Totus ferrugineo-villosus, corolla purpurea, ex ZOLLING. violacea. — *Variat* valde foliorum magnitudine.

Java; in de boschen bij Panimbang in Bantam, door VAN HASSELT ontdekt.

3. **Spatholobus gyrocarpus** BENTH. Foliola ovata vel subrhombea brevissime acuminata, supra glabra vel ad venas tomentosa, subtus ramulique ferrugineo-tomentosa, panicula ramosa floribunda, calycis dentes antichi ovato-triangulares, legumen sessile tenuiter velutino-tomentosum. *Sp. gyrocarpus Benth. l. c.* — *Butea gyrocarpa Grah. in Wall. Cat. n. 5442.*

Poeloe Pinang en de Philippijnsche eilanden.

4. **Spatholobus Roxburghii** BENTH. Foliola late obovato-subrhombea, supra glabriuscula, subtus tomento brevi pallentia vel sericeo-caescentia, panicula ramosa floribunda, calycis laciniae anticae lineari-lanceolatae tubo vix breviores, legumen breviter stipitatum velutino-villosum. *Sp. Roxburghii Benth. l. c.* — *Butea parviflora Roxb. l. c.* — *B. sericophylla Wall. n. 5441.*

Geheel Oost-Indië.

5. **Spatholobus acuminatus** BENTH. Foliola elliptico-oblonga acuminata basi obtusa, glabra vel vix ad costam puberula, subtus tenuiter venosa, racemi subramosi, (calycis labium anticum 3-fidum²), legumen sessile velutino-pubescens. *Sp. acuminatus Benth. l. c.* — *Butea acuminata Wall. Cat. n. 5443.* — *Spath.* littorali valde affinis esse videtur.

Moolmyne en Poeloe Pinang.

LII. BUTEA ROXB. Calycis campanulati bilabiati labium posticum subintegerrimum, anticum trifidum. Petala subaequalia, vexillum ovale angustum acutum quam carina acuta brevius, haec et alae incurvae. Stamina diadelpa, 9—1, vexillare liberum geniculatum. Ovarium substipitatum, biovulatum. Stylus subulatus adscendens, stigma terminale subcapitatum. Legumen stipitatum indehiscens compressum, submembranaceum, apice monospermum. Semen compressum. — Arbores v. frutices; folia pinnatim trifoliolata stipellata, racemi multiflori, calyx minute bibracteolatus.

1. **Butea frondosa** ROXB. Arborea, foliola e basi subacuta lato-rotundato-ovata usque 10-poll. longa, subtus tomentosa, racemi simplices laxi, pedicelli calyce duplo longiores, calycis dentes acutiusculi; corolla dense pubescens, calycem 4^{er}—5^{es} superans; vexillum ovatum acutum; legumen leviter falcatum usque 7 poll. longum, 2 lat m. *Butea frondosa* Roxb. *Pl. Corom.* I. tab. 21. *Flora Ind.* III p. 244, DC. l. c. p. 415. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 261. Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 238. Hassk. *Flora bot. Zeit.* l. c. — Wight in *Hook. Miscell.* III. p. 102. *Suppl.* tab. 32. — *Erythrina monosperma* Lam. *Encycl.* I. p. 391. — *Rheede Hort. Mal.* VI. tab. 16—17.

Door geheel Indië verspreid. — *Plaso mal.* *Ploso jav.* *Palasso e Corom.* — Op de bergen van Java en de overige eilanden door hare vuur-gele bloemen, een der schoonste sieraden van het landschap. ZOLLINGER vond hem ook in de vlakten van Oost-Java. „Aan den Ploso-boom,” zegt JUNGHUHN, „behoort eene eerste plaats te worden ingeruimd onder de physiognomische gewassen. Voor zoo ver het mij mogelijk geweest is zulks na te gaan, wordt hij evenmin in West-Java als in de oostelijke deelen des eilands gevonden; hij komt slechts voor in Midden-Java in de residentien Jogjakerta, Soerakarta en Madioen (ook aan den voet van den Wilis), waar hij een eigenaardig karakter geeft aan de noordelijke helling der Neptunische gebergten, die aldaar hoofdzakelijk uit zandsteen bestaan, zoo mede aan de groote, heete en laag gelegene centraal-vlakten, welke aan den noordelijken voet dezer bergen palen. Hij groeit niet hoog, heeft menigwerf eenen krommen stam en zijn ondigt loof geeft niet eene zeer gepaste beteekenis aan den naam (*frondosa*), waaronder

hij bekend is. Gedurende zijn bloeitijd daarentegen strekt hij ten sieraad der Alang-wildernis, en uren ver bespeurt men aan de met gras bedekte berghellingen zijne groote vlindervormige bloemen, die tot trossen vereenigd groeijen. Dan is het groen der wildernis allereuwe bestippeld met het helderste vuurkleurige rood, ja, de kleur dezer bloemen is zoo levendig en licht, dat men gloeiende koolen op den grond waant te zien, waar deze bloemen er op verstrooid liggen.”

Van *Butea frondosa* wordt in Voor-Indië eene goede soort van Kino (K. orientale) voor de apotheek verzameld. — De bloemen leveren eene geele kleurstof.

LIII. ERYTHRINA LINN. Calyx tubulosus, truncatus aut bilabiatus vel spathaceo-fissus. Vexillum obovato-oblongum exappendiculatum, ecallosum, incumbens, alas et carinam dipetalam longissime superans. Stamina 10 recta, vexillum aequantia, nunc diadelpa nunc filamentum vexillari reliquis adhaerente aut interdum abortivo, magis minusve monadelpa, antherae conformes. Ovarium stipitatum pluriovulatum; stylus glaber rectus apice breviter incurvus, subtus stigmatosus. Legumen indehiscens longum inter semina compressum torulosum, stylo rostratum. Semina ovalia, hilo lineari. — Arbusculae vel frutices, rarius truncis subterraneo ramisque annuis subherbaceae; caule foliisque saepe aculeatis: folia pinnatim trifoliolata, stipellarum loco glandulae stipitatae, flores saepe rubicundo-coccinei racemosi, semina vulgo rubro-nigroque variegata.

Soorten:

a. Stam zonder doornen: 4. *E. spathacea*; — b. met doornen: —
 α. blaadjes bijkans drielobbig: 6. *E. lobulata*; — β. blaadjes gaaf: —
 bladsteel ongedoornd, blaadjes breed eirond, peul met 6—8 zaden
 1. *E. indica*; — bladsteel met stekels, blaadjes ovaal: 2. *E. ovalifolia*; —
 bladsteel en ribben ook eenigzins gedoornd, blaadjes gevlekt: 3. *E. picta*; —
 bladsteel ongedoornd, blaadjes eirond-lanceetvormig: 5. *E. fusca*; —
 weinig gedoornd, blaadjes eirond, spits en puntig, bloemtros eenzijdig: 7. *E. lithosperma*.

Onderscheidene soorten van dit geslacht, Dadap of Dedap

worden op jonge plantsoenen, vooral van koffij, wegens haren snellen groei en sterke bladontwikkeling ter vermeerdering van de schaduw aangeplant. Ook dienen zij tot stutten van slinger-gewassen, siri, peper, enz.

1. **Erythrina indica** LAM. Caulis arboreus nigro-aculeatus, stipulae falcatae, petioli inermes, foliola late deltoideo-ovata acuta glabra, terminale lato-cordatum, racemus robustus, calyx spathaceus, apice 5-dentulus, vexillum patens ovatum concavum, stamina basi monadelphia vel subdiadelphia. — Flores coccineo-rubri, legumen 6—8—10-spermum. *E. indica* Lam. *Diet.* II. p. 391 var. *z.* — DC. *Prodr.* II. p. 412. *Wight Icon.* tab. 58. optime nostram refert. — *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 249. *W. et Arn. Prodr.* II. p. 260. — *Rheed. Mal.* VI. tab. 7. — *Gelala litorea* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 230, tab. 76. — *E. Corallodendrum* B Linn. *Spec.* p. 992. — *E. resupinata* Zoll. et Moritz. *Verz.* p. 4 non Roxb.

Op het vaste land en den Archipel van geheel Indië, vooral op de zandgronden der stranden. Op Java enz. — Dadap mal., Dadap belindoeng volgens ZOLLINGER. — Volgens RUMPH. Gelalalaut of G. itam mal., op Leytimor Oekem; op Hitoe en Ceram: Nakil en Lakin; op Bali: Daloendoeng; op Banda: Dadap.

De inlanders gebruiken dit gewas in hunne geneeskunst. — Te Makasser wordt het Rara en Madjanang (stilte en blad) genoemd, daar men de takken als eene vermaning tot stilte voor het huis plaatst, waar zich eene kraamvrouw bevindt.

2. **Erythrina ovalifolia** ROXB. Arborea, armata, foliola ovalia 3—7 poll. longa, costulata, petioli armati, racemi terminales horizontales, vexillum obcordatum; glandulae geminae umbilicatae stipellarum loco: corolla obscure rubra. *E. ovalifolia* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 254. *Wight Icon.* I. tab. 247 exacte quoad flores, foliola costulis paucioribus abludentia. Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 237. — *E. picta* Wall. *Cat. n.* 5960 vix Linn. — *E. argentea* Blum. *Herb. L. B.* — Anne huc RUMPHII *Gelalae albae species circa Bataviam crescens?* (p. 234).

Voor-Indië. — Java, om Batavia, bij Jogjakarta, Soerakarta. — Eiland Lombok, enz.

3. **Erythrina picta** LINN. Caulis arboreus aculeatus, petioli costaque subaculeata, foliola lato-ovata, medio albo-picta, calyx spathaceus, vexillum ovali-concavum, stamina basi monadelpha, flores kermesini. *E. picta* Linn. *Spec.* p. 994. DC. *Prodr.* II. p. 412. — *E. indica* β Lam. *l. c.* — *Gelala alba* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 234. tab. 77.

Veel op de Moluksche eilanden en in het oostelijk gedeelte van Celebes. Op Amboina volgens R. zeldzaam en slechts aangeplant. — De bladen worden tegen uitwendige ziekten gebruikt.

4. **Erythrina spathacea** DC. Caulis arboreus petiolique inermes, foliola lato-ovata acuta glabra, calyx velutinus spathaceus apice acute 5-dentatus, flores punicei, alae et carina calyce paulo breviores. *E. spathacea* DC. *Prodr.* II. p. 413. — Hassk. *Cat. Bog.* p. 277? *ipsi dubia*. Anne hujus loci *Gelalae species inermis Rumphii l. c. p. 232* (in Java Dap Dap dicta)?

Op St. Domingo, en indien de bepaling van H. juist is, op Java ingevoerd. — Dadap wangi (welriekende). De sterk riekende bladen worden door de Javanen fijn gewreven en tegen hoofdpijn op het voorhoofd gelegd.

5. **Erythrina fusca** LOUR. Caulis fruticosus aculeatus, petioli inermes, foliola lanceolato-ovata glabra, calyx bilabiatus, vexillum elongatum convolutum cum reliquis petalis rubro-fuscum, stamina basi monadelpha. *E. fusca* Lour. *Flor. Cochinch. ed. Willd.* II. p. 519. DC. *l. c. p. 413.* Hassk. *Cat. Bog.* p. 277. — *Gelala aquatica* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 235. tab. 78 *ex Lour.* sed vix satis quadrat. et R. ipse duas species confudisse videtur. Foliola stirpis Amb. oblonga 5—6 poll. longa, 3 digitos lata, supra glauca, subtus cinerea.

Cochinchina. Op Amboina zeldzaam. Op Larike, Hitoe veel op Java, Bali, Borneo, Sumatra, Ceram. De bladen worden als groenten gegeten. — Tjanking of Tjankoe jav. op Bali: Tjambang; te Macasser: Kanoer, ook Dedap.

6. **Erythrina lobulata** MIQ. Caulis fruticosus nigro-aculeatus, foliola rhombeo-ovata nunc subtriloba, stipellae hemisphaerico-glandulosae, stipulae cum innovationibus tomentosae, racemi subunilaterales, calyx virgineus tomentosus adultus glaberrimus, campanulatus

spathaceo-fissus, legumen torulosum atro-sanguineo-viridescens. *E. lobulata* Miq. in *Herb. Zoll. ad n. 164.* — *E. resupinata* (haud Roxb.) Moritz. *Verz. p. 4.* — *E. indica* Zoll. (non Lam.) *Nat. en Geneesk. Archief III. p. 61.* — *E. panduriformis* Blume *Herb. L. B.*

Ex cl. HASSK. Sequenti affinis est. Cortex albescenti-viridis, aculeis nigris rectis; foliola ovato-subrhomboidea acuminata, hinc subtriloba, brevi-petiolulata; ad basin petiolulorum glandulae hemisphaericae lateraliter affixae subreflexae. Stipulae semipollicares lineari-lanceolatae reflexae falcatae cum innovationibus fulvo-tomentosae deciduae. Inflorescentia racemosa, pedicelli ad unum latus flexi patentes; calyx virgineus tubulosus, basi paulo crassior, apice truncatus obsolete denticulatus tomentosus, dein glaberrimus et basi campanulatus, limbo spathaceo-fisso; corolla coccinea. Legumen torulosum atro-sanguineo-viridiusculum 1—5-spermum; semina oblonga sanguineo-punica.

Op Java geplant; ook inlandsch? — Dedap blendoeng of Dedap blem genoemd. De bladen worden bij rijst gegeten; en ook de zaden zijn eetbaar.

7. **Erythrina lithosperma** BL. Arborea, rami aculeati vel inermes, aculei rari nigri, stipulae parvae lato-ovatae acutiusculae ferrugineo-tomentosae caducae, folia juniora cum ramulis hepaticotomentosa, foliola ovata acuminata vel acuta nunc ovato-sublanceolata, terminale rhombeo-ovatum basi subcordatâ attenuatum aut subrotundo-ovatum, membranaceo-coriacea, demum utrinque 5—6 costata glaberrima, racemi patentissimi, pedunculi basi purpurei crassi, superne virides graciles farinoso-puberi, flores 6—9-verticillati, subanthesi secundi, coccinei, brevissime pedicellati, calyx demum subaequaliter bi-rarius trifidus, stamina diadelphica, legumen longe stipitatum, basi planum sterile indehiscens, apice angustiore breviter dehiscens, 1—2-spermum. *E. lithosperma* Blume *Cat. bog.* — *E. secundiflora* (vix Brotero in *Transact. Linn. Soc. 14, p. 340, tab. 12. DC. Prodr. II. p. 412*) Hassk. *Cat. Bog. p. 277. Pl. Jav. rar. p. 378. Benth in Pl. Jungh. I. p. 237.* — *E. indica* Moritz (non L.) *Verz. p. 4.* — *Var. α. inermis*; *β. armata*: trunco ramisque nigro-aculeatis. — Arbor 40—50-pedalis trunco albido gracili. Stipellae infra

petiolulos binae subrotundae virides, supra convexae, subtus concaevae, tomentosae, demum glabratae. "Calyx virgineus ellipticus, dein oblongus utrinque attenuatus, minute tomentosus, viridis, apice e dentibus limbi in corpus glanduliforme viride laeve vertice subexcavatum et supra cavitatem dente superiore sublibero patenti mucronatum connatus, indehiscens, dein rumpens, 2—3-fidus, laciniis lato-ovatis acutis, altera corpusculo glanduliformi connata, nunc ad medium spathaceo-fissus, oblique truncatus, margine irregulariter lacero, subinfundibuliformis, viridis." Vexillum coccineum dein cinabarinum ovato-oblongum, alis et carina vix duplo longius, flaccidum, basi viridi-flavescens, nervis 17 pallidioribus percursum. Ovarium stipite complanato suffultum, albido-tomentosum, 4—6-ovulatum. Maturescens, stipite pollicari, 2-spermum, glabrescens.

Op Java in de koffijtuinen tot belommering geplant. — Dedap minjak (var. α) en Dedap-doeri of tjoetoeck (var. β). — Bij Soerakarta (HORSF.)

LIV. MUCUNA ADANS. Calycis bibracteolati campanulati bilabiati labium posticum latum integrum vel emarginatum, anticum trifidum lobo medio longiore. Vexillum cordatum ecallosum, reliquis petalis brevius incumbens; alae oblongo-lineares, conniventes basi auriculis inter se cohaerentibus; carina e basi recta apice subfalcata in rostrum acutum desinens. Stamina 10, alterna longiora, diadelpa (9—1), filamentum vexillari libero. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus longus tenuis inferne pilosus, apice glaber; stigma minutum. Legumen indehiscens vel tandem bivalve lineare, oblongum vel ovatum, mono-oligospermum, torosum, vulgo pilis prurientibus hirtum, intus dissepimentosum. — Suffrutices vel frutices longe scandentes; folia pinnatim trifoliolata, foliola stipellata, terminale distans, racemi axillares elongati vel breves; bracteolae caducae tubum calycis aequantes.

De stijve haren, waarmede de peulen bij de meeste soorten van dit geslacht bekleed zijn, zijn zeer breekbaar en dringen ligtelijk in de huid, en veroorzaken dan eene zeer eigenaardige jeukte en een brandend gevoel.

Soorten:

I. Peul lijnvormig, aan de kanten niet met sleuven, kleppen

effen. — Takken, steelen en de blaadjes van onderen harig-viltig, blaadjes eirond, peul krom: 3. *M. hirsuta*; — beharing met stijve haren, blaadjes eirond, 7—8 duim, geribd: 4. *M. macrophylla*; — weinig behaard, blaadjes van onderen zilver-zijde-achtig behaard, peul met digte stijve haren: 1. *M. prurita* —; weinig behaard; blaadjes eirond spits of stomp, bloemsteelen zeer kort, bloemen bijkans in schermpjes: 2. *M. capitata*.

II. *Peul langwerpig; aan de randen met diepe sleuven, kleppen effen*: 5. *M. gigantea*.

III. *Peul kort, rond of langwerpig, 1—3 zaden, aan de kanten gesleufd, kleppen van buiten met schuinsche plaatjes*; — peul met één zaad: 6. *M. monosperma*; — meestal 2 zaden: 7. *M. atropurpurea*.

Sectio I. *Stizolobium Browne*: legumen lineare, suturis et valvis haud sulcatis.

1. **Mucuna prurita** HOOK. Annua, rami pubescentes vel pilosi, foliola ovata, supra glabra, subtus appresse sericeo-pilosa, racemi foliis breviores pedunculati penduli; pedicelli calyce breviores; calyx ad medium divisus, albidus pilis appressis, segmentis lato-lanceolatis; legumen leviter sigmoideo (S)-curvatum, circiter 6-spermum, urenti-hispidum, valvae medio longitrorse non carinatae; hilum lineare. — *M. prurita* Hook. Bot. Misc. II. p. 257, Suppl. tab. 13. W. et Arn. Prodr. I. p. 255. Benth. Pl. Jungh. I. p. 237. — *Carpopogon pruriens* Roxb. Flor. Ind. III. p. 283. — *Dolichos* Linn. et alior. partim: quoad pl. asiat. haud americ. — Rheed. Hort. mal. VIII. tab. 35. — *Cacara pruritus* Rumph. Herb. Amb. V. p. 393, tab. 142.

Geheel Indië. Java op den Goenong Gamping, Sumatra bij Padang op den Apenberg; Moluksche eilanden; Timor. — Op Java Rara weha, Cacara Gattal mal. of Daun Gattal Ajer; — Maobobo amb.; Mangoeba band. — De bladen worden door de Javanen gebruikt, om er de handgrepen der wapens mede zwart te wrijven. Bekend is de hevige jeukte, die de haren der peulen veroorzaken. Met de spijzen ingegeven, worden zij voor vergiftig gehouden. In Indië bereidt men er een wormdoodend geneesmiddel van: Cowitch. — Het aftreksel der wortels wordt, met honig vermengd, in Indië tegen de cholera aangewend.

Mucuna utilis WALL. *mss. in Wight Icon. I. tab. 280 a* *Mucuna prurita* differt leguminis pilis adpressis subsericeis nec patentibus rigidis. — Attamen in *M. prurita* junioribus leguminibus pili licet rigidi tamen etiam appressi offenduntur.

2. **Mucuna capitata** DC. Annua, ramuli leviter pubescentes, foliola ovata, acuta vel obtusa mucronata, supra glabriuscula, subtus pilis appressis argenteis, pedunculi axillares abbreviati, apice subumbellato-floriferi, calycis ad medium partiti albido-appresso-pilosi segmenta lanceolata acuminata, legumen fere cylindricum leviter curvatum dense molliter pubescens 5—6-spermum, valvae longitudinaliter irregulariter plicatae, semina ovalia hilo brevi lineari-oblongo. *M. capitata* DC. *Prodr. II. p. 406. W. et Arn. Prodr. I. p. 255. Benth. l. c. p. 237.* — *Mucuna velutina* Hassk. *Cat. Bog. p. 277. Flora bot. Zeit. l. c. p. 52 et 77.* — *Cacara nigra* Rumph. *Herb. Amb. V, p. 381, tab. 138??* — *Dolichos Soorotao* Roxb. *mss.* — *Var. α* seminibus nunc maculatis majoribus minoribusque; — *β*. nunc immaculatis albis rugosis vel laevibus; *γ*. viridiusculis aut nigris.

Geheel Indië. In Java K was genoemd; var. *α*: K was boerik gedé of leutik; *β*: K was bodas mengroet of lintjin; *γ*. K was heejoh of hidoeng. De rijpe en onrijpe peulen van K was bodas worden gekookt en met rijst gegeten.

3. **Mucuna hirsuta** WIGHT et ARN. "Rami, petioli racemi foliolaeque subtus hirsuto-tomentosa, foliola ovata supra hirsuto-pubescentia; racemi debiles longe pedunculati, parte florigerâ subelongatâ; pedicelli calyce breviores; laciniae calycis lato-lanceolatae acuminatae tubum aequantes; legumen lineare curvatum pilis rigidis urentibus densissime vestitum, hilum lineare." *W. et Arn. Prodr. I. p. 255.* — *Specimen Zolling. n. 1143 "an M. bracteata Roxb.?"* cum hoc caractere exacte congruum, vexillo in fl. nondum plane evolutis carinâ et alis parum brevioribus a generis caractere abluere videtur. — Pili undique patentibus rufi. Stipulae lato-semiovatae: foliola lato-ovalia apice rotundata vel brevissime subapiculata, basi leviter subcordata, costis arcuato-patulis 6—7 utrinque, subtus fulvo-rufo-hirto-villosa, circiter 4 poll. longa. Flores in racemis dense bracteatis, bracteis lato-ellipticis. Calycis segmentum anticum lineari-elongatum reliquis majus, totus dense appresse fulvo-villosus subsericeus.

Java? — In het Herbarium te Buitenzorg.

4. **Mucuna macrophylla** MIQ. Volubilis, frutescens, longissima, rufo-hirta et setulosa, folia longe petiolata, foliola subcoriacea utrinque costis 8—9 patule erectis, adulta supra glabriuscula scaberula, subtus sparse, in nervis petiolulis petioloque dense rufo-hirtella et setulosa, lateralia inaequilatero-ovata breviter acute acuminata, 7—8-pollicaria, terminale lato-ellipticum brevi-apiculatum 10-pollicare, pedunculi breves e caule orti, apice sericei, bracteis ovatis acutis navicularibus hirtello-pubescentibus. "*Mucunae spec. an bracteata Roxb.*" Zoll. sub n. eodem ac praecedens, sed a specimine Herb. H. Bog. (*M. hirsuta*) differt: foliolis multo majoribus, forma ac indumento diversis, petiolo basi magis nodoso et ibi dense hispido caet. Reliqua autem ignorantur.

Java, tusschen de struiken bij Tjikoja.

Sectio II. *Carpopogon* W. et Arn. l. c. p. 254: legumen oblongum suturis profunde sulcatis, valvae laeves.

5. **Mucuna gigantea** DC. Perennis, foliola ovata acuta, adulta glabra, pedunculi longi penduli apice umbellatim floridi, pedicelli longi graciles, calycis segmenta 3 antica brevia dentiformia, postica fere inconspicua, legumen lineare oblongum basi stipitato-attenuatum, suturis profunde sulcatum, setis fuscis hispidum, 3—6-spermum, semina ovalia, hilo lineari longo dorsum convexum totum permeante. *M. gig.* DC. Prodr. II. p. 405, excl. spec. cochinch.? — Wight in Hook. Bot. Miscell. II. p. 257. Suppl. tab. 14. W. et Arn. Prodr. I, p. 254. Benth. in Pl. Jungh. l. c. Spanogh. in Linnaea l. c. p. 196. — *Dolichos giganteus* Willd. Spec. III. p. 1041. — *Carpopogon giganteum* Roxb. — *Mucuna nigricans* Steud. Nom. l. c. p. 286. — *Stizolobium gig.* Spreng. Syst. Suppl. p. 281. — Rheed. Hort. Mal. VIII. tab. 36. — *Lobus littoralis* Rumph. Herb. Amb. V. p. 10, tab. 6 (descriptio duas species spectare videtur.)

Geheel Indië, tot op de Moluksche eilanden, welligt (of eene aanverwante soort?) in Cochinchina. — Java op den Oengarang 3—5000'. Timor. Op het eiland Saleyer. — Goensing of Goensing Gedéjav.; Paran Kitjil of Paroen Mette of Maboia Pantey mal. en amb.

Sectio III. *Citta* Lour. W. et Arn. l. c. p. 254: legumen rotundatum vel oblongum 1—3-spermum, suturis profunde sulcatum, valvae oblique lamellatae.

6. **Mucuna monosperma** DC. Perennis, foliola ovata, juniora pubescentia, adulta glabriuscula; racemi breves subcorymbiformes breviter pedunculati penduli; pedicelli longi, calycis segmenta antica longe acuminata, reliqua inconspicua, legumen semiovale, monospermum oblique lamellosum rigido-hispidum, semina reniformia, hilo marginem convexum totum ambiente. *M. monosperma* DC. *Prodr.* II. p. 406 (nomen). *Wight in Hook. Bot. Misc.* II. p. 346 *Suppl. tab.* 12. *Icon.* I. *tab.* 35. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 214. — *Carpopogon monospermum* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 283. — *Dolichos urens* ej. *miss.-?* Hassk. *Cat. Bog.* p. 277 (saltem vix alior. quae est spec. americ.) — ? *Phaseolus pruriens* Noronh. *Batav. Genootsch.* V. p. 82.

Var. pedunculis elongatis paucifloris *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. p. 217.

Op het vaste land van Indië, ook op den Archipel. Tanna-eil. — Goensing jav.

7. **Mucuna atropurpurea** DC. Perennis, foliola ovata acuminata, adulta glabriuscula, racemi penduli longe pedunculati, nunc compositi, pedicelli elongati graciles, compressi; calycis segmenta omnia lato-ovata obtusa; legumen oblongo-ovale 2-raro-1-spermum, oblique lamellosum, hispidum, semina ovalia, in latere uno convexiore hilum lineare. *M. atropurpurea* DC. *l. c. nomen.* *W. et Arn. l. c. p.* 254. — *Carpopogon atropurpureum* Roxb. *l. c. p.* 287.

Vaste land van Indië, op den Archipel nog niet gevonden.

Van eene niet nader bestemde, welligt tot dit geslacht behoorende plant, Goensing of Aroi-Goenseng, wordt het sap door de Javanen tegen de wormen gedronken. *HASSK. Het nut. n.* 35.

Subtribus VI. *Diocleae* *Benth. l. c. p.* 113. Ovarium pluriovulatum. Vexillum saepius biappendiculatum. Stamen vexillare ima basi liberum. dein saepissime cum reliquis connatum. Stylus haud induratus. — Racemus nodosus.

LV. CANAVALLIA DC. Calycis tubulosi bilabiati labium posticum maximum truncatum vel emarginatum bifidum, lobis lato-rotundatis, anticum parvum integrum vel trifidum. Vexillum amplum suborbiculatum emarginatum vel bifidum, basi angustatum, complicatum, intus bicallosum, margine membranâ inflexâ utrinque appendiculatum vel nudum, ungue brevi; alae oblongo-lineares, falcatae, basi late auriculatae, a carina subliberae, auriculis inter se cohae-

rentibus; carina alis aequilonga vel longior, vexillo brevior, basi ovata vel ovato-oblonga incurva, apice obtusa vel rostrata, rostro inflexo vel spiraliter torto, petalis dorso connatis, brevissime unguiculatis. Discus vaginifer. Stamina monadelphica vel rarius subdiadelphica, filamentis vexillari ima basi et supra medium libero, antherae uniformes. Ovarium substipitatum lineare pluriovulatum, stylus incurvus glaber, apice subdilatato-truncatus, stigma terminale. Legumen oblongum vel lineare, compressum, subfalcatum, coriaceum, suturâ vexillari subincrassatâ, valvis utrinque prope suturam uninerviis, carinali nudâ, intus dissepimentosum. Semina subrotundo-compressa, hilo lineari. — Herbae volubiles, in tropicis et subtropicis orbis terrarum; folia pinnatim trifoliolata, stipellis minutis vel nullis; racemi axillares spicati, rhachi alternatim ramosa, flores ad quemvis nodum 1—3-fasciculati; calyces saepe nigromaculati, petala rosea, alba vel purpurascens.

Soorten:

Blaadjes omgekeerd eirond, peul half-ovaal, regt: 1. *C. obtusifolia*; — blaadjes breed eirond met eene kleine punt, peul gezwollen: 2. *C. turgida*; — blaadjes eirond spits, peul lijnvormig lang: 4. *C. gladiata*; — blaadjes eirond-langwerpig, peul lijnvormig zwaardvormig: 3. *C. virosa*.

1. **Canavalia obtusifolia** DC. Perennis, volubilis, subglabra, foliola rotundato-obovata, 2—2½ poll. longa, subtus in nervis pilosula, legumen semiovale rectum longitudine latitudinem duplo superante, 3—6-spermum. *C. obtusifolia* DC. Prodr. II. p. 404. W. et Arn. Prodr. I. p. 253. Benth. Pl. Jungh. II. p. 236. — *Dolichos obtusifolius* Lam. Dict. II. p. 295. — *Dol. rotundifolius* Vahl Symb. II. p. 81. Roxb. Flor. Ind. III. p. 302. — *Rheede Hort. Mal.* VIII. tab. 43. — *Plukn. Alm. tab.* 51, fig. 2.

Op zandige plaatsen langs de kusten in geheel Indië; op Java bijv. bij Wijkoopsbaai, in de zandvlakten en bij de kust bij Sirigontjo; bij Soerabaja. — Timor. — *Krandjang jav.*

2. **Canavalia turgida** GRAH. Volubilis, foliola supra glabra, subtus in costa alibique (nigro-) punctata, rariterque pilosula, ovato-lato-rotundata brevissime apiculata, 4—5 poll. longa et lata vel

latiora, lateralia inaequilatera, legumen $3\frac{1}{2}$ poll. longum, $1\frac{1}{4}$ latum, turgidum. *C. turgida* Graham Cat. Wall. — Corolla rosea.

J a v a, tusschen de struiken op het strand bij Tjiringin en elders. Ook in V o o r - I n d i ë.

3. **Canavalia virosa** WIGHT et ARN. Perennis, volubilis, glabra vel racemis pubescens, foliola glabra vel subtus rarissime pilosula ovalia vel ovato-oblonga, obtuso-apiculata, $3-4\frac{1}{2}$ poll. longa, legumen lineari-acinaciforme, 4—8-spermum. *C. virosa* W. et Arn. Prodr. I. p. 253. Benth. l. c. p. 236. — *Can. gladiata* var. β . DC. Prodr. II. p. 404. — *Dolichos virosus* Roxb. Flor. Ind. III. p. 301. — *D. ensiformis* Lour. et alior. partim. — Rheede Hort. Mal. VIII. tab. 45. An huc *C. machaeroides* Hassk. Cat. Bog. p. 276 non DC.?

Schijnt in Indië niet zeldzaam te zijn. In J a v a op den Oengarang, G. Gamping, bij Soerabaja, enz. Timor. — Goensing (of? Kembang Kowe Gedé) jav.

4. **Canavalia gladiata** DC. Perennis, volubilis, glabra, foliola juniora subtus rariter pilosula ovata, acutiuscula vel acute apiculata, legumina longitudine latitudinem $5^{es}-10^{es}$ superantia. *C. gladiata* DC. Prodr. l. c. var. α . — W. et Arn. Prodr. I. p. 253. — Wight Icon. III. tab. 753. — *C. ensiformis* β albida Hassk. Cat. Bog. p. 276 non DC. — *Lobus machaeroides* Rumph. Herb. Amb. V. p. 376. tab. 135. fig. 1. Petioli in javanicis longiores et foliola majora quam in icone Wight.

In Indië niet zeldzaam. Op J a v a K e m b a n g K o w e l e u t i k of K w a s - b a k e l; — K o k o - A s s a n s u n d. K a k a r a - P a r a n g volg. RUMPH. — Timor.

De bladen van de soorten van dit geslacht worden op Java in stoom gekookt en met rijst gegeten; ook de bloemen dienen tot gelijk doel. De onrijpe peulen dwars in twee stukken gesneden, alsmede de rijpe zaden, gekookt, met rijst genuttigd.

LVI. DIOCLEA H. B. K. Calycis campanulati 4-fidi, intus sericei vel rufo-villosi, lacinae aestivatione imbricatae, postica latior integra vel emarginata, antica angustior. Vexillum alis longius orbiculatum medio nudum vel breviter bicallosum, margine utrinque membranâ inflexâ appendiculatum; alae obovatae vel oblongae li-

berae, intus auriculis subadhaerentibus; carina alis brevior vel subaequalis, incurva, obtusa vel rostrata, petalis subplicatis dorso connatis. Discus breviter vaginans vel subnullus. Stamina 10, medio monadelpha, filamentis vexillari ima basi libero, antherae uniformes. Ovarium sessile, pluriovulatum, stylus incurvus glaber versus apicem saepe incrassatus truncatus, stigma terminale. Legumen oblongum, plano-compressum, crassiusculum, coriaceum, suturâ vexillari incrassatâ saepius anguste bialatâ. Semina transversa, compressa, hilo lineari, strophiola tenui. — Frutices praesertim Americae tropicae, e veteri orbi haud plane exules, volubiles; folia pinnato-trifoliolata minute stipellata, flores in fasciculos vel spicas secus pedunculum crassum dispositi, breviter pedicellati, bracteolati, coerulei, violacei vel albi, legumen vulgo tomentosum vel villosum.

Sectio *Pachylobium Benth.* Leguminis sutura sup. incrassata nec alata.

1. **Dioclea javanica** BENTH. Rami petioli cum inflorescentia et leguminibus junioribus tomento rufo villosi, foliola lato-ovata brevissime acuminata vel obtusa basi rotundata vel subcordata, coriacea, supra pubescentia subtus rufo-tomentosa costis utrinque circiter octonis, flores sessiles, calyces rufo-tomentelli, petala violacea, legumen oblique vel dimidiato-ovatum breviter rostratum turgidum, suturâ sup. biangulatum, junius ferrugineo-hirsutum. *Dioclea javanica Benth. in Pl. Jungh. I. p. 236.* — *Lepidamphora volubilis Zolling. Herb. n. 763 et 967 Z.* — *D. violaceae Mart. et D. reflexae Hook. fil.* affinis praedicatur. Frutex volubilis. Stipellae molles deciduae setaceae ferrugineae haud rigidae et aciculares ut in *D. violaceae*. Foliola 3—4 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lata. Inflorescentia *D. violaceae*. Calyx inapertus jam semipollicaris oblongus, crassus, ferrugineo-tomentellus, bracteolis parvis orbiculatis. Petala teste cl. ZOLLINGER supra dilute violacea fere lilacina, inferne albida. Legumen omnino *D. violaceae*, 4 poll. longum, 2 latum, pilis ferrugineis deciduis, ad suturam superiorem rectam potius 2-angulatum quam bialatum.

Java, zuidkust van Bantam; bij Waroe, bij de Kampong Grobog in het gewest Tjikoja, enz.

LVII. **NEUSTANTIUS** BENTH. Calycis campanulati intus

villosuli 4-dentati dens posticus integer, emarginatus vel breviter bifidus. Vexillum obovato-orbiculatum, breviter unguiculatum ecallosum, auriculis inflexis appendiculatum. Alae falcatae carinam incurvam vel rostratam aequantes vel superantes. Stamen vexillare ima basi liberum subgeniculatum, dein cum caeteris connatum, antherae conformes fertiles. Ovarium subsessile villosum, disco hypogyno breviter vaginatum, pluriovulatum. Stylus incurvus glaber haud induratus, stigmate terminali capitato. Legumen lineare angustum vel maturum subteres. Semina numerosa, parva, glabra, estrophiolata, isthmis cellulosis separata. — Herbae volubiles asiaticae, stipulis basi non productis, foliis pinnato-trifoliolatis: racemi axillares elongati, flores in nodis glandulosis pedicellati reflexi. A *Dioclea* longe recedit habitu et leguminis fabrica.

Soorten:

Blaadjes ruitvormig stomp, van onderen week behaard: 1. *N. javanicus*; — blaadjes ruitvormig-eirond, van onderen zijde-achtig behaard: 2. *N. sericans*; — blaadjes ruitvormig, veelal drielobbig. schutblaadjes korter dan de kelk: 3. *N. subspicatus*; — gelijk aan den kelk: 4. *N. phaseoloides*.

1. ***Neustanthus javanicus*** BENTH. (Tab. IV) Foliola rhombea subintegra obtusa mutica subtus molliter villosa, terminale 3—4 poll. longum, 2—3 latum, lateralia minora, bracteolae tubo calycis multo breviores, calycis dentes obtusi vel vix mucronati, alae carinam subaequant, legumen subteres. *Neustanthus javanicus* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 235. — *Pachyrhizus?* spec. *Zoll. et Mor. Verz.* p. 3. — *Pach. mollis* Hassk. *Cat. Bogor.* p. 280. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 51 et 74. — Caulis alte volubilis, ramulique pilis rufis patentibus vel reflexis. Stipulae lanceolatae striatae 1—2 lin. longae. Petioli communes 2—3 poll. longi. Stipellae lanceolato-subulatae 1—2 lin. Racemi demum cum pedunculo 4—6-pollicari ultrapedales. Nodi floriferi dissiti, pedicelli 1—2, demum 3—4 lin. longi. Calyx 3 lin. longus. Flores teste cl. BLUME pallide violacei.

Java, om Buitenzorg, op den Merapi, in de vallei aan den Koening, bij Tjikoja, (Katjang Monjet, volgens HASSK. t. a. p.)

2. ***Neustanthus sericans*** MIQ. Volubilis, ramuli petiolique par-

pilosuli glabrescentes, foliola membranacea, supra appresse puberula, vel subglabra, subtus pallida sericeo-pubescentia, trinervia et subrecto-venosa, ovata vel rhombeco-ovata, obtusiuscula mucronata, lateralialia valde inaequilatera, terminale dilatato-rhombeum, 2—4-poll. longa, stipulae filiformes exiles, racemi axillares et terminales conferti villosuli pedunculati $\frac{3}{4}$ -pedales, flores e tuberculis glandulosis pedicellati, bracteolae lanceolato-ellipticae tubi $\frac{1}{3}$ aequantes, dentes tubo subbreviores, posticus ovatus integer obtusiusculus, anticus angustior subulato-acutus, legumina reflexo-patentia villosula tripollicaria. — Alae carinam acutam aequantes.

J a v a, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

3. **Neustanthus subspicatus** BENTH. Foliola rhombea acuta, mucronata, saepe triloba, subtus villosa, bracteolae oblongae tubo calycis breviores, calycis laciniae setaceo-acuminatae tubo longiores, alae carinâ arcuato-rostratâ breviores, legumen demum teretiusculum — *N. subspicatus* Benth. l. c. p. 234 in adnot. — *Dolichos spicatus* Wall. Cat. n. 5557. A. — Flores multo majores quam praecedentis et calyx intus villosior.

A s s a m, Sillet.

4. **Neustanthus phaseoloides** BENTH. Foliola ovato-rhombea acutiuscula saepe triloba villosa, bracteolae tubum calycis aequantes, calycis dens infimus setaceo-acuminatus tubo longior, reliqui breviores acuti, alae carinam breviter rostratam superantes, legumen subteres. *N. phaseoloides* Benth. l. c. p. 235 in adn. — *Dolichos phaseoloides* Roxb. Flor. Ind. III. p. 316. — *D. viridis* Ham. in Wall. Cat. n. 5559. — *Phaseolus decurrens* Grah. in Wall. Cat. n. 5612. — *N. javanico* villosior, corollâ paullo minore et calycis indole discrepat.

Sillet, Goalpara, Poeloe Pinang, China, ongetwijfeld ook op den Archipel.

5. **Neustanthus peduncularis** BENTH. l. c. (*Pueraria?* ped. Grah. in Wall. Cat. n. 5354) foliolis rhombeis subintegris acuminatis villosis, bracteolis setaceis differt.

N e p a l.

Subtribus VII. *Glycineae* Benth. l. c. p. 112. Ovarium pluriovulatum. Vexillum plerumque biappendiculatum. Stamen vexillare basi conatum vel omnino liberum. Stylus non induratus. Semina estrophiolata. Inflorescentia saepe nodoso-racemosa; flores saepius minimi, bracteolae parvae.

LVIII. GALACTIA P. BR. Calycis bibracteolati, campanulati 4-fidi laciniae imbricatae acuminatae, postica latior, antica laterali-
bus longior. Vexillum ovatum vel suborbiculare, apice patens vel
reflexum, basi utrinque membrana inflexa, interdum minima appen-
diculatum; alae oblongae; carina oblongo-ovata subincurva alis
longior, petalis dorso connatis. Stamina diadelpa, 9—1, filamen-
tum vexillare liberum incurvum basi nec incrassatum nec genicula-
tum. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus filiformis incur-
vus glaber, haud incrassatus, stigma parvum. Legumen lineare
compressum, subrectum, coriaceum, polyspermum, intus transverse
dissepimentosum. Semina orbicularia vel subreniformia, estro-
phiolata. — Herbae nunc suffruticosae in tropicis vel subtropicis
totius orbis, volubiles vel prostratae, foliis pinnato-trifoliolatis stipel-
latis, interdum unifoliolatis, racemis axillaribus.

1. **Galactia villosa** W. et ARN. Ramuli villosi; foliola ovalia ob-
tusa vel utrinque leviter retusa, supra molliter pubescentia, subtus
villosa; calyx molliter pubescens. *G. villosa* W. et Arn. *Prodr.* I.
p. 207. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 233. — *Glycine tenuiflora* Wall.
Cat. 5509. b. c. — *G. filiformis* ej. 5510. "Specimen javanicum
villosius, foliolis magis undulatis." BENTH *l.c.*, — cl. BLUME in sched.
nunc annotat: "*Galactia undulata* BLUME (*G. villosa* Benth. haud
W. et Arn.)"

Voor-Indië. — Java, op den Djati-Kalangan.

2. **Galactia tenuiflora** W. et ARN. Foliola ovalia vel oblongo-
lanceolata, supra glabra lucida, subtus appresse pubescentia, calyx
fere glaber. *G. tenuiflora* W. et Arn. *l.c.* p. 206. — *Glycine* Willd.
Spec. III. p. 1057. DC. *Prodr.* II. p. 24. Roxb. *Flor. Ind.* III
p. 319. — *Teramnus tenuiflorus* Spreng. *Syst.* III. p. 235.

Voor-Indië. — Archipel. — Java?

LIX. SHUTERIA WIGHT et ARN. Calycis bibracteolati, 4-fidi
laciniae acuminatae, antica et postica longiores. Petala longe un-
guiculata, vexillum obovatum exappendiculatum, marginibus in-
cumbens; alae liberae; carina gamopetala alis brevior, subincurva.
Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum basi haud
geniculatum. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus compressus

elongatus glaber, demum flexuosus, stigma capitatum. Legumen lineare compressum, pilosum, 5—6-spermum, intus transverse dissepimentosum. Semina ovata, compressa, estrophiolata. — Herbae Asiae tropicae volubiles, foliis pinnato-trifoliolatis, stipellatis, racemis axillaribus; flores pedicellati, bracteolae scariosae subulatae.

Soorten:

Blaadjes aan weêrszijden behaard, ovaal, eindblaadje ruitvormig: 1. *Sh. vestita*; — aan weêrszijden onbehaard gewimperd: 2. *Sh. glabrata*; — breed eirond of omgekeerd eirond: 3. *Sh. rotundifolia*.

1. **Shuteria vestita** W. et ARN. Foliola utrinque leviter pilosa, praesertim subtus, lateralia ovata, terminale rhombeum, flores 2 vel plures ex singula bractea, calyx valde pilosus. *Sh. vestita* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 207. *Wight Icon.* tab. I. 162. *Glycine* Graham in Wall. *Cat.* n. 5512. — *Glycine debilis* (non Ait.) Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 60. *Herb.* n. 2244. *Hassk.* l. c. — Corolla lutescenti-rosea.

Voor-Indië. — Java tusschen het gras op den Ardjoeno. Kakatjangan Aroi jav.

2. **Shuteria glabrata** WIGHT et ARN. Foliola utrinque glabra, marginibus subciliata, obtusa vel inconspicue mucronata, lateralia ovalia, flores ex singula bractea solitarii, calyx glaber vel parce pilosulus. — *W. et Arn.* l. c.

Cunnawady. — Waarschijnlijk ook op den Archipel.

3. **Shuteria rotundifolia** MIQ. Herbacea glabriuscula, foliola tria subaequalia, submembranacea marginibus leviter incrassata, subtus in costa petioluloque subhirtella, caeterum glabra, lato- vel obovato-elliptica, 5—7 lin. longa, stipulae lanceolatae, stipellae lineares, striatae, racemi axillares folio breviores, calyx appresse villosulus corollâ $\frac{1}{2}$ brevior, ovarium hirtellum, stylus glaber, legumen circiter 4-spermum aetate glabrescens. *Galactia rotundifolia* Blume in *Herb. L. B.* — Num cum *Sh. involucrata* Benth. conferenda?

Java.

LX. GLYCINE LINN. Calycis bibracteolati subbilabiati labium posticum bifidum, anticum tripartitum, laciniae lanceolatae acutae. Vexillum obovatum emarginatum, marginibus alas an-

plectens; alae vexillum subaequantes carinae breviori rectae adhaerentes. Stamina 10 monadelphia, tubo hinc fisso, altera ananthera vel antheris rudimentariis donata. Ovarium sessile oblongum obtusum pluriovulatum; stylus brevis subincurvus glaber, stigma subcapitatum. Legumen lineare compresso-subcylindricum, rectiusculum, mucronatum, polyspermum, intus dissepi-mentosum. Semina ovata estrophiolata. — Herbae vel suffrutices volubiles plus minusve pilosi in calidioribus regionibus totius orbis obvii; folia pinnato-trifoliolata, stipellata, racemi axillares.

1. **Glycine labialis** LINN. Caules leviter pilosi; foliola ovato-oblonga elliptica, acuta, lateralia obliqua, subcoriacea, supra glabra et lucida, subtus pallida pilosula, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa; calyx pilis brevibus appressis albidus, legumen appresse pilosum. *Glycine labialis* Linn. *Suppl. pl.* p. 325. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 318. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 208. *Wight Icon.* I. tab. 161. — *Gl. debilis* Ait. *DC. Prodr.* II. p. 241. *Gl. parviflora* Lam. *Enc. méth.* II. p. 738. *DC. Prodr.* II. p. 242. (*Hassk. Cat. Bog.* p. 276). — *Gl. filiformis* Wall. *Cat. n.* 5510. — *Gl. pallens* Grah. in *Wall. Cat.* 5518? — *Glycine flagellaris* Zippel (foliola angustiora) — *Teramnus labialis* et *T. parviflorus* Spreng *Syst.* III. p. 235.

In Indië verspreid. Java, bij Batavia, Soerabaja; op Timoree.

2. **Glycine mollis** WIGHT et ARN. Ramuli villosi, foliola lato-ovata vel elliptica membranacea, supra villosula, subtus appresse dense pubescentia; calyx corollam aequans hirtus, pili e tubo patententes, segmentorum arrecti, legumen longe acutatum appresse pubescens. *mollis* *W. et Arn. l. c.* p. 209.

Voor-Indië. Java bij Soerakarta.

LXI. SOYA MÖNCH. Calycis bibracteolati bilabiato-5-fidii ciniae 3 anticae rectae acutae, 2 posticae ultra medium coalitae. Vexillum ovatum breviter stipitatum alas includens: carina oblonga recta. Stamina diadelphia, 9—1, filamentum vexillare liberum haud geniculatum, omnia fertilia. Discus vaginifer nullus. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus brevis, stigma subcapitatum. Legumen oblongum subfalcatum, membranaceum.

5-spermum, intus dissepimentosum. S e m i n a ovata compressa. — Herbae indicae pinnato-trifoliolatae, strictae vel subvolubiles.

S o o r t e n :

a. Niet windend, sterk behaard: 1. *S. hispida*. — *b. windend*. bl. elliptisch of langwerpig lancetvormig: 3. *S. angustifolia*, — blaadjes uit eenen wigv. voet rond- of langwerpig: 2. *S. Wightii*; — blaadjes breed eirond: 4. *S. hamata*.

1. **Soya hispida** MÖNCH. Erecta hispida; foliola elliptica, acuta vel obtusa, membranacea, hispido-pilosa, racemi in axillis aggregati, nunc pedunculati, corollae violaceae vix calyce longiores, legumina hispido-hirta. *Soya hispida* Mönch. meth. DC. Prodr. II. p. 376. W. et Arn. Prodr. I. p. 247. Pl. Jungh. I. p. 232. — *Soya japonica* Savi diss. — *Dolichos Soya* Linn. Spec. p. 1621. Jacq. Icon. rar. tab. 145. Kaempfer. Amoenit. p. 837—838 cum icone.

Japan; Indië, Molukken; Java op den Goenoeng Gamping bij Jogjakerta, enz. Katjang boeloe of K. djepoen jav.

2. **Soya Wightii** GRAH. Volubilis suffrutescens; caules, petioli et pedunculi pilis fuscis reflexis obducti, stipulae lanceolatae scariosae, foliola rotundata vel ovata aut oblongata, basi cuneata et trinervia, in nervis et marginibus villosa, caeterum utrinque appresse pilosa, stipellae subulatae, racemi axillares, primum breves ac densi, dein elongati, legumina reflexa. *S. Wightii* Grah. in Wall. Cat. n. 5530. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 232 in adn. — *Glycine javanica* Linn. Spec. pl. l. c. — *Notonia Wightii* W. et Arn. Prodr. I. p. 208. — *Johnia* cor. l. c. p. 449. — *Bujacia anonychia* E. Mey. pl. Cap. — *Soya javanica* Grah. in Wall. Cat. n. 5528.

Var. β . longius hirta, flores atque racemi breviores, legumina latiora (an species?).

In Indië verspreid. — Java, in Bandong, op den Ardjoeno, enz.

3. **Soya angustifolia** MIQ. Subvolubilis? ramuli tetragoni retrorse appresse subferrugineo-hirtelli, petioli hirtello-puberi, foliola elliptico-vel oblongo-lanceolata acuta mucronata, utrinque praesertim subtus pilis appressis pubera venisque circiter 5 utrinque adscendenti-patulis nitidulis tenuibus, terminale 3-fere 4 poll. longum, 7—9 lin. latum, lateralia paula minora, racemi axillares folio breviores vel aequales,

vel super ramulos axillares basi foliatos superne aphyllis paniculato-conferti, flavido-appresse hirtelli; bracteae parvae; flores fasciculati breviter pedicellati; calyces dense hirtelli. — *Johnia javanica* Zoll. *Herb., non W. et Arn.*

J a v a, residentie Bandong.

4. **Soya hamata** MIQ. Volubilis, ramuli obtuso-tetragoni, patule vel subretorse hirtelli (pilis subflavidis), petioli antice canaliculati, patentim hirtelli, foliola lato- vel ovato-elliptica subacuminata, saltem acuta, mucronata, membranacea, supra raris pilis inspersa, subtus pallidiora appresse pubescentia inque venis costalibus patule erectis utrinque circiter 6 subsericeo-hirtella, terminale lato-ellipticum tripollicare, lateralia inaequilatero-ovata paullo minora, racemi axillares folio longiores usque semipedales, flores saepe geminati brevissime pedicellati, bractea linearis lanceolata, pedicellum, bracteolaeque geminae lineares tubum calycis aequantes, legumina patentia bipollicaria linearia subfalcata apice adunco-rostrata, appresse pubera, circiter 12-sperma. *Hedysarum hamatum* Reinw. mss. — *Glycine pendula* Blume in sched. — Calyx appresse dense hirtellus; lacinae lineares acutae rigidulae tubum vix aequantes. Corolla calyce parum longior. Vexillum exappendiculatum. Stamina aequalia.

J a v a? — T i m o r? — Ook N^o. 4 der onuitgegevene afbeeldingen van Timorsche planten van SPANOGHE (*Glycine parviflora*) schijnt tot deze soort te behooren.

Subtribus VIII. *Clitorieae* Benth l. c. p. 112. Ovarium pluriovulatum. Vexillum exappendiculatum saepius amplum. Stamen vexillare liberum vel medio connatum, haud geniculatum. Semina estriphiolata. Racemus simplex vel fasciculatus. Bracteae et bracteolae vulg^o majusculae, striatae, raro parvae.

LXII. NEUROCARPUS DESV. Calycis bibracteolati tubulosi apice 5-fidi lacinae posteriores ovatae acuminatae, posticae saepius altius connatae, antica angustior. Vexillum amplum suborbiculare emarginatum vel bifidum, dorso nudum, basi angustatum, exappendiculatum; alae oblique oblongae extrorsum falcatae, carinae adhaerentes; carina longissime stipitata parva incurva breviter rostrata, acuta, alis paulo brevior, petalis dorso apice connatis. Stamina monadelphica vel filamentis vexillari sublibero diadelphicis antherae niformes. Ovarium stipitatum lineare pluriovulatum.

stylus incurvus apice plus minus dilatatus subtus longitudinaliter barbatus, stigma capitatum. Legumen stipitatum oblongo-lineare subcompressum, subfalcatum, bivalve, valvulis convexis, medio nervo longitudinali prominulo, exalatis, intus transverse dissepimentosis. Semina subglobosa estrophiolata. — Frutices vel herbae praesertim Americanae, volubiles vel erectae; folia pinnato-trifoliolata; stipulae persistentes; flores axillares solitarii, gemini vel racemosi, bracteis stipulas referentibus, bracteolis majoribus, corollis amplis purpurascensibus vel albis.

1. **Neurocarpus cajanifolius** PRESL. Frutescens erectus, caulis teres apice pubescens, folia trifoliolata, foliola obovato-cuneata retusa mucronata, subtus (in sicco albicantia) adpresse sericeo-pubescentia, pedunculi axillares solitarii uni-vel pauciflori folio breviores vel longiores. *N. cajanifolius* Presl. *Symb.* I. p. 17, tab. 9. — *N. retusus* Hassk. *Cat. bog.* p. 276. *Pl. Jav. rar.* p. 376. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 58, 172. — *Lotus fluminensis* Velloz. *Flora Flum.* VII. tab. 152. Legumen $1\frac{1}{3}$ poll. longum, 5—6-spermum. Flores ampli albi dein lilacini. Foliola $1\frac{1}{2}$ -vulgo 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa.

Eene Braziliaansche op Java ingevoerde en verspreide plant. — *Kakatjangan sund.*

LXIII. CLITORIA LINN. Calycis bibracteolati tubulosi apice 5-fidi lacinae posteriores 4 ovatae acuminatae, posticae vulgo altius unitae, antica angustior. Vexillum amplum suborbiculare emarginatum vel bifidum, dorso nudum, basi angustatum, exappendiculatum; alae oblongae extrorsum falcatae, carinae cohaerentes, carina longissime stipitata parva incurva breviter rostrata, acuta, alis brevior, petalis apice unitis. Stamina 10 monadelphia vel diadelphia, antherae uniformes. Discus vaginifer. Ovarium stipitatum multiovulatum; stylus incurvus, apice plus minus dilatatus, subtus longitudinaliter barbatus, stigma capitatum. Legumen stipitatum, lineare, plano-compressum, suturâ utrâque incrassatâ, valvis enerviis exalatis. Semina plura, plana, estrophiolata. — Herbae vel frutices in America et Asia tropica, vulgo volubiles, folia pinnato-tri-vel plurifoliolata; stipulae subpersistentes, stipellae se-

taceae vel subnullae, inflorescentia et flores ut in Neurocarpo, a quo praesertim fructu discrepant.

Soorten:

Blaadjes 2—3 paar: 1. *Cl. Ternatea*; — blaadjes 1 paar: 2. *Cl. javanica*.

1. **Clitoria Ternatea** LINN. Caulis volubilis pubescens, foliola 2—3-juga ovalia vel ovata, stipellis setaceis; pedunculi breves axillares, solitarii, uniflori; bracteolae amplae suborbiculares, flores resupinati; legumen leviter pubescens. *Cl. ternatea* DC. *Prodr.* II. p. 233. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 205. Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 321. Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 375. Pl. Jungh. I. p. 232. — Rheede *Hort. Mal.* VIII. tab. 38. — *Flos coeruleus* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 56, tab. 31. — *Phaseolus clitorius* Noronh. *Verh. Batav. Genootsch.* V. p. 82.

Algemeen in Indië; thans ook in Zuid-Amerika. Bonga bironoe mal. (RUMPH.) Op Java de gewone: Kembang telang; de verscheidenheid met donkere bloemen: K. t. boelaro ea; met blaauwe bl. K. t. b. moede; met dubbele bl.: K. t. b. soesoen; met witte bl. K. t. bodas (HASSK. *Pl. Jav. rar.* p. 375). — Bij Andjol in de heggen en tusschen het gras, op den berg Mandjillang, G. Gamping, bij Jogjakerta, bij Tjikoja, enz. Sumatra; Bima, op Sumbawa: Amboina, Timor, en verder algemeen. Op Java kweekt men dit sierlijke gewas, en gebruikt de fijngewreven bloemen met water vermengd tegen oogontstekingen. De wortel bezit braakwekkende eigenschappen.

2. **Clitoria javanica** MIQ. Subvolubilis, innovans subvillosa, stipulae ovatae acutae subobliquae glabrescentes, folia pinnato-trifoliolata, foliola ovata vel elliptica obtuse apiculata mucronata, subcoriacea, supra glabra, subtus pallida pubera, venis horizontalibus pluribus prominentibus, 1-vulgo $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll., terminale paullo majus quandoque 2-pollicare, racemus axillaris, bracteolae ovatae acutae coriaceae striatae, calyce multo breviores; calyx villosulus 6—5 lin. longus, vexillum dorso pubescens.

Java, bij Papitjan, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

LXIV. DUMASIA DC. Calycis bibracteolati cylindrici limbus

oblique truncatus dentatus. Petalorum unguis tubum subaequant. Vexillum complicatum, alis et carinae subaequale incumbens. Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum, antherae conformes. Ovarium sessile pauciovulatum. Stylus medio abrupte dilatatus, apice attenuatus; stigma terminale obtusum. Legumen basi attenuatum compressum bivalve oligospermum, torulosum. Semina..... — Herbae indicae scandentes, folia pinuati trifoliolata, foliola ovata stipellata, racemi axillares, legumina velutina.

Soorten:

Geheel zacht-behaard: 1. *D. villosa*; — fijn behaard, later on-behaard: 2. *D. glaucescens*.

1. **Dumasia villosa** DC. Tota breviter villosa, foliola ovata vel sublanceolato-ovata; racemi folio longiores multiflori. — *Variat* glabrior, caet. — *D. villosa* DC. *Mém. Legum.* p. 257, tab. 44. *Prodr.* II. p. 241. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 231. — *D. pubescens* DC. *l. c.* tab. 45 et *Prodr. l. c.* — *D. congesta* Grah. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 206. *Wight Icon.* II tab. 445. (haud Lam.)

Groeit in de bergachtige gewesten van geheel Indië. — Java op den Merbaboe, bij den waterval en op de zuidelijke helling. Celebes. Sumatra, enz.

2. **Dumasia glaucescens** MIQ. Ramuli retrorse puberi, foliola membranacea utrinque praesertim subtus appresse pubera, aetate glabrescentia, subtus glauca, obtusa mucronulata, terminale e basi lato-cuneatâ vel fere rotundatâ deltoideo- vel sublanceolato-ovatum, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longum, lateralia paullo minora vulgo inaequilatera basi truncata vel rotundata, racemi folio longiores multiflori. flores geminati, virginei pedicelli et rhaches hirtelli, calyx florens parce pilosus $2\frac{1}{2}$ —3 lin. longus pallidus — *Glycine parviflora* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch. l. c., non alior.* Specimen cult. Hort. bog. foliolis glabrioribus, majoribus, lateralibus insigniter oblique truncatis recedit.

Java, provincie Bandong.

Phaseoleae dubiae Rumphianae.

1. *Parrana rubra* s. *Parran Mera* *Herb. Amb.* V. p. 9, tab. 5, in Ceram et Boeroe. — Anne semina depicta ejusdem speciei? *Mucuna* vel *Phaseolus* videtur.

2. *Altera species* circa Hilam crescens.

3. *Cacara nigra* s. *Jule Rumph. Herb. Amb. V. p. 381, tab. 138. a* LINNAEO aliisque ad *Dolichum unguiculatum*, speciem americanam citata, certo sui juris, *Dolicho? dasycarpo* (p. 186) haud plane absimilis, attamen minime eadem. Volubilis, foliola glabra, lateralialia inaequilatero-ovata acuminata, terminale rhombeo-ellipticum, racemi axillares folio breviores, flores purpurei, legumen 6-spermum apice uncinatum, ventre costis 3 protuberantibus. Anne *Canavaliae* species aut *Mucuna capitata* (p. 212)?

Java, Bali, Sumatra enz. verbouwd.

Kakara Djoele mal., Maoha amb. — Moet met voorzichtigheid genuttigd worden, daar de zaden duizelingen veroorzaken. De gedroogde peulen en geroosterde zaden zijn onschadelijk.

Tribus V. HEDYSAREAE DC. l. c. p. 307. Corolla papilionacea. Stamina 10, mona- vel diadelphica. Legumen transverse in articulos monospermos secedens. Cotyledones foliaceae, radícula incurva. Folia pinnato-trifoliolata vel impari-pinnata, vulgo stipellata.

LXV. PHYLACIUM BENN. Calycis bibracteolati 4-fidi lacinia postica vix emarginata. Vexillum unguiculatum biauriculatum cum alis subaequalibus cohaerens; carinae petala connata. Stamina decidua, diadelphia, 9—1, filamentum vexillare liberum, antherae conformes. Ovarium uniovulatum, stylus filiformis, stigma simplex. Legumen subrotundum compressum, reticulato-nervosum, monospermum. Semen compressum ovale. — Herba volubilis foliis pinnatim trifoliolatis, floribus parvis axillaribus racemosis. — Flores fere Galactiae, legumen Hedysarearum uniarticulatarum. — Genus inter Hedysareas paullo heterogeneum, ad Phaseoleas spectans.

1. **Phylacium bracteosum** BENNET. in *Horsf. Pl. Jav. rar. p. 159, tab. 23. Benth. Pl. Jungh. I. p. 231.* — *Phyl. scandens* Hassk. *Cat. Bog. p. 227 (Heleiotis ej. mss. olim).* — *Zornia glauca* Zippel. *mss.* — *Dicerma? volubile* Spanogh. *icon. ined.* — Herba volubilis: caulis gracilis, pilis brevibus pubescens. Stipulae parvae, lanceolatae. Folia petiolata trifoliolata; petioli 1—2 poll. basi glandulosi, supra

sulcati, pilosuli; petioluli stipellati, breves; foliola ovalia obtusa vel subretusa, lateralia 1—2, terminale 2—3 poll. longum, omnia mucronulata, supra glabra, subtus subsericeo-pubera glaucescentia. Racemi axillares pauciflori; pedicelli subsolitarii; bractea petiolata foliacea ovata parva, demum aucta et cucullato-complicata florem fructumque amplectens. Bracteolae calycinae duae parvae subulatae pilosae. Calycis lobi ciliati. Corolla calyce duplo longior, dilute violaceo-rubra, teste ZOLLINGER.

Java: in de vallei van de beek Koening op het Merapi-gebergte, bij Andong, Djati-Kalangan, bij Bodja op den berg Praoe, op den Oengarang, enz. — Amboina.

LXVI. *CAMPYLOTROPIS* BUNGE. Calycis bibracteolati campanulati bilabiati labium posticum integerrimum vel emarginatum, anticum 3-partitum. Vexillum plicatum acutum, carina falcato-inflexa acuminata. Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum, antherae conformes. Ovarium uniovulatum, stylus inflexus, superne glaber. Legumen obovatum, compresso-planum, inerme, indehiscens, monospermum. Semen compressum. Herbae vel suffrutices Asiam praesertim subtropicam habitantes; folia pinnato-trifoliolata; spicae pedunculatae vel subracemosae, floribus violaceo-purpureis.

Soorten:

a. Blaadjes elliptisch-langwerpig spits: 1. *C. cytisoides*; — b. omgekeerd eirond of elliptisch, uitgerand: 2. *C. virgata*; — blaadjes wigvormig omgekeerd eirond: 3. *C. macrostyla*.

1. ***Campylotropis cytisoides*** BENTH. (Tab. IV.) Erecta, foliola elliptico-oblonga, breviter mucronato-aristata, supra glabra subtus canescentia cum ramulis molliter villosa, racemi axillares floribundi folio multo longiores, calycis breviter pedicellati sericei lacinae lineari-setaceae, postica semibifida, legumen oblique ovale aristatum molliter pubescens. *Campylotropis cytisoides* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 230. — *Phlebosporium cytisoides* Jungh. *Naturw. topogr. Reise*, p. 346. *Lespedezae spec.* Zoll. *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 59. — Frutex 5—10-pedalis in paucos ramos erecto-patulos divisus, habitu Cytisorum. Stipulae lanceolato-setaceae 3—4 lin. longae extus se-

riceae. Petiolus 6—9 lin. longus. Foliola pollicaria vel paullo longiora. Racemi subtripollicares, pedunculo basi nudo superne confertim floribundo. Bracteae 1—1½ lin. longae et bracteolae minutae setaceae villosae caducissimae. Pedicelli vix lineam longi. Calyx sericeo-villosus rubescens, tubo vix lineam longo, laciniis paullo brevioribus. Petala glabra. Vexillum erectum late oblongum brevissime acuminatum, supra unguem brevem auriculis inflexis hyalinis appendiculatum. Alae vexillo breviores (3½ lin.), lamina basi interiore breviter calcarata. Carina valde incurva et rostrata. Legumen 3 lin. longum, 2 latum. Semen reniforme, funiculo brevissimo.

Oost-Java, op den Waliran, 500'—7000', Sello, Wilis, tuschen het Alang-gras in de Tjemorro-bosschen, met schoone blaauwe bloemen; klimt in de hogere gewesten tot 8000' op.

2. **Campylotropis virgata** MIQ. Ramuli 6—8-striato-subangulati, petiolique appresse pubescentes, folia inferiora longiuscule (1 poll.) superiora ex axillis racemifera breviter brevissimeque petiolata, foliola elliptica vel obovato-elliptica emarginata et mucronata subchartacea, supra glabra, subtus glauca et tenere pubera glabrescentia, costa colorata venis subobsoletis, terminale circiter pollicare, lateralia ½—½ minora, racemi axillares contracti folio breviores, hirtelli, calycis corollâ brevioris appresse hirti dentes antici tubum fere aequantes. eorum medius reliquis longior. *Lespedeza virgata* Miq. mss.

Java.

3. **Campylotropis macrostyla** LINDL. Erecta, petioli breves, foliola cuneato-obovata retusa mucronata ntrinque reticulata, supra glabra, subtus strigoso-pubescentia, racemi fasciculati subsessiles, calyx corollâ et legumine hirsuto ovali acuminato ½ brevior. *C. macrostyla* Lindl. — *Lespedeza eriocapa* DC. Prodr. II. p. 349. — *Oxyramphis macrostyla* Wall.

Nepal.

LESPEDEZA PERS. Calycis bibracteolati 5-partiti lacinae subaequales. Vexillum obovatum, alae oblongae, carina transverse obtusa. Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum. Legumen Campylotropidis. — Herbae vel fruticuli. Stipulae setaceae. Folia 3-foliolata. Flores purpurascens vel albidi. — Crescunt in America boreali et Asia praesertim subtropica et temperatiore.

1. **Lespedeza juncea** PERS. Erecta; petioli brevissimi; foliola cuneate-

linearia retusa mucronata, subtus strigoso-pubescentia, racemi subumbellati axillares subsessiles, legumen laeve calycis longitudine. *Persoon Enchir.* II. p. 318. *DC. l. c. p.* 348. — *Hedysarum junceum* Linn. *fil. Dec.* I. *tab.* 4. — *H. sericeum* Thb. *Flor. Jap.* p. 207 non Vahl.

Door geheel Azië in de gematigde en meer warme gewesten tot in Nieuw-Holland.

LXVII. ALYSICARPUS NECK. Calycis persistentis tubulosi vel subcampanulati profunde 4-partiti lacinae aequales, postica bifida, hinc sub-5-fidus. Carina utrinque membranâ obliquâ auriculaeformi lateraliter appendiculata. Stamina diadelpa, 9—1. Legumen teres vel leviter compressum, toroso-pluriarticulatum, articulis maturitate a se invicem secedentibus. — Herbae vel etiam suffrutices. Stipulae et bractae scariosae. Folia unifoliolata, foliola linearia vel rotundata (haud raro in eadem specie). Racemi oppositifolii vel terminales. Flores pedicellati vulgo gemini bracteâ deciduâ ante anthesin amplexi, saepe purpurascens calycis longitudine.

Soorten:

Kelk veel korter dan de peul; — blaadjes eirond, eirond-lancetvormig of lijnvormig, peul geaderd en meestal behaard: 1. *A. vaginalis*; — blaadjes rond of hartvormig eirond: 2. *A. monilifer*. — *Kelk de halve of geheele peul insluitend*; — bijkans onbehaard; blaadjes lijn-lancetvormig, trossen eindelingsch en lang: 3. *A. bupleurifolius*; — kruidachtig, takjes aan eene zijde behaard; blaadjes lijn-lancetvormig van onderen behaard; geledingen der peul 4—5, met dwarse rimpels: 4. *A. rugosus*; — stengels onbehaard, blaadjes lancetvormig stomp met eene weeke punt, lang, kelk tot aan den voet vierdeelig, peul behaard en geaderd: 5. *A. longifolius*; — stengels aan eene zijde behaard; blaadjes hartvormig-ovaal tot lijnvormig, van onderen geaderd en weinig behaard, peul onbehaard met 2—4 geledingen: 6. *A. styracifolius*.

§ 1. Calyx vix infimos articulos leguminis includens.

1. **Alysicarpus vaginalis** DC. Suffruticosus, diffusus, ramosus, pubescens vel glabriusculus, foliola ovata vel ovato-lanceolata imo linearia, obtusa, basi cordata, glabra vel subtus praesertim in nervo puberula, stipulae petiolum aequantes vel superantes, racemi terminales elongati dissitiflori, calyx profunde 5-partitus, segmenta linearia

subulata rigida pubera, legumen subtorosum, inter articulos interstinctum, reticulatum, pubescens. *A. vaginalis* DC. *Prodr.* II p. 253. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 371. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 233. — *Hedysarum vaginale* Linn. *Spec.* p. 1051. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 345. — *H. varium* Roth. *Nov. Spec.* p. 354. — *Alysic. Rubibarna* Wall. *Cat n.* 5771 a. — *Hed. bupleurifolium* Roxb. *Flor. Ind.* l. c. p. 346.

β. *Nummularifolius*, glabrior, racemi breves, densiflori, legumina fere cylindrica glabra. *Alysic. nummularifolius* DC. l. c. *W. et Arn.* l. c. p. 156. *A. scaber* Spanogh. in *Linnaea* l. c. p. 194. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 229. — (*A. nummularioides* Zippel.) — *Hegetschweilera pulchella* Regel in *sched. bot. Zeit.* I. p. 47. — ? *Burm. Zeyl.* p. 104. *tab.* 49, *fig.* 1 — ? *Hedysarum rosmarinifolium* Noronh. l. c. p. 77. — Herba annua vel vulgo suffruticosa, procumbens vel ima basi repens. ramis adscendentibus. Petiolus margine subulato in stipellas minutas excurrens. Bracteae ovatae acutae nunc 3-dentatae, virides, apice rubentes, biflorae; bracteolae 2 laterales lineari-lanceolatae ad basin pedicellorum, caducae. Vexillum dorso incarnatum, intus lurido-kermesinum, basi sanguineo-maculatum, obovato-rotundatum, apice submarginatum; alae oblongae horizontales purpureae, dein sanguineae. acutiusculae, carinâ paullo breviores; haec horizontalis albescenti-rubens, margine persicina. (Flores ex adu. ZOLL. flavido-rubelli? Leguminum septula transversa dein evanida.

Algemeen in Indië, ook naar Amerika overgebracht; op met gras begroeide plaatsen. — Op Java, Sumatra, Timor.

2. ***Alysicarpus monilifer*** DC. Suffruticosus diffusus, rami pilosi; foliola orbicularia vel cordato-ovata obtusa, glabra, stipulae petioli longitudine, racemi oppositifolii breves, densi, flores geminati, calyx vix leguminis articulum infimum aequans, tubuloso-campanulatus, segmentis rigidis; legumen 4—6-articulatum moniliforme, torosum, articuli globosi laeves pilosi. *A. monilifer* DC. l. c. p. 353. *W. et Arn. l. c. p.* 232. — *Hedysarum moniliferum* Linn. *Mant.* p. 102. — *Burm. Ind. tab.* 52, *fig.* 3.

Indië. — Waarschijnlijk ook op de Archipel.

§ 2. Calyx in fructu legumen totum vel dimidium includens.

3. ***Alysicarpus bupleurifolius*** DC. Suffruticosus, diffusus, glaber; petioli breves; foliola lineari-lanceolata acuta, glabra vel sub-

tus parce pilosula; stipulae petiolo longiores; racemi terminales elongati pauciflori; flores breviter pedicellati; calyx ultra medium partitus, laciniae lanceolatae acutae, striatae, glabrae apice ciliatae; legumen glabrum 3—5-articulatum. subcylindricum inter articulos vix contractum, calycis longitudine vel et longius, articulis laevibus. *A. bupleurifolius* DC. *Prodr.* II. p. 352. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 233. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 372. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 229. *Alysicarpus gramineus* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 59. *A. longifolus* Zippel. *mss.* — *A. ludens* Wall. *Cat. n.* 5762, c, d, e. — *Hedysarum bupleurifolium* Linn. *Spec.* p. 1081. — *H. gramineum* Retz. *Obs.* V. p. 26 *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 646. — Herba tenera gracilis procumbens, nunc basi fruticulosa, saepe ultra bipedalis, ramuli lineis alternis pilosis. Stipulae scarosae lineari-lanceolatae. Foliola in eodem ramulo saepe diversiformia ovalia usque linearia, (unde nostra praesertim *var. β hybridam* DC. *l.c.* spectat), mucronulato-apiculata, supra glabra subtus appresse pubera glauca, utrinque reticulata. Bractee ovato-oblongae acuminatae viridi-rubentes subciliolatae. Calycis laciniae ciliatae, in fructu tubuloso-imbriantes. Corolla calyce vix longior. Vexillum lurido-sanguineum basi intensius coloratum; alae sanguineae margine purpureae; carina albidula, margine superiore cuprea, a basi ad medium bipartita. — ("Corolla lutea" ZOLL.) — Legumen calycem paleaceo-persistentem rarius paullo, ut plurimum longius excedens, glabrum, tetragono-prismaticum, pallide viride dein brunneum, 3—7-articulatum; articuli utrinque septulo tenui clausi.

In Indië niet zeldzaam. Java, uitgedroogde moerassen bij Tjibodas in de Preanger-regentschappen, drooge rijstvelden bij Gondang, op den Oengarang 3—5000', bij Soerakarta, enz. Timor. — *Katopo jav.*

4. ***Alysicarpus rugosus*** DC. Herbaceus, rami teretes graciles, praeter lineas pilosas glabri, foliola inferiora ovato-oblonga, suprema lineari-lanceolata, obtusa vel acuta, subtus et marginibus pubescentia, subtus glauca, stipulae petiolo longiores, racemi terminales nunc subpaniculati, bractee glumaceae ovato-lanceolatae acuminatae, corolla calyce brevior, leguminis calyce brevioris articuli 4—5, subrotundo-compressi transverse rugosi. *A. rugosus* DC. *l. c.* p. 353 *Hassk.*

Pl. Jav. rar. p. 374. — *Hedysarum rugosum Willd. Spec. III. p. 1173.* — *A. Wallichii Wight et Arn. Prodr. I. p. 234.* — *A. glumaceus Wall. Cat. 5764 non DC.* — *A. bupleurifolius ej. l. c. 5761.* — *A. ludens Wall. l. c. 5762.* — *A. vaginalis Wall. 5763. c. partim.* — Anne ab *A. glumaceo DC.* satis differt? — Herba gracilis, laete viridis, rami teretes; superne leviter compressi. Stipulae amplexicaules striato-nervosae acuminatissimae, glaberrimae, persistentes. Bracteolae 2 laterales ad basin pedicellorum, lineares tenuissime albido-hyalinae caducae. Pedunculus strictus cum pedicellis puberulus. Calyx viridis apice violaceus, profunde 4-partitus, laciniâ superiore apice bidentatâ. Corolla calyce plus duplo brevior. Vexillum aureum, alae basi viridiusculae, dein aureae, superne lilacinae: carina vinea obtusa. Ovarium lineare 6—7-ovulatum, atro-viride. stylus flavescenti-albidus horizontalis, stigma dilatato-peltatum.

Indië, ook op den Archipel. Java aan den voet van den Gedé. — Afrika.

5. **Alysicarpus longifolius** WIGHT et ARN. E basi suffruticulosa herbaceus erectus ramosus, caules glabri teretes superne striulati. foliola breviter petiolata lanceolata obtusiuscula, mucronulata, basi rotundata vel subexcisa (ex cl. auct. usque 6—7 poll. longa, in nostris $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ longa, 3 lin. circiter lata), herbacea, supra glabra, subtus pallida venuloso-reticulata parce appresse pilosula, stipulae lanceolatae scariosae striatae petiolo multo majores; racemi spicati pedicellis brevibus, calyx usque prope basin 4-partitus, $2\frac{1}{2}$ lin. longus. laciniis ciliatis, superior breviter bifida, legumen inter semina leviter contractum reticulatum pubescens, 5—6-spermum, calyce duplo longius. *Alys. longifolius Wight et Arn. Prodr. I. p. 234 Wight Icon. II. tab. 251.* — *Hedysarum longifolium Rottler. Spreng. Syst. III. p. 319.* — *Al. vaginatus Wall. n. 5763, c. partim.* — Nostra non nisi statura minore, (caule 1—2-pedali) foliisque brevioribus ab icone laud. recedit. — Forma adhuc minor probabiliter huc spectans, *A. rugoso* similis, a cl. HORSFIELD in Java lecta est.

Koornvelden bij Ongole in Noord-Circars; — Timor door SPANOGHE ontdekt.

6. **Alysicarpus styracifolius** DC. Biennis? rami praesertim m...

latere pilosi glabrescentes, folia breviter petiolata cordato-ovalia usque lineari-lanceolata, supra glabra, subtus venuloso-subreticulata parce pilosula, mucronulata, stipulae petiolos aequantes uti bracteae marginibus longe ciliatae, racemi terminales et oppositifolii breves pilosi, calycis 4-partiti lacinae oblongo-lanceolatae striatae, ciliatae, superior apice brevissime bifidula, legumen glabrum 2—4-articulatum moniliforme, calycem vix superans, transverse rugosum. — *A. styracifolius* W. et Arn. *Prodr.* II. p. 235. — Variat foliis cordato-ovalibus. *A. styrac.* DC. *Prodr.* II. p. 351 *excl. syn.* — *A. pilifer* Wall. *Cat. n.* 5765. — *A. cylindraceus* Desv. — β . foliis angustioribus, oblongis usque lineari-lanceolatis. — *A. scariosus* Grah. in Wall. *Cat. n.* 5766. (*Hedysarum scariosum* Herb. madr. Spr. *Syst.* III. p. 319 non Lam.) — *Hed. glumaceum* Roxb. *l. c.* III. p. 647. Roth. *Nov. Spec.* I. p. 355 non Willd. — *Alysicarpus timorensis* Spanogh. *l. c.* p. 194. — *A. longifolius* Zippel. *mss. partim?* forma foliis elliptico-lanceolatis.

Timor, en op andere plaatsen in Indië.

LXVIII. DESMODIUM DC. (BENTH). Calycis breviter campanulati lacinae acuminatae, 2 posticae in labium bidentatum vel bifidum coalitae rarius a basi liberae, 3 anticae liberae. Discus petalifer tenuis. Vexillum obovatum basi angustatum nec callosum nec auriculatum. Alae oblongae vel obovatae, saepe truncatae, carinae adhaerentes. Carina oblonga, recta vel leviter arcuata, obtusa, utrinque ubi alae cohaerent appendiculata, membranâ oblique transversâ. Stamen vexillare aut liberum aut magis minusve coalitum. Ovarium sessile vel stipitatum, pluriovulatum, rarius (Sect. Leptodesmiae) uniovulatum. Stylus superne glaber, subcartilagineus, apice tenuissime capitato-stigmatosus. Legumen exsertum planum, articulis membranaceis vel coriaceis, quadratis vel orbiculatis, semiorbiculatis vel reniformibus, suturâ superiore rectâ vel sinuatâ, indehiscentibus vel suturâ inferiore bivalvatim apertis. — Herbae vel frutices in utriusque orbis regionibus calidis copiosae, in America etiam boreali obviae. Stipulae striatae liberae vel dorso coalitae. Folia pinnato-trifoliolata vulgo stipellata, nunc unifoliolata. Flores racemosi, raro fasciculati vel solitarii. Leguminum pili saepe uncinati. — *Desmodium* DC. *excl. paucis.* *Nicolso-*

nia DC. — *Ototropis* Nees. — *Dollinera* Endl. — *Codariocalyx* Hassk. — *Cyclomorium* Walp. — *Sagotia* Walp. — *Conf.* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 221.

Soorten:

A. *Peul ongesteeld, bovenrand regt, onderrand lichtelijk bogtig, lidjes bijkans vierkant of halfrond, veelal aan de voorzijde openspringend.* — a. Bloemen okselstandig; — blaadjes $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ duim lang omgekeerd hartvormig, peul met 3—4 lidjes: 1. *D. triflorum*; — $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ duim lang omgekeerd eirond, peul gewimperd: 2. *D. heterophyllum*; — takjes vierkant; blaadjes 1—2 lijnen lang, omgekeerd eirond of rond: 3. *D. microphyllum*; — kruip. behaard, blaadjes lijn-langwerpig omgekeerd eirond, $\frac{1}{2}$ —1 duim lang: 4. *D. filiforme*. — b. Bloemtrossen eindelingsch; — blaadjes elliptisch-langwerpig of omgekeerd eirond, van onderen zeegroen zijde-achtig, peul behaard met 1—3 lidjes: 5. *D. barbatum*; — blaadjes rondachtig-eirond, van onderen witachtig behaard, peulen naar beneden gebogen met 2—4 lidjes: 6. *D. retroflexum*; — blaadjes als bij 6, van onderen wit zijde-achtig, jonge trossen kegelvormig, schutbladen eirond puntig, peul lijnvormig langwerpig 4—5 lidjes onbehaard, geaderd: 7. *D. capitatum*; — blaadjes ovaal stomp met eene weeke punt, van onderen bleek zijde-achtig, op de nerven geelachtig behaard, peul behaard met omstr. 7 lidjes: 8. *D. rufescens*; — blaadjes omgekeerd eirond stomp; topblaadjes bijkans 2 duim, van onderen behaard, peul met 6—8 lidjes sterk behaard: 9. *D. polycarpon*; — takken lang behaard, blaadjes van onderen behaard, omgekeerd eirond; schutbladen lijnvormig, gewimperd: 10. *D. trichocaulon*.

B. *Bloemtrossen met breedte voor de bloeiing over elkander liggende schutbladen. Peul ongesteeld, bovenrand regt, onderrand nauwelijks bogtig, lidjes vierkant, later zelden gescheiden, meestal aan den voorrand openspringend.* — Takjes hoekig onbehaard, blaadjes smal-langwerpig stomp, van onderen fijn behaard, topblaadjes 2 duim; trossen aan den top pluimvormig vereenigd: 11. *D. gyrans*; jonge takjes behaard, steelen viltig; één blaadje, breed-elliptisch of rondachtig stomp: 13. *D. pseudo-gyroides*; — drie blaadjes, omgekeerd eirond-elliptisch stomp, van onderen behaard, topblaadjes lang-

ger, $1\frac{1}{2}$ —3 duim lang: 12. *D. gyroides*; — takjes dun, fijn behaard, blaadjes 3—1, omgekeerd eirond, topblaadjes grooter, aan weêrszijden zacht behaard, dun: 14. *D. pseudo-gyrans*. — Blaadjes 3, ruitvormig wit-viltig: 15. *D. timorensis*.

C. *Peul ongesteeld, bovenrand regt, onderrand diep bogtig, lidjes half-rond of half-eirond, van elkander loslatend, niet openspringend, dikwerf met haakvormige haartjes. Schutbladen der trossen zelden breed, meestal lijnvormig.* — Takjes rond, behaard, blaadjes elliptisch omgekeerd-eirond, van onderen evenwijdig-nervig en behaard; schutbladen eirond puntig viltig: 16. *D. concinnum*; — takjes hoekig met haakvormige haartjes behaard, blaadjes groot (3—5 duim) ruitvormig-eirond puntig, van onderen bleek zijde-achtig behaard, bloemtrossen aan den top pluimvormig vereenigd; peul kortgesteeld, lidjes langwerpig-rond: 17. *D. megaphyllum*; — takjes rond, viltig, één blaadje, breed hartvormig of eirond, van onderen viltig: 18. *D. latifolium*; — één blaadje, eirond of elliptisch langwerpig stomp of spits, van onderen zijdeachtig behaard: 19. *D. gangeticum*; — één blaadje, eirond onbehaard: 20. *D. dependens*; — drie blaadjes, omgekeerd eirond of deltav., aan den top geknot, vliezig, van onderen behaard, topblaadjes $\frac{3}{4}$ —1 duim lang: 21. *D. trifoliastrum*; — één blaadje, niervormig $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ duim: 22. *D. reniforme*.

D. *Peul ongesteeld, aan beide randen bijkans regt, lidjes langwerpig, aan beide einden geknot.* — Één blaadje, eirond puntig onbehaard: 23. *D. ormocarpoides*; — één blaadje van onderen behaard, van boven gevlakt: 24. *D. zonatum*; — drie blaadjes, eirond puntig, spits of stomp, van onderen week behaard, peul $1\frac{1}{2}$ duim lang, lidjes 2 maal langer dan breed: 25. *D. recurvatum*; — drie blaadjes, elliptisch, puntig of stomp, van onderen fijn behaard, bloemsteeltjes lang behaard, peul met 4—5 lidjes: 26. *D. laxiflorum*; — blaadjes 3 of één, langwerpig of lancetvormig-langwerpig, topblaadje 3 duim, de bovenste bladen rond, van onderen zijde-achtig behaard: 27. *D. Horsfieldii*.

E. *Peul ongesteeld, aan beide randen bogtig, lidjes rond.* — Steunblaadjes van onderen oorvormig verbreed: 28. *D. diffusum*.

F. *Peul als bij E, maar gesteeld*: 29. *D. stipulaceum*.

G. *Peul kort of bijkans niet gesteeld, onder- of beide randen*

ligt bogtig, met niet-haakvormige haartjes; — takjes en elliptische blaadjes onbehaard: 31. *D. oxyphyllum*; — bruin behaard, blaadjes van onderen geelgrijs behaard met omstreeks 20 nerven: 30. *D. dasyphyllum*.

H. Peul gesteeld, onderrand bogtig, lidjes groot, loslatend, haartjes haakvormig; sterk behaard: 32. *D. strangulatum*; — weinig behaard: 33—35. *D. Gardneri*, *leptopus*, *securiferum*.

I. Peul met één lidje: 36. *D. congestum*. — Twijfelachtig: 37. *D. bambusetorum*.

Sectio I. *Sagotia* (Walp. genus). Leguminis sessilis sutura superior rectiuscula, inferior leviter sinuata, articuli subquadrati, secedentes, saepe antice dehiscentes. Pedicelli filiformes axillari-fasciculati vel in pedunculo axillari solitarii. Laciniae calycinae elongatae; summae breviter vel ad medium coalitae. Stamen vexillare liberum vel imo cohaerens.

1. **Desmodium triflorum** DC. Herbaceum procumbens filiforme puberulum, folia trifoliolata, foliola $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ poll. longa obcordata, superne glabra, subtus in nervis puberula, pedicelli axillares 2—3. Legumen puberulum 3—4-articulatum, articuli semiorbiculares. *D. triflorum* DC. Prodr. II. p. 334. *Decaisn. l. c.* Hassk. Pl. Jav. III. p. 359. *Benth. in Pl. Jungh. I. p. 221.* — *D. trifl. β . minus* Wight et Arn. Prodr. I. p. 229. *Wight Icon. IV. tab. 292.* — *Aeschynomene triflora* Poir. — *Burm. Thes. Zeyl. tab. 54, fig. 2.* — *Nicolsonia reptans* Meisn. in *Linnaea XXI. p. 260.* — *Sagotia triflora* Walp. et Duchass. in *Linnaea XXIII. p. 738.* — *Hedys. stipulaceum* Burm. *Flor. indic. tab. 54, fig. 2.* Corolla mox violacea mox flavescens. In schedulis collectorum statuitur. — Variat pubescentia nunc densior et villosiore nunc fere deficiente.

Algemeen door geheel Zuidelijk Azië verspreid, ook in Zuid-Amerika, bijv. in Suriname verwilderd. — Java, bijv. op de Oengarang, Malang, bij Soerakarta. Sumatra, Tapanoelie, bij Padang Apenberg, op grasvlakten en tusschen de struiken. Timor enz.

2. **Desmodium heterophyllum** DC. Herbaceum, adscendens, minusve pilosum, folia trifoliolata, foliola obovata obtusa, superne glabra, subtus pallida adpresse pubescentia, terminale majus, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longum; pedicelli axillares 2—3 vel in pedunculo communi de-

gato dispositi, leguminis ciliati articuli semiorbiculares. *D. heterophyllum* DC. l. c. p. 334. Benth. l. c. p. 222. — *Desmodium triflorum* var. α majus W. et Arn. Prodr. I. p. 229. Wight Icon. l. c. tab. 291. Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 58. — *Dicerma?* *repens* Grah. in Wall. Cat. n. 5740. — *Hedysarum heterophyllum* Willd. Spec. III. p. 1201. DC. l. c. — *Hedys. reptans* Roxb. Flor. Ind. III. p. 354. — *Desm. stipulaceum* Hassk. Cat. Bog. p. 274. Pl. Jav. rar. p. 361 excl. syn. Burm.? — *D. triflorum* Moritz. Verz. p. 5 non DC. — Burm. Zeyl. tab. 54. fig. 1. — A praecedente habitu laxiore majore, pedunculo communi passim obvio et corollâ ratione calycis majore satis differre videtur. — Corolla teste cl. ZOLL. rosea.

Met de voorgaande soort, ver over Zuid-Azië en den Archipel tot in China en de Philippijnsche eilanden verspreid. Java op de rotsen bij Wijnkoopsbaai, bij Tjandjor, enz.

3. ***Desmodium microphyllum*** DC. Fruticulosum tenellum ramosum, erectiusculum, hirtellum, glabrescens, rami tetragoni, folia trifoliolata, foliola minima obovata vel subrotunda ellipticave, obtusa vel acutiuscula mucronata, subtus juniora longe hirta, serius saltem adpresse puberula, superne glabra, 1—2 lin. longa, racemi axillares et terminales, 5—6-flori folio multo longiores pedicellique hirtelli, calyx longe hirtus, corolla rosea, leguminis articuli semiorbiculati, scabro-pubescentes. *D. microphyllum* DC. Prodr. II. p. 336. Bl. Herb. L. B. — *D. parvifolium* (Haud DC) Benth. l. c. p. 223. — *Hedysarum microphyllum* Thunb. Flor. japon. n. 284. — A *D. parvifolio* pilis longioribus non appressis, leguminibusque satis discriminatum videtur.

In Zuid-Azië op het vaste land en de eilanden niet zeldzaam. Java op de drooge grasvlakten bij Trawas 3000', op den berg Oengarang, bij Wonosari, enz., op den Idjen 6000' (zeer behaarde vorm), enz. — Samangi-Goenoeng jav.

4. ***Desmodium filiforme*** ZOLLING. Suffruticulosum longissime procumbens, rami filiformes hirtelli, stipulae semiovatae acuminato-setaceae, folia modice petiolata, trifoliolata, foliola oblongo-sublineari-obovata obtusa vel lateralia parum minora lineari-oblonga, basi ob-

tusa vel acutiuscula, vel emarginata, mucronulata, 3—7 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, supra glabra, subtus sparse appresse puberula, venulosa, racemi terminales longissimi filiformes, pedicelli solitarii patentes, bracteae ovato-lanceolatae setoso-ciliatae, corolla rosea, legumen leviter curvatum (in unico supp.) triarticulatum glabriusculum, sutura sup. leviter, inferior profundius sinuata, articuli semiorbiculares. — *D. filiforme* Zolling in *Geneesk. en Nat. Archief* III. p. 68 et 77. *Herb. n.* 2738.

Oost-Java, zandachtige kuststreken bij Poeger, Maart.

Sectio II. *Nicolsonia* Benth. (genus apud DC. l. c.) Leguminis sessilis sutura superior rectiuscula, inferior leviter sinuata, articulis quadratis vel lato-truncatis secedentibus, interdum antice dehiscentibus. Racemi terminales saepius densi. Bracteae latae ante anthesin imbricatae, singulae biflorae. Stamen vexillare liberum vel imâ basi cohaerens.

5. **Desmodium barbatum** BENTH. Fruticulosum, ramosum erectum pubescens, polymorphum, stipulae lanceolatae subscariosae, folia trifoliolata, foliola elliptico-oblonga vel-obovata vel magis oblongata stipellata, subtus ut plurimum glaucescenti-sericea, racemi terminales conferti subpaniculati, bracteae stipulis similes, calyx molliter pilosobarbatus, legumen hirtellum 1—3-articulatum. *D. barbatum* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 224. — *Hedysarum barbatum* Linn. *Spec.* p. 1055. *H. venustum* H. B. K. *Nov. Gen. et Spec.* VI. p. 506. — *Nicolsonia barbata*. *N. cayennensis* et *N. venustula* DC. *Mém. et Prodr.* II. p. 325. Stirps infinite varians. Flores parvi caerulei, purpurei.

Algemeen in de warme gewesten van Amerika. Het komt thans ook in de tropische landen van Azië hier en daar voor, bijv. op Java, door Dr. JUNGHUHN ontdekt.

6. **Desmodium retroflexum** DC. Fruticosum erectum, innovations folia subtus et calyx molliter albo-appresso-pubescentia, folia tri- vel et uni-foliolata, foliola subrotundo-ovata, subtus sericeo-tomentosa, racemi axillares erecti petiolo breviores, pedicelli florentes deflexi, legumina reflexa, 2—4-articulata. *D. retroflexum* DC. *Prodr.* II. p. 336. — *Hedysarum retroflexum* Linn. *Mant.* p. 103. *Hedys. styracifolium* Linn. *Spec. non auct. alior.* — *Uraria styracifolia* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 222. vix Nicol. *styracifolia* Desv.

ex Benth. l. c. — Uraria cercifolia Desv. (Zoll. Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 47) ex DC. Prodr. l. c. p. 325. — Desmodium orbiculatum Wall. Cat. n. 5695. — D. rotundifolium ibid. n. 5696.

In Indië niet zeldzaam. Java.

7. Desmodium capitatum DC. Suffruticosum, rami repentescendentes sericeo-tomentosi, stipulae lineari-lanceolatae acuminatae, folia trifoliolata stipellata, foliola obovata vel obovato-subrotunda, basi paullo attenuata, apice obtusa vel emarginata, terminale 1—2 poll. aequans, supra glabra, subtus argenteo-sericea, racemi virginei conici bracteis ovatis acuminatis extus sericeis ciliatisque deciduis tecti, sub anthesi superne floribus non evolutis capitati, pedicelli demum reflexi, calyx profunde 4-fidus puberulus ciliatus, ad medium fere 2-labiatus, lacinia postica leviter bifida, corolla parva (kermesina?), legumen sessile lineari-oblongum 4—5-articulatum glabrum reticulatum suturâ inferiore dehiscens. *D. capitatum DC. Prodr. II. p. 225. Benth. Pl. Jungh. I. p. 225. Moritz. Verz. p. 5. — D. siliquosum (haud DC.) Zoll. l. c. p. 58. Herb. n. 624. — Hedysarum capitatum Burm Fl. Ind. p. 167, tab. 54, fig. 1. — II. polycarpon W. et Arn. Prodr. I. p. 227 partim quoad syn. Burm. — Pseularthria capitata Hassk. Cat. p. 281. Pl. Jav. rar. p. 390. — A D. polycarpo teste cel. BENTHAM satis differt et imprimis pedicellis post anthesin reflexis nec erectis facile distinguitur. Corolla teste ZOLL. coeruleo-violacea.*

Door geheel Zuid-Azië. Java, om Batavia, Soerakarta, op de bergen tot 5000'. Sumatra, bij Padang, Apenberg enz. Borneo, Banjermassin. — *Kitapog jav. (JUNGH.), Potong Koedjang (HASSK.)*

8. Desmodium rufescens (DC.) WIGHT et ARN. Frutescens, rami, racemi, bractee, pedicelli, stipulae, petioli et nervi subtus tomento luteo-fusco obducta, folia trifoliolata, foliola ovalia obtusa longe mucronata, supra glabra, subtus praeter nervos pilis albis appresse sericea, stipulae caducae, racemi axillares et terminales multiflori, bractee ovatae longe acuminatae ante anthesin imbricatae, mox deciduae, vexillum latum obovatum, alae carinam latam aequantes, legumen pubescens circiter 7-articulatum. — *D. rufescens DC. ? Prodr. II. p. 228. — W. et Arn. Prodr. I. p. 228. Wight Icon. III. tab. 984. — Desmo-*

dium ferrugineum Wall. *Cat. n.* 5732. — *Hedys. rufescens* Spr. *Syst. Suppl. p.* 292.

Op het vaste land van Indië en in Ceylon.

9. **Desmodium polycarpum** DC. Frutescens procumbens, ramuli leviter angulati, pubescentes, folia trifoliolata, foliola ovalia utrinque obtusa vel obovata aut obovato-oblonga obtusa vel retusa, terminale majus fere bipollicare, supra glabra vel glabriuscula, subtus venosa pubescentia, racemi terminales et axillares, rhachis dense hirta, pedicelli floresque glabri, legumina hirsuta 6—8-articulata. *D. polycarpum* DC. *Prodr.* II. p. 334. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 226. *Wight Icon.* II. tab. 406. *W. et Arn. l. c. p.* 228 (except. syn. *D. capitatum* DC. *D. tenue* Grah. *D. serpens* Wall.) — *D. heterocarpum* DC. *Prodr. p.* 337. — *D. angulatum* ej. *l. c. p.* 535. — *D. purpureum* Hook et Arn. *Bech. p.* 62. — *D. siliquosum* DC. *l. c.* 336. *Zoll. l. c. p.* 58 (*D. capitatum* Moritz. *Verz. p.* 5 non DC.). *Hassk. Cat. p.* 275. *Flora bot. Zeit. p.* 49. — *D. hippocrepis?* DC. *l. c. p.* 338. — *D. viscidum* Zoll. (non DC.) *Herb. n.* 210 et 150? — *D. ovalifolium* Wall. *Cat. n.* 5730. — *D. nervosum* Vog. *Pl. Meyen. p.* 28. — *D. gyroides* Hassk. *Pl. Jav. rar. p.* 362 non DC. — *Codariocalyx* spec. ej. *Flora* 1842. *Beibl. II. p.* 49. — *D. pulchellum* Bl. *Herb. L. B.* — *Hedysarum polycarpon* Lam. *Illustr. tab.* 628, fig. 4. *Poir. Enc. méth. VI. p.* 413. — *H. conicum* Poir.? *l. c. p.* 419. — *H. siliquosum* *Burm. Ind. p.* 169. *tab.* 55, fig. 2. — *H. purpureum* Roxb. *Flor. Ind. III. p.* 358. — *H. heterocarpum* Korth. *Herb.* — *Hippocrepis barbata* Lour.? — *Burm. Zeyl. tab.* 53, fig. 1, 2. *Plukn. tab.* 133, fig. 3. Corolla teste ZOLL. rubello-violacea.

Door geheel Indië op het vaste land en den Archipel tot op de eilanden der Stille Zuidzee. Op Java: Bandung, bij Tykoja, provincie Lampong. — Sumatra. Borneo. — Petet Seré jav.

10. **Desmodium trichocaulum** DC. Caules procumbentes basi suffruticulosi teretes hirsuti, folia trifoliolata, foliola obovato-subrotunda obtusa, supra glabra, subtus pubescentia, stipulae scariosae lanceolatae lineares acuminatae glabrae, bractea conformes ciliatae, racemi terminales, pedicelli gemini. *D. trichocaulum* DC. *Prodr.* II. p. 336 (non Hassk. *Cat. Bog. p.* 275). — *D. serpens* Wall. *Cat. n.* 5733. — *D. tenue* Graham in Wall. *Cat. n.* 5731.

Nepal. — Ceylon. — Java?

Sectio III. *Pleurolobium* Benth l. c. p. 223. Leguminis sessilis sutura superior rectiuscula, inferior vix sinuata, articuli quadrati vix sponte secedentes antice saepissime bivalvatim dehiscentes. Racemi terminales demum elongati. Bracteae latae, ante anthesin imbricatae, biflorae. Stamen vexillare liberum vel imâ basi cohaerens.

11. **Desmodium gyrans** DC. Suffruticosum erectum, ramosum, rami graciles angulati glabri, folia trifoliolata, foliola angusto-oblonga vel oblongo-lanceolata utrinque obtusa, supra glabra, subtus appresse pubescentia, terminale maximum bipollicare, lateralia exigua, $\frac{1}{2}$ pollice breviora; racemi axillares et terminales, versus apices ramorum numerosi paniculati; bracteae lato-cordatae concavae caducae; flores breviter pedicellati, stigma lateraliter productum fere bi-valve, legumen pubescens 10—12-articulatum. *D. gyrans* DC. *Prodr.* II. p. 336. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 227. *Wight Icon.* II. tab. 294. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 227. — *Hedysarum gyrans* Lam. *Suppl.* p. 332. *Jacq. Icon. rar.* tab 562. *Roxb. Fl. Ind.* III. p. 317. — *Codariocalyx* (*Codonocalyx* in *Cat. Bog.* p. 282 errore typogr.?) *gyrans* Hassk. in *Flor. bot. Zeit.* l. c. p. 49. — *Pseudarthria* ej. *Cat. Bog.* l. c. — *Var. β*: foliolium terminale latum, ellipticum. — *Pl. Jungh.* l. c. Inter hanc et sequentem speciem fere media. — *D. Roijlei* *W. et Arn.* l. c.

Op het vaste land van Indië, in Bengalen, Nepal, enz. — Java. Sumatra, Apenberg bij Padang. — *Var. β.* Java.

12. **Desmodium gyroides** DC. Herbaceum vel suffrutescens, ramuli angulati, appresse albido-pubescentes, folia trifoliolata, foliola obovato-elliptica, obtusa, supra glabra, subtus albido-pubescentia, secus margines et in nervis sericea, terminale lateralibus quandoque deficientibus ter quaterve majus, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longum, stipulae lanceolato-subulatae; racemi axillares et terminales paniculato-conferti, bracteae lato-cordatae acutatae pubescentes, caducae, vexillum carinâ duplo brevius, stylus linea pellucida instructus, stigma obtusum, legumen hirsutum. *D. gyroides* DC. *Prodr.* II. p. 326. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 227. *Benth. l. c.* p. 227. — *Hedysarum gyroides* Roxb. *Hort. Bengal.* p. 57. — *Codariocalyx conicus* Hassk. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 48. — *Pseudarthria polycarpa* ej. *Cat. Bog.* p. 282. *Pl. Jav. rar.* p. 394. *excl. syn. praeter Codarioc.* — *Pseud. gyroides* Zoll.? in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 63. (*Des-*

modium viscidum Moritz. Verz. p. 5 non DC.) — Folia suprema racemum suffulcientia breviter petiolata et foliola ovato-orbicularia minora sunt. Ejusmodi frustulum tanquam n. sp. "Desm. nummularifolium" Blume in Herb. L. B. inveni.

α. *Lilacina* Hassk. l. c. calyx flavescenti-viridis subkermesinus; corolla rubicundo-alba, dein albido-lilacina. *Desmodium lilacinum* Jungh. Itinerar. olim.

β. *Violacea* ej. Foliola foliorum summorum minus rotundata, stipulae ad basin sanguineae; calyx laete sanguineus; vexillum et alae violaceae, carina sublilacina.

J a v a: in de lagere gewesten op de met gras begroeide berghellingen; klimt niet boven 2000' op de bergen op; in steenachtige met gras begroeide plaatsen aan den voet van den Merapi; bij Wijnkoopsbaai, Tjitjoember, op de hellingen van den Oengaran, bij Soerabaja. S u m a t r a in de Battalanden bij Sapirook. P o t o n g K o e d j a n g jav. α. P. k. b o d a s.

13. **Desmodium pseudo-gyroides** MIQ. Frutescens, ramuli glabriusculi, juniores appresse puberi, petioli villosi, unifoliolati, foliolum lato-ellipticum vel suborbiculare utrinque rotundatum vel basi leviter emarginatum, praesertim subtus pubescens, $1\frac{1}{2}$ —1-pollicare, petiolulo brevi densius hirtello minute bistipellato, racemi breves, axi appresse flavido-hirtello, bracteis lato-cordato-ovatis subacutis striatis pubescentibus, flores contribualium, violacei (in sicco). ovarium albo-hirsutissimum, legumen 6—7-spermum, 6—7 lin. longum, planum, suturâ inferiore leviter sinuatum, hirto-pilosum. — Cum *D. gyroide* ultro comparetur.

J a v a, bij Banjoemas, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

14. **Desmodium pseudo-gyrans** MIQ. Fruticosum, ramuli tenues petiolique tenere hirtelli, folia trifoliolata vel unifoliolata, terminalis majus obovatum apice subtruncato-rotundatum, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longum, lateralia ter quaterve minora elliptico-obovata, $1\frac{1}{2}$ -fere 1 poll. aequantia, omnia tenuiter membranacea, subtus pallidiora, utrinque praesertim subtus molliter pubescentia, venis teneris parallelis ascendenti-patulis, stipulae lanceolatae acuminatae striatae glabrae. racemi terminalis sessilis brevis axis et pedicelli dense rufo-hirtelli.

calycis dentes hirtelli tubo glabro subbreviores, ovarium albo-hirsutum. *D. trichocaulum* (haud DC.) Zoll. *Herb. n.* 920 Z. — Floribus cum *D. gyroide* congruit. Bracteae ovatae acutae striatae ciliatae. Axis racemi rufo- non ut in illo albido-hirtella. Stamen vexillare liberum. — Habitus ob folia majora, latiora, teneriora, magis viridia caet. multum discrepat.

Java, provincie Bandong.

15. **Desmodium timoriense** DC. Foliola 3 rhombea subtus villosocanescentia, supra subpilosula, lateralia terminali dimidio minora, racemi plurimi paniculati, legumina pubescentia abbreviata aut irregulariter hic illic strangulata. *D. timoriense* DC. *l. c.* p. 327. — Zoll *l. c.* p. 64 (sub *Pseudarthria*)? — Anne species?

Timor. —? Java.

Sectio IV. *Heteroloma* Benth. *l. c.* p. 224. Leguminis sessilis sutura superior rectiuscula, inferior profunde sinuata, articuli semiorbiculati vel semiovati secedentes indehiscentes, pilis vulgo uncinatis. Racemi terminales laxi saepius paniculati. Bracteae in paucis speciebus latae, ante anthesin imbricatae biflorae, in plerisque angustae 2—3-florae. Stamen vexillare liberum vel imâ basi cohaerens.

16. **Desmodium concinnum** DC. Fruticosum, ramosum, rami teretes pubescentes, foliola elliptico-obovata mucronata subtus pubescentia nervis prominulis parallele lineata, stipulae lanceolato-lineares acuminatae, racemi terminales, pedicelli gemini hirtelli, bracteae ante anthesin imbricatae deciduae ovatae acuminatae villosae. *D. concinnum* DC. *Prodr.* II. p. 335. — *D. paucinervium* Zoll. in *Natuur- en Geneesk. Arch.* III. p. 58. — *D. penduliflorum* Wall. *Cat. n.* 3727. Foliola 1— $\frac{1}{2}$ poll. longa, utrinque 8—10-venia. — Anne hujus loci *Desmodium spec. n.* 258. *Spanoghe Linnaea* XV. p. 194?

Op het vaste land van Indië, Himalaya, Simla, enz. — Java, Timor, enz.

17. **Desmodium megaphyllum** ZOLL. Caulis fruticosus, teres, glaber, ramuli angulati cum petiolo canaliculato pilis uncinatis scabridi, folia trifoliolata, foliola (majuscula) rhombeco-ovata acuminata, 3-fere 5 poll. longa, supra scabriuscula, subtus pallida sericeo-pubescentia,

racemi axillares folio longiores cum terminalibus in paniculam laxam dispositi, bracteae parvae, corolla coerulea, leguminis brevissime stipitati articuli oblongo-suborbiculares scabrido-hispidi. *D. megaphyllum* Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 58. — *D. scandens* Blume Herb. L. B. (forma foliolo terminali paulisper obtusiore). — Specimina foliolis parum minoribus: *Desm. rubescens* Blume Herb. L. B. — A *D. sequaci* Wall. Plant. As. rar. II. p. 46, tab. 127 teste BENTHAM vix ac ne vix differt foliolis majoribus, racemis elongatis laxis, articulis leguminis paucioribus. Corolla coerulea teste cl. ZOLLINGER. Legumina matura 1—2 poll. longa. 5—9-articulata, suturâ superiore etiam satis sinuata.

Oost- en West-Java in de bosschen der gebergten, bijv. op den Merapi, op het Tengger-gebergte, Smiroe, 2—5000'. — Sumatra.

18. ***Desmodium latifolium*** DC. Fruticosum adscendens, ramosum. rami teretes tomentosi patentés, folia unifoliolata, foliolum lato-cordatum vel ovatum obtusum vel acuminatum, magis minusve manifesto repando-crenatum, supra scabro-pubescens, subtus tomentosum. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longum, stipulae parvae e basi semicordata subulatae, racemi axillares et terminales multiflori, bracteae subulato-setaceae, legumina dense uncinato-pilosa, 4—5-raro 7-sperma, articuli fere semiorbiculares utrâque extremitate subtruncati. *D. latifolium* DC. Prodr. II. p. 327. Wight et Arn. Prodr. I. p. 225. Wight Icon. II. tab. 270. Hassk. Flora bot. Zeit. 1842. Beibl. II. p. 64. Pl. Jav. rar. p. 365. (Var. β). Spanoghe l. c. p. 193. — *Hedysarum latif.* Roxb. Fl. Ind. III. p. 350. Species distinctissima et simul variabilis.

β . *Telfairii* W. et Arn. l. c. Foliolum lato-ovatum, apice rotundatum, basi retusum, paullo longius quam latum, racemi axillares densi, folio $\frac{1}{2}$ breviores, terminales paniculati. Teste cl. HASSKARL. caulis 2—5-pedalis, foliola lato-ovata vel rotundata, apice passim acutiuscula, supra prasina, subtus melina; racemi purpureo-kermesini; flores in axilla bracteae lineari-subulatae hirsutae, 1—2—3ⁿⁱ. bracteola similis sed minor ad basin singuli pedicelli; hi erecti subadpressi, unâ cum calyce bracteam externam aequantes. Calyx minutus 4-fidus, lacinae lanceolatae, postica 2-denticulata latior. an-

ticae 3 subulatae angustiores. Vexillum roseum, alae purpureae, carina persicina. Legumen 4—7-articulatum.

γ. *Virgatum*; gracilius, partes teneriores, caulis ramique virgati teretes rufo-pubescentes, foliolum oblongo-ovatum acutum mucronatum, basi rotundatum vel lato-cuneatum, $4\frac{1}{2}$ —5 poll. longum, utrinque (subtus molliter) pubescens, membranaceum, minus costulatum, racemi axillares et terminales filiformes, stipulae bracteaque subulatae cum calyce pilosissimae, corolla rosea. — *Desmod. virgatum* Zoll. *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 58. (*Habitu ad sp. sequentem spectat*).

Door geheel Indië en den Archipel. — Java, provincie Malang, op grasplaatsen en tusschen struiken, Rongkop, Sewoe, Batoe, bij Pekalongan. β. Java, Trogan; in de bosschen van den berg Baloeran, provincie Banjoewangi en Panaroekan. Timor.

19. ***Desmodium gangeticum*** DC. Perenne, basi suffrutescens, caules angulati, appresse patentimque pilosi, folii unifoliolati foliolum ovatum elliptico-oblongove-ovatum, obtusum vel acutum, basi subcordatum, 1—2—5 poll. longum, supra parce scabrum vel subglabrum, subtus magis minusve sericeo-pubescens vel pilosum, costulisque utrinque circiter 10, stipulae e basi semicordata subulatae, racemi axillares et terminales elongati, laxi, bractea setacea, legumen 6—8-articulatum, hispidulo-puberum, articulis semorbicularibus. *D. gangeticum* DC. *Prodr.* II. p. 327. *excl. syn. Burm. Zeyl.* — *W et Arn. Prodr.* I. p. 225. *Wight Icon.* II. tab. 271. — *Hassk. Flora bot. Zeit.* l. c. p. 64. *Pl. Jav. rar.* p. 363. *Zoll. l. c. Decaisne l. c. Benth. Pl. Jungh.* I. p. 228. — *D. maculatum* DC. l. c. — *D. laxiflorum* Moritz. *Verz.* p. 5 non DC. — *Hedysarum gangeticum* Linn. *Spec.* p. 1052. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 348. — *H. maculatum* Linn. l. c. p. 1051. — *H. collinum* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 348. — *H. styracifolium* ej. mss. — *Aeschynomene gangetica* Poir. — *H. pseudogangeticum* Zippl. mss. — *Plukn. tab.* 50, fig. 3. — Caulis 2—3 pedes altus, ramuli lucidi strigosi. Stipellae subulatae marcescentes. Foliolum utrinque acutum aut basi rotundatum, supra prasinum punctulis minutis asperulo-scabrum, subtus glaucescens sericeo-pubescent. Praeter bracteam linearem acuminatam bracteola linearis minuta ad basin cujusvis pedicelli; omnes cum pedicello et calyce hirsuto-

pubescentes. Corolla viridi-flavescens. Stamina diadelphica; filamenta 9 superne tantum libera, alterna minora. Ovarium villosum, stylus glaber, stigma capitatum. Legumina badia, glochidiis brevissimis tecta, 6—8-articulata. — Ludit fl. albidis, flavidulis, coerulescentibus, roseis (*Hedysarum roseum* Bl. olim. in *Herb.*) — *Var. β parvula*, foliolo ovato vel cordato-ovato obtuso, $\frac{1}{2}$ —1 poll. longo. — *Var. γ. acuminata*, folio 3—4-pollicari ovato-oblongo, breviter acute acuminato, subtus sericante.

Door geheel Indië, over den Archipel verspreid tot in de Philipijnsche eilanden en in China. — Java, bij Batavia. Weltevreden, in de bosschen bij Kapandoengan, Krawang, bij Lebak. op den Salak, bij Tjikoja, op de steile rotsen aan de baai Sadeng. op den Oengaran. Sumatra, bij Padang. Timor. — Potong Koedjang *sund.* (ook andere soorten van dit geslacht worden onder dezen naam begrepen). — *β* et *γ.* Java, bij Soerakarta.

20. **Desmodium dependens** BL. Frutescens, ramuli teretes, adulti foliaque unifoliolata glabra, foliolum e basi rotundata vel subtruncata ovato-oblongatum attenuato-acuminatum, chartaceum, venis utrinque 6—8 fortiusculis patule arcuato-ascendentibus laxeq̄ reticulatis, majora 7 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 lata, petiolus pollicaris bistipellatus, petiolulus 1 lin. aequans, racemi longissimi 1—2-pedales tenues penduli, hirtello-pubescentes, flores fasciculato-conferti, pedicelli lineam superantes bracteâ lineari longiores, calycis appressi pubescentis dentes angusti acuti tubum non superantes, leguminis nascentis villosuli sutura utraque inter articulos 5—6 subcontracta. — *D. dependens* Blume *Herb. L. B.* — Ob legumen valde juveni sectio dubia. Anne ad *D. ormocarpoides* referendum?

Moluksche eilanden. Nieuw Guinea.

21. **Desmodium trifolium** MIQ. Repens suffruticulosum, ramuli suberecti appresse pilosuli, bracteae lanceolatae striatae villosulae et ciliatae, petioli $\frac{1}{2}$ -fere 1 poll. longi, petioluli foliolaque subtus hirtello-villosula, stipellae anguste lineares laxae, foliola obovata vel lato-subdeltoideo-obovata, majora apice vulgo subtruncata terminale $\frac{3}{4}$ —1 poll. longum, lateralia haud multum minora, membranacea, supra glabriuscula, tenere venulosa, racemi terminales erecti

longiusculi vel breviores, bracteae ovatae longe acuminatae striatae villosulae, pedicelli 2 lin. circiter longi puberi, calycis pilosuli dentes angusti hirtuli. *Desm. trifolium* Miq. in *Herb. Zoll.* n. 904. — *D. oxalidifolium* Blume *Herb. L. B.* In spec. Bl. flores et fr. desunt, in Zoll. unicus flos adest. — Sectio vix satis certa; a *D. reniformi* tamen non longe distare crediderim. Corolla albida basi violaceo-maculata, teste ZOLLINGERO.

J a v a, op het Trachyt-gruis van den Salak.

22. **Desmodium reniforme** DC. Herbaceum tenue glabriusculum decumbens, folia unifoliolata, petioli glabriusculi $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ pollic., foliolum reniforme basi truncatum vel leviter concavatum, apice nunc obiter emarginatum, $\frac{1}{2}$ —1 poll. latum, membranaceum, supra glabrum, subtus pallidum, nascens tenerrime puberulum, glabrescens, subtiliter venulosum, flores axillares breviter pedicellati atque simul in racemo terminali gracili solitarii et 2—3-aggregati, bracteae lineares, pedicelli glabri calycem aequantes, calycis glabri antice profunde 3-fidi segmenta lanceolata, labium posticum breviter bifidulum, pistillum glabrum, stigma capitellatum, legumen 5—6-articulatum lineare, suturâ sup. rectâ, inferiore sinuatâ, articulis subquadratis. — *Hedysarum reniforme* Linn. *Spec.* p. 1051. *Burm. Fl. Ind. tab.* 52, fig. 1. — *Desmodium reniforme* DC. *l. c.* p. 327. — *Hedys. oxalidifolium* Zippel.

J a v a, bij Buitenzorg en op andere plaatsen in Indië.

Sectio V. *Scorpiurus* Benth. *l. c.* p. 224. Leguminis sessilis sutura utraque fere recta, articuli oblongi vel elongati utrinque truncati. Racemi graciles pedicellis filiformibus. Stamen vexillare liberum vel imâ basi connatum. — Legumen ab iis Alysicarpi interdum non nisi articulis elongatis distinguendum.

23. **Desmodium ormocarpoides** DC. Suffrutescens, erectum, glabrum, folii unifoliolati foliolum ovatum acuminatum glabrum, racemi nutantes, leguminis breviter hirtelli compressi articuli elliptici elongati. *D. ormocarpoides* DC. *Prodr.* II. p. 327. (*haud Zolling. Nat. en Geneesk. Arch.* III. *l. c.*) — *Hedysarum ormoc.* Desv. in *Herb. Desf.* — *H. adhaerens* Poir. *Enc. Suppl.* V. p. 15 non Vabl.

Ceylon. Sumatra. Philippijnsche eilanden.

24. **Desmodium zonatum** MIQ. Suffruticosum, ramis erectis, folii unifoliolati foliolum ovatum, ovato-oblongum vel oblongum acuminatum, basi rotundatum vel subacutum, membranaceum, supra glabrum et utrinque (in vivo) zona macularum pallidarum notatum, subtus subcaesio-pallidum molliter appresse pubescens, venis utrinque 8—10 patule erectis tenuibus, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longum, petiolus vix pollicaris apice bistipellatus glabriusculus, petiolulus lineam vix aequans pilosulus, stipulae striatae diutius pubescentes lineari-lanceolatae longe attenuatae ciliatae, racemi terminales erecti vix semipedales pubescentes, pedicelli fasciculati 2—3 lin. longi, calycis hirtelli dentes lineares angusti tubo longiores, legumen valde juvenile dense villosum (non contractum). *Desm. ormocarpoides* (haud DC.) Zolling. l. c. III. p. 57. *Herb. n.* 1060. — A specie Candolleana pube jam satis differre videtur. Corolla ex ZOLL. roseo-fuscula.

Java, in het bosch bij den Kampong Tjikoja.

25. **Desmodium recurvatum** GRAH. Frutescens, rami patentes recurvi angulati cum racemis pilis brevibus appressis tecti, nascentes triquetri, folia bifaria trifoliolata, foliola ovata vel ovalia acuminata, acuta vel obtusa, supra glabra, subtus pallida molliter pubescentia et parallelo-costulato-venosa, terminale usque fere semipedale, stipulae lanceolatae acuminatae, racemi terminales, virginei penduli, dem elongati 1—2-pedales, bractea lanceolata, flores fasciculati, bracteolae ad basin pedicelli cujusvis lineares, leguminis anguste linearis usque $1\frac{1}{2}$ pollicaris utrâque suturâ recti pilis glochidiatis brevibus obtecti articuli longitudine latitudinem bis superantes. *D. recurvatum* Grah. in Wall. Cat. n. 5717. W. et Arn. Prodr. I. p. 226. Wight Icon. II. tab. 374. — *D. laxiflorum* (haud DC.) Moritz Verz. p. 5. — *D. maculatum* Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief III. p. 57. *Herb. n.* 1344. — *D. scabrellum* Zippel. mss. — *D. Kibalanka* Blume mss. (*Kibalanak* Hassk. Cat. Bog. p. 365). — *Hed. recurvatum* Roxb. Flor. Ind. II. p. 358. — *H. latifolium*? *Herb. madr.* — *H. lineare* Rottl. — *H. Rottleri* Spreng. Syst. III. p. 320. — ? *H. elongatum* Wall. Cat. 5715. Vexillum teste cl. Zoll. roseo-lilacinum, reliqua petala fere alba.

Op het vaste land en den Archipel tot op de Philippinische eilanden gemeen. — Java op de kalkrotsen bij Palim

nan, in de moerassige bosschen bij Panimbang, bij Prowoto in Demak. — Moluksche eilanden.

26. **Desmodium laxiflorum** DC. Caulis frutescens erectus teres glaber, rami pubescentes, stipulae lanceolatae, folium trifoliolatum, foliola elliptico-acuminata vel obtusiuscula, medium subrhombico-ovatum pollice longius, supra glabra, subtus pallide adpresse pubescentia, racemi terminales elongati laxi, pedicelli hirsuti calyce hispido magis minusve longiores fasciculati, leguminis articuli 4—5, juniores villosi sensim glabrescentes. *D. laxiflorum* DC. *Prodr.* II. p. 335. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 228. — *Hedysarum diffusum* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 357 non Willd. — *Desm. diffusum* DC. *Prodr.* II. p. 335. n. 88 non p. 336. n. 106, nec Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 226. — *D. elongatum* Wall. *Cat.* n. 5715. *Zoll. l. c.* III. p. 58. — *D. leptostachyum* Wall. *Cat.* n. 5697 partim. — *D. sulcatum* Wall. *Cat.* n. 5736. — A *D. recurvato* paullum differt: foliolis plerumque minoribus vix acuminatis, racemis gracilioribus minus ramosis, pedicellis duplo longioribus, leguminis articulis latitudine suâ 3—4-plo nec 2—3-plo longioribus.

Nepal en elders op het vaste land. Java, Medinie, enz.

27. **Desmodium Horsfieldii** MIQ. Ramuli superne subtetragoni pubescentes, stipulae deciduae, folia trifoliolata vel unifoliolata, illorum foliola oblonga vel lanceolato-oblonga acuta vel obtusa mucronata, lateralia terminali tripollicari multo minora, supremorum foliolum ovato-subrotundatum, membranacea, supra pubera, subtus pallida sericeo-pubescentia, costulis utrinque circiter 15 parallelis in sicco flavidis pertensa, racemi terminales densi paniculato-conferti, hispidohirtelli, bracteis ovatis abrupte acuminatis dorso hirsuto-villosis imbricantibus deciduis, pedicelli vulgo geminati calyce lato-cupulato hispidulo acute 5-fido (lacinae posticae breviores altius connatae) membranaceo nervuloso sublongiores, stamen vexillare liberum, stylus longiusculus incurvus glaber, stigma capitellatum, legumen lineare parum compressum pilis uncinatis pubescens. — *D. quinquegalari* Wight *Icon. tab.* 293 aliquomodo accedit.

Java, bij Soerakarta, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Sectio VI. *Chalarioides Benth. l. c. p. 225.* Legumen sessile ad utramque suturam sinuatum, articuli orbiculati leviter vel vix truncati. Stamen vexillare liberum vel vix basi cohaerens. Herbae paniculatae, stipulis basi auriculato-dilatatis amplexicaulibus.

28. **Desmodium diffusum** DC. (WIGHT et ARN.) Herbaceum, procumbens, diffusum, ramosum, rami 4—5-anguli, hispido-pubescentes. folia trifoliolata, foliola ovalia utrinque pubescentia, stipulae magnae foliaceae, auriculato-amplicaulis, racemi ramos terminantes elongati: bractea parvae, lanceolatae, 2—3 cum totidem pedicellis; legumen adscendens vel fere erectum 5—6-articulatum, utraque sutura sinuatum, glochidiato-hispidulum, articuli orbiculares, maturi medio tumiduli; semina ovalia compressa. *D. diffusum* DC. *Prodr.* II. p. 336 n. 106 non p. 335 n. 88. — *W. et Arn. Prodr.* I. p. 226. *Wight Icon.* II. tab. 298. *Zolling. Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 58. (*D. viscidum* Moritz. *Verz.* p. 5 non DC?) — *D. dichotomum* DC. *l. c.* — *D. Roxburghii* Wall. *Cat. n.* 5716. — *Hedysarum diffusum* Hb. *Madr. Willd. Spec.* III. p. 1180. — *H. dichotomum* Wall. *l. c.* — *H. quinqueangulatum* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 3115. — *H. auriculatum* ej. *l. c.* — ? *Desmodium amplexicaule* Zolling. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 58 (foliola subtus magis cana).

Op het vaste land, ook op den Archipel. — Java.

Sectio VII. *Chalarium Benth. l. c. p. 225.* Legumen plus minus stipitatum, utrinque sinuatum, articulis orbiculatis leviter vel vix truncatis. Stamen vexillare cum reliquis ad medium connatum. Herbae paniculatae, stipulis saepius basi auriculato-amplicaulibus.

29. **Desmodium stipulaceum** DC. Perenne, erectum, ramosum, pilosum, folia trifoliolata, foliola ovata subobtusata, stipulae horizontales oblique ovato-lanceolatae acuminatae ciliatae, stipellae maximae racemi terminales subpaniculati, flores purpurei subvarii. *D. stipulaceum* DC. *Prodr.* II. p. 330. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 229 (non Hassk. *Cat.* p. 274. *Pl. Jav. rar.* p. 361). — *D. pedicellatum* Graham in Wall. *Cat. n.* 5735. — *D. leptostachyum* Wall. *l. c.* n. 5697 A. — *D. canescens* ex America Hort. Calcutt. — *Desmodium substipulaceum* Blume in *Herb. L. B.*

β. *Aparine*, stipellis minoribus. *D. Aparine* Hassk. *Cat. Bot.* p. 274. *Flora bot. Zeit. l. c. p. 6.* *Pl. Jav. rar.* p. 366 an et III. *l. c. p. 330 n. 47* (*Planta mexicana a D. stipulaceo forsam non d.*

versa). — ? *Hedysarum mucronatum* *Bl. Cat. p. 92*. Ramuli ad articulationes sanguinei, cum petiolis et foliorum pagina superiore et inflorescentia pilis uncinatis scabro-hirti; stipulae persistentes, e basi dilatata amplexicauli lanceolatae, striatae, patentissimae, dein reflexae; foliola foliorum inferiorum ovata vel rhombeo-oblonga, superiorum magis elongata et fere lanceolata, omnia acutiuscula, saepius retusa, nunc repando-crenata, subtus glaucescentia, in nervis venisque pilis uncinatis adpressis obtecta. Racemi graciles nunc paniculati; pedicelli gemini, patentissimi; flores minuti; calyx rubens hirtus; corolla fugax; vexillum extus ochraceum, intus kermesinum, prope basin maculis notatum; alae versus marginem superiorem kermesinae, medio lilacinae, margine inferiore subviridescentes; carina virescenti-albida, subincarnata. Legumen postremo cinnamomeum 4—8-articulatum, pilis uncinatis, semina livida flavo-virescentia. — (*HASSK. l. c.*).

Oorspronkelijk in Mexico, van daar, naar het schijnt, naar Indië overgebracht en algemeen verspreid. — Java, bij Magelang, Medanie. — Potong Koedjang jav.

Sectio VIII. *Dollinera Benth. l. c. p. 225*. Legumen sessile vel breviter stipitatum, suturâ inferiore vel utrâque leviter sinuatum, pilis appressis nec prehensilibus vestitum vel glabratum. Stamen vexillare cum reliquis ultra medium connatum. Frutices erecti racemis paniculatis, in montibus Indiae orientalis.

30. **Desmodium dasyphyllum** MIQ. Ramuli petioli et inflorescentia rufo-pubescenti-hirsutula, stipulae e basi subdilatata longe lanceolatae acuminatae villosae, folii trifoliolati breviter petiolati foliola coriacea, supra puberula, subtus molliter dense flavido-griseo- in costa costulisque (utrinque fere 20 arcuato-patulis) aurco-sericeo-hirsuta vel tomentosa, ovata- vel elliptico-oblonga obtusa, terminale laterali- bus duplo majus, 2½—3-pollicare, stipellae lineares rigidulae, racemi densiflori elongati stricti paniculato-conferti, bractee e basi lanceolata filiformi-lineares hirsutissimae deciduae, pedicelli gemini arcuato-patuli calyce late bilabiato acute 5-fido sublongiores, stamen vexillare ad medium connatum, styli pars inferior parce pilosa, superior inflexa glabra, legumen pauci-articulatum, utrâque suturâ sinuatum, pilis rectis hirtellum, articulis quadratis. — Calycis laciniae 2 posticae ultra medium connatae. Carina incurvula.

Java, bij Pakal, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

31. **Desmodium oxyphyllum** DC. Caulis erectus teres ramosus ramulique subangulati glabri, stipulae subulatae, foliola elliptica acuminata glabra, subtus pallida alba, paniculae terminales laxae, pedicelli 2—4-fasciculati. — *D. oxyphyllum* DC. *Prodr.* II. p. 336. — *D. serri-ferum* Wall. *Cat.* n. 5708. — *D. polycarpum* Wall. n. 5710 non DC. Nepal. Kamaon, Assam. Silhet.

Sectio IX. *Podocarpium* Benth. *l. c.* p. 226 Legumen stipitatum, suturâ superiore rectiusculâ inferiore profunde sinuatâ, articulis (saepe magnis) secedentibus indehiscentibus, pilis glochidiatis pubescens vel scabrum, rarius glabriusculum. Stamen vexillare cum caeteris ultra medium connatum. Herbae vel suffrutices basi saepe reptantes, racemis longis.

32. **Desmodium strangulatum** WIGHT et ARN. Herbaceum, rami hirti, obtuse trigoni, folia longe petiolata trifoliolata, foliola utrinque pubescentia vel subtus subtomentosa, lateralia oblique ovata terminale e basi subcuneatâ rhombeum acutum, 2—2½ pollicare, stipulae scariosae oblongo-lanccolatae, concavae, glabrae, racemi pilosi axillares et terminales paniculati, virginei oblongi bracteis magnis oblongis concavis pilosis imbricati sub anthesi laxi et elongati pauciflori, flores 2—3-fasciculati, pedicelli filiformes longi, calyx campanulatus bilabiatus, vexillum obovatum, alae carinâ breviores, stamina ad medium monadelpha, versus apicem diadelphica, ovarium stipitatum, circiter 4-ovulatum, legumen 2—5 vulgo 3-articulatum, imo 1-articulatum hispido-pubescentibus, articuli semi-oblongi. *D. strangulatum* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 228. *Wight Icon.* III. tab. 985. Benth. *l. c.* p. 229. — *D. trichocaulon* Hassk. (non DC. *Pl. Jav. rar.* p. 367 excl. Burm. — *Pseudarthria viscida* Zoll. (non W. et Arn.) *l. c.* p. 63. — *Hedysarum ignescens* Zippel. *mss.* — Excl. BENTH. forte ad *D. scalpe* referendum nec longe distare videtur a specie capensi *D. caffro* Eckl. et Zeyh. — Herba perennis vix suffruticosa, non raro procumbens, rami satis robusti nunc cum petiolis et foliolis subtus hirsuto-villosi, stipellae minutae subulatae: foliolae terminale plerumque acutum, rarius apice rotundatum, basi angustatum, imâ obtusum, lateralia inaequilatera. Pedicelli flavidi apice nutantes sanguinei. Corolla laete coccinea calycem superans. Legumina 1—5-articulata, irregulariter geniculato-flexa, badia, hamulatae glutinosa.

Op de bergen van het Indisch schiereiland, Ceylon. Madagascar en op den Archipel. — Java op de gebergten

5000' en hooger in de bosschen bijv. op den Merapi, Gedé; — Sumatra in Opper-Angkola; Moluksche eilanden.

Varietas β sinuatum: Frutescens, tomentello-pubescentia, foliola subtus cinerascenti-subsericeo-tomentella, supra molliter pubescentia, aetate glabrescentia, coriacea, marginibus crenato-sinuatis, terminale majus ovato-vel obovato-rhombeum, basi integerrimâ cuneatum vel subrotundatum, 2—3 poll. longum, lateralia duplo minora inaequilatero-ovata, obtusa, stipulae lanceolatae striatae, stipellae lineares, racemi axillares et terminales hirtelli; calycis campanulati villosi dentes tubo subbreviores, legumen stipitatum glochidiato-hispidulum 4—5-articulatum. *D. sinuatum Blume Herb. L. B.* unice foliolorum marginibus profundius crenato-repandis quasi sinuosis differt, partibus essentialibus cum specie congruit. — Ad hanc vel ad ipsam speciem pertineat *D. repandum DC. l. c. (Hedys. Vahl. Symb. II. p. 82)*.

Var. γ parvulum; foliola elliptica obtusa parvula. *Desm. amplexicaule Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch. IV. p. 65. Herb. 2798 (non 2788)*. — Java, provincie Panaroekan, bij Soember Waroe. bij Soerakarta. Sumatra, bij Palembang en elders.

33. **Desmodium Gardneri** BENTH. Adscendens, pilosulum vel glabrescens, stipulae lanceolatae striatae, folia trifoliolata, foliola ovata, terminale rhombeum, longe acuminata, racemi longissimi laxi, legumen scabro puberulum stipite longo gracili, articuli cuneato-semi-obovati acuminati, latitudine plus triplo longiores, (articuli saepius duo vel tres, singuli 8—9 lin. longi). *D. Gardneri Benth. l. c. p. 226 in adnot.*
Ceylon.

34. **Desmodium leptopus** ASA GRAY. Glabriusculum, folia trifoliolata, foliola ovato-lanceolata, terminale subrhombeum acuminatum, racemus laxus subsimplex, legumen scabro-pubescentia, stipite longo gracili, articuli longe cuneato-semirhombei latitudine triplo longiores semipollicares. — *D. leptopus Benth. l. c. p. 226 in adnot.*
Luzon.

35. **Desmodium securiforme** BENTH. Glabriusculum, stipulae setaceae basi dilatatae, folia trifoliolata, foliola ovata acuminata, terminale rhombeum, racemus simplex, pedicelli breves, leguminis scabro-puberuli stipes brevis, articuli falcati utrinque longe acuminati reticulati latitudine suâ 5—6 plo longiores (articuli saepius solitarii pollicares). — *D. securiferum Benth. l. c.*
Philippijsche eilanden.

Sectio X. *Leptodesmia* Benth. l. c. p. 221 (? genus proprium). Ovarium uniovulatum, legumen monospermum antice bivalvatim dehiscens. Racemi breves subcapitati. Calyx profunde 5-fidus, lacinae duae post. vix basi connatae.

36. **Desmodium congestum** BENTH. Suffruticosum, diffusum, procumbens, praeter paginam sup. foliorum hirtum vel pubescens, foliola 3-vel 1 elliptica suborbicularia; flores ad apices ramulorum conferti, calycis segmenta subulata corollam excedentia, stamina diadelpa. *D. congestum* Benth. l. c. p. 222, non W. et Arn. — *Nicolsonia congesta* Wight Icon. III. tab. 1056.

Voor Indië.

Sectio dubia. Species calyce abludens.

37. **Desmodium bambusetorum** MIQ. Fruticulosum, glabriusculum, ramuli triquetri, raris pilis inspersi; stipulae lineari-lanceolatae acuminatae striatae puberulae ciliolatae, appressae, $2\frac{1}{2}$ lin. circiter longae, petioli graciles 4-pollicares, basi nodosâ petiolulique lineam longi albido-hirtelli, foliola membranacea, longe acuminata, tri-vel subtriplinervia in nervis primariis praesertim versus basin parce hirtella, caeterum glaberrima, tenere venulosa, nervo tenui marginali cincta, terminale ad pollicis distantiam a lateralibus ovato-lanceolatis subdimidiato-inaequilateris minoribus $3\frac{1}{2}$ -fere 4 poll. longis dissitum. elliptico-oblongum basi acutiusculum, 4—5-pollicare, racemus terminalis longe pedunculatus inter flores cum pedicellis vulgo geminatis 3—4 lin. longis bracteâ lineari suffultis puberulus, pauciflorus; calycis parvuli $\frac{3}{4}$ lin. vix longi campanulati nervoso-striulati denticuli 5 breves obtusiusculi, 2 posteriores approximati, corolla 2—3 lin. longa; — in umbrosis alba, in siccis intense rosea (ZOLL.) *Desmodium elongatum* (non Wallich.?) Zoll. l. c. III. p. 58. — *Elephantis? desmodioides* Miq. Herb. Zoll.

Java, tusschen de Bamboes-struiken op de hellingen van Ampung bij Gebok Klakka. (n. 2537 Herb. Zoll.)

Van onderscheidene soorten van dit geslacht, Potong Koedjang genoemd, worden de bladen gekneusd en met kalk vermengd op de wonden van slangenbeten gelegd, en ook tot andere doeleinden aangewend.

LXIX. CATENARIA BENTH. Calycis anguste turbinato-campanulati semiquadrifidi lacinae acuminatae, postica bidentata. Discus petalifer in fundo calycis crassiusculus. Vexillum erectum elliptico-oblongum, basi obtusum vel subcordatum, breviter ungu-

culatum, ecallosum. Stamen vexillare liberum vel imâ basi cohaerens. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus superne glaber apice tenuiter capitato-stigmatosus. Legumen sessile elongatum planiusculum, articulis oblongis truncatis. — Fruticulus Asiae tropicae, stipulis lanceolatis striatis, floribus racemoso-paniculatis, pilis leguminis Desmodiorum complurium more hamatis.

1. **Catenaria laburnifolia** BENTH. *Pl. Jungh.* I. p. 220. — *Desmodium laburnifolium* DC. *Prodr.* II. p. 337. *Hassk. Cat. Bog.* p. 274. *Pl. Jav. rar.* p. 356. — *Desm.?* *podocarpum* ej. in *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 49 et 196 nec auctor. — *Desm. cateniferum* Arn. in *Nov. Act. Nat. Cur.* XVIII. p. 331. — *D. viticinum* Wall. *Cat. n.* 5709. — *D. caudatum* (haud DC.) *Moritz. Verz.* p. 5. — *Hedysarum laburnif.* *Poir. Dict.* VI. p. 422. — Fruticulus 2 — 3-pedalis; rami glabri badii, nascentes puberuli. Petioli semiteretes semipollicares, versus apicem subalati. Folia trifoliolata; foliola ovato-vel oblongo-lanceolata, subrhombea, utrinque attenuata seu acuta, lateralia basi nunc subrotunda, supra glaberrima, lucida, subtus glaucescentia, appresse pubera, dein praeter nervos glabrata. Calyx basi bibracteolatus. Corolla flavescenti-albida; carina rectiuscula, subfalcata, apice emarginata; alae lineares obtusiusculae; vexillum incumbens; ovarium lineare sericeum. Legumina pendula, hamuloso-hispida, styli rudimento apiculata, 2 — 4-articulata, margine utroque sinuato-emarginata, indehiscentia. Semina compressissima livido-ochracea.

Java, bijv. in de bosschen van den Pangorango, 3—5000', langs de wegen bij Tjipannas, enz. — Ceylon, en op het vaste land van Indië. — Potong-Koedjang *sund.*

LXX. PTEROLOMA DESV. Calycis turbinato-campanulati semiquadrifidi lacinae acuminatae, postica subintegra, minute bidentula. Discus petalifer tenuis. Vexillum orbiculatum, ab ungue tenui abrupte reflexum, supra unguem intus callosum. Alae oblongae, carinae arcuato-subrostratae lateraliter vix gibbae nec appendiculatae leviter adhaerentes. Stamen vexillare liberum vel vix basi caeteris adnatum. Ovarium sessile pluriovulatum. Stylus superne glaber, subcartilagineus, apice tenuiter capitato-stigmatosus. Legumen exsertum rectum, planum, articulis quadratis

nunc leviter incrassatis. — Herbae vel suffrutices Asiae tropicae, petiolo alato unifoliolato, floribus racemosis.

1. **Pteroloma triquetrum** BENTH. *Pl. Jungh.* I. p. 220. *Desmodium triquetrum*, *D. pseudo-triquetrum* et *D. alatum* DC. *Prodr.* II. p. 326. — *W. et Arn. Prodr.* I. p. 224. — *D. triquetrum* Hassk. *Cat. Bog.* p. 274. *Flora bot. Zeit.* l. c. p. 64. *Pl. Jav. rar.* p. 358. *Miq. Anal. ind.* I. p. 8. — *Hedysarum triquetrum* Linn. *Spec.* p. 1052 *Burm. Fl. Ind. tab.* 52, *fig.* 2. — *H. alatum* Roxb. *Flora Ind.* III. p. 348. — *Burm. Zeyl. tab.* 81. Erectum, basi suffruticosum, 5—6-pedale, virgatum; rami triquetri glabriusculi. Stipulae oblongo-lanceolatae acuminatae glabriusculae. Petiolus alatus oblongo-cuneatus, alâ apice utrinque in acumen breve subulatum reflexum desinente, subtus pilosulus. Foliolum oblongo-lanceolatum acuminatum, basi subcordatum, supra glabrum, subtus pallidum in nervis strigoso-hirtum. Racemi elongati apice filiformi pendulo, nunc basi paniculati; bractea linearis-subulatae, 2—3-florae, pedicelli breves, singuli bracteola subulata suffulti. Calyx basi utrinque bracteola phoenicea subulata decidua auctus, phoeniceo-viridis pilosus. Vexillum orbiculatum, basi kermesinum, apice purpureum, versus basin maculis binis puniceis notatum; alae et carina basi albae, superne purpurascens. Carina ubi alis adhaeret gibba (non biappendiculata uti cl. HASSK. habet). Legumen 5—8-articulatum. — *Var. β. humilis* Hassk. *Cat. Bog.* p. 274, 2—2½ pedale, petiolus cuneato-linearis, foliolum ovato-lanceolatum. — *Var. γ. elongata*, foliola lanceolata petiolo brevi multoties longiora. — *Desm. alatum* DC. *Prodr.* l. c.

Door geheel Indië, ook op den Archipel. — Java, provincie Bandong, Krawang, Soerakarta. Borneo. Amboina. — Katjang tjórang. — β en γ in de provincie Bantam en elders op Java en Borneo.

2. **Pteroloma auriculatum** DESV. Caules erecti glabri triquetri, foliolum ovatum acutum vel e basi truncata aut subcordata ovato-oblongum apiculatum glabrum petiolo obovato-alato quadruplo longius, legumina glaberrima subcoriacea 4—5-articulata. — *Pt. auriculatum* Desv. l. c. — *Desmodium auriculatum* DC. *Prodr.* II.

p. 326. *Decaisne Ann. du Mus. l. c.* Praecedenti valde affine, ejus forsā varietas.

Timor.

LXXI. DICERMA DC. Calycis bibracteolati turbinato-campanulati bilabiati labium posticum subintegrum, anticum trifidum, lacinae omnes lanceolatae acutae rigidulae nervoso-striatae. Discus petalifer tenuis. Vexillum oblongo-obovatum erectum basi nudum. Alae oblongae, carinae rectiusculae obtusae nudae vix cohaerentes. Stamen vexillare liberum vel vix basi adhaerens. Ovarium sessile biovulatum. Stylus superne glaber, subcartilagineus, apice tenuiter capitato-stigmatosus. Legumen exsertum, rectum, planum, articulis 2 orbiculatis anguste truncatis. — Herba basi frutescens Asiae tropicae, foliis pinnato-trifoliolatis, floribus racemosis. — *DC. excl. Sect. Phyllodium. Conf. Benth. Pl. Jungh. I. p. 219.*

1. **Dicerma biarticulatum** DC. Foliola obovato-oblonga obtusa glabriuscula, rami et legumina appresse pubescentia. *D. biarticulatum DC. Prodr. l. c. p. 339. W. et Arn. Prodr. I. p. 230. Wight Icon. II. tab. 419. Benth. Pl. Jungh. I. p. 119* (errore typogr. *bi-auriculatum*). — *Hedysarum biarticulatum Linn. Spec. p. 1054. Roxb. Fl. Ind. III. p. 231. Burm. Zeyl. p. 114, tab. 50, fig. 2.* — Variat glabrum vel plus minus villosum. Stipulae striatae, acuminatae, connatae. Petiolus nudus. Stipellae minutae. Foliola parva. Flores secus racemum tenuem binatim ternatimve fasciculati breviter pedicellati, bracteis parvis stipulaeformibus. Corolla violacea vel flava?

Geheel Indië, Ceylon, Voor-Indië, Birma. — Java. — Sumatra bij Padang. — Celebes op drooge plaatsen tusschen Makasser en Maros.

LXXII. PHYLLODIUM DESV. Calycis bibracteolati turbinato-campanulati bilabiati semiquadrifidi lacinae acuminatae, postica integra vel minute bidentata et antica sublongiores. Discus petalifer tenuis. Vexillum obovatum basi angustatum nudum rectiusculum. Alae oblongae, carinae rectiusculae obtusae nudae leviter cohaerentes. Stamen vexillare caeteris basi breviter adhaerens. Ovarium sessile 3-ovulatum. Stylus superne glaber

subcartilagineus, apice tenuiter capitato-stigmatus. Legumen exsertum rectum vel subfalcatum, articulis 2—3 orbiculato-truncatis vel subquadratis planis. — Herbae vel suffrutices Asiae tropicae, stipulae striatae, folia pinnatim trifoliolata, stipellata, flores umbellato-capitati, umbellis in racemum dispositis, singulis bractea suffultis bifoliolata, foliolis orbiculatis, petiolo in aristam producto. — *Conf. Benth. l. c. p. 218.*

Soorten:

Blaadjes elliptisch langwerpig van onderen behaard: 1. *Ph. pulchellum*; — blaadjes eirond of rond, van onderen viltig: 2. *Ph. elegans*; — blaadjes van boven behaard, van onderen wit-viltig; schutblaadjes breed hartvormig, 1 duim lang: 3. *Ph. vestitum*.

1. **Phyllodium pulchellum** DESV. Erectum, stipulae liberae, folia longe petiolata, foliola elliptico-oblonga, supra glabra, subtus pubescentia, terminale majus, omnia stipellata, bracteolae calycinae caducae, legumina bi-rarius tri-articulata, faciebus glabra, suturis villosa. *Ph. pulchellum* Desv. l. c. *Benth. in Pl. Jungh. I. p. 217 in adn.* — *Dicerma pulchellum* DC. *Prodr. II. p. 339. W. et Arn. Prodr. I. p. 230. Wight Icon. II tab. 418.* — *Hedysarum pulchellum?* Lam. *Spec. p. 1053. Roxb. Flora Ind. III. p. 361.* — *Zornia pulchella* Pers. *Ench. II. p. 318.* — *Plukn. tab. 433, fig. 7.* Caulis fruticosus 7—8-pedalis. Stipulae sanguinae.

Door geheel Indië, den Archipel, de Philippijnsche eilanden tot in China verspreid. — Hahapaän sund.

2. **Phyllodium elegans** DESV. Totum molliter cano-tomentosum subvillosum, foliolum terminale lateralibus triplo majus, lato-ovatum, lateralia ovato-subrotundata, omnia obtusa, supra dein glabriuscula, subtus subsericeo-tomentosa; flores aggregati 2—9, pedicelli filiformes tenuissimi, legumen bi-articulatum. *Ph. elegans* Desv. l. c. *Benth. l. c. p. 218.* — *Dicerma elegans* DC. l. c. p. 339. *W. et Arn. Prodr. I. p. 230. Hassk. l. c. p. 66? Pl. Jav. rar. p. 370.* — *Desmodium lutescens* DC. l. c. p. 326. — *Hedysarum lutescens* Poir. *Diet. VI. p. 417.* — *Zornia lutesc.* Steudel *Nomencl.* — *Z. elegans* Pers. *Ench. II. p. 318.* — *Hedysarum elegans* Lour. *Cochinch. II. p. 549.* — *Phyllodium Blumei* Zippel mss. — *Burm. Zeyl. tab. 52.*

Utriusque speciei discrimen mihi vix satis liquet. Foliola in omnibus a me examinatis speciminibus minus magisque elliptica, hinc iis *P. pulchelli* similia, sed indumentum *Ph. elegantis* adest. Teste cl. ARNOTT (l. c.) in foliolis floralibus abortiente foliolo terminali, petiolus setoso-productus ipsa foliola lateralia in *Ph. pulchello* longitudine aequat, dum contra in *Ph. eleganti* seta haec vix eorum petiolulum aequat. In nostris (aliquando foliolum terminale ipsum adest valde diminutum) seta $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ folioli longitudinem adaequat. (*Conf. Hassk. Flor. bot. Zeit. l. c. p. 66. Pl. Jav. rar. p. 365.*) — Nostra spec. cum icone *Burm. Zeyl. tab. 52* quam vulgo ad *Ph. pulchellum* ducunt, satis congruunt.

China. — Java, bijv. in de bosschen van den Oengaran, bij Soerabaja. — Molukken, Borneo, Sumatra. — Hahapaän *sund.*

3. **Phyllodium vestitum** BENTH. Foliola supra tenuiter pubescentia, subtus villosa, bractee amplae saepe pollicares cordato-orbiculatae, legumen 2—3-articulatum (eo *Ph. pulchelli* duplo majus) undique tomentoso-pubescentia. *Phyllodium vestitum* Benth. l. c. p. 217. — *Dicerma vestitum* Wall. Cat. n. 5739. — Specimen HORSFIELDII javanicum satis cum phrasi Benth. congruit. Caulis et petioli dense albo- vel subflavido-tomentelli. Foliola rotundato- vel subrhombico-ovata, lata, obtusissima, lateralia basi inaequalia 2— $1\frac{1}{2}$, terminale 3 poll. longa, undata, crasse coriacea, supra pubescentia, subtus albotomentosa. Folia floralia inferiora ultro-pollicaria obovato- vel ovato-rotundata, basi leviter cordata, seta interjecta 3—4 lin. longa.

Oost-Indië, bij Moulmega. — Java, bij Soerabaja.

LXXIII. DENDROLOBIUM WIGHT et ARN. Calycis anguste turbinato-campanulati semiquadrifidi lacinae acuminatae, postica integra vel minute bidentata et antica sublongiores. Discus petalifer tenuis. Vexillum obovatum, basi angustatum, nudum, rectiusculum; alae oblongae, carinae rectiusculae obtusae exauriculatae leviter cohaerentes. Stamina ad medium vel altius monadelphia, vagina integra. Ovarium sessile pluriovulatum. Stylus superne glaber subcartilagineus apice tenuissime capitato-stigmatosus. Legumen exsertum subfalcatum, articulis pluribus demum crassiusculis obscure reticulatis indehiscentibus quadratis vel

orbiculato-truncatis. — Arbores vel frutices in Asia calidiore crescentes; stipulae striatae caducissimae; folia pinnatim trifoliolata, petiolo nudo, foliola stipellata; flores umbellato-subcapitati. — *Conf. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 217.* — *Wight et Arn. Prodr. I. p. 223 Desmodii Sectio.*

Soorten:

Boomachtig, jongere takjes behaard, blaadjes ovaal, stomp, van onderen witachtig behaard, met 8—12 nerven aan weêrszijden, bloemen 10—12 in okselst. schermpjes: 1. *D. umbellatum*; — heesters. blaadjes langwerpig of langwerpig-lancetvormig spits, met 14—18 nerven, van onderen behaard: 2. *D. cephalotes*; — blaadjes ovaal stomp, weinig behaard: 4. *D. Cumingianum*; — blaadjes elliptisch spits: 3. *D. australe*.

1. **Dendrolobium umbellatum** WIGHT et ARN. Arborescens, ramuli juniores pubescentes, folia trifoliolata, foliola ovalia obtusa, supra glabra, subtus albido-pubescentia, venis costalibus utrinque circiter 8—10—12 pertensa, terminale majus, vulgo 2—3-pollicare, stipulae caducae, pedunculi axillares petiolo breviores, flores 10—12-subumbellati; legumina 3—4-articulata, crasso-marginata, juniora villosa, dein glabra. *D. umbellatum Wight et Arn. p. 224 sub Desmodio, DC. Prodr. II. p. 224. Hassk. in Flora bot. Zeit. 1842. p. 63, Pl. Jav. rar. p. 354. Benth. l. c. p. 218.* — *D. grandifolium (DC.) Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 57.* — *Hedysarum umbellatum Linn. Spec. p. 1053.* — *Hedysarum ellipticum Zippel. mss.* — *Burm. Zeyl. tab. 51.* — *Folium crocodili altera species Rumph. Herb. Amb. IV. p. 113.*

Frutex-arborescens 8—10-pedalis ramosissimus. Corolla albida. *Variat foliorum formâ et magnitudine.* — *α. Majus, foliolis magnis latis, 3—5½ poll., venis utrinque denis.* — *β. Obtusissimum Blum. foliola minora obtusa vel rotundato-obtusissima.*

Van Mauritius over den geheelen Archipel, tot op de Malukken verspreid. — Java, op vele plaatsen, bijv. bij Batavia, bij Samarang; Sumatra, bij Loemoet; Moluksche eilanden, Beeton, Banda, Timor, Fidji-eilanden. — *α. Celebes.* — *β. Java.* — Mamiki-panté op Banda; — Daoen boaja m...

Kadatoe anjav.; op Ternate: Hategoe of Goe, op Amboina: Oeta toboe.

2. **Dendrolobium cephalotes** BENTH. Frutescens, ramuli juniores obtuse trigoni, appresse albido-pubescentes, sensim glabrescentes, folia trifoliolata, foliola oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata vel acuta, 2—5 poll. longa, juniora dense pubescentia, adulta supra glabra, subtus in nervis parallelis 14—18 utrinque lineatis sericeo-pubescentia, stipulae lanceolatae acuminatae scariosae, pedunculi axillares petiolo multo breviores, subumbellato-multiflori, legumen compressum villosum vel pubescens 2—6-articulatum. *D. Cephalotes* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 218. — *Desmodium* (*Dendrolobium*) *congestum* et *D. cephalotes* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 224. *Wight Icon.* II. tab. 373. — *Desm. lineatum* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 193. *D. sericatum* Presl. *bot. Bemerk.* p. 59. — *D. australe* Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1842. l. c. p. 63. *Pl. Jav. rar.* p. 356 non DC. — *Hedysarum umbellatum* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 360? — *Hed. cephalotes* ej. l. c. — *D. australe* Moritz. *Verz.* p. 5. — *Folium crocodili prima spec.* Rumph. *Amb.* IV. p. 112, tab. 52. — Frutex 6—7-pedalis. Foliolis angustioribus ut plurimum acute acuminatis a praeced. certius quam leguminum discrimine distinguitur.

Algemeen door Indië verspreid. — Java, op de hoogten bij Samarang, op den Oengaran 3—5000', vooral op de lagere gedeelten der met gras begroeide berghellingen tot 3000' opklimmend. — Sumatra, bij Padang. Timor, enz.

Valé topo of toso jav. Heeft volgens n. dezelfde inlandsche namen als de voorgaande. De naam krokodillen-blad wijst op haar voorkomen in moerassige plaatsen, waar ook deze dieren veel worden aangetroffen. De bladen worden door de inlanders gegeten.

3. **Dendrolobium australe** BENTH. l. c. p. 216. (*Desmodium* DC, *Prodr.* II. p. 326). Caulis fruticosus ramosus glaber, ramuli pubescentes, foliola elliptica acuta, supra glabra, subtus minute cana, legumina glabra. *Hedysarum umbellatum* Forst. non Linn. — *H. australe* Willd.

Vriendschaps- en Fidji-eilanden, Tanna, enz.

4. **Dendrolobium Cumingianum** BENTH. l. c. Fruticosum, sericeo-pubescentia vel glabrescens, ramuli tenues, foliola (raro 9 lin. longa)

ovalia obtusissima, pedicelli calyce breviores, alae carinâ paullo breviores, leguminis villosi articuli latitudine suâ vix longiores. — Anne forma *D. umbellati*?

Philippijnsche eilanden.

LXXIV. OUGEINIA BENTH. Calycis 4-lobi laciniae breves obtusiusculae. Discus petalifer crassus in fundo calycis. Vexillum obovatum ecallosum. Carina rectiuscula obtusa. Stamen vexillare liberum vel vix basi cohaerens. Ovarium pluriovulatum. Leguminis articuli abortu saepius 1—2, maximi, oblongi, plani, reticulati.

1. *Ougeinia dalbergioides* BENTH. in *Pl. Jungh.* I. p. 216 in adn. *Dalbergia oujeinensis* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 220. — *D. ougeinensis* Wight. *Icon.* II. tab. 322. Arbor indica, folia trifoliolata, petiolus nudus, foliola subrotunda, terminale fere 7 pollices longum, lateralia obliqua ovato-cordata, omnia undata, subtus subvillosa; pedunculi breves subasciculati, pedicelli elongati subumbellato-racemosi, bractae minutae.

Bengalen bij Ougeine. — Het hout der stammen is zeer vast en wordt tot timmerhout gebezigd.

LXXV. LOUREA DESV. Calyx campanulatus reticulato-venosus aequaliter 5-fidus, persistens, in fructu scariosus, inflatus. Vexillum obcordatum, carina obtusa. Stamina diadelpa, 9—1. Legumen 4—6-articulatum, intra calycem convolutum, inter articulos monospermos subsemiorbiculares valde contractum. — Herbae foliis tri- vel unifoliolatis, racemis terminalibus. — Ab *Uraria calycetantum* differt.

Soorten:

Zijdelingsche blaadjes meestal ontbrekend, topblaadje dwars verbreed tot 10 maal breeder dan lang: 1. *L. vespertilionis*; — topblaadje dwars eirond-niervormig of omgekeerd eirond afgeknot. 2. *L. obcordata*; — één topblaadje, omgekeerd niervormig: 3. *L. paniculata*; — meestal drie blaadjes, topblaadje ovaal: 4. *L. campanulata*.

1. *Lourea vespertilionis* DESV. Innovationes hamuloso-pubescentes, foliola lateralia vulgo nulla vel depauperata angusta apice truncata, basi oblique cuneata, terminale transversum, latitudine (2—3 poll.) longitudinem 6^{es}—10^{es} superante, setoso-mucronatum quasi bilobum, lobi divaricati oblongo-lanceolati falcato-recurvi obtusi.

L. vesperilionis Desv. *Journ. de Bot.* III. p. 122. *DC. Prodr.* II. p. 323. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 221. *Wight Icon.* II. tab. 285. — *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 348. — *Hedysarum vesperilionis* Linn. *Suppl.* p. 331. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 352. *Jacq. Icon. rar.* III. tab. 566. — *Hed. volitans* Roxb. *mss.* — *Christia lunata* Mönch. — Herbacea vel suffrutescenti-perennis.

Door geheel Indië, en van daar ook naar West-Indië op enkele plaatsen overgebracht; — Java bijv. op den Arak-Arak in de provincie Besoeki, bij Soerabaja. — Timor. — Djoekoet Walet, d. i. zwaluwen-kruid.

2. **Lourea obcordata** DESV. Foliola lateralia parva ovato-obcordata vel subovalia nonnunquam deficientia, terminale transverse ovato-subreniforme, vel late obovatum truncatum vel emarginatum, subpubescentia vel glabra. *L. obcordata* Desv. *l. c.* p. 122. *DC. Prodr.* II. p. 324. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 215. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 193. *Spanoghe Linnaea l. c.* p. 193. — *L. reniformis* *DC. Prodr.* II. p. 324. — *Hedysarum obcordatum* Poir. *Dict.* VI. p. 425. — *H. reniforme* Lour. *Cochinch.* II. p. 345 *excl. syn.* — *Lourea microphylla* Wall. *Cat. n.* 5672. — *Desmodium praemorsum* Grah. *in Wall. Cat. n.* 5703. Venae laterales in foliolo terminali utrinque 3—5. — Corolla rosea. — Variat foliolis basi non angustatis, sed basi apiceque aequilatis.

Over het vaste land van Zuid-Azië tot in China; op den Archipel tot op de Philippijnsche eilanden. — Java, bijv. om Batavia, op de grasplekjes op den Goenong Gambing, bij Jogjakerta, bij Tjikoja. Soerabaja, op den G. Sahari, op drooge plaatsen bij Besoeki. Sumatra op den Padang. Eiland Lombok bij Laboean Tring. — Timor om Koepang.

3. **Lourea paniculata** WALL. *Cat. n.* 5673 *Benth. l. c.* p. 215 *in adnot.* Erecta, foliolum terminale solitarium obreniforme longitudine vix duplo latius, racemi paniculati, calyx fructifer turbinato-campanulatus.

Op den berg Taong-dong in Ava.

4. **Lourea campanulata** BENTH. *l. c.* Erecta, foliola saepius 3, terminale ovali ellipticum obtusum, venae laterales utrinque 10—12. — *Uraria campanulata* Wall. *Cat. n.* 5685.

Met de voorgaande.

LXXVI. MECOPUS BENNET. Calycis lato-campanulati quadrifidi subbilabiati labium posticum bidentulum, anticum tripartitum, segmentis triangularibus acutis. Vexillum sessile emarginatum, carina obtusa, bipes. Stamina diadelpa, 9—1, persistentia. Ovarium brevi-stipitatum, biovulatum, stylus incurvus, stigma capitellatum. Legumen longissime stipitatum, membranaceum uniloculare monospermum vel rarius articulatum biloculare disper- mum, semina reniformia, cotyledones parum convexae, radice longiuscula. — Herba, folia unifoliolata, racemi densi.

1. *Mecopus nidulans* BENNET. in *Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 154, tab. 32. *Benth. Pl. Jungh. I.* p. 215. — *Uraria retrofracta* Wall. *Cat. n.* 5676. — Herba perennis? sesquipedalis, caulis pennam corvinam crassus, ramis strictis glabris. Stipulae lineari-lanceolatae nervosae, 2—4 lin. longae, post folia persistentes. Petioli foliorum longitudine, basi glandulosi, apice bistipellati, petiolulus articulato-insertus brevissimus: foliolum reniforme suborbiculatum, paullo latius quam longum, vix pollicare, basi profundius, apice leviter emarginatum, utrinque glabrum, parce ciliatum, penninervium. Ad basin ramulorum singulorum exstat utrinque appendix foliacea lanceolata, semilineam longa, aliaeque subsimiles in axillis foliorum rameorum. Racemi terminales densi, ovati, e pedicellis alternatim fasciculatis: quovis fasciculo pedicellisque singulis unibracteatis. Pedicelli in singulo fasciculo 6—8, vulgo 6—9 lin. longi, pilis basi bulbosis subviscidis hispidi et pube brevioribus uncinulata vestiti. Flores parvi. Calyx pilosus. Carinae limbus cucullatus mucronulatus. Antherae minimae. Legumen planiusculum pubescens reticulato-venosum.

J a v a, volgens HORSFIELD niet veelvuldig; bijv. in drooge Djati-bosschen in de provincie Pronowojo, in de vlakten van Kediri, oostelijk van Soerakarta, ook onder de Djati-boomen op dorre plaatsen bij Modjopahit.

LXXVII. URARIA DESV. Calycis (pilosus) breviter lato-campanulati profunde bilabiati in fructu haud inflati labium posticum bifidum, anticum tripartitum, laciniis omnibus setaceis. Corolla fere Loureae. Stamina diadelpa 9—1, filamenta subpersistentia. Stylus versus apicem incrassatus. Legumen 2—6-articulatum, inter

articulos valde contractum convolutum, vel serius explicans. — Stirpes indicae perennes vel suffruticosae, innovationibus pilosis, foliis 1—3-foliolatis vel pinnatis; stipulae lanceolatae acuminatae striatae scariosae, racemi terminales multiflori, bracteis stipulaceis caducis.

Soorten:

Blaadje één, langwerpig eirond of bladen gevind, blaadjes 2—4 paar, lijnvormig-lancetvormig, van onderen behaard en geaderd: 1. *U. picta*; — blaadjes 2—3 paar, lijnvormig-lancetvormig onbehaard: 2. *U. crinita*; — blaadjes 3 of één, rond, omgekeerd eirond, van onderen behaard: 3. *U. lagopoides*; — blaadjes 1—3, topblaadje hartvormig-eirond of langwerpig stomp: 4. *U. repanda*; — blaadjes 3 eirond stomp, van onderen zacht behaard, eitjes 5—6: 5. *U. lagopus*; — eitjes 2: 6. *U. alopecuroides*; — blaadjes 1—3, elliptisch of rond, van onderen zacht behaard, bloemsteeltje aan den top gebogen: 7. *U. hamosa*; — blaadje één, breed eirond-hartvormig, van onderen viltig: 8. *U. cordifolia*; — blaadjes 3, eirond of breed eir. stomp, van onderen roestkleurig-viltig: 9. *U. paniculata*.

1. **Uraria picta** DESV. Frutescens, erecta, partes juniores pilis hamulosis pubescentes, folia unifoliolata foliolo oblongo-ovato, vel pinnata, foliolis 2—4-jugis lineari-lanceolatis subtus reticulatis et pubescentibus, racemi terminales longissimi spicati rigidi, bractee infra racemum persistentes ovato-lanceolatae acuminatae rigidae; pedicelli pilis brevibus hamatis obtecti, post anthesin apice incurvi, calycis segmenta barbata, lanceolata-setacea, legumen 3—6-articulatum. — *Uraria picta* Desv. *Journ. de Bot.* III. p. 122. DC. *Prodr.* II. p. 324. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 222. Wight *Icon.* II. tab. 411. — Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 213. Spanoghe in *Linnaea* l. c. p. 193. — *Uraria linearis* Hassk. *Cat. Bog.* p. 273. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 61. *Pl. Jav. rar.* p. 349. — *Rhynchosia biflora* (non DC.) Moritz. *Verz.* p. 3. — ? *Uraria leucantha* Zipp. *mss.* et *Uraria carnosa* ej. ex Spanoghe l. c. (formam annuam praesertim spectans.) Calyx hirsutus viridulus versus margines rubens; vexillum subrotundum extus lilacinum, intus lilacino-violaceum, versus basin juxta plicam intermediam maculis 2 linearibus albidis notatum; alae vexillo et carinâ breviores violaceae subfalcatae; carina lilacina in petala 2 patentia sejuncta ideoque genitalia denudans. Tubus stamineus se-

ricans albus. Ovarium hirsutum viride; stylus basi hirsutulus, stigma capitellatum. Legumen murinum margine albescens, articuli sibi superpositi suborbiculati laeves. Semina reniformia compressiuseula, lucida, livida.

Gemeen in de warme gewesten van Afrika en Azië tot op het Himalaya-gebergte, op den Archipel; Java, bij Tjikoja, Talagabodas, Soerabaja; Timor, Molukken, de Philippijnsche eil. Boentoet oetjing (Kattenstaart).

2. **Uraria crinita** DESV. Frutescens, rami petiolique villosi, foliola 2—3-juga cum impari, oblonga vel lineari-lanceolata glabra, racemus terminalis elongatus bracteis ovatis latis acuminatis incarnatis ciliatis suffultus, bractee biflorae flavescenti-virides margine incarnatae, extus hirtae et albido-ciliatae, pedicelli patentis incarnati hirsuti, calyx hirsutus basi albidus superne incarnatus, corolla kermesina. *Uraria crinita* Desv. l. c. DC. Prodr. II. p. 324. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 351. Benth. Pl. Jungh. p. 214. — *Uraria comosa* DC. l. c. p. 324. — *Uraria picta* Wight Icon. II tab. 411 non Desv. — *Hedysarum crinitum* Linn. Mant. p. 102. Burm. Fl. Ind. p. 169. tab. 56. — *Hedys. comosum* Vahl Symb. II. p. 84. — *Hed. lansum* Noronh. Verh. Batav. Gen. V. p. 77. Teste cl. BENTHAM ab *U. picta*, quacum nonnulli conjungunt, satis distincta. — Frutex 5—6-pedalis, raro humilis. Variat partium magnitudine, foliola quandoque ovato-oblonga. Racemus longus crassus strictus, a digiti usque semipedis longitudine. Flores teste ZOLLINGER primo sordide albi, dein rubelli. Ovarium (legumen?) lineare torulosum 6—7-ovulatum ciliolatum.

β. *Macrostachya* Wall. Pl. As. rar. II. p. 8, tab. 110.

Door geheel Indië tot in China. — Java op den Salak, bij Wijkooopsbaai, provincie Bandung, Tjikoja, bij Prowoto. — Sumatra. Moluksche eilanden, Timor, enz. — Boentoet Sere of B. oetjing of Memeongan, d. i. kattenkruid.

3. **Uraria lagopoides** DC. Herbacea vel suffruticosa procumbens, radicans, rami apice subvelutini, petioli puberuli bistipellati, folia pinnatim terna vel unum terminale majus, rotundato-ovata obtuse mucronata, nunc basi emarginata, vel obovata, basi attenuata vel retundata, pilis glochidiatis praesertim subtus in nervis pubera, racem

terminales conico-oblongi densi hirti, bracteati, pedicelli breves recurvi cum calyce dense barbati, calycis flavescenti-viridis labium posticum brevissimum bidenticulatum, antici tripartiti lacinae elongatae hirsutissimae, corolla incarnata, legumen biarticulatum laeve. *Ur. lagopoides* DC. *Prodr.* II. p. 324. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 222. *Wight Icon.* I. tab. 289. *Spanoghe Linnaea* l. c. p. 193. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 352. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 214. — *Ur. retusa* Wall. *Cat. n.* 5680. — *Doodia lagopodioides* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 366. — *Hedysarum lagopoides* Burm. *Fl. Ind.* p. 68, tab. 53, fig. 2. *Linn. Spec.* p. 1057. — *Hed. alopecuroides* Rottl. *Spreng. Syst.* III. p. 312. — *Lespedeza lagopoides* Pers. *Enchir.* II. p. 308. *Spreng. Syst. l. c.* p. 202. — Ramuli patentes. Stipulae lanceolatae acuminatae appressae, persistentes, marcescentes. Petioli demum reflexi; stipellae subulatae. Bractee ovato-vel oblongo-lanceolatae subulato-acuminatae, longissime hirsuto-ciliatae, 2-florae; pedicelli et calyx hirsutissimi. Filamentum vexillare totum liberum. Ovarium triovulatum. — Ludit foliolis terminalibus ovatis ellipticis.

Var. β . *hebecarpa* Benth. l. c. foliola omnia unifoliolata minus obtusa.

Door geheel Indië tot in de Moluksche eilanden en China. — Java op de met gras begroeide heuvels bij Batoc, Soerabaja, Samarang, provincie Bandong, om Batavia; Sumatra in de provincie Tapanoeli. — Timor.

β . Sumatra op de Apenberg bij Padang.

4. **Uraria repanda** WALL. *Cat. n.* 5677. *Benth. l. c. in adn.* Ascendens, foliola 1—3, terminale cordato-ovatum vel oblongum obtusiusculum, racemi densi oblongi vel cylindracci, bractee ovatae acuminatae persistentes, calycis lacinae posticae brevissimae, ovula 2, legumen glabrum reticulatum.

Indië, Prome.

5. **Uraria lagopus** DC. Caulis fruticosus apice hirsutus, foliola 3 ovata obtusa mucronata, subtus molliter velutina, racemus cylindricus petiolo duplo longior, calycis lacinae setaceae hirsutissimae, bractee dorso hirsutae. *Ur. lagopus* DC. *Prodr. l. c.* Var. *angustifolia*: *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 57. — *Ur. prunellaefolia* *Grah. in Wall. Cat. n.* 5686. — Specimen Zolling. mihi dubium,

pube densiore, foliolis magis ovatis ab *U. lagopoide* abludit vix tamen satis differt.

Nepal, aan den voet en op de hellingen van het Himalaya-gebergte. — Java?

6. **Uraria alopecuroides** WIGHT *Icon. I. tab. 290*, a praecedente ovulis 2 nec 5—6 differt.

Noordelijk Indië.

7. **Uraria hamosa** WALL. Frutescens diffusa, partes juniores pilis glochidiatis obtectae; folia uni- et trifoliolata, foliola elliptica vel rotundata, passim emarginata, supra glabra, subtus molliter pubescentia, racemi axillares et terminales, virginei oblongi vel conici bracteis imbricati, serius elongati et laxi, bracteae caducae ovatae, subulato-acuminatae villosae, pedicelli breviter pilosi apice incurvi. calyx pilosulus brevis (leguminis articulum primum haud excedens), labium posticum bidentatum, antici lacinae ovatae acuminatae, legumen 2—6-articulatum pubescens. *Ur. hamosa* Wall. *Cat. n. 5681. Wight et Arn. Prodr. I. p. 222. Wight Icon. I. tab. 284.* — *Ur. desmodioides* Graham in Wall. *Cat. n. 5683.* — *U. lanceolata* Grah. *ibid.* — *Doodia* (*Hedysarum* olim. *mss.*) *hamosa* Roxb. *Flor. Ind. III. p. 366.*

Op het vaste land van Indië en op den Archipel niet zeldzaam. Molukken.

8. **Uraria cordifolia** WALL. *Pl. As. rar. I. p. 33, tab. 37.* — *Uraria cordata* Wall. *Cat. n. 5679.* Fruticosa, folia unifoliolata, foliolato-ovatum cordatum, subtus ramisque villosa, racemi terminales paniculati elongati hirsuti, legumina 2—3-articulata villosa, bracteae ovatae acuminatae sericeo-pilosae.

Voor-Indië.

9. **Uraria paniculata** HASSK. Perennis, folia trifoliolata, foliola coriacea ovata vel lato-ovata obtusa mucronata, supra appresse pubescentia glabrescentia, subtus in costa costulisque utrinque circiter 10 arcuatis rufo-hirsutula caeterumque molliter villosula, terminalia $2\frac{1}{2}$ poll. longum, lateralia paullo minora, racemi elongati terminalis paniculati rufo-tomentelli, legumen 3—6-articulatum puberulum. — Corolla coerulescens. Pedicelli et calyces pilis glochidiatis hirsuti. Bracteae lineares caducae. — *Ur. paniculata* Hassk. *Cat. Bog. p. 273.*

Java, zuidkust van Batavia.

LXXVIII. SMITHIA AIT. Calycis basi bibracteolati scariosi bifidi segmenta integra vel obiter fissa. Petala fundo calycis inserta, carina a basi usque prope apicem fissa. Stamina 10, saepius aequaliter (5—5) diadelpa. Legumen 4—6-articulatum, intra calycem complicatum, inter articulos orbiculares monospermos valde contractum. — Herbae procumbentes; folia paripinnata, foliola ciliata, flores racemosi axillares flavi aut coerulescentes.

Soorten:

Kelk sterk gestreept; — blaadjes 5—7 paar, gewimperd smal-langwerpig; kelkblaadjes zonder haren; bloemsteel langer dan het blad, met 3—7 bloemen: 1. *Sm. javanica*; — blaadjes 3—6 paar, ovaal stomp, behalven de randen en den nerf van onderen onbehaard, voorste kelkslip met 3 tandjes: 2. *Sm. sensitiva*; — zoo als n. 2, maar bloemsteel met 2 bloemen, kelkslippen aan den top zeer behaard: 3. *Sm. conferta*; — blaadjes vele paren, bloemsteelen bijkans langer dan het blad, met eenen tros: 4. *Sm. laxiflora*. — *Kelk geaderd*; blaadjes stomp, met de kelkslippen gewimperd: — 5. *Sm. coerulescens*; steeltjes en kelk klierachtig behaard; blaadjes wigvormig-langwerpig stomp, randen stijf behaard, achterlip van den kelk afgeknot, voorste drie-spletig; peul zonder wratjes: 6. *Sm. paniculata*; — omstreeks als n. 6, maar de blaadjes van onderen op den nerf niet behaard: 7. *Sm. blanda*; — bijkans als n. 7, maar peul met wratjes; — blaadjes aan den rand en op den nerf van onderen behaard: 8. *Sm. racemosa*.

§ 1. Calyces insigniter striati.

1. **Smithia javanica** BENTH. Diffusa, foliola 5—7-raro 11-juga, ciliata anguste oblonga, pedunculi folia superantes apice confertim 3—7-flori, calycis labia late falcata acuta integerrima rigidula dense striata nuda, ovula circiter 8, legumen tuberculatum. *Sm. javanica* Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 211. — *Smithia sensitiva* Zoll. et Moritz. *Verzeich.* p. 6. Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. l. c. — Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. l. c. *Pl. Jav. rar.* p. 346. *haud* Linn. — Herba prostrata annua vel perennis, in apricis vix semipedalis, in stagnantibus 2—3 pedes longa prorepens, *Sm. sensitivae* similis sed major. Foliola 3—6 lin. longa ex BENTH., in

meis vulgo $2\frac{1}{2}$ lin. longa, lineam lata, ad costam, et margines quemadmodum petiolus communis saepius plus minus ciliata; stipulae pel-tato-adnatae. Flores iis Sm. sensitivae majores et aurei teste cl. HASSK. et ZOLLING. (vel ex JUNGHUHNIO punicei?). Calyces $3\frac{1}{2}$ —4 lin. longi. Stamina uti in Sm. sensitiva, omnia connata, tubo demum utrinque fisso, phalange una 5-andera, altera 4-andra, stamine decimo libero. Vagina hypogyna brevis inter ovarium et stamina. Legumen ab illo Sm. sensitivae non differt nisi articulis numerosioribus.

Java, op drooge grasvlakten bij Buitenzorg, tusschen de steenen der beekjes bij Batavia, Jogjakerta, op den Oengaran, aan den voet van den Merapi, langs de beekjes der rijstvelden, bij Soerabaja; — Sumatra in de Battalanden. — Kadákátjoear *sund.* — Gekookt, door de Javanen als geneesmiddel gebruikt.

2. **Smithia sensitiva** AIT. Diffusa, foliola 3—6 juga ovalia utriusque obtusa, glabra exceptis margine et nervo subtus, racemus breviter pedunculatus, pedunculi glabri, pedicelli pilosi, calyx glaber vel parvis pilosus, laciniae striatae oblongo-lanceolatae acuminatae, postica integra, antica tridentula, legumen 4—6-articulatum. *Sm. sensitiva* Ait. *Hort. Kew.* III. p. 496. *tab.* 13. *Roth. Nov. Spec.* p. 351. *DC. Prodr.* II. p. 323. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 342. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 220 non *Zoll. nec Hassk.*

Gemeen op het vaste land van geheel Indië, waarschijnlijk ook op den Archipel.

3. **Smithia conferta** SMITH. Characteres plerique *Sm. sensitivae* sed racemi biflori sessiles vel pedunculati, calycis labia apice hispidissima. *Sm. conferta* Smith in *Rees Cyclop.* 33. n. 2. *DC. Prodr.* II. p. 333. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 213. — *Sm. sensitiva* var. β *Wight et Arn. l. c.* — *Smithia geminiflora* *Roth. Nov. Spec.* p. 352. — *Sm. hispidissima* *Zoll. Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 56. Stipulae scariosae deorsum valde elongatae et longe mucronatae; foliola secus nervos et ad margines longe hispida. Bractae cristatae; caulis filiformis glaber. Aspectus valde hirtus. Corolla lutea, vexillum maculis 2 fuscis.

Zeer algemeen door geheel Indië op het vaste land en den Archipel verspreid, tot in tropisch Australië. — Molukken. — Java, vooral in Oost-Java op de Alangvelden 3500'. Op den Papandayang en Lawoe, bij Trawas, bij Soerabaja.

4. **Smithia laxiflora** BENTH. *l. c.* p. 211. Erecta? glabriuscula, foliola plurijuga vix ciliata, pedunculi folio sublongiores superne laxe racemosi, pedicelli filiformes calyce vix breviores, calycis labia falcata acuta striata dorso parce setifera, ovula 5—6, legumen tuberculatum. A *S. sensitiva* praesertim inflorescentia differt.

Voor-Indie, bij Salsette.

§ 2. Calycis venae ramosae reticulatae.

5. **Smithia coerulescens** ZOLL. Prostrata parvula vel magis diffusa ultrapedalis, foliola obtusa mucronata, deorsum attenuata, subtus in nervo et secus margines ciliata, bractæ appressae, racemi folio longiores multiflori, flores secundi distichi, calycis labia hispidociliata subdenticulata, venis ramosis. *Sm. coerulescens Zolling. Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 56. *Herb. n.* 2834. — Calycis venae superne ramulosae. Corolla albido-coerulescens ex ZOLL. — Variat calycis ciliis fere deficientibus, corolla? lilacina. *Benth. l. c.* p. 213.

Java, op de grasvlakten der hoogere bergstreken in Oost-Java, op den Idjen 6000'; hooge vlakte van Siepirok.

6. **Smithia paniculata** ARN. Caules pedunculi pedicelli calyces (exceptâ basi) glanduloso-pilosa, foliola cuneato-oblonga obtusa vel retusa, praeter marginem setosum glabra; panicula terminalis laxa, calycis labium posticum truncatum leviter emarginatum, anticum breviter 3-fidum, legumina sub-4-articulata parce reticulato-venosa et tuberculata. *Sm. paniculata Walk. Arn. in Nov. Act. Nat. Cur.* XVIII. p. 370.

Ceylon en Voor-Indië.

7. **Smithia blanda** WALL. Racemi glanduloso-pilosi, calycis labium posticum latum emarginato-truncatum, anticum trilobum, foliola cuneato-oblonga in nervo non setulosa, racemi longiores quam in *Sm. racemosa*, flores majores, calyx pilosior, leguminis articuli elevato-1—2-nervosi reticulati non tuberculati. *Sm. blanda Wall. Cat. n.* 5669. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 221. *Wight Icon.* III. tab. 986.

Sillet, Khasiya, Assam.

8. **Smithia racemosa** HEYNE. Foliola cuneato-oblonga retusa, in marginibus et nervo medio subtus setulosa, racemus brevis pedunculatus, pedunculus folio longior cum pedicellis et calyce glandulosus et pilosus, calycis labium posticum latum truncatum, leviter emarginatum, anticum trifidum, legumen circiter 4-articulatum leviter verrucosum. *Sm. racemosa Heyne in Wall. Cat. n.* 5670. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 221.

Voor-Indië. Ceylon.

LXXIX. AESCHYNOMENE LINN. Calycis decidue bibracteolati bilabiati labium posticum bifidum vel bidentatum, anticum trifidum vel tridentatum. Petala fundo calycis inserta, vexillum rotundatum, alae oblongae, carina cymbiformis basi bipartita. Stamina demum aequaliter diadelpa (5—5). Legumen compressum rectum exsertum, multiarticulatum, articuli facile separabiles. Semina reniformia, compressa, albumine tenui. — Herbae vel fruticuli. Folia impari-pinnata multijuga; stipulae semisagittatae; racemi axillares; flores utplurimum flavi.

Soorten:

A. *Blaadjes met 1 nervf; niet of weinig behaard*, — jongere takken en steelen soms met kleine stekels, blaadjes 15—50 paar. bloemsteelen met weinig bloemen: 1. *Ae. indica*; — bloemsteelen behaard, bloem fijn behaard, peul met 4—7 geledingen: 2. *Ae. aspera*; — behaard; — takjes behaard, blaadjes onbehaard, 10—15 paar: 3. *Ae. patula*; — blaadjes 15—25 paar, fijn getand en gewimperd: 5. *Ae. trachyloba*; — B. *Blaadjes met 3 nerven, klierachtig behaard*: 4. *Ae. javanica*. — Twijfelachtig: 6. *Ae. atropurpurea*.

1. **Aeschynomene indica** LINN. Annua, diffusa, ramosa, rami graciles, glabri, ramuli nascentes petioli et pedunculi saepe leviter muricati et pilosuli, foliola 15—20—50-juga, linearia utrinque obtusa, uninervia, pedunculi basi foliati axillares graciles pauciflori: calyx et corolla glabra, legumen longe stipitatum 6—10-articulatum, articuli primo laeves dein glandulosi, demum praesertim in medio articulo confluenti-subcristato-verrucosi. *Ae. indica* Linn. *Spec.* p. 1061. *DC. Prodr.* II. p. 320. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 219. — *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 340 partim. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 210. — *Aesch. subviscosa* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 51. — *Hedysarum Nali-Tali* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 365. — *Rheede Hort. Mal.* IX. tab. 18. *Plukn. tab.* 309, fig. 3. — Pili partium juniorum e verrucis glandulosi, serius post pilorum casum, verrucas muricatas sistentibus. — *Var. β.* rami tenuiores prostrati ex ipsa fere radice. *Aesch. pumila* Linn. *Spec.* p. 1061. *DC. Prodr.* II. p. 321. *Hassk. Cat. Bog.* p. 273. *Flora bot. Zeit.* l. c. p. 60. — *Aeschyn. diffusa* Willd. *Spec.* III. p. 1164. *DC. Prodr.* l. c. *Hassk. l. c.* p. 271. — *Plukn. tab.* 432, fig. 7. — *Var. γ. viscosa*, tota glandulosa

Aesch. subviscosa DC. *l. c.* p. 321. *Hassk. l. c.* p. 61. Herba palustris, (an species?), 5—6 pedes alta; glandulae virides et sanguineae adpresse piliferae.—*Aesch. montana* Spanoghe in *Linnaea Tom. XV. p. 192* (Specimina elatiora).

Door geheel Indië, de Molukken tot in tropisch Nieuw-Holland verspreid. — Java, bijv. bij Batavia; op de rijstvelden van Mangelan, bij Tjikoja. Sumatra. Timor in de bergstreken. Mamaniran of Gagaboesan jav.

2. ***Aeschynomene aspera*** LINN. Robusta perennis vel herbacea, erecta vel fluitans, simplex vel ramosa, vulgo glabra, folia 3—4 poll. longa, foliola 30—40—50-juga linearia obtusa mucronulata, racemi axillares pauciflori, pedunculi pedicellique hispidi, corolla calyce multo longior, utraque pubera, legumen longe stipitatum 4—7-articulatum marginibus crenulatum, articuli maturi medio verrucoso-asperii. *Ae. aspera* Linn. *Spec. p. 1060. DC. Prodr. II. p. 320. W. et Arn. Prodr. I. p. 219. Wight Icon. I. tab. 299.* — *Aesch. lagenaria* Lour. *Coch. II. p. 144.* — *Hedysarum lagenarium* Roxb. *Flor. Ind. III. p. 365.* — *Aeschynomene nov. spec.? Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 55.* — *Aesch. indica* β *aspera* Hassk. *Pl. Jav. rar. p. 740 partim.* — *Breyn. Cat. p. 51, tab. 52.*

Op vochtige plaatsen in de vlakten van Indië en den Archipel. Op de rijstvelden in Oost-Java, volgens HASSKARL bij Buitenzorg, enz.

3. ***Aeschynomene patula*** PERS. Caulis suffruticosus, ramuli patuli apice hispidi, foliola linearia obtusa vix mucronulata 10—15-juga, glabra, racemi simplices pauciflori, leguminis articuli 4—5 semiorbiculares puberuli. *Ae. patula* Poir. *Suppl. IV. p. 78. DC. Prodr. II. p. 320. Spanoghe l. c. p. 193.* — *Ae. timoriana* ejusd. *l. c.* — *Ae. decumbens* Zippel.

Timor. — Mauritius.

4. ***Aeschynomene javanica*** MIQ. Fruticuloso-herbacea, dense patentim glanduloso-hirtella, folia $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, foliola 10—25 raro 30-juga, oblique subfalcato-oblonga linearia *trinervia* oblique acuta, nervo marginis inferioris (quandoque etiam altero) excurren-

te mucronata, subdenticulata, vel venis etiam superne exsertis pluri-dentula, glabra, legumen 5—8-articulatum ex tuberculis glandulosis dense hispidum, subfalcatum, hinc rectum, illic sinuatum, articulis semiorbiculatis tumidis demum tuberculosus. *Ae. javanica* Miq. in *Herb. Zoll.*—*Ae. pudica* Zoll. (non Diet.) in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. l. c. *Herb.* 2754. — *A. glandulosa* Benth. (non Poir.) in *Pl. Jungh.* — *Ae. pseudo-viscosa* Blume *Herb. L. B.* Praeter pubem hirtellam e basi subglandulosa egredientem et legumina uno latere profunde sinuata, a reliquis differt: foliolis obliquis pallidis et distincte trinerviis. — Corolla violascens, carina obscurior.

J a v a, provincie Besoeki, bij Djember op zandgronden, bij Soerakarta, enz.

Var. β. luxurians; elatior, frutescens, glabrior, foliolis nunc usque 30-jugis longioribus angustioribus tenerioribus, apice 2—3-plurivedenticulatis et mucronulatis, trinerviis, legumine 8—9-articulato. — *Hypocrepis Mimosula* Noronh. *Verh. Bat. Genootsch.* V. p. 78. *Aeschynomene Mimosula* Blume *Herb. L. B.* — Habitu luxuriante omnibusque partibus majoribus e praecedente paulisper abludit.

J a v a.

5. ***Aeschynomene trachyloba*** MIQ. Annua erecta, ramosa, inermis. rami teretes glabri, ramuli petioli pedunculique pilis basi parumper tumidulis patulis puberi, stipulae acuminatae, folia 2—1 poll. longa, foliola 15—25-juga, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ vulgo circiter 2 lin. longa, linearia, obtusa mucronulata, basi obliqua, obiter serrulata et juniora ciliolata uninervia, flores axillares, tres lineas longi, solitarii cum ramulo nascenti axillari, (pedunculo circiter ultrasemipollicari), calyx subbilobatus, legumina longe stipitata 4—6-articulata, articuli truncati, juniora utrinque, adulta obiter sed distincte sinuata, parce pilosa, articulis fere totis, praeter margines, acuto-papilloso-muricatis, papillis in aream quadratam collectis.

J a v a, bij Soerakarta, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

6. ***Aeschynomene* (?) *atropurpurea*** SPANOGHE in *Linnaea* XV. p. 192 (*Sophora violacea* Zippel).” Caulis fruticosus vel arborosus, folia impari-pinnata, foliola alterna 10—12-juga ovata, obtusa, mucronata subsessilia, glabra; rhachis pubescens; racemi pauciflori axillares.

lares et terminales; pedicelli sub medio bibracteati. Calyx 2-labiatus, labium sup. bi- inferius tripartitum. Corolla atropurpurea. Legumen 4—5-articulatum, articuli punctato-scabri. Stamina monadelphia.”

Timor, bij Koepang.

LXXX. *STYLOSANTHES* SW. Calycis tubus elongatus gracilis, limbi 5-partiti lacinae inaequales. Petala partim faucibus inserta, carina parva apice bifida. Stamina monadelphia, antherae ovatae et lineares alternantes. Ovarium sessile. Stylus filiformis longissimus rectus, stigma capitellatum hispidum. Legumen 1—2-articulatum, articuli monospermi, supremus styli basi subincurvatus acuminatus. — Herbae vel suffruticuli in calidis utriusque orbis regionibus; folia trifoliolata, foliolo medio sessili; stipulae petiolo adnatae. Vulgo spicae terminales densae, stipulis bracteisque imbricatae; flores parvi flavi.

1. *Stylosanthes mucronata* WILLD. Suffruticosa, ramosa, rami hirsuto-pubescentes; foliola oblongo-ovata, vel ut plurimum lanceolata, rigido-mucronata, breviter rigideque ciliata, juniora subtus pilosa, crasso-venosa, flores axillares sessiles solitarii vel spicam terminalem parvam paucifloram ovatam efficientes; bractae ciliatae; calycis tubus hirsutus. *St. mucronata* Willd. *Spec.* III. p. 1166. *DC. Prodr.* II. p. 318. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 218. *Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 51. *Decaisn. Nouv. Ann. du Mus.* III. l. c. *Spanoghe in Linnæa* l. c. p. 192. — *Stylos. aprica* ej. *mss. et icon. ined.* n. 55. — *Arachis fruticosa* Retz. *Observ.* IV. p. 26. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 282. — *Hedysarum hamatum* Burm. *Fl. Ind.* p. 167. — *Zeyl. tab.* 106, *fig.* 2. — *Plukn. tab.* 69, *fig.* 1. Corolla teste cl. ZOLLINGER flavida. Valde ludit foliolorum magnitudine.

Op het vaste land en den Archipel. Java, op drooge plaatsen, langs den weg bij Soember Waroe, provincie Panankan, bij Soerakarta. Timor, enz.

LXXXI. *GEISSASPIS* WIGHT et ARN. Calycis membranacei usque prope basin bilabiati labia subaequalia oblongo-lanceolata, posticum integrum, anticum apice minutissime tridentulum. Petala

fundo calycis inserta; vexillum amplum demum reflexum; alae anguste oblongae obtusae erectae carinam aequantes; carinae incurvae petala semiovalia obtusa basi saltem breviter unita. Stamina monadelphica, antherae omnes rotundatae. Ovarium bivulvatum. Stylus compressus; stigma simplex. Legumen bi- vel saepius uni-articulatum, glabrum reticulato-venosum, medio tumens, margine utroque extenuatum. — Herbaceae vel suffruticosae, praeter margines stipularum et bractearum glabrae; folia paripinnata, foliola approximato-bijuga, racemi axillares vel terminales.

1. **Geissaspis cristata** W. et Arn. *Prodr.* I. p. 218. — *Zornia disperma* Grah. in Wall. *Cat.* n. 5663. — *Hedysarum bijugum* Klein *Herb.* Foliola cuneato-obovata retusa, basi inaequaliter 2—4-nervia, punctata, bijuga. Stipulae semisagittatae, lanceolatae, ciliatae. Racemi longiter pedunculati. Bracteae amplae orbiculares oblique cordatae vel subsemisagittatae, multinerviae, venoso-reticulatae, glabrae, marginibus fusco-setoso-ciliatae. Flores pedicellati.

Courtallum en Malabar op de rijstvelden. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

LXXXII. ZORNIA GMEL. Calycis membranacei campanulati ad medium bilabiati labium posticum obtusum emarginatum, anticum trifidum. Petala fundo inserta. Vexillum orbiculare marginibus revolutum, carinae petala lunulata basi cohaerentia. Stamina monadelphica, alterna breviora; antherae alternatim oblongae et globosae. Legumen compressum, 2—5-articulatum, inter articulos valde contractum, articuli orbiculares vulgo hispidi. — Stirpes plerumque herbaceae in utroque orbe obviae, stipulae sagittatae, superiores majores bractearum locum occupantes. Folia petiolata, foliola 2—4 ex apice petioli; flores vulgo flavi sessiles, stipulis 2 oppositis bracteati.

Soorten:

Blaadjes niet doorschijnend gestippeld: 2. *Z. reticulata*; — gestippeld; onbehaard: 1. *Z. angustifolia*; — van onderen behaard
3. *Z. zeylonensis*.

1. **Zornia angustifolia** Sm. Annua diffusa; foliola duo oblonga vel lanceolata, mutica vel mucronata, glabra, perspicue punctata; bracteae sagittato-ovatae acutae, ciliatae, pellucido-punctatae; legumina bracteas vix aequantia vel iis longiora, setoso-pubescentia, setae pilis re-

versis scabrae. *Z. angustifolia* Smith in *Rees Cyclop.* n. 1. DC. *Prodr.* II. p. 316. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 217. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 51. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. l. c. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 210. — *Z. diphylla* α Pers. *Enchir.* II. p. 318. — *Zornia glabella* Spanoghe *Herb.* — *Hedysarum diphyllum*, var. α . *Linn. Roxb. Flor. Ind.* III. p. 353. — *Rheede Hort. mal.* IX. tab. 82 (mala). Variat foliolis lanceolatis acuminatis vel anguste oblongis, subobtusis, mucronatis. — Corolla ex ZOLL., ad spec. angustifoliatum, aurea.

Java, bij Jogjakerta, Soerakarta. — Timor. Sumbawa op den berg Tambora, 2—4000'. — Op het vaste land van Indië en de Mascarh. eilanden.

2. ***Zornia reticulata*** SM. Erecta, foliola duo lanceolata, infima elliptica, glabra impunctata, bracteae ovatae vel oblongae acutae ciliatae eglandulosae, 5-nerviae, reticulatae, leguminis longitudine; legumina pubescentia aculeis paucis. Corolla (teste ZOLL.) aurantiaco-rosea. *Z. reticulata* Smith. l. c. n. 3. DC. l. c. *Benth. l. c.* — *Hedysarum diphyllum* Linn. l. c. var. β . — *Zornia diphylla* β . Pers. — *Z. angustifolia* Zoll. *Herb.* — Var. β . *subglandulosa*, bracteae vulgo anguste ellipticae, inter nervos glandulis (fuscis) prominulis raris sed haud pellucidis instructae; foliola linearia. *Zornia graminea* Spanoghe in *Linnaea* l. c. p. 192.

Gemeen in Zuid-Amerika en West-Indië, — Java op grasvlakten bij Jogjakerta, op drooge plaatsen in de provincie Be-soeki. — β . Timor; Celebes in de kuststreken tusschen Maros en Makassar.

3. ***Zornia zeylonensis*** PERS. Annua? diffusa, foliola duo oblonga vel ovata mucronata glabra, marginibus et in costa subtus appresse pilosa, obiter punctata; bracteae sagittatae ovatae acutae obscure punctatae, legumina bracteis bis terve superantia glabra vel ciliata, aculeis glochidiatis laevibus hispida. *Z. zeylonensis* Pers l. c. DC. *Prodr.* II. p. 317. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 217. — α . *Plukenetii* W. et Arn. l. c. foliola oblonga ter longiora quam lata acuta, petiolo communi multo breviora. *Z. conjugata* Smith. l. c. *Plukn. l. c. tab.* 246, fig. 6. — β . *Burmanni* *erorund.* foliola basi obliqua rotundato-ovata, petioli longitudine. *Zornia zeylanica* Spreng. *Syst.* III. p. 311. —

Hedysarum conjugatum Willd. *Spec.* III. p. 1178. — *Burm. Zeyl. tab.* 50, *fig.* 1. — *Plukn. tab.* 102, *fig.* 1. — *Rheede Hort. Mal.* IX. *tab.* 83 (*mala*). — *Var. γ. gibbosa*, foliola ovalia vel obovata, basi antrosum obliqua. *Zornia gibbosa* Spanogh. *Linnaea l. c.* p. 192. *Icon. ined. n.* 38.

Voor-Indië. Ceylon. Archipel. — *Var. γ.* in Timor.

LXXXIII. ORMOCARPUM PALIS. Calycis bibracteolati 5-fidi subbilabiati lacinae omnes acutae. Vexillum latum integrum: carinae obtusae petala dorso leviter cohaerentia. Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum, vel 5—5. Ovarium stipitatum pluriovulatum. Stylus filiformis glaber, stigma obtusum. Legumen stipitatum pluriarticulatum, articuli oblongi utrinque angustati, compressiusculi, longitrorse striati, verruculosi, monospermi, distincte secedentes. Semina compressa. — Frutices Asiae et Africae tropicae, folia unifoliolata vel impari-pinnata, racemi axillares.

1. **Ormocarpum sennoides** DC. Ramuli, petioli, pedunculi et calyx glutinoso-pilosi, foliola alterna, 4—6 utrinque, obovata retusa mucronata, stamina aequaliter diadelpa 5—5, legumen 2—5-articulatum, minute aculeolato-verruculosum. *O. sennoides* DC. *Prodr.* II. p. 315. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 216. *Wight Icon.* I. *tab.* 297. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 55. — ? *Orm. ochroleucum* Moritz. *Verz.* p. 6. — *Hedysarum sennoides* Willd. *Spec.* III. p. 1207. (*non Sesamoides uti* ENDL. *habet*). *Roxb. Fl. Ind.* III. p. 364.

Java. Voor-Indië.

LXXXIV. ARACHIS LINN. Flores subpolygami, hermaphroditi, conformes. Calycis tubus elongatus tenuis pedicelliformis, limbus bilabiatus, labium posticum brevi 4-dentatum, anticum integrum. Corollae papilionaceae resupinatae vexillum suborbiculare, carina rostrata. Stamina 10 monadelpa, cum petalis fauci calycis inserta, tubo carnosio supra sulcato non fisso. Ovarium 2—3-ovulatum breviter stipitatum in calycis fundo, stipite mox elongato. Stylus filiformis, stigma parvum interiore latere barbato. Flores fertiles sterilibus consimiles. Legumen longissime stipitatum ovato-oblongum gibbum, utrinque obtusum, tor-

losum, reticulato-venosum, coriaceum, hypogaeum, indehiscens, uniloculare, 2—4-spernum. Semina carnosae oleosa, viridula, irregulariter ovoidea, radícula recta. — Annuae, diffusae, hirtae, folia paripinnata bijuga. Flores axillares, legumina stipite elongato insessa, sub terra maturescentia. In America calida indigenae, per totum orbem inter tropicos diffusae.

1. **Arachis hypogaea** LINN. *Spec. p.* 1040. *DC. Prodr.* II. *p.* 474. *W. et Arn. Prodr.* I. *p.* 280. *Roxb. Fl. Ind.* II. *p.* 280. — *A. asiatica* et *A. africana* *Lour. Flor. Cochinch.* II. *p.* 512. — *Arachis prostrata* *Hassk. in Flora bot. Zeit. l. c.* II. *Beibl. n.* 42. *Tijdschr. Néerl. Indië* III. *p.* 146. *Pl. Jav. rar.* *p.* 539 (partim sub *A. hypogaea*) non *Benth.* — *Chamaebalanus* *Rumph. Amb.* V. *p.* 426, *tab.* 136. — *Arachnida quadrifolia* *Noronh. l. c.* V. *p.* 69. Stipulae elongatae petiolo adnatae.

Uit Zuid-Amerika naar de warme gewesten van Afrika en Azië, zelfs naar het zuiden van Europa overgeplant. — Op Java, Borneo, enz. gekweekt, Katjang tanah mal. d. i. aardboom; Katjang Soeroek sund. — De zaden in de asch of op andere wijze geroosterd worden veel gegeten, op gelijke wijze als van K. Manila (Voandzeia). Eene niet onbelangrijke hoeveelheid daarvan wordt van Java naar China uitgevoerd.

LXXXV. **DIPHACA** *Lour.* Calycis bracteolis 2 lanceolatis stipati quinquefidi persistentis lacinia antica longior. Vexillum trigono-rotundatum, emarginatum, adscendens; alae ovatae vexillo breviores; carinae petala libera, vexillum aequantia, longe unguiculata. Stamina 10, aequaliter diadelphica. Ovaria 2 oblonga compressa recta, stylis distinctis, subulatis, stigmatibus crassiusculis. Legumina 2, compressa, recta, acuminata, polysperma, articulis ovoideis striatis, inaequalibus. Semina ovoidea compressa. — Arbor foliis impari-pinnatis, foliolis sub-7-jugis subsessilibus ovatis parvulis, oppositis et alternis, pedunculis axillaribus geminis unilioris. Flores albi. Semina matura fusca.

1. **Diphaca cochinchinensis** *Lour. Cochinch.* II. *p.* 554. *DC. Prodr.* II. *p.* 713. — *Dalbergia diphaca* *Pers. Ench.* II. *p.* 276. — *Solulus arbor* *Rumph. Herb. Amb.* III. *p.* 200, *tab.* 128.

In Cochinchina, China en de Moluksche eil. in de tuinen. Volgens R. op Amboina van Ternate ingevoerd; ook op de Noordkust van Ceram. — Soloeloe Poön *mal.* — Op Ternate: Rorako.

Hedysareae dubiae.

1. **Hedysarum arboreum** ROXB. *Flor. Ind.* III. p. 361. Arboreum, foliola subrotunda glabra parallele venosa; stipulae solitariae spathaceae bidentatae; capitula axillaria breviter pedunculata; leguminis articuli 1—2, longi, curvati, carnosi. — Anne *Dendrolobii species?* conf. p. 263. — (*H. arboreum* Ham. videtur *Uraria lagopus.*)

Moluksche eilanden.

2. **Hedysarum patens** *ej. l. c.* p. 362. Perenne, diffusum, caules villosi; foliola oblonga vel ovata, obtusa, 1—2-pollicaria, glabra, petiolus villosus; racemus terminalis simplex pauciflorus, flores purpurascens, leguminis 5—6-articulati glochidiato-pubescentis margo inferior profunde sinuatus. — *Desmodium* videtur Sect. *Podocarpium.*

Moluksche eilanden.

Tribus VI. VICIEAE DC. *Prodr.* II. p. 353. Corolla papilionacea. Stamina 10 diadelpa. Legumen continuum bivalve uniloculare. Cotyledones crassae, radícula incurva. Folia vulgo pari-pinnata in mucronem vel cirrhum producta.

LXXXVI. VICIA LINN. Calycis campanulati vel rarius suburceolati 5-fidi vel 5-dentati dentes aequales vel 2 postici breviores. Corollae longe exsertae vexillum explanatum, alae adscendentes. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium sessile vel breviter stipitatum pluriovulatum. Stylus filiformis adscendens, apicem versus undique vel externe barbatus, rarissime imberbis, stigmatē terminali capitellato. Legumen compressum vel turgidum, 2-poly-spermum. Semina lateribus compressa, globosa vel oblonga, hilo ovali vel lineari, strophiola conformi demum evanida tecto. — Herbae, in omni orbe crescentes, foliis pari-pinnatis plurijugis apice cirrhosis, cirrho ramoso, raro simplici mucroniformi, stipulis plerumque semisagittatis, pedunculis axillaribus, solitariis, geminis vel racemosis.

A. *Vicia Riv.* Stylus sub stigmatē pilorum cucullo stipatus.

1. **Vicia sativa** LINN. Folia cirrhosa, foliola 5—6-juga, obovata retusa vel lineari oblonga emarginata mucronulata, stipulae semi-

sagittatae dentatae, flores subgemini, sessiles, calyx cylindricus, laciniae lanceolato-lineares subaequales parallelae tubi longitudine, stylus apice barbatus, legumen compressum subtorulosum oblongum reticulatum erectiusculum, semina globosa subvelutina. — *Vicia sativa* Linn. Spec. p. 1037. DC. Prodr. II. p. 360. — Valde variat foliorum forma. In nostra foliola spathulato-lineararia profunde emarginata. (? var. β . Linn. — *V. angustifolia* Roth.)

De Wikken groeijen op de akkerlanden van Europa en worden sinds onheugelijke tijden alom verbouwd. — Java, op den berg Sello, door Dr. TH. HORSFIELD gevonden. — Verwilderd?

B. *Faba Tournef.* Stylus sub apice antrorsum incrassatus quasi bilabiatus. Legumen turgidum torulosum.

2. **Vicia Faba** LAM. Annua erecta stricta, folia subsucculenta, foliola ovalia mucronata, cirrhi simplices mucroniformes subnulli, stipulae semisagittatae ovaes, flores albo-coerulei. *V. Faba* Linn. Spec. p. 1039. — *Faba vulgaris* Mönch. DC. Prodr. II. p. 354. Variat leguminibus cylindricis vel subcompressis, seminum forma et colore.

Tuinboonen; in Indië, op Java, enz. verbouwd.

LXXXVII. **ERVUM** TOURNEF. Calycis 5-fidi laciniae lineares acuminatae subaequales. Corolla calycem vix superans. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium sessile pauci-ovulatum. Stylus filiformis adscendens, sub stigmate terminali capitato vel infra apicem introrsum clavato-incrassatus. Legumen oblongum compressum 2—6-spermum. Semina orbicularia vel subglobosa. — Herbae annuae in temperatis hemisphaerae borealis crescentes, quaedam in tropicis cultae, foliis impari-pinnatis multijugis apice cirrhosis, stipulis semiovatis vel semisagittatis, pedunculis axillaribus elongatis.

1. **Ervum lens** LINN. Ramosum; foliola circiter 4-juga oblonga glabriuscula; stipulae lanceolatae ciliatae; cirrhi indivisi; pedunculi 2—3-flori folia aequantes apice mucronati, legumen ellipticum subtruncatum subinflatum reticulatum glabrum 2-spermum, semina compressa. *E. lens* Linn. Spec. p. 1039. DC. Prodr. II. p. 366. W. et Arn. Prodr. I. p. 235. — *E. dispernum* Willd. DC. l. c. — *Cicer lens* Roth. Flor. Ind. III. p. 334.

De linzen worden in Indië, ook op Java gekweekt.

LXXXVIII. PISUM TOURNEF. Calycis campanulati 5-fidi laciniæ elongatæ foliaceæ, 2 posticæ breviores. Vexillum amplum reflexum; alæ carinâ breviores. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium sessile multi-ovulatum. Stylus e basi geniculata adscendens, subfalcatus, lateribus compressus, externe complicato-canaliculatus, interne carinatus et sub stigmatē barbatus. Legumen oblongum polyspermum. Semina globosa hilo elliptico. — Herbae Europæ et Asiæ mediæ, annuæ, foliis pinnatis cirrhosis, stipulis amplis, pedunculis axillaribus 1-multifloris.

1. **Pisum sativum** LINN. Foliola 3 juga ovata margine undulata, mucronulata, sæpe opposita, stipulae semi-ovato-cordatæ crenatæ, pedunculi 2-multiflori, legumina subcarnosa. — *Linn. Spec. p. 1026 DC. Prodr. II. p. 68.* Variat florum colore et leguminibus.

De gewone tuin-erwt en worden in Indië en ook op Java enz. verbouwd. *Pollong jav.*

LXXXIX. CICER TOURNEF. Calycis basi postice gibbi 5-partiti laciniæ acuminatæ, 2 posticæ vexillo incumbentes. Vexillum obovato-oblongum; alæ vexillo breviores, carinam bicipitem superantes. Stamina diadelpa, 9—1, filamenta alterna sub apice incrassata, antheræ conformes. Ovarium sessile multiovulatum. Stylus filiformis adscendens, stigma truncatum incrassatum. Legumen rhomboideum vel ovale, turgidum, dispermum. Semina gibbosa mucronata, arietis caput referentia. — Herbae in Asia mediâ et calidiore nec non in Europa australi crescentes, pilis glandulosis obsitæ, foliis pari- vel impari-pinnatis apice cirrhiferis, foliolis oppositis, infimis alternis, omnibus cum stipulis nervosis, serratis, pedunculis axillaribus solitariis, post anthesin deflexis.

1. **Cicer arietinum** LINN. Folia impari-pinnata, foliola ovata serrata aequalia, stipulae lanceolatae subdenticulatae, calycis vix gibbosi laciniæ alarum longitudine. — *Linn. Spec. p. 1040. DC. Prodr. II. p. 354. W. et Arn. Prodr. I. p. 234. Wight Icon. I. tab. 20.*

In Z.-Europa en in Indië verbouwd; de zaden worden gegeten.

Tribus VII. LOTEAE DC. *Prodr. II. p. 115.* Corolla papilionacea. Stamina 10 mona- vel diadelpa. Legumen bivalve continuum

Cotyledones sub germinatione foliaceae, radícula incurva. Folia uni-vel palmato-tri-plurifoliolata aut impari-pinnata.

Subtribus I. *Astragaleae* DC. l. c. Legumen suturâ alterâ inflexâ longitudinaliter bi-vel semibiloculare. Folia pinnata. Vulgo herbae.

XC. **ASTRAGALUS** DC. Calycis tubulosi vel campanulati quinquedentati dentes 2 postici remotiores. Vexillum alas aequans vel superans. Carina obtusa. Stamina diadelpa, 9—1. Ovarium sessile vel substipitatum multiovulatum. Stylus adscendens, stigma obtusum vel capitatum. Legumen variae formae, suturâ carinali introflexâ incomplete vel fere complete longitrorse biloculare, poly-olygospermum. Semina reniformia. — Herbae vel suffrutices, locis praesertim temperatioribus Asiae, Europae et Americae crescentes; folia impari-pinnata vel rhachi spinescente pari-pinnata, rarissime unijuga cum impari; stipulae liberae vel adnatae.

1. **Astragalus pterostylis** DC. Suberectus, glaber, foliola 6—7-juga, elliptica emarginata, stipulae distinctae 2—3-dentatae, pedunculi folio longiores, flores racemosi erecti; stylus compressus ensiformis apice ad latus superius barbatus, legumina pendula breviter stipitata depresso-ovata reticulato-venosa, loculis dispermis. *A. pterostylis* DC. *Prodr.* II. p. 294. *Decaisne Nouv. Ann. Museum* l. c.

Timor en in het Noord-westelijk gedeelte van Nieuw-Holland.

Subtribus II. *Galegeae* DC. l. c. p. 243. Stamina saepissime diadelpa. Folia pinnatim trifoliolata vel impari-pinnata, primordialia opposita. Vulgo fruticosae.

XCI. **SESBANIA** PERS. Calycis bibracteolati 5-fidi vel 5-dentati lacinae subaequales. Vexillum carinâ majus rotundatum, complicatum vel intus supra unguem appendicibus duabus filiformibus auctum vel bicristatum. Carinae obtusae cuculliformis petala basi distincta. Alae cultriformes. Stamina diadelpa (9—1) tubo basi leviter auriculato-inflato. Ovarium brevissime stipitatum, stylus uncinatus, stigma clavatum. Legumen lineare elongatum, cylindricum vel compressum, torulosum, polyspermum, inter semina coarctatum nec vere articulatum. Semina transversa cylindrico-oblonga. — Frutices vel herbae in regionibus tropicis totius orbis nec non in America boreali calidiore crescentes; folia pari-

pinnata multijuga, petiolus in setam productus, flores racemosi, axillares, vulgo flavi, in paucis rubentes, haud raro nigro-punctati.

Sommige soorten, bijv. *S. cannabina*, enz. worden wegens de vezelstoffen der stengels als hennep verbouwd.

Soorten.

a. *Stengel en steelen meestal met fijne doorntjes*, heester: 4. *S. aculeata*; — kruidacht.: 2. *S. cannabina*, — b. *Ongedoornd*; — blaadjes 10—18 paar, langw. lijnv., trossen rank met 3—12 bl.: 1. *S. aegyptiaca*; — bl. 10—15 paar, lijnv. langw., stomp, bloemsteel met 2—3 gele bloemen: 3. *S. cochinchinensis*; — kruidachtig; bl. 10—20 paar, ellipt. lijnv.; bloemsteel met 2 geele bl., vlag bruinacht., schuitje aan den top rood: 8 *S. paludosa*; — jonge deelen behaard; bl. 22—30 paar, langw. lijnvorm. lichtelijk uitgerand, van onderen licht behaard: bloemst. met 6—8 geele bloemen: 5. *S. javanica*; — kruidacht. jongere deelen eenigzins behaard, bl. 15—20 aan weêrszijden, breed lijnv. stomp, van onderen fijn gestippeld, trossen met omstreeks 10 bloemen, kroon geel weinig gevlakt: 6. *S. grandiflora*; — jonge deelen viltig; bl. tot 30 aan weêrszijden, spatelv. lijnv., behaard, bloemst. met 3 bloemen, vlag gevlakt: 7. *S. polyphylla*.

1. ***Sesbania aegyptiaca*** PERS. Arborescens, inermis, glabra, foliola 10—18-juga, oblongo-linearita obtusa, mucronulata, racemi axillares laxi graciles foliorum longitudine 3—12-flori; legumina fere teretia. *S. aegyptiaca* Pers. *Enchir.* II. p. 316. DC. *Prodr.* II. p. 264. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 214. Decaisn. in *Nouv. Ann. du Mus.* III. l. c. Benth. *Pl. Jungh.* I. p. 209. Wight *Icon.* I. tab. 42. — *Aeschynomene Sesban* Linn. *Spec.* p. 1061. Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 332. — *Aesch. indica* Burm. *Flor. Ind.* p. 169. — *Coronilla Sesban* Willd. *Spec.* III. p. 1147. Plukn. tab. 164, fig. 5, tab. 165, fig. 2. — Petioli juniores puberi. Foliola gramineo-viridia, herbacea.

Var. α *bicolor*, foliola vulgo 15—18-juga, vexillum extus purpurascens. — Rheede *Mal.* V. tab. 27. — β . *concolor*, foliola 11—12-juga, vexillum flavum, maculis lineisque nigris.

Algemeen in de warme gewesten van Afrika en Azië. — Op Java bij Bondowosso in de provincie Besoeki, enz., Timor, enz.

2. ***Sesbania cannabina*** PERS. Herbacea, erecta, annua, ramosa, gla-

bra, partes juniores muriculatae, folia angusta, foliola linearia obtusa mucronata, racemi axillares fere sessiles 1—4-flori, flores vix $\frac{1}{4}$ poll. longi, corolla calycem duplo excedens, legumina erecta compresso-tetragona. *S. cannabina* Pers. l. c. II. p. 316. DC. Prodr. II. p. 265. W. et Arn. Prodr. I. p. 215. — *Aeschynomene* Retz. Observ. V. p. 26. *Coronilla* Willd. III. p. 1148.

Voor-Indië en den Archipel?

3. **Sesbania cochinchinensis** DC. Suffruticosa, foliola 10—15-juga, lineari-oblonga obtusa mucronata glauca, juniora subtus pubera, pedunculi bi-triflori erecti, flores lutei majusculi, vexillum et calyx nigro-violaceo-punctata, legumen filiforme torulosum erectum. *S. cochinchinensis* DC. l. c. p. 266. Hassk. Cat. Bog. p. 271. Plant. Jav. rar. p. 330. Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief III. p. 55. — *Gajatus niger*? Rumph. Amb. IV. p. 64. tab. XXIV. — *Aeschynomene cannabina* Roxb. Fl. Ind. III. p. 334? — *Coronilla cochinchinensis* Lour. Flor. Coch. II. p. 522. — Speciem Lourei-reanam ex sententia cl. WIGHT et ARNOTT hunc retuli. Glaucedine, ramis validis magis angulatis, floribus majoribus distincta. Anne huc *S. procumbens* Wight et Arn. l. c. p. 215?

Cochinchina. — Java in moerassige streken der Preanger regentschappen bij Kependangin. Bladen en vruchten worden gekookt met rijst door de Javanen gegeten. — Indien onze aanhaling van RUMPHIUS juist is, dan groeit zij ook op Bali, Ternate en Amboina.

4. **Sesbania aculeata** PERS. Herbacea, annua, erecta, parce ramosa glabra; caulis et petioli vulgo minute cartilagineo-muriculati, folia circumscriptione angusta, 8^{es} vel 10^{es} longiora quam lata, foliola 20—40-juga, linearia, obtusa, mucronata; racemi axillares pedunculati erecti laxi, dimidia foliorum longitudinis, pauciflori imo uniflori, vexillum flavum, dorso submaculatum, legumina erecta teretia acutata. *S. aculeata* Pers. Enchir. II. p. 316 excl. syn. DC. Prodr. II. p. 265 excl. syn. Wight et Arn. Prodr. II. p. 215. Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 54. Moritz. Verz. p. 6. — *Aeschynomene spinulosa* Roxb. Fl. Ind. III. p. 333. — *Ae. cannabina* ej. l. c. p. 335? — *Ae. bispinosa* Jacq. Icon. rar. III. tab. 564. —

Coronilla aculeata Willd. Spec. III. p. 1147. — *Burm. Zeyl. tab. 41?*

Door Indië en naar het schijnt ook op den Archipel algemeen verspreid. — Java.

5. **Sesbania javanica** MIQ. Suffruticosa, inermis?, innovationes pubescentes, rhaches et petioli puberi glabrescentes, foliola 20—22—30—vulgo circiter 25-juga, oblongo-lineararia obtusa subemarginata mucronulata, subtus subglaucescens et appresse pubera, sensim glabrora, infima valde rudimentaria, media maxima pollicaria, racemi axillares folio breviores, 6—8-flori, pedicelli subunilaterales apice decidue bibracteolati, calyx campanulatus fere $2\frac{1}{2}$ lin. altus, in sicco fusco-punctatus, dentibus triangularibus acutis, vexillum flavum calyce ter longius. — *Galegae species Blume Herb. L. B.* — A *Sesb. cochinchinensi* praesertim foliolorum numero et inflorescentia distinguenda.

Java.

6. **Sesbania grandiflora** MIQ. Subherbacea, inermis, praeter innovationes et petiolulos glabra, folia lanceolata semipedalia, foliola 15—20 utrinque, infima et suprema diminuta subspathulata, reliqua subsessilia e basi acutiuscula lato-lineararia obtusa mucronulata subtus pallida tenerrime punctulata, pollicem longa, fere 2 lin. lata, racemi axillares folio paullo breviores pedunculati circiter 10-flori, flores graciliter pedicellati, corolla flava fere pollicaris vix punctulata. — Species probabiliter ex radice adjectâ paludicola. *S. javanicae* proxima. sed illius pubes multo magis manifesta, flores minores.

Java, in Demak, deor Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

7. **Sesbania polyphylla** MIQ. Suffruticosa erecta inermis, innovationes sericeo-villosae, rami glabri, folia usque 5-pollicaria, superiora multo breviora, lanceolata, foliola utrinque usque 30, infima et suprema depauperata spathulata obtusa, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, media spathulato-lineararia obtusa mucronata, 3—4 lin. longa, lineâ angustiora, brevissime petiolulata cum petiolis villosule pubescentia subglabrescentia supra punctulata, racemi axillares breves vulgo triflori folio multo breviores, flores fere *Sesb. aculeatae*, calyx brevis campanulatus.

glaber, 5-dentatus, corolla vix semipollicaris, vexillum maculatum, legumina usque 7-pollicaria. — *A. S. aculeata* notis indicatis distinctissima. — Monstrosa adsunt folia petiolo apice ramoso et in ramulos dense hirtos confertim foliatis partito. — *Gajatus luteus Rumph. Herb. Amb. IV. p. 64 ad hanc vel ad aliam congenerum spectat, minime ut plures volunt auctores Aeschynomenes species.*

Java, bij Soerakarta.

7. **Sesbania paludosa** JACQ. Herbacea glabra, foliola 10—20-juga, elliptico-linearia obtusa, racemi subbiflori, corolla flava, vexillum subfuscum, carina apice purpurascens, legumina tereti-compressa subtorulosa, rhachis longitudine. *Sesbania paludosa DC. Prodr. II. p. 261 (non Zoll. Nat. en Gencesk. Arch. III. p. 55; anne potius ad praecedentem?)*

Voor-Indië. — ? Archipel.

XCII. AGATI RHEED. (DESV.) Calyx campanulatus truncatus, repando-5-dentatus, subbilabiatus. Vexillum ovali-oblongum alis oblongis brevius, carina maxima falcata, obtuse acuminata, petalis basi et apice distinctis. Stamina subexserta, diadelpha, 9—1, filamentum vexillare liberum, vagina basi superne auriculata. Ovarium stipitatum multiovulatum. Stylus filiformis rectiusculus, stigma obtusum. Legumen breviter stipitatum elongato-lineare, compressiusculum, polyspermum, inter semina ovalia contractum et transverse loculatum. — Arbusculae austro-asiaticae cito crescentes, brevi duraturae; stipulae lanceolatae; folia pari-pinnata multijuga, racemi axillares, flores ampli, legumina pedalia et sesquipedalia.

1. **Agati grandiflora** DESV. *Journ. Bot. III. p. 120. Wight et Arn. Prodr. I. p. 215. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 338. Benth. in Pl. Jungh. I. p. 209. — Aeschynomene aspera Noronh. Verh. Batav. Gen. V. p. 68 non Linn. — Arbuscula variabilis.*

α. *Albiflora* Wight et Arn. l. c. — *A. grandiflora* Desv. l. c. — DC. l. c. p. 266. — *Aeschynomene grandiflora* Linn. *Spec. p. 1050. Coronilla grandiflora* Willd. *Spec. III. p. 1145. — Sesbania grandiflora* Pers. *Enckir. II. p. 316. — Rheed. Mal. I. tab. 51. Turia vel Toerie-poetie* Rumph. *Herb. Amb. I. tab. 76.*

β. Coccinea Wight et Arn. l. c. Flores rubri. *Agati coccinea* Desv. l. c. p. 120. DC. Prodr. l. c. — *Aeschynomene coccinea* Linn. Suppl. p. 330. — *Coronilla coccinea* Willd. Spec. III. p. 1146. *Sesbania coccinea* Persoon Enchir. l. c. — *Toerie mera* Rumph. Herb. Amb. I. tab. 77.

Algemeen door geheel Indië; Java, Celebes, enz., zeldzamer in de Moluksche eilanden, volgens RUMPHIUS op Amboina van Java ingevoerd. Borneo, bij Banjermassing; op Banda (Poön Toeri genoemd). — *α. Java*, bij Weltevreden, Jogjakerta, Soembing. — *β. bij Jogjakerta*. Volgens RUMPHIUS *Toeri mal*: op *Banda*: Kalar; te *Makassar*: Kadjoe Jawa. — *Sambel jav.*, volgens JUNGH. — *α. Volgens HASSKARL Toeri bodas*; *β. T. beureum*. De bloemen en bladen worden op Java veel als groente (Sajor) gegeten (JUNGH. *Java* I. p. 229), en RUMPHIUS zegt, dat de groote witte bloemen met klapper-melk gekookt, eenen laf-zoeten smaak hebben. Ook de jonge bladen worden tot hetzelfde doel gebezigd. De jonge peulen zijn als groente gezocht. De fijngewreven bladen worden met laauw water als zeep gebruikt, en bezitten tevens een pijnstillend vermogen en dienen tot velerlei ander geneeskundig gebruik.

XCIII. KIESERA REINW. Calycis urceolato-campanulati, basi subgibbosi, 5-dentati dentes ovati, duo postici inter se subcoaliti, auticus productior et carinatus. Vexillum orbiculatum, extus velutinium, reflexo-patentissimum, alae carinam emarginato-bitidam aequantes. Stamina diadelphica, 9—1, filamentum vexillare liberum basi geniculatum. Ovarium breviter stipitatum multiovulatum. Stylus filiformis adscendens, hinc barbatus, stigma obtusum. Legumen stipitatum elongato-lineare, compressum, apice curvatum, polyspermum, bivalve, valvis planis. Semina reniformia, exalbuminosa, testâ membranaceâ, funiculo papillaeformi: cotyledones ovatae compressae subfoliaceae (conglutinatae.) — *Arbores vel frutices indici, folia impari-pinnata multijuga; racemus vulgo terminalis; calyces sericei, corollae intus albae.* — *Kiesera Reinw. Syllog. pl. II. p. 11. Niphocarpus Presl Symb. I. 13, tab. 7*

Soorten:

Zijde-achtig viltig behaard: — blaadjes 9—11 paar: 1. *K. seri-*

cea; — 5 paar: 2. *K. minor*; — fijn behaard, blaadjes 7—13 paar, 3. *K. gracilis*.

1. **Kiesera sericea** REINW. Arborescens; ramuli juniores villosi, folia semipedalia, foliola 9—11-juga, oblongo-lanceolata acuta mucronata, 1-ferre 2 poll. longa, supra glabra, subtus sericeo-albido-pubescentia margine albido-ciliata; racemi terminales et axillares, flores longiter pedicellati fasciculati; legumen compressum, leviter curvatum acuminatum rubiginoso-tomentosum, 10—13-spermum, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longum. *K. sericea Reinw. l. c.* — *Xiphoc. candidus Endl. Gener. pl. n. 6539; Hassk. Cat. Bog. p. 271, Pl. Jav. rar. p. 336.* — *Tephrosia candida DC. Prodr. II. p. 249, Wight et Arn. Prodr. I. p. 210. Hassk. in Tijdschr. Nat. Geschied. V. p. 267. Decaisn. in Nouv. Ann. du Mus. III. l. c.* — *Lonchocarpus fruticosus Span. in Linnæa l. c. p. 191; icon. ined. n. 71.* — *Robinia candida Roxb. Flor. Ind. III. p. 327.* — *Robinia leucantha Zippl. mss.* — *R. javanica ej. mss.* — Frutex erectus ramosus, rami angulati. Vexillum intus cum alis et carina albidum seu lacteum, extus fusco-sericeum, suborbiculare, obsolete emarginatum, margine ciliatum; alae oblique obovatae, carinam bipodam obtegentes.

Java Sumatra.

2. **Kiesera minor** MIQ. Suffruticosa; rami valde patentibus pedunculique angulati rufo-griseo-sericei, folia circiter 5-pollicaria, foliola ut plurimum 5-juga, ovali-oblonga obtusa retusa, basi acutiuscula, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, coriacea, subtus sericeo-villosa; corolla extus adpresse fuscescenti-sericea, intus glabra alba. — *Xiphocarpus minor Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 51.* — Foliolis paucijugis brevioribus, latioribus, obtusis a praecedente valde differt. Foliola supra parce pubera, demum glabra. Racemi longe pedunculati, cum floribus densissime villososericei.

Oost-Java, op zandige vlakten tusschen Lamadjang en Pananggal. — Entjeng-Entjeng jar.

3. **Kiesera? gracilis** MIQ. Frutex; ramuli, rhaches parce, petioluli pedicellique paullo densius tenere hirtello-pubescentes, folia 4—5 poll. longa, foliola 7—13-juga, anguste elliptico-oblonga, apice

emarginato submucronulata, basi acuta, $1\frac{1}{2}$ - fere $1\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 lin. lata, membranacea, subtus glauca et appresse pubera, supra glabra, vetusta subrecto-striulata, pedicelli in racemis gracilibus elongatis fasciculati, calyx parce pubescens, dentes 2 postici altius connati, vexillum sericeo-pubescens, legumen puberum glabrescens, lineari-falcatum, demum glabrum, polyspermum.— *Indigofera platyphylla* Herb. L. B.— *Tephrosia sennoides* Blume in Herb. L.B.— *Tephrosia* Zoll. Herb. n. 3321. Corolla dilute violacea.

Eiland Salejer, in de bosschen op drooge plaatsen.

XCIV. TEPHROSIA PERS. Calycis ebracteolati subcampanulati quinquefidi lacinae lineari-subulatae, duae posticae profundius discretae, antica productior. Vexillum suborbiculatum reflexo-patentissimum, extus hirsutum, carinam et alas carinae adhaerentes vix superans. Stamina 10 monadelphia vel filamentum vexillari libero diadelphia, decidua, antherae conformes. Ovarium sessile multiovulatum. Stylus filiformis, stigma obtusum pubescens. Plerisque discus annularis. Legumen lineare, compressum, rectum vel falcatum, sessile vel stipitatum, continuum vel isthmis interceptum. Semina compressa vel angulata. — Arbores, frutices vel herbae in calidioribus totius orbis obviae, plerumque sericeo-pubescentes; folia impari-pinnata saepius plurijuga, stipulae liberae, stipellae nullae, flores in racemis fasciculato-dispositi, raro axillares solitarii, albi, carnei vel violacei. — *Tephrosia* Pers. DC. et aliorum ex parte, praesertim quoad Sect. *Reineria*.

Welligt bezitten sommige indische soorten verdoovende eigenschappen, zoo als *T. toxicaria*, die in Zuid-Amerika tot het bedwelmen der visschen gebruikt wordt. De meesten bevatten ook eene blaauwe kleurstof.

Soorten:

A. Bloemtrossen langer dan de bladen: — kort, blaadjes ovaal 1—6 paar, van onderen viltig, peulen met 8—12 zaden: 1. *T. tinctoria*; — lang, eindelingsch, bloemen bijkans ongesteeld, blaadjes 6 paar, omgekeerd eirond, van onderen viltig; peulen geelviltig: 3. *T. colutea*; — eindelingsch; blaadjes 6—8 paar, wigvormig-langwerpig van onderen wit zijde-achtig; kelk wit viltig; peulen hangend en naar boven gekromd: 4. *T. argentea*; — eindelingsch

blaadjes 6—8 paar, smal wigvormig, van onderen geaderd gestreept, zijde-achtig behaard, peulen als de voorgaande: 5. *T. villosa*; — trossen tegenover de bladen, eerst kort, later verlengd, onder ieder paar bloemen een klein blad: 6. *T. diffusa*; — tegenover de bladen; blaadjes 6—8 paar, wigvormig-langwerpig, van onderen weinig behaard, peulen lichtelijk gebogen: 8. *T. purpurea*; — tegenover de bladen, beneden meestal met 1 blad, blaadjes wigvormig uitgerand, van onderen weinig behaard, peul niet gebogen: 9. *T. maxima*; — eindelijk met weinig (2—3) bloemen; blaadjes 2—4 paar, wigvormig of omgekeerd eirond, van onderen zeegroen, zijde-achtig behaard: 12. *T. rigida*; — eerst kort, later verlengd, blaadjes 7 paar, lijnvormig omgekeerd eirond, van onderen behaard: 15. *T. luzoniensis*.

B. *Bloemtrossen gedrongen, kort of niet gesteeld, korter dan de bladen*; — twee okselst. bloemen bijkans ongesteeld; blaadjes 1—3 paar omgekeerd hartvormig, topblaadjes 1—1½ duim lang, van onderen witachtig fijn behaard: 2. *T. senticosa*; — bloemtrossen hoofdvormig ongesteeld; blaadjes 5—6 paar, smal wigvormig-langwerpig, veelal met een gebogen puntje; peulen klein, regt, behaard: 7. *T. confertiflora*; — steunblaadjes doornachtig; takjes stijf; blaadjes 2—4 paar, wigvormig uitgerand, van onderen wit zijde-achtig, bl. okselst. 1—2, peulen plat, seisvormig, behaard: 10. *T. spinosa*; — blaadjes 3—4, zelden 6 paar, omgekeerd eirond of lijnvormig-spatelvormig, met een regt puntje, van onderen viltig zijde-achtig, bl. 2—3 okselst., peulen regt, behaard, met 8—10 zaden: 11. *T. timoriensis*; — blaadjes 4 paar, eirond-lancetvormig, aan beide zijden wit viltig, bloemen okselst. kort gesteeld, peulen seisvormig, behaard 10—12 zaden: *T. dichotoma*; — blaadjes bijkans 3 paar, ovaal-langwerpig met een puntje, van onderen zijde-achtig behaard, tros korter dan het blad: 14. *T. vestita*; bladen bijkans ongesteeld; bl. 5—7 paar, lijnvormig-spatelvormig, aan den ronden of afgeknotten top met een puntje, van boven bijkans niet, van onderen zijde-achtig behaard, trossen zeer zamengetrokken, peul regt, behaard: 16. *T. coarctata*.

1. **Tephrosia tinctoria** PERS. Frutescens, erecta, ramosa, undique praeter foliorum paginam superiorem albo- et fulvo-sericeo-tomentosa, rami flexuosi; stipulae lineari-lanceolatae; foliola 1—6-juga vel

foliolo terminali saltem superstite unifoliolata, oblongo-ovalia, terminale longius, infima ad basin petioli reliquis minora, supra glabra, subtus tomentosa, pedunculi folio vulgo longiores axillares erecti racemo brevi spicato terminati, pedicelli bracteis breviores, flores parvi, legumina unilateraliter patentia fere recta 8—12-sperma. *T. tinctoria* Pers. *Enchir.* II. p. 329. DC. *Prodr.* II. p. 252. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 211. Wight *Icon.* II. tab. 388. — *T. hypargyrea* DC. *Prodr.* l. c. p. 253. — *T. nervosa* Pers. l. c. p. 328. DC. l. c. p. 254. — *Variat*:

α . rami breviores, rigidiores, tomentum magis fulvum, foliola breviora, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. longa. — *T. Heyneana* Wall. *Cat. n.* 5631 d. f. — *T. intermedia* Graham in Wall. *Cat. n.* 5632. — *Galega tinctoria* Linn. *Spec. p.* 1063.

β . rami longiores, tomentum molle albidum; folia vulgo pinnata. foliola $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, tenuiora. — *T. Heyneana* Wall. *Cat. n.* 5631, a, b. c. — *Galega Heyneana* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 384.

γ . foliola solitaria. — *T. Grahami* Wall. *Cat. n.* 5652.

Algemeen in Indië. — Volgens Gardner's *Chronicle* 1842, p. 640 wordt dit gewas in Afrika, in de gewesten van den Niger, tot In-640, kultuur gebezigd.

2. **Tephrosia senticosa** PERS. Fruticosa, diffusa, fere glabra. foliola 1—3-juga, obcordata, terminale majus, 1 — $1\frac{1}{2}$ poll. longum. supra glabra, subtus albicantia tenere appresse pubera, stipulae subulatae, flores gemini axillares vel in apice ramulorum subracemose conferti fere sessiles; calycis lacinae subulatae, legumen compressum junius puberulum, adultum glabrum, apice leviter curvatum. *T. senticosa* Pers. *Enchir.* II. p. 330. DC. *Prodr.* II. p. 255. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 211. Wight *Icon.* II. tab. 370. — *Galega senticosa* Linn. *Amoen. Acad.* III. p. 19. *Fl. Zeyl.* p. 141.

Ceylon en andere gewesten van Indië, Java, enz.

3. **Tephrosia Colutea** DC. Fruticosa, praeter foliorum paginam superiorem pubescentem vel sericeam tomentosa, foliola circiter 6-juga, obovata retusa; stipulae lanceolatae reflexae; racemi terminales elongati interrupti multiflori, flores fasciculato-subsessiles, calyx fulvo-villosus, vexillum sericeum, legumina deflexa sursum falcata obtusa dense fulvo-tomentosa 6—8-sperma. *T. Colutea* DC. *Prodr.* II. p. 262. *syn. Plukn.* — Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 212. — *T. incana* Grak.

in Wall. Cat. n. 5644. — *Galega incana* Roxb. Fl. Ind. III. p. 388. *Galega Colutca* Willd. Spec. III. p. 1246 excl. syn. Plukn. — *Gal. villosa* Hamilt. in Soc. Linn. Transact. XIII. p. 547.

Bengalen, Ceylon, enz.

4. **Tephrosia argentea** PERS. Fruticosa, diffusa vulgo prostrata, caules ramique albo-tomentosi, foliola 6—8-juga, cuneato-oblonga, obtusa vel retusa, supra vix pubescentia, subtus albo-sericea obsolete venosa, stipulae lanceolatae subulatae patentēs vel reflexae rigidae, racemi terminales interrupti multiflori, flores fasciculati breviter pedicellati, calyx albo-villosus profunde 5-fidus, legumina pendula sursum recurva linearia obtusa, albo-villosa, circiter 6-sperma. *T. argentea* Pers. Enchir. II. p. 329. DC. Prodr. II. p. 252. W. et Arn. Prodr. I. p. 212. — *T. villosa* Wall. Cat. n. 5645 a. partim. — *Galega argentea* Lam. Enc. méth. II. p. 599. — *Galega barba jovis* Burm. Fl. Ind. p. 172.

Bengalen, Ceylon, — Java?

5. **Tephrosia villosa** PERS. Fruticosa, diffusa, flexuosa, rami, petioli et pedunculi sericeo-pubescentes vel leviter tomentosi, foliola 6—8-juga, anguste cuneata obtusa vel retusa, supra fere glabra, subtus venoso-striata et sericeo-pilosa, stipulae lanceolato-subulatae reflexae, racemi terminales elongati interrupti multiflori, flores fasciculato-subsessiles, calyx villosus, vexillum sericeum, legumina deflexa sursum falcato-recurva, fere albo-lanata, 6—9-sperma. *T. villosa* Pers. Enchir. II. p. 329. DC. Prodr. II. p. 251. W. et Arn. Prodr. I. p. 212. — *Galega villosa* Linn. Spec. p. 1064. Roxb. Fl. Ind. III. p. 387. — *G. hirta* Ham. in Trans. Linn. Societ. XIII. p. 546. — Burm. Zeyl. tab. 33.

Voor-Indië, Ceylon, — Java?

6. **Tephrosia diffusa** WIGHT et ARN. Fruticosa, diffusa, procumbens, gracilis, villosa, foliola 5—10-juga, cuneata retusa, praesertim subtus pilis longis appressis obtecta, stipulae subulatae, racemi oppositifolii, primum breves, demum magni elongati, folia parva ad singulum florum par, flores parvi, calyx pilosus laciniis longis setaceis, vexillum pilosum, legumina adscendentia linearia fere recta compressa magis minusve pilosa. *T. diffusa* W. et Arn. Prodr. I. p. 213. — *T. parviflora* Wight in Wall. Cat. n. 5642. — *Galega diffusa* Roxb. Flor. Ind. III. p. 387. — *G. procumbens* Ham. in Transact. Linn. Soc. XIII. p. 547. — *G. prostrata* Koenig in Hb. Madr. — Plukn. tab. 52, fig. 1.

Voor-Indië.

7. **Tephrosia confertiflora** BENTH. Herbacea vel suffruticosa, ramuli pubescenti-villosi, stipulae subulatae molles villosae, foliola 5—6-juga, brevissime petiolulata anguste cuneato-oblonga obtusa vel retusa, subtus sericeo-villosa, mucrone brevi recurvo vel obsoleto, 6—12 lin. longa, 1—2 lata, racemi conferti subcapitati, stamina subdiadelpa, legumina parva rectiuscula villosa pollicaria vel paulo longiora, 6—10-sperma, intus haud transverse septata. *T. confertiflora* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 208.— *T. villosa* (haud. Pers.) Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 54 et *Herb.* *T. diffusae* affinis, habitu foliolis angustis et inflorescentiâ diversa, ex cl. BENTHAM forsan ad *T. capitulatam* Link *Enum.* II. p. 251 (ex ins. Owyhee), sed ex brevissima phrasi haud recognoscendam, referenda. — Stipulae 1—2 lin. longae. Petiolus communis $1\frac{1}{2}$ —2 poll. Racemi subsessiles densiflori per anthesin brevissimi, nec dein multo elongati, primo terminales, demum ramulo non ex axilla folii floralis sed ex axilla inferiore exorto, quasi axillares. Bractee setaceae et pedicelli vix lineam aequantes pilosuli. Flores magnitudine *T. diffusae* vel paulo minores. Vexillum fere 3 lin. longum, late obovatum, extus sericeo-villosum, basi callosum. Alae glabrae exauriculatae. Stamina alte connata, vexillare ima basi liberum, medio cum reliquis connatum. Discus circa ovarium nullus. Ovarium sessile villosum, circiter 12-ovulatum. Stylus corneus apice penicillatus. Semina transverse oblonga.

Java, op de grasvlakten bij Jogjakerta en op de Zuidkust van Bantam, op de zandvlakte bij Lamadjang, bij Samarang, enz.

8. **Tephrosia purpurea** PERS. Frutescens, suberecta, ramosa, ramuli glabri pubescentes vel leviter villosi; foliola 5—7-juga, cuneato-oblonga vel lanceolata, supra vulgo glabra, subtus magis minutè pubescentia, 5 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, stipulae e basi lata subulatae racemi oppositifolii, pedunculati, saepe folio longiores, multiflori, pedicelli 2—3-fasciculati bracteam superantes, calycis pubescentis laciniae subulatae tubum aequantes; corolla calycis tubum triplo superans, vexillum sericeum, legumina leviter compressa patentia linearia parumper falcata obtusa cum brevi acumine, pubescentia vel glabra. *T. purpurea* Pers. *Enchir.* II. p. 329. DC. *Prodr.* II. p. 251. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 213. — *T. striata* Grah. in Wall. *Cat.* n. 5639. — E. Wallich in *ej. l. c.* n. 5640. — *T. lobata* *ej. l. c.* n. 5646. — L.

Taylori ej. l. c. n. 5637. — *T. tinctoria* ej. l. c. n. 5643. — *T. galegoi-*
des ej. l. c. n. 5649. — *T. lanceaefolia* Link. Enum. II. p. 252. DC.
Prodr. l. c. — *T. piscatoria* Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III.
 p. 52, (*T. purpurea* Moritz. Verz. p. 6). — *Galega purpurea* Linn.
Spec. p. 1063. Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 386. — *G. Colonila* Hamilt.
 in *Transact. Linn. Soc.* XIII. p. 545. — *G. sericea* Ham. l. c.
 p. 544. — *G. tinctoria* Lam. Enc. méth. II. p. 598 (non Linn.).
 Roxb. l. c. — *Burm. Zeyl. tab.* 32. *Rheed. Hort. Mal.* I. tab. 55.
 Flores violaceo-rubri.

Var. β . foliolis oblongo-lanceolatis. W. et Arn. l. c. — *T. lan-*
ceolata Grah. in Wall. *Cat.* n. 5636. — *Galega lanceaefolia* Roxb.
Fl. Ind. III. p. 386. — *G. coerulea* Hb. Rottl.

γ . *angustata*, foliolis 5—6-jugis angustioribus.

Door geheel Indië verspreid. Java, op drooge hoogten nabij
 Tjoeroek. Nieuw-Guinea. Ook op de Fidji-eilanden. —
 γ . Java, bij Soerakarta. — De bittere wortelschors wordt in Indië
 als geneesmiddel gebruikt.

9. **Tephrosia maxima** PERS. Frutescens, diffusa, procumbens, rami
 glabri vel parce hirtelli, foliola cuneata emarginata, supra glabra, sub-
 tus tenuiter pubescentia, stipulae lanceolato-subulatae reflexae, racemi
 oppositifolii elongati interrupti, ad fasciculos inferiores vulgo unifo-
 liati, pedicelli circiter 3ⁿⁱ bracteam superantes; calyx pubescens, laci-
 niae setaceae tubi circiter longitudine, corolla tubo calycino 5—6^{es}
 longior, vexillum sericeum, legumina patentia linearia elongata recta,
 longe acuminata, puberula vel glabra. *T. maxima* Pers. *Enchir.* II.
 p. 329. DC. *Prodr.* II. p. 252. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 214. — *T.*
Mitchellii Grah. in Wall. *Cat.* n. 5641. — *Galega maxima* Linn. *Spec.*
 p. 1063. Praecedenti affinis.

Op drooge plaatsen in Indië, Ceylon, enz. — ? Archipel.

10. **Tephrosia spinosa** PERS. Frutescens, ramosissima, rami rigidi
 patentes, albo-floccoso-subtomentosi, foliola 2—4-juga, cuneata emar-
 ginata, supra glabra, subtus albo-sericeo-pubescentia, stipulae subu-
 latae patentes rigidae, (in stirpe sylvestri) spinescentes, flores axillares
 1—2 breviter pedunculati, calycis pilosi lacinae subulatae tubi lon-
 gitudine, vexillum pilosum; legumina patentia valde compressa line-
 aria falcata, magis minusve appresse pilosa, 6—8-sperma. *T. spi-*
nosa Pers. *Enchir.* II. p. 330. DC. *Prodr.* II. p. 254. Wight. *Icon.*
 II. tab. 372. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 11. — Zoll. in *Gen. Nat.*

en *Geneesk. Arch.* III. p. 54. (praesertim ad var.) — *T. pentaphylla* Grah. in *Wall. Cat.* n. 5650. — *Galega spinosa* Linn. *Suppl.* p. 335. *Roxb. Fl. Ind.* III. p. 383. — *G. pentaphylla* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 384. — Valde affinis *T. timoriensi*: — Var. β . *mucronata* (spec. laud. Zolling.) foliola 4—7, vulgo 4-juga, apice rotundato rigidule mucronata.

Niet zeldzaam in Indië. Coromandel. — Java. — Timor langs de bebouwde velden. Var. β . bij Malang op drooge plaatsen.

11. **Tephrosia timoriensis** DC. Fruticulosa, diffusa, hirsuto-canescens, foliola increscenti-3—4-rarius, 5—6-juga, obovato-oblonga vel lineari-subspathulata, obtusa vel subtruncata mucrone recto terminata, subtus villososericeo-incana, 2—4 lin. longa, stipulae lineari-subulatae, pedunculi 2—3 axillares brevissimi, legumina erecta stricta velutina 8—10-sperma, pollice paullo longiora. *T. timoriensis* DC. l. c. p. 254. *Zoll. l. c.* III. p. 44. *Decaisn. l. c.* — *T. biflora* Zippl. mss. — Radix perpendicularis longa, rami plures lignescentes humifusi. Corolla alba (ZOLLING.)

Timor, op kalkrotsen. — Java, bij Malang.

12. **Tephrosia rigida** SPAN. Fruticosa, gracilis vel procumbens, rami rigiduli appresse puberi, foliola 2—4-vulgo 3-juga, terminale paullo majus, anguste obovato-oblonga, basi cuneata nunc fere spathulata, apice emarginata vel rotundato-truncata, supra glabra, subtus glauca sericeo-pilosula, venoso-striata, 2—6 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, stipulae subulatae appressae; racemi oppositifolii, terminales. folio longiores pauciflori, (2—3-flori), flores primo pallide rosei dein atro-purpurei, legumen lineare circiter 6—8-spermum, junius puberum. *T. rigida* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 191. Habitu haud ita rigido et contracto e praecedente longius distat; florum colore facile forsán distinguenda.

Timor, door SPANOGHE ontdekt.

13 **Tephrosia dichotoma** DESV. Suffrutescens, ramosa, dichotoma, tomentosa, foliola 4-juga, ovato-lanceolata mucronulata, utrinque tomentoso-subcanescentia, flores axillares rosei breviter pedunculati, legumina falcata angusta puberula 10—12-sperma. *T. dichotoma* Desv. *Ann. d. Sc. nat.* II. p. 415.

Philippijnsche eilanden.

14. **Tephrosia vestita** VOGEL. Suffruticosa, ramuli dense sericea, foliola sub-3-juga, ovali-oblonga mucronata, subtus sericeo-pubescentia, stipulae lanceolatae, racemi folio breviores, legumina juniora sericea. *T. vestita* Vog. in *Pl. Meyen. in Nov. Act. Nat. Cur.* XIX. *Suppl.* I. p. 15. "Foliola in spec. sumatranis supra pilis nonnullis minutis conspersa, in chinensibus supra glaberrima, caeterum omnia exacte conveniunt." *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 208.

Sumatra, bij Padang door HORNER ontdekt.

15, **Tephrosia luzoniensis** VOGEL. Suffrutescens; rami et petioli subhirsuto-pubescentes, foliola sub-7-juga, lineari-obovata mucronata, subtus pubescentia, stipulae setaceae, racemus florifer contractus, denique elongatus, calycis lacinae lanceolato-setaceae; legumen hirsuto-pubescentis. *T. luzoniensis* Vogel l. c.

Luzon.

16. **Tephrosia coarctata** MIQ. Fruticosa humilis squarrosa, ramuli angulati petiolique hirtello-pubescentes, stipulae filiformes erectae $1\frac{1}{2}$ —1 lin. longae, folia subsessilia pollicaria vel breviora densa, foliola 5—7-ut plurimum 6-juga, conferta, subaequalia, petiolulata, lineari-spathulata apice rotundato vel subtruncato subincurvulo mucronata, carinato-uninervia, coriacea, supra (ad lentem) subrecto-striulata sparseque pilosula glabrescentia, subtus pallide subsericeo-villosa, $2\frac{1}{2}$ —5, vulgo 3—4 lin. longa, 1—fere $1\frac{1}{2}$ apice lata, racemi valde contracti, subsessiles, dense hirtello-pubescentes, calycis lacinae angusto-subulatae, corolla violascens, legumen subhirtello-pubescentis, circiter pollicare, lineare, 5—7-spermum. — *Tephrosia brachystachya* Zoll. *Herb. n.* 3216 *haud* DC. — Fruticulus erectus.

Eiland Lombok, bij Laboean Tring, door ZOLLINGER ontdekt.

XCV. INDIGOFERA LINN. Calycis parvi urceolato-campanulati 5-dentati vel 5-fidi lacinae subaequales acuminatae. Vexillum subrotundum reflexum, alae carinam basi utrinque calcaratam vel gibbam aequantes. Stamina diadelpa, 9—1, filamentum vexillare liberum, antherae mucronatae, conformes vel alternae steriles. Ovarium subsessile bi-multi-ovulatum. Stylus filiformis, stigma capitellatum. Legumen teretiusculum vel tetragonum, rectum vel falcatum, polyspermum vel abortu monospermum, inter semina isthmis membranaceis solubilibus interstinctum. Semina cubica. —

Frutices vel herbae in terris tropicis usque subtropicis totius orbis crescentes, saepissime pilis bicuspidatis instructae; folia impari-pinnata, multi-raro-unijuga, alia unifoliolata vel ad petiolum subulatum aphyllum reducta; stipulae petiolo inferne adnatae, stipellae minutae perinde deficientes; pedunculi axillares uni-bi-vel racemoso-multiflori, pedicelli basi uni-bracteati, flores rosei, purpurei, interdum albi.

De kennis van de Indigo-kleurstof klimt tot in de grijze oudheid op, zoowel in de oude als nieuwe wereld. De naam *Indicum* duidt reeds aan dat de Ouden deze kleurstof uit Indië verkregen. De Indigo-plant (hoofdzakelijk *Indigofera tinctoria*) heeft dan ook eenen Sanskritschen naam: *Nili*. In Egypte schijnt de Indigo-bouw eerst van de middeleeuwen te dagteekenen. Opmerkelijk echter is het, dat de Indigo in Amerika sedert aloude tijden verbouwd wordt. In dat werelddeel vindt men ook eenige aldaar inlandsche soorten van dit geslacht, maar verreweg de meeste behooren tot het oude werelddeel en de Indigo-plant die thans aldaar veel verbouwd wordt, *Indigofera Anil*, is ongetwijfeld een Zuid-Aziatisch gewas. In de levensbeschrijving van COLUMBUS door zijnen zoon, wordt de Indigo reeds onder de voortbrengselen van St. Domingo opgenoemd. (HUMBOLDT *Nouv. Esp.* III. p. 54) en ook de latere schrijvers over de Antillen vermelden *Indigofera Anil* als eene sedert lang bekende plant. HUMBOLDT herkende in de hieroglyphische afbeeldingen der oude Mexicanen ook de Indigo-kleurstof. Welligt heeft men dus in de oude tijden inlandsche soorten en later I. Anil tot bereiding der indigo gebruikt. Overigens was de oorsprong van deze belangrijke kleurstof in de 17^e eeuw in Europa nog zoo onbekend, dat men haar voor eene delfstof hield. Vroeger had men haar voor een voortbrengsel van Indische rietsoorten gehouden, op grond van een onvolledig verhaal over de bamboesstokken die tot het omroeren der gistende Indigo-planten gebezigd worden.

Slechts eenige der talrijke soorten dienen tot den Indigo-bouw, die op zeer vele plaatsen in Indië en ook op den Archipel gedreven wordt. Op den Archipel heeft deze kultuur sedert lang, thans bijkans uitsluitend op Java, op eene groote schaal, en in zeer vele gewesten van dit eiland, met uitstekend voordeel plaats. Alle gronden die geschikt zijn tot het aanleggen van Sawah's, zijn ook geschikt voor Indigo velden, mits zij niet hooger liggen dan 1000

voet. De Indigo-planten verlangen een heet en vochtig klimaat en worden derhalve bij voorkeur verbouwd op de lage alluviale vlakten, langs de noorderkust van Java, aan de zuiderkust, ook in de binnenlanden in die districten waar zoodanige vlakten gevonden worden, bijv. in de vlakte aan den voet van den Goenoeng Geloenggoeng, die tot de districten Singaparna, Tasik malagoe, Indéiang en Tjiawi van het Preanger-regentschap Soemedang behoort, alsmede tot het naburige Regentschap Soekapoera; — in het zuidelijke alluviale gedeelte van Bagelen, — in de centrale vlakten van Jogjakerta en Soerakarta, in de centrale vlakten die den loop volgen der rivieren van Solo en Kediri, — louter goede Sawah-gronden. — Voor rekening van het Gouvernement geschiedt de Indigokultuur in de residentiën: Preanger Regentschappen, Tjeribon, Pekalongan, Besoeki, Kadoe, Bagelen, Banjoemas, Madioen (kultuurverslag van 1853). — Op de andere nederl. eilanden van den Indischen Archipel wordt weinig of geen Indigo verbouwd. Vroeger, tijdens de Engelsche tusschenregering, werd in de landen van Benkoele en Padang op Sumatra Indigo gekweekt. Of dit nu nog het geval is, is mij onbekend. Maar volgens JUNGHUHN heeft dit in de andere gedeelten van dit eiland stellig niet plaats. — Alle Indigo van Gouvernements kultuur afkomstig, gaat naar Nederlandsche havens. Daar echter de fabrikanten Javanen, en de opzieners der Indigo, meestal inlandsche kinderen zijn, en de controle zeer moeilijk is, komen geringe hoeveelheden welligt nu en dan in andere handen. — Bovendien echter wordt er Indigo, door partikulieren onder Jogjakerta en Soerakarta verkregen, op Java verkocht en ook naar elders als naar Nederland uitgevoerd. Deze hoeveelheid is echter niet groot. Men kan uit dien hoofde de jaarlijksche Indigo-productie op Java uit den invoer in Nederl. en andere havens opmaken. Blijkens het handelsverslag van Java en Madura over 1853, werd in dat jaar uitgevoerd:

Naar Nederland . . .	1,222,251½	oost. ₤,	waarde /	4,673,054
" Frankrijk	98,172½	" "	" "	389,495
" Zweden	560	" "	" "	2,240
" Oost. Archipel	2,018½	" "	" "	7,266
	<hr/>			
	1,323,002½		/	5,072,055

Hoezeer waarschijnlijk in alle soorten van dit geslacht der belangrijke Indigo-kleurstof aanwezig is, worden slechts eenige, die de meeste hoeveelheid daarvan bezitten, ten behoeve der Indigo-kultuur op Java (en elders) gekweekt. Het allermeest gebruikt men daartoe *Indigofera tinctoria* en *Indigofera Anil*. (Verg. bl. 306—310.)

De kultuurbeambten en de bij de kultuur werkzame inlanders op Java, onderscheiden de Indigo-planten niet zoo zeer botanisch, maar kennen slechts twee soorten: 1° *Taroem Kembang*, die door middel van stekken voortgeplant wordt, en, zoo als zij beweren, nimmer vrucht of zaad voortbrengt, hoewel zij met eenen overvloed van bloemtrossen bedekt is. 2° *Taroem Kajoe*, die jaarlijks op nieuw gezaaid wordt, dus zaden voortbrengt. „Ik heb (zegt Dr. JUNGHUHN in een mij door den minister van Koloniën medegedeeld rapport) in Tjeribon, tijdens de Heer AMENT aldaar Resident was, op diens verzoek onderzocht en gevonden, dat hetgeen men in de berglanden van Tjeribon *Taroem Kembang* noemt, *Indigofera tinctoria* is, en hetgeen in andere oorden, bijv. in Bagelen, bij Tasik Malajoe enz., bij de inlanders als *Taroem Kajoe* bekend staat, gedeeltelijk insgelijks *Indigofera tinctoria* en gedeeltelijk *Indigofera Anil* is. — Hieruit blijkt dat *Taroem Kembang* slechts eene door de kultuur ontstane verbastering der *Indigofera tinctoria* (en welligt ook der andere soorten) kan zijn, waarschijnlijk voortgebracht door het afsnijden van stekken, ten gevolge waarvan wortel, stengel en bladen, ten koste der toekomstige vruchten, eene meerdere ontwikkeling verkrijgen. Want het is bekend dat *Taroem Kembang* veel weeliger in blad staat en met overvloediger bloesems is bedekt dan *Taroem kajoe*. Overigens is deze laatste niet onvruchtbaar, aangezien ik op eene enkele rij van een Indigo-veld van deze soort (in het Tjeribonsche) meer dan 100 rijpe vruchten gevonden heb, die echter kleiner en in de ontwikkeling meer teruggebleven waren dan gewoonlijk. Eene dwaling is het, dat *Taroem kembang* slechts mannelijke bloemen zou hebben.”

Stengel en bladen der Indigo-planten worden fijn gesneden, zeven dagen lang geweekt, waardoor Nila outstaat, en waarbij men nog het water van *Kibatara* (*Willughbeia javanica* Bl. en *Echites bantamensis* Bl.), *Kitjantoen* (*Anonaceae*), enz., toevoegt (HASS-

KARL) *). — RUMPHIUS roemt reeds de zorg waarmede de Chinezen den Indigo-bouw drijven. Zij begonnen het eerst de reijnbouw. De Indigo verlangt volgens R. eene zwarten zwaren grond. Wanneer de planten eene (oude) el hoog zijn geworden, breekt men de jonge bloemtrossen af, daar de bloem- en zaadontwikkeling den bladgroei en de ontwikkeling der kleurstoffen belemmert. Twee tot driemaal, tot in het derde jaar, kan men van dezelfde plant oogsten, waarbij men die takjes en bladeren afbreekt, welke donkerblauw of loodkleurig zijn geworden. Na den derden oogst moet het land braak liggen. Omtrent de eerste beschrijving der kultuur leze men JAN VAN TWIST *Reysboek of Beschrijvinge van Guzerate 10^{de} Hoofst.*

Soorten:

A. *Bladen gevind met meerdere paren; — a. peul vierkant.* Een- of tweejarig; lang behaard; blaadjes 2—5 paar, langw. omgekeerd eirond, van onderen dicht zijdeachtig behaard, bloemtr. langer dan de bladen: 1. *I. hirsuta.*

Heesteracht., bl. 2—3 paar, of 6—7 paar, ellipt. langw. van onderen fijn behaard, trossen korter dan de bladen, peulen naar boven gebogen: 3. *I. divaricata.*

b. *peul rond of eenigzins plat.*

Heesteracht. fijn behaard, bl. 5—6 paar, langw. omgekeerd eirond, tros korter dan het blad, bovenste bloemen afvallend, peul naar beneden gerigt, boogv. naar boven gebogen, met dikke naden en omstreeks 10 zaden: 4. *I. tinctoria*; — 3—7 paar, ovaal, van onderen behaard, peul korter dan bij 4, omstreeks $\frac{1}{2}$ duim, sterk gebogen: 5. *I. Anil.*

Heesteracht., bl. 8—9 paar, ellipt. $1\frac{1}{2}$ duim, aan weêrszijden fijn behaard, peul regtopst., regt, lijnv. plat, 2—3 duim. 6. *I. galeoides*; — bl. 5—10 paar, omgekeerd eirond uitgerand met een puntje, aan weêrszijden fijn behaard, tros ter lengte van het blad, peul terug

*) Bij de Indigo-kultuur verdient nog volgens JUNGHUN Marsdenia parviflora Dne vermeld te worden, Taroen Aroi, genoemd, en 4 voet hooge halfstruik, door de Javanen verbouwd, waaruit zij Nila-water tot het donkerblauw kleuren hunner Kaju's bereiden. — Van de klimmende M. tinctoria L. die op Java niet schijnt voor te komen, bereid men in Bengalen Indigo. — Verg *Asclepiadeae* (II Deel).

geslagen: 7. *I. leptostachya*; — jongere deelen zijdeachtig, bl. 7—8 paar, ellipt. stomp met een puntje, van onderen onschijnbaar behaard. tros korter dan het blad, peul bijkans rond regt; 8. *I. Zollingeriana*; — bl. 5 paar: 9. *I. atropurpurea*; — heesteracht., jongere deelen wit behaard, bl. 8—10 paar, omgekeerd eirond uitgerand, tros ongesteeld ter lengte van het blad, bloemen groot, peulen eenigzins omgebogen: 10. *I. pulchella*; — geheel wit behaard, bl. 1—5 afwisselend, langw. lancetv.: 12. *I. paucifolia*; — als 12, maar bl. 3—5, lijnv. lancetv. en de bloemtros niet ongesteeld: 11. *I. celebica*.

Bijkans heesterachtig; blaadjes 1—2 paar, ovaal, aan beide zijden, vooral van onderen wit behaard, bloemsteelen met 2—3 bl. kelkslippen kort, peul rolrond spits onbehaard: 14. *I. pentaphylla*; — klierachtig behaard, bl. 4—3 paar, ellipt. langw. van onderen wit behaard; bloemtros ter lengte van het blad of langer; kelkslippen kort, peul rolrond: 15. *I. viscosa*.

Bladen ongesteeld; blaadjes 1—2 paar, smal wigv. langw., van onderen met weinig witte haartjes, bloemst. dun met ééne bloem: 17. *I. uniflora*.

Bloemtrossen kort gedrongen ongesteeld; bl. 3—5, omgekeerd eirond, fijn behaard; kelkslippen lang priemvormig, peul ovaal dicht behaard: 18. *I. enneaphylla*.

B. *Bladen met een paar, dus met drie blaadjes*; — ovaal of langwerpig met een fijn puntje, tros ongesteeld, peul vierkant: 2. *I. trita*.

C. *Blaadjes vingersgewijze*; — 3 blaadjes: 13. *I. trifoliata*; — bladen ongesteeld, met 3—5 blaadjes: 16. *I. aspalathoides*.

D. *Bladen eenvoudig*; — omgekeerd-cir. tot lijnv., wit behaard: 19. *I. linifolia*; — hartvormig eirond bijkans ongesteeld, wit viltig: 20. *I. cordifolia*.

§ 1. *Tetragonocarpae* W. et Arn. Folia petiolata pinnata vel pinnato-trifoliolata; racemi sessiles vel pedunculati elongati multiflori; pedicelli brevissimi; calycis lacinae longe subulatae; legumina linearia valvis medio producto-carinatis tetragona, polysperma.

1. **Indigofera hirsuta** LINN. Annua vel biennis, erecta, ramosa, praeter folia ubique molliter hirtula; foliola opposita 2—5-juga, oblongo-ovata, terminale majus, 1—1 $\frac{3}{4}$ poll. longum, supra sparse, subtus densius appresse sericeo-pubescentia; stipulae longe setaceae; racemi

densi pedunculati, elongati folia vulgo superantes, semipede longiores vel breviores multiflori; flores parvi, calyx profunde 5-fidus, lacinae corollam circiter aequantes subulatae pilosae, legumina imbricanti-reflexa, recta, latitudine 6—8^{es} longiora, 4-angula, mucronata, villosa, 4—6-sperma; semina tetragona utrinque truncata. *I. hirsuta* Linn. Spec. p. 1862. DC. Prodr. II. p. 228. W. et Arn. Prodr. I. p. 204. Roxb. Fl. Ind. III. p. 376. Lam. Illustr. tab. 626, fig. 3. — Burm. Zeyl. tab. 14. — Rheede Hort. Mal. Tom. IX. tab. 30. — Zoll. Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 53. Benth. Pl. Jungh. I. p. 208 Hassk. Cat. Bog. p. 271. — *Indigofera rhodosantha* Zipp. mss. — *Hedysarum coccineum* Zippel. mss. — Corolla aurantiaco-rosea (ZOLLING.).

Door geheel Indië. Moluksche eilanden, Java, bijv. langs den weg bij Madjang-tenga Prov. Malang, op grasvlakten bij Jogjakarta, Samarang, op de hoogte van den Oengarang, bij Soerakarta. — Celebes, bij Makassar. Djigingjav. volgens JUNGH.; Djoekeetloeloetjav. volgens HASSK.

2. **Indigofera trita** LINN. Herbacea vel suffruticosa erecta rigida, magis minusve appresse pubescens, folia pinnatim trifoliolata, foliola ovalia vel oblonga mucronata, racemi sessiles foliorum circiter longitudine multiflori, flores parvi superiores decidui, calycis lacinae longe subulatae; legumina deflexa vel patentia, versus rhachis basin densa, 4-angula, recta, rigide acutata, 6—10-sperma; semina tetragona utrinque truncata. *I. trita* Linn. Suppl. p. 335. DC. Prodr. II. p. 232. Roxb. Fl. Ind. III. p. 371. Wight et Arn. Prodr. I. p. 204. Wight. Icon. I. tab. 316. — *Ind. cinerea* Willd. Spec. III. p. 1225. DC. l. c. Roxb. Fl. Ind. III. p. 372. — *Ind. canescens* Lam. Encycl. méth. IV, p. 251. Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 53. — *Ind. hedysaroides* Lam. l. c. p. 250. DC. Prodr. p. 232. — *Ind. arcuata* Willd. l. c. p. 1228. DC. l. c. — *I. armata* Wall. Cat. n. 5453. — *I. rigida* Willd. Enum. p. 780. DC. Prodr. l. c. p. 224.

Door geheel Indië zeer algemeen verspreid, hoogst waarschijnlijk ook op de Sunda-eilanden.

3. **Indigofera divaricata** JACQ. Fruticosa, rami patentissimi pu-

beruli sulcati, foliola inferiorum 2—3-juga, superiorum 6—7-juga, elliptico-oblonga mucronata, subtus appresse pubescentia, racemi folio breviores, legumina patula sursum arcuata subtetragona subtorulosa 6—8-sperma. *I. divaricata* Jacq. Hort. Schönbr. tab. 365. DC. Prodr. II. p. 226. Hassk. Cat. Bog. p. 271. Flores rubentes.

Indië. — Java? — Taroem jav. (volg. HASSK.)

§ 2. *Tinctoriæ* W. et Arn. Folia petiolata pinnata, quandoque ad 1 vel 2 foliola reducta; racemi sessiles elongati multiflori; pedicelli brevissimi, calycis laciniæ vulgo breves et latae; legumen lineare, multoties longius quam latum, teres vel leviter compressum, suturae incrassatae.

4. **Indigofera tinctoria** LINN. Suffruticosa, erecta, ramosa, breviter albido-pubescentia, rami teretes; foliola vulgo 5—6-juga oblongo-obovata vel subovata, basi cuneata, apice saepe retusa vel emarginata; stipulae subulatae erectae vel incurvae; racemi folio breviores sessiles multiflori; flores parvi, versus basin racemi approximati, versus apicem distantiores et decidui; laciniæ calycinae latae acutae; legumina versus basin rhachis approximata, fere cylindrica, leviter torulosa, deflexa vel magis minusve sursum recurvata; semina circiter 10 cylindrica utrinque truncata. *I. tinctoria* Linn. Spec. p. 1061. DC. Prodr. II. p. 224. Roxb. Flor. Ind. III. p. 379. Wight et Arn. Prodr. I. p. 202. Wight Icon. II. tab. 365. Royle Illustr. Himal. tab. 195. Moritz. Verz. p. 6. Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 53. — *Ind. tinctoria* α *macrocarpa* DC. l. c. quae genuina. Hassk. Cat. Bog. p. 270. Pl. Jav. rar. p. 333. — *Ind. indica* Lam. Encycl. méth. III. p. 245. Illustr. tab. 626, fig. 1. — *I. leptostachya* Zoll. (haud DC.) l. c. p. 53. Herb. 2792. — *Ind. sumatrana* Gaertn. de fr. et sem. II. tab. 148, fig. 2. Plukn. tab. 165, fig. 5. Rheed. Mal. I. p. 54. — *Indicum* Rumph. Herb. Amb. V. p. 270, tab. 80. — "Vexillum patens sessile, supra medium revolutum, subrotundo-obovatum, luridum, striis luteis e basi lutea radiantibus. Alae horizontales, margini interiori contiguae, miniatae, spathulatae, ungue brevi semitorto, supra unguem canaliculato-complicatae et in carinae calcare equitantes. Carina complanata obsolete curvata, apice truncata, basi bi-unguiculata, bifida, demum elastice reflexa, supra basin latere utroque calcarata viridiuscula, margine superiore rosea, inferiore nigrescenti-puberula. Stamina dia-

delpha, unicum superius liberum, apice subulata, omnia adscendentia, libera, 5 majora, antherae ovoideae, apice apiculatae, margine ciliatae, erectae, basifixae. Ovarium sessile elongatum teretiusculum, rectum, pluriovulatum. Stylus adscendens verticalis, filiformis; stigma capitatum minutum. Semina atro-viridia?" **HASSK. l. c.**

Forma spontanea foliolis in universum majoribus.

Op Java algemeen verbouwd, en welligt ook inlandsch; volgens **ZOLLINGER** bijv. aan de kust bij Soember Waroe, bij Hoedimanik. Taroem Kajoe, d. i. hout- of boomachtig Nila. — Taroem aloës volgens **ZOLL.** Volgens **RUMPHIUS**: Taroe mal., Tenaron op Banda, Tom jav., Talom op Bali; op Menado: Entoe.

Het oorspronkelijk vaderland van dit gewas is, naar de meening van **RUMPHIUS**, Kambaja of Gozerate, vooral bij het dorp Chirches, twee mijlen van Amedabad. Maar hoezeer de Indigo-plant zeker niet overal, waar zij thans verbouwd wordt, in het wild groeit, is het toch zeer onwaarschijnlijk, dat zij een zoo beperkt vaderland zoude hebben, integendeel is het waarschijnlijk, dat zij in vele gewesten van Indië in het wild zal geweest zijn, en naar het schijnt ook thans nog is. Behalve in Hindostan en China, werd reeds ten tijde van **RUMPHIUS** op alle eilanden van Water-Indië, waar Chinezen wonen, de Indigo geplant. Zij ook hebben deze plant op Amboina en de Molukken ingevoerd. De Spanjaarden bragten haar naar Amerika over. Het blijkt overigens niet, in hoe verre **R.** de beide soorten: *I. tinctoria* en *I. Anil*, onderscheiden heeft.

5. **Indigofera Anil** LINN. Suffruticosa, erecta, foliola 3—7-juga, ovalia vel suboblonga, subtus vix pubescentia, racemi densi axillares folio breviores, legumina compressa non torulosa deflexa arcuata, suturâ utrinque calloso-prominulâ. *I. Anil* Linn. *Mant. p. 272. DC. Prodr. II. p. 225 excepta var.?* — *Benth. Pl. Jungh. I. p. 208. Flor. Nigril. p. 295* — *Ind. uncinata* Don *Gen. Syst. II. p. 208.* "In America frequentius quam in orbe veteri culta, ab *I. tinctoria* differt imprimis racemis praesertim fructiferis densis, legumine brevi (vix semipollicari rarius 8 lin. longo) valde arcuato. *I. tinctoria* vero cui legumina laxa racemosa gracilia ultrapollicaria, crescit etiam in Java spontanea teste **ZOLLINGERO** (*Herb. n. 77*). *Utramque legit CUMING* in ins. Philippinis." **BENTH. l. c.** Foliola quam in *I.*

tinctoria semper magis elongata oblonga, ad lanceolatam formam tendentia.

β. polyphylla, HASSK. Cat. bog. p. 270 (an et DC.?), seu forma praesertim culta in Asiae continente et Archipelago: Rami teretes appresse albido-pubescentes, foliola 4—5-juga increnentia, terminale majus, obovata emarginata, supra glabra, subtus pallidiora et appresse pubentia, racemi solitarii sessiles folio breviores, multiflori, flores parvi, superiores decidui, calycis lacinae breves acutae, legumina subteretia brevia, 5^{es} longiora quam lata, dellexa et sursum falcata, versus rhachis basin approximata, leviter torulosa, 3—4-sperma. (*I. coerulea* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 377. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 203. *Wight Icon.* II. tab. 366?) — *I. tinctoria β brachycarpa* DC? *Prodr.* II. p. 224 — *I. retusa* Grah. in *Wall. Cat.* n. 5476. — *I. brachycarpa* Grah. *l. c.* n. 5470. — *Ind. Anil β polyphylla*. DC. *Prodr.* II. p. 224? "Frutex 4—8 pedes altus; rami teretes; ramuli angulati, torti, dense appresse pilosi, virides, versus apicem olivacei; stipulae subulatae, folia increnenti-pinnata cum impari: foliola 4—6-juga in petiolo communi semitereti, subarticulato, canaliculato adpresse pilosulo petiolulata, oblongo-obovata, apice setosomucronulata, supra glabriuscula, subtus glaucescentia, adpresse puberula; racemi axillares erecti multiflori; flores breviter pedicellati nutantes, parvi, versus basin rhachis densi, superiores decidui; calyx extus cum vexillo carinaque nigrescenti-strigosus, 5-fidus; lacinae ovatae acutae subrectae; vexillum alas vix acquans subsessile rubescens compressiusculum, subrotundum, suberectum; alae obliquae, margine superiore conniventes, inferiore carinae adpressiusculae, miniatae, breviter unguiculatae, ungue albido, supra unguem canaliculato-complicatae indeque calcaribus carinae insidentes equitantes; carina demum elastice deflexa, subarcuata, biunguiculata, basi bifida, bicalcarata, apice obtusa, a lateribus compressa, genitalia fovens: genitalia *I. tinctoriae*, sed paullo minora; fructus plurimi ad basin rhachis aggregati, breviter pedunculati penduli, primo pilis adpressis conspersi, dein glabri, coriacei, longitudine latitudinem 5-plo superante, falcato-recurvati, subtorulosi et septati, apice styli rudimento mucronulati, suturae incrassatae, semina 4—6 rhomboidea laevia dein rugosa, atro-viridia, iis *I. tinctoriae* minora." HASSK. *l. c.* ad vivam stirp. javanicam.

7. *olygosperma* Miq.; legumina perpauca 1—2-sperma, crassiora, ramuli et petioli rubescentes puberuli; foliola 5—7-juga oblonga aut obovata. — HASSK. *l. c.* p. 335. In Java teste cl. auctore obuberiorem partium herbacearum quantitatem ad pigmentum producendum vulgo adhibita, Taroem Kembang i. e. *Indigofera floribunda* dicta. — Semina vix unquam profert, per ramulos et stiones propagata.

Roxb. syn. *I. coeruleae* huc revera referendum esse vix dubitandum videtur, si fusiorem ejus descriptionem comparaveris.

In Amerika, in Indië en op den Archipel veel verbouwd, in Indië oorspronkelijk inlandsch en op vele plaatsen verwilderd.

Zoo als met vele kultuurplanten het geval is, heerscht er over het geheel ter zake van de botanische onderscheiding en het oorspronkelijk vaderland der Indigo-planten nog veel onzekerheid. *Indigofera tinctoria* L. is ongetwijfeld eene Indische plant, en zoowel op het vasteland als op den Archipel inlandsch. Dat van een gewas dat zoo algemeen verbouwd wordt in het land, waar het ook inlandsch is, de enkele wilde planten over het hoofd gezien of met de van de bouwlanden verwilderde verward worden, valt ligtelijk te begrijpen. Dit blijkt ook uit hetgeen ROXBURGH in zijne *Flora Indica* III. bl. 379, omtrent deze plant aanmerkt. Later is de *I. tinctoria* zoowel in Afrika als in Amerika ingevoerd. In hoe verre *I. coerulea* van ROXBURGH als eene verwilderde verscheidenheid van *I. tinctoria* of *I. Anil* kan beschouwd worden, waag ik met zekerheid nog niet te beslissen. Is zij niet welligt de wilde vorm van *I. Anil*, en wat wij onder dezen laatsten naam kennen, de gekultiveerde plant? — LINNAEUS vermeld *I. Anil* het eerst in zijne *Mantissa* bl. 273 als eene Indische plant. Hij kan daarmede wel niet anders dan Oost-Indië verstaan hebben. Maar WIGHT en ARNOTT in hunnen *Prodr.* p. 202, kennen evenmin als ROXBURGH (t. a. p.) de *Indigofera Anil*, en hebben haar welligt, met andere schrijvers, voor eene Amerikaansche plant gehouden, misschien op grond dat deze soort reeds sedert de eerste tijden in West-Indië verbouwd werd. Terwijl echter *I. Anil* werkelijk in Java wild schijnt te zijn, en alles althans aanduidt dat zij met hare aanverwante (*I. tinctoria*) hetzelfde vaderland heeft, zoo wordt daardoor, bedrieg ik mij niet, ten sterkste bevestigd, dat *I. coerulea* tot haar moet gebragt worden.

Indigofera argentea LINN. is wild in Abyssinië en wordt veel in Egypte verbouwd.

6. ***Indigofera galegoides*** DC. Erecta, fruticosa, foliola 8—9-juga distantia elliptica, $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria, mucronata, utrinque minute pubescentia, racemi axillares folio dimidio breviores, legumina erecta stricta 10—12-sperma linearia aut acuminata compresso-plana, 2-fere 3 poll. longa, vix lineam lata, utrâque suturâ subcallosa. *I. galegoides* DC. *Prodr.* II. p. 225. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 208. — *Hassk. Cat. Bog.* p. 270. — *Ind. uncinata* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 382. Distinctissima species, habitu grandiore excellens. Corolla rosea basi albida, teste ZOLL. Foliola saepe subtus glaucina.

Ceylon. Java in de bosschen op den Oengarang, Magelang, Djati Kalangan, Krawang, in de vlakte van Tjidoerian, bij Soerakarta. Sumatra. — Taroem jav.

7. ***Indigofera leptostachya*** DC. Suffruticosa, erecta, foliola 5—10-juga, elliptico-obovata retusa mucronulata, utrinque subpubescentia, racemi axillares, graciles, folii longitudine, flores distantes erecti, legumina reflexa recta. *I. leptostachya* DC. *Prodr.* II. p. 225. *Hassk. Cat. Bog.* p. 270 haud Zoll. (cf. *I. tinctoriam*) — *I. atropurpureae* var. *Spreng.* — DC. ex horto Calcutt. habuit, in operibus ROXB. et WIGHTII non inveni; anne *I. Wightii* Grah. in *W. et Arn. Prodr.* I. p. 202? — Non vidi.

Java; — Taroem jav.

8. ***Indigofera Zollingeriana*** MIQ. Arborescens, innovationes dense brevissimeque sericeae, demum subglabratae, folia circiter quadripollicaria, breviter petiolata, rhachis antice canaliculata, impari-pinnata. foliola 7—8-juga distincte petiolulata, elliptica vel oblongo-elliptica, utrinque obtusa vel subobtusa, mucronata, subcoriacea, subtus pallida subavenia, ad lentem (supra rarius) appresse subtilissimeque pubera, demum fere glabra, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, racemi axillares erecti folio breviores, calyx obliquus brevissime denticulatus vexillumque fusco-sericea, legumina erecta circiter $1\frac{1}{2}$ poll. longa, subcylindrica pungenti-acuta, intus subdissepimentosa, semina textu celluloso involuta. — *Tephrosiae* spec.? *Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 54. — Corolla eo teste purpurea.

Ab *I. atropurpurea* Ham. differt: foliolorum numero majore, (vexillo sericeo?), leguminibus erectis, racemis brevioribus caet. — Caeterum hujus etiam habitus inter congeneres alienus, Kieseram fere aemulans.

In de kuststreken van Zuid o o s t - J a v a, zeldzaam, bijv. bij Siri Gontjo, door ZOLLINGER ontdekt.

9. **Indigofera atropurpurea** HAM. Fruticosa erecta, foliola 5-juga ovato-elliptica obtusa mucronata margine subundulata, juniora adpresse pubescentia, adulta glabra, racemi axillares graciles, inferiores folium aequantes, legumina pendula recta compressa 8—10-sperma. *I. atropurpurea* Hamilt. Hornem. Hort. Hafn. add. p. 152. DC. Prodr. II. p. 225. Don Prodr. Flor. Nep. p. 244. Wight Icon. II. tab. 369.

Nepal.

10. **Indigofera pulchella** ROXB. Frutescens erecta vel subarborea, innovationes albido-pubescentes, ramuli angulati; foliola 8—10-juga, obovata vel lato-elliptica emarginata mucronata, racemi folia circiter aequantes, sessiles, multiflori, ex axillis foliatis et defoliatis, flores ampli; calycis dentes acuti, petala calyce multo longiora bilabiatis patula, legumina subdeflexa, subcylindrica, crassa, recta, acutata, 10—12-sperma, suturis calloso-incrassatis. *I. pulchella* Roxb. Hort. Beng. p. 57. Flor. Ind. III. p. 382. W. et Arn. Prodr. p. 203. — Wight Icon. II. tab. 367. — *I. purpurascens* Roxb. l. c. p. 383. — *I. cassioides* DC. Prodr. II. p. 225. — *I. verrucosa* Grah. in Wall. Cat. n. 5469. — *I. glaucescens* Grah. l. c. n. 5484.

In de bergstreken van Voor-Indië.

11. **Indigofera celebica** MIQ. Suffruticosa?, ramuli angulati tetragoni vel subcompressi, inferne nudi, superne pilis appressis scabriusculi, folia alterne pinnata, foliola 5 vel 3 (utrinque 1—2 cum impari) increscentia, linearia, lineari-lanceolata, terminale subspathulatum, mucronato-acuta, 2—4 lin. longa, subtus appresse puberula glabrescentia fusco-puncticulata, supra subglabra, racemi axillares pedunculati folio longiores, rhachis sparse pilosula, flores deflexi, pedicellis brevibus densius pilosulis, bracteae lanceolatae parce puberae pedicello longiores, caducae, bracteolae subconformes sed angustiores, calycis tubo adnatae, calycis profunde 5-partiti lacinae angustae acutae hirtellae, legumina linearia subangulata vel subcompressa,

inucronato-acuta pilosula. — Foliis sequenti affinis; florum indole ad *I. hirsutam* vergit.

Celebes, bij Maros (ZOLL. *Herb. n.* 1173 Z.)

12. **Indigofera paucifolia** DILIL. Frutescens, erecta, ramosissima, albido-pubescent, rami teretes, foliola 1—5 alterna oblongo-lanceolata vulgo circiter semipollicaria, terminale maximum, racemi solitarii sessiles subspicati folio longiores multiflori, flores parvi, dentes calycis acuti; legumina linearia leviter compressa, torulosa, pendula, sursum recurva, 4—6 lin. longa, 5—8-sperma, semina reniformia nitida. *I. paucifolia* Dilil. *Flor. d'Egypte*, p. 107, tab. 37. fig. 22. DC. *Prodr.* II. p. 224. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 201. Wight *Icon.* II. tab. 331. — *Ind. argentea* Herb. Banks. (non Linn.) Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 374. — *Ind. heterophylla* Roxb. *mss.* — *Ind. colorata* Roxb. *mss.* — *Ind. Anil* Smith. *herb.* — *Bremontiera ammoxylon* § *Burmanni* DC. *Prodr.* II. p. 353. — *Burm. Zeyl.* tab. 82 (bona). — Ab *Indigofera argentea* Linn. quae in India vix occurrere videtur, valde differt foliolis alternis nec oppositis, leguminibus non compressis. — Frutex depressus corollâ carneâ (ZOLL.) Vexillum ut calyx sericeum.

Ceylon. Bengalen. Java in de kuststreken der provincie Tagal, bij Soerakarta.

§ 3. *Brachystachyae* W. et Arn. Folia petiolata; racemi sessiles breves, petiolo breviores multiflori densi; pedicelli calyce multo breviores; legumina linearia, fere recta, deflexa, multoties longiora quam lata, obiter compressa, suturis incrassata et subsulcata.

13. **Indigofera trifoliata** LINN. Suffruticosa ramosa, rami graciles diffusi, prostrati, apicibus adscendentes, glabri, deorsum teretes, sursum bi-angulati et pubescentes; folia longiter petiolata palmato-trifoliolata; foliola cuneato-obovata utrinque pubescentia, subtus glandulosa; racemi sessiles petiolis breviores densi multiflori, flores parvi; calycis lacinae longae subulatae; legumina recta deflexa leviter compressa, obiter torulosa, utrinque juxta suturam nervo prominente subalato instructa; semina 6—8, cylindrica utrinque truncata. *I. trifoliata* Linn. *Amoen. Acad.* IV. p. 327. DC. *Prodr.* II. p. 223. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 201. Wight *Icon.* I. tab. 314. Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 53. Benth. in *Pl. Jungh.* p. 208. — *Ind.*

multicaulis DC. l. c. p. 223. Zoll. l. c. — *I. prostrata* Willd. Spec. III. p. 1226? — *I. Leschenaultii* DC. l. c. — *Ind. peregrina* DC. l. c. p. 224. — *Ind. moluccana* DC. l. c. p. 252. — *Ind. canescens* Lam. Spreng. Syst. III. p. 274. — *I. glandulosa* Roxb herb. — *Ind. orixensis* Roxb. herb. — *Ind. congesta* Grah. in Wall. Cat. n. 5471. — *I. adenophylla* Grah. l. c. n. 5462. — *Ind. canescens* ej. l. c. n. 5448. Plukn. tab. 113, fig. 8.

Foliolorum formâ magis minusve angustatâ eorumque magnitudine et indumento mire variat. In *I. congesta*, *I. canescenti* et *I. Leschenaultii* paullo latiora. In *I. peregrina* flores in racemo superiores vulgo magis abortivi. In *I. orixensi* flores majores.

α. angustata. In spec. javanicis ut et in Philippinensibus foliola angustiora et paullo densius pilis obtecta, legumina parumper majora et evidentius tetragono-alata quam in plerisque indicis; occurrunt etiam formae intermediae numerosae. In spec. a cl. ZOLLINGER lectis, foliola semipollicem longa acuta, lineâ angustiora et legumina propemodo tetragona.

β. multicaulis (Ind. multicaulis. DC.), valde ramosa, foliola oblongo-obovata glandulosa, pilis centro affixis pubera, 1½ poll. longa, 3 - 4 lin. lata vel et minora. "Corolla rubro-coccinea vel subaurantiaco-rubra (est fere *I. trifoliata* L. — *I. prostrata* Roxb. Wight Icon. tab. 214.)

γ. canescens (Lam), major, ramuli angulati scabro-appresse pilosi, folia longissime petiolata, foliola elliptica, obovato-vel elliptico-oblonga, majora 1¼ poll. longa, pilis centrefixis praesertim subtus dense obtecta, legumina subtetragona, albido-pilosa. — Habitus valde alienus albicans! Corolla aurantiaco-carnea.

δ. timorensis (Ind. timorensis DC. Decaisn. Mém. Mus. III. p. 468.), statura praecedentis sed glabrior, foliola terminalia 1 poll. longa, 3 lin. lata.

Door geheel Indië. Java, en verdere Sunda-eil., Molukken.

β. Java, langs de wegen tusschen Lamodjang en Poeger op de Zuidkust, op drooge rijstvelden in de provincie Malang, bij Soerakarta.

γ. Bij Selo Wogo in de provincie Besoeki.

§ 4. *Dissitiflorae* W. et Arn. Folia pinnata; racemi pedunculati pauciflori; flores brevissime pedicellati distantes; calycis lacinae brevi-subulatae; legumina recta cylindrica 6 - 12-sperma.

11. *Indigofera pentaphylla* LINN. Suffruticosa, decumbens, ramis

praeter innovationes glabri, teretes, folia pinnata, foliola 1—2-juga ovalia, utrinque sed praesertim subtus molliter albo-pubescentia: stipulae lanceolato-subulatae pilosae; pedunculi foliorum circiter longitudine 2—3-flori; calycis lacinae breves subulatae; legumina recta, cylindrica mucronata glabra; semina 16—12 cylindrica utrinque truncata. *I. pentaphylla* Linn. *Syst. Veg.* p. 564. *DC. Prodr.* II. p. 230. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 200. *Wight Icon.* II. tab. 385. — *Ind. fragrans* Retz. *Observ.* IV. p. 29. *DC. l. c.* p. 229. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 375. — *Ind. glabra* Linn. *Spec.* p. 1062. *DC. Prodr.* l. c. — *I. heterophylla* *Roxb. Herb.* — *Plukn. tab.* 166, fig. 1.

In Voor-Indië niet zeldzaam. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

15. **Indigofera viscosa** LAM. Suffruticosa erecta ramosissima, rami, petioli, pedunculi et legumina glutinosa, glanduloso-pilosa; folia petiolata; foliola 4—8-juga, elliptico-oblonga, praesertim subtus albido-appresso-pubescentia; racemi pedunculati foliorum longitudine vel longiores; flores distantes parvi; calycis lacinae brevi-subulatae; legumina horizontalia recta cylindrica; semina 6—12 cylindrica utrinque truncata. *I. viscosa* Lam. *Encycl. méth.* III. p. 247. *DC. Prodr.* II. p. 227. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 377. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 200. *Wight Icon.* II. tab. 404. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 53. — *Ind. glutinosa* *Roxb. herb. Guill. et Perrott. Flor. Seneg.* — *Ind. lateritia* Willd.? — *I. graveolens* *Roxb. herb.* — *Galega Colutea* *Burm. Flora Ind.* p. 172? — *Pluk. tab.* 166, fig. 3. Valde variat statura. In sp. Timor. foliola 2 lin. longa; in javanicis minora. Pili centrifixi albi appressi.

In Indië en geheel tropisch Afrika, aan de kust van Guinea en den Niger niet zeldzaam.

Java, op de zandgronden langs de beek Lamodjang. enz. Timor.

§ 5. *Monanthae* *W. et Arn.* Folia sessilia; foliola 3—5; pedunculi solitarii filiformes uniflori; calycis lacinae lanceolatae acutae; legumina cylindrica recta 3—6-sperma, quater usque octies longiora quam lata.

16. **Indigofera aspalathoides** VAHL. Fruticosa, erecta, innovationes albido-pubescentes; rami graciles patentés, folia sessilia digitato-3—5-foliolata; foliola anguste cuneata parva, supra glabra, subtus pilosula, pedunculi solitarii uniflori foliorum longitudine, flores exigui, legumina cylindrica acutata recta subglabra 4—6-sperma. *I. aspalathoides* *Vahl in Herb. Juss. DC. Prodr.* II. p. 231. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 194. *Wight Icon.* II. tab. 332. — *I. aspalathifolia* *Roxb. Flor. Ind.* III.

p. 371. — *Aspalathus indicus* Lam. Spec. p. 1001. *Burm. Fl. Ind.* p. 155. — *Lespedeza juncea* Wall. Cat. n. 5743 l. c. — *Plukn. tab.* 101. f. 6, tab. 201, f. 2. *Rheede Hort. Mal.* IX. tab. 37.

Voor-Indië.

17. **Indigofera uniflora** HAM. Perennis, ramuli prostrati graciles longi colorati, folia sessilia, pinnatim 3—5-foliolata, foliola angusta cuneato-oblonga, acuta, supra glabra, subtus pilis albis paucis inspersa, pedunculi filiformes uniflori, folium duplo superantes, flores parvi, legumina lineari-oblonga teretia recta acutata fere glabra, longitudine quater latitudinem excedente, circiter tri-sperma. *I. uniflora* Ham. in *Herb. Banks, Roxb. Flor. Ind.* III. p. 374. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 299. *Wight Icon.* II. tab. 331.

Voor-Indië.

§ 6 *Brachycarpae* W. et Arn. Racemi sessiles breves densi subcapituliformes; flores sessiles; legumina 1—2-sperma globosa vel brevis-oblonga, longitudine latitudinem haud duplo excedente.

18. **Indigofera enneaphylla** LINN. Perennis, procumbens, innovationes cum foliis albo-appresso-pubescentes; rami prostrati biangulati; folia pinnata sessilia, foliola incremmenti-3—5-juga, obovata, $1\frac{1}{2}$ —3, raro $3\frac{1}{2}$ lin. longa, stipulae lanceolatae acuminatae scariosae; racemi sessiles breves ovaes densi multiflori; calycis lacinae longe subulatae; legumina oblonga vel ovalia dense pubescentia non alata, circiter 2 lin. longa, semina 2 ovata unâ extremitate truncata. *Linn. Mant.* p. 272. *DC. Prodr.* II. p. 229. *Roxb. Fl. Ind.* III. p. 376. *Wight Icon.* II. tab. 403. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 199. *Benth. in Pl. Jungh.* I. p. 207. — *Ind. caespitosa* Wight in *Wall. Cat.* n. 5447. — *Hedysarum prostratum* Linn. *Mant.* I. p. 102. *Burm. Fl. Ind.* p. 168. tab. 55. fig. 1. — *Plukn. tab.* 166. f. 2. — Corolla purpurascens, teste ZOLLINGER.

In Indië niet zeldzaam. Java: bijv. op den Goenong Gamping, bij Jogjakerta, in de zandstreken nabij Lamadjang, bij Socrakarta, enz.

19. **Indigofera linifolia** RETZ. Suffruticosa diffusa, procumbens, tota pube appressâ sericeo-albicans, folia simplicia subsessilia obovata, oblonga usque lanceolata imo anguste linearia, mucronata; stipulae subulatae; racemi brevissimi sessiles 2—4-flori; calycis lacinae longe lanceolato-subulatae, legumina globosa monosperma,

semina globosa. *Ind. linifolia* Retz. *Observ.* IV. p. 29, VI. p. 33. *tab. 2.* DC. *Prodr.* II. p. 222. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 370. *Pl. Co-rom.* II. *tab. 196.* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 198. *Wight Icon.* I. *tab. 313.* Zoll. *in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 53. — *Ind. polygonoides* Wendl. — *Indig. albicans* Span. *mss.* — *Hedysarum linifolium* Linn. *Suppl.* p. 331. — *Sphaeridiophorum* Desv. *Journ. Bot.* III. p. 125. *tab. 6. fig. 35.* — *Hallia glauca* Zipp. *mss.* — α . *Var.* foliis angustissimis. — β foliis obovatis — γ *brevifolia* Blume *in Herb. L. B., parvula, foliis exilibus.*

Door geheel Indië gemeen; Timor, op steenachtige plaatsen bij Bakanasi, Amabi.

α Moluksche eilanden, Bima op de rotsen bij Belambi aan de kust. — β . Java.

Quid Indigofera humilis Zippel? An huc referenda?

20. **Indigofera cordifolia** HEYN. Diffusa, albo-villosa, folia simplicia lato-ovata, basi leviter cordata, subsessilia, 2 vix 3 lin. longa, stipulae setaceae; racemi capitati sessiles, 3—6-flori; calycis lacinae longe subulatae, legumina ovalia, villosa, disperma; semina ovata una extremitate truncata. *I. cordifolia* Heyn. *in Roth Nov. Spec.* p. 357. DC. *Prodr. l. c.* p. 222. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 199. *Decaisn. in Nouv. Ann. du Mus.* III. p. 468. — *Hallia cordella* Zippel. *herb.*

Timor, bij Bakanasi, Amabi enz., en in Voor-Indië.

XCVI. ACANTHONOTUS BENTH. Calycis profunde 5-fidi lacinae lanceolato-subulatae. Petala breviter unguiculata inter se calycisque aequilonga; vexillum obovatum, alae lineari-oblongae liberae, carinae rectae edentulae phylla fere a basi connata. Stamina diadelfa, antherae late didymae, connectivo in acumen producto, basi dorso piloso. Ovarium breviter stipitatum, lineare obliquum, in stylum validum uncinatum productum; stigma subsimplex. Legumen indehiscens, falcatum latiusculum compressum, echinatum, hispido-setosum, dorso bicarinatum. Semen solitarium. Herba; folia simplicia, flores racemosi. — *Indigoferae Sect. Echinatae* W. et Arn.

1. **Acanthonotus echinatus** BENTH. *in Flor. Nigr.* p. 293. — *Indigofera echinata* Willd. *Spec.* III. p. 1222. DC. *Prodr.* II.

p. 222. *Roxb. Fl. Ind.* III. *p.* 370. *Wight et Arn. Prodr.* I. *p.* 198. *Wight Icon.* I. *tab.* 316. — *Ind. prostrata Roxb. Herb.* — *Hedysarum nummulariaefolium Linn. Spec. p.* 1051 *excl. syn.* — *Hed. rotundifolium Vahl Symb* II. *p.* 81. — *H. erinaceum Poir. Enc. méth.* IV. *p.* 393. — *Onobrychis rotundifolia Desv. DC. Prodr.* II. *p.* 348. — ? *Hed. cuneifolium Roth Nov. Pl. Spec.* *p.* 357. (*Onobrychis DC. l. c.*) *quoad legumen.* — *Pluken. tab.* 433, *fig.* 1. Herba prostrata, rami angulati; folia simplicia, obovata vel et oblonga imo subacuta, minute glandulose punctata. Stipulae subulatae; pedunculi folio breviores, racemi 6—8-flori. Carina acuminata. Legumen aculeis angulatis in facie convexa super nervos geminos armatum, subtriquetrum, falcatum.

In West-Afrika en door geheel Indië op vochtige plaatsen algemeen verspreid.

XCVII. PSORALEA LINN. Calycis persistentis ad medium 5-fidi tubus ut plurimum glandulosus, laciniae acuminatae, antica reliquis paulo longior. Stamina 10, saepissime diadelpa, 9—1, decimum quandoque reliquis basi adnatum. Legumen calycis longitudine, monosperinum subinde rostratum. — Frutices vel herbae, vulgo glanduloso-verruculosae. Stipulae petiolorum basi adnatae; folia varia; flores violacei, albi aut purpurei.

Soorten:

Blaadjes drie, breed omgekeerd eirond, geheel onbehaard, steunbl. breed-eirond: 1. *Ps. stipulacea*; — bl. drie, langw. stomp klierachtig en behaard: 2. *Gaudichaudii*; — jongere deelen lang-behaard; blaadjes drie, ellipt, langw. klieracht.; steelen behaard: 3. *Ps. Tamborensis*.

1. **Psoralea stipulacea** DECAISN. Folia trifoliolata, foliola latiuscule obovata mucronata, terminale 3 poll., coriacea glaberrima; stipulae latae ovato-rotundatae acuminatae petiolum subaequantes; spicae folio paullo breviores laxiflorae, bracteae latiusculae, pedicelli hirsuti. — *Ps. stipulacea Decaisn. Nouv. Ann. du Mus.* III. *p.* 466.

Timor.

2. **Psoralea Gaudichaudiana** DECAISN. Rami pubescentes, folia tri-

foliolata, foliola oblonga obtusa mucronulata, $2\frac{1}{2}$ —3-poll., glandulosa, petiolique pubescentes; stipulae parvae ovatae acuminatae; spicae folio breviores; bracteae ovato-lanceolatae acuminatae; calycis laciniae posticae lineari-oblongae acutae; labii inferioris laciniae suboblongae obtusae; legumina globosa calyce breviora. — *Decaisn. l. c.*

T i m o r.

3. **Psoralea tamborensis** MIQ. Tota grosse glandulose punctata, innovationes hirtellae, adulta subglabra, foliola tria elliptico-oblonga vulgo subobversa, basi acuta, apice rotundato mucronata, coriacea, adulta glabra utrinque glandulosa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, obsolete venosa, petioli petiolulique parce piliferi, racemi axillares pedunculati folio breviores dense hirtelli et glandulosi, bracteae subovatae acutae, pedicelli calyce breviores, calycis dense hirti et glandulosi labii anterioris lacinia media lineari-elongata acuta, corolla albida, carina apice macula violacea. — Frutex. Ramuli subteretes glabri. Stipulae parvae subovatae appressae. Petiolus communis infra foliola 5—6 lin., supra ea 3—4 lin. aequans. Petioluli lineâ breviores. Racemus $1\frac{1}{2}$ poll. longus. Flores vix 2 lin. longi. Lacinia calycis antica arcuato-patens reliquis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longior. — *Herb. Zolling. n. 3362.*

Sumbawa, op den berg Tambora, 1—6000', door ZOLLINGER ontdekt.

Subtribus III. *Trifolieae* DC. l. c. Legumen uniloculare. Stamina diadelpa. Folia saepissime palmatim 3—5-foliolata, rarissime imparipinnata, primordialia alterna. Caules herbacei, rarissime suffrutescentes.

XCVIII. PAROCHETUS HAM. Calycis ebracteolati campanulati 4-fidi laciniae aequilatae, antica reliquis longior. Corollae calycem superantis vexillum incumbens, lato-obovatum emarginatum, carinâ obtusâ alis obtectâ longius. Stamina diadelpa 9—1. Stylus glaber. Stigma obtusum. Legumen lineare compressum, polyspermum. Semina reniformia lenticulari-compressa, funiculis brevibus transverse affixa, hilo subrotundo. Cotyledones transverso-reniformes crassiusculae, radícula accumbens majuscula. — Herbae perennes, foliis longissime petiolatis trifoliolatis, foliolis obovatis retusis, floribus magnis purpureis.

1. **Parochetus communis** HAMILT. in *D. Don. Prodr. Fl. Nep.* p. 240. *Benth. Pl. Jungh. I.* p. 207. — *Paroch. major* *D. Don l. c.* p. 241. — *P. oxalidifolia* *Royle Illustr. Bot. Himal. p.* 201, *tab.* 35, *fig.* 1. — *P. maculata* *Benn. in Horsf. Pl. Jav. rar. p.* 162, *tab.* 34. — Herba perennis longissime repens; caules vix hic illic pilosuli. Stipulae ovato-lanceolatae membranaceae pilosulae. Petioli 4—8-pollicares, complanati exstipellati. Foliola saepius subintegerrima, etiam plus minus crenata seu acute paucidentata in iisdem speciminibus, variant nunc vix 2 lin. longa et lata, nunc in speciminibus vegetioribus pollicaria vel etiam majora, maculata vel immaculata. Pedunculi elongati complanati filiformes, apice 3—1-flori; pedicelli umbellati pilosi. Corolla purpurea. Alae vexillo paullo breviores, sed dimidio angustiores unguiculatae, dente postico unguem fere aequante. Carinae petala superne antice unita, apice oblique truncata, basi non dentata. Ovarium sessile lineare, apice attenuatum, circiter 20-ovulatum.

Algemeen door gcheel Indië verspreid. Java bijv. op den Soembing, op den Merbaboe, Sello, nog boven 6000', op den Waliran 5—9000'. — *Somangen jav.*

XCIX. TRIFOLIUM LINN. Calycis campanulati vel tubulosi 5-fidi- vel dentati subbilabiati lacinae elongatae. Corolla plerumque marcescenti-persistens. Vexillum alas, alae carinam obtusam superantes. Stamina 10 diadelpa, 9—1. Ovarium 1-pluriovulatum; stylus glaber, stigma terminale obtusum. Legumen parvum uniloculare 1—4-spermum, nunc sessile, tubo calycino indurato inclusum, nunc stipitato-exsertum, tenuissime membranaceum, irregulariter ruptile. — Herbae regionum temperatarum totius orbis, foliis ternatis vel interdum quinatis, stipulis petiolo adnatis, floribus capitatis, umbellatis vel spicatis.

1. **Trifolium pratense** LINN. Erectum vel adscendens, foliola ovata vel ovalia obtusa vel retusa, integerrima, stipulae latae nervosae glabrae breviter acuminatae inflexae, capitula subsessilia ovoidea obtusa, calycis lacinae subpilosae flexiles subaequales, petala basi unita, semina reniformia compressa flavescencia. *T. pratense* *Linn. Spec. p.* 1082. *DC. Prodr. II. p.* 195. — Var. *Sativum* *Sering.* elatum, foliola ovata vel lanceolata, capitula globosa maxima, flores purpurei.

De tamme klaver wordt ook in Indië en op den Archipel hier en daar verbouwd.

C. TRIGONELLA LINN. Calyx campanulatus, 5-fidus vel 5-dentatus. Vexillum et alae patentes, carina brevissima obtusa.

Stamina diadelpa, 9—1, superne aequalia. Ovarium rectum pluri-ovulatum. Stylus filiformis glaber, stigmatē obtuso. Legumen lineare vel oblongo-lineare, compressum vel cylindricum, acuminatum, saepe nervoso-striatum, vel rugosum, polyspermum. — Herbae graveolentes europaeae et Asiae mediae, foliis pinnatim 3-foliolatis, stipulis petiolo adnatis minutis, floribus subsolitariis, racemosis vel subumbellatis.

Soorten:

1. Bloemen okselst. 1—2 ongesteeld, peul lang gepunt: 1. *T. Foenum-graecum*. — 2. Bloemtrossen met veel bloemen, langer dan het blad; peul met eene korte punt: 3. *T. corniculata*.

1. **Trigonella Foenum-graecum** LAM. Annua, erecta, simplex, foliola obovata denticulata; stipulae lanceolato-falcatae, integrae; flores sessiles solitarii vel gemini; calyx pilosus, dentibus tubum aequantibus; legumen elongatum compressum, longitudinaliter reticulatum, falcatum, rostro longo terminatum. *T. foenum-graecum* Linn. *Spec.* p. 1095. *DC. Prodr.* II. p. 182. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 195.

2. **Trigonella corniculata** LINN. Annua, suberecta, flexuosa vel diffusa, glabra, foliola obovata, apice dentata vel serrata, stipulae lanceolatae, integerrimae vel dentatae, pedunculi axillares apice mucronati folia superantes, racemi multiflori; legumen compressum, declinatum, falcatum, breviter acuminatum, transverse venosum, semina reniformia rugosa. *T. corniculata* Linn. *l. c.* p. 1094. *DC. l. c.* p. 184. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 389. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 196. — *T. esculenta* Willd. *DC. l. c.* p. 187.

Beide soorten, in Indië oorspronkelijk niet in het wild, worden op vele plaatsen verbouwd.

Subtribus IV. *Genistae* DC. *l. c.* p. 115. Legumen uniloculare. Stamina saepissime monadelpa. Folia simplicia vel palmata, rarius pinnata; vulgo frutices.

CI. CROTALARIA LINN. Calycis 5-lobi subbilabiati labium posticum bi-anticum trifidum. Vexillum magnum cordatum, basi callosum vel squamulosum, carina falcato-acuminata vel rarius obtusa. Stamina 10 monadelpa, tubus integer vel superne fissus.

Ovarium bi- multi-ovulatum. Stylus lateraliter barbato-pubes-
cens. Legumen turgidum, valvis ventricosis inflatis, rarissime
plano-compressum, di- polyspermum. Semina reniformia compressa.
Herbae vel frutices in regionibus calidioribus totius orbis crescen-
tes; folia simplicia vel palmato-3 . 7-foliolata, stipulae bracteaeque
minimae aut deficientes vel maximae et interdum decurrentes, flores
ut plurimum flavi.

Soorten:

A. Eenvoudige, niet of zeer kort gesteelde bladen.

1. *Geene of geene duidelijke steunblaadjes*; — bladen breed-
eivond stomp, behaard, bloemsteelen tegenover de bladen langer dan
deze, met 2 bloemen, peul kogelrond ongesteeld behaard, met 12—20
zaden: 1. *Cr. biflora*; — bladen elliptisch-langwerpig, van onderen
zijde-achtig harig, trossen tegenover de bladen of eindelingsch met
weinig bloemen, peul langwerpig onbehaard ongesteeld: 2. *Cr. pro-*
strata; — onbehaard, bladen smal lijnvormig, gepunt, trossen einde-
lingsch, peul rolrond langwerpig, onbehaard: 12. *Cr. peduncularis*;
roestkleurig viltig, onderste bladen lancetvormig spits, bovenste lijn-
vormig, trossen eindelingsch, peul 2 duim lang, onbehaard: 15. *Cr.*
salicifolia; — takken en nerven van onderen wit-harig, bladen lang-
werpig-ovaal stomp of spits, aan beide zijden zijde-achtig behaard,
vlag zijde-achtig behaard, peul lang gesteeld, rolrond langwerpig,
onbehaard: 16. *Cr. longipes*; — kruidachtig, fijnbehaard, takjes rond,
bladen lijnvormig stomp, eindelingsche trossen bijkans schermvor-
mig: 21. *Cr. pusilla*; — heesterachtig, jongere deelen dicht wit- en
goudgeel behaard, bladen langwerpig-lancetvormig, jongere aan beide
zijden zijde-achtig behaard, vlag zijde-achtig, peul ongesteeld ovaal
viltig: 25. *Cr. fulva*; — geheel bruin zijde-achtig behaard, bladen
wigvormig omgekeerd eivond, trossen eindelingsch lang, schutbladen
hartvormig gepunt, van boven kleverig, vlag zijde-achtig, peul on-
behaard, in den kelk besloten: 26. *Cr. pulcherrima*; — bladen onge-
keerd eivond of wigvormig, van onderen zijde-achtig behaard, trossen
eenzijdig met veel bloemen, schutbladen klein, achterste slippen van
den kelk diep gescheiden, peul langwerpig, onbehaard, ongesteeld, iets
langer dan de kelk: 35. *Cr. albida*; — hooger dan de voorgaande,
bladen meer lijnvormig; achterste slippen van den kelk diep geschei-

den; — steunblaadjes soms aanwezig, zeer klein: 36. *Cr. deflexa*; — fijn zijde-achtig behaard, bladen lijn- tot wigvormig stomp, van onderen fijn behaard, eindelingsche trossen met veel bloemen, bloemsteeltje kort, schutblaadjes op den kelk tusschen de lippen bevestigd, peul nauwelijks ter lengte van den kelk: 38. *Cr. linifolia*; — onderste bladen omgekeerd hartvormig, overigens als de voorgaande: 39. *Cr. tecta*; — bladen zeer kort gesteeld, omgekeerd langwerpig stomp, van onderen zijde-achtig behaard, peul onbehaard, dubbel zoo lang dan de kelk: 40. *Cr. nana*.

II. *Steunblaadjes zeer klein, nauwelijks zichtbaar of ook in de zelfde soort ontbrekende*; — steunblaadjes en schutbladen priemvormig, zeer klein of ontbrekend; bladen wigvormig langwerpig, doorschijnend gestippeld, van onderen zeegroen en fijn behaard, peul ongesteeld, langwerpig: 13. *Cr. retusa*; — steunblaadjes lijnvormig of ontbrekend, bladen dicht, lijnvormig-wigvormig stomp; trossen eindelingsch met weinig bloemen, pluimsgewijze vereenigd, steunblaadjes eirond spits, van boven kloverig, peul ovaal behaard, ter lengte van den kelk: 27. *Cr. ramosissima*; — steunblaadjes priemvormig of ontbrekend; bladen langwerpig lancetvormig of lijnvormig, van onderen roestkleurig viltig, bloemen in de korte trossen bijkans ongesteeld; kelk lang-harig, peul onbehaard: 31. *Cr. sessiliflora*; — steunblaadjes klein of ontbrekend; takken roestkleurig behaard, onderste blaadjes eirond, bovenste langwerpig-lijnvormig stomp, aan weêrszijden roestkleurig lang behaard, trossen eindelingsch kort, achterste kelkslippen langer dan de bloemkroon, peul nauwelijks langer dan de kelk: 33. *Cr. chinensis*; — steunblaadjes priemvormig, soms ontbrekend, bladen lijnvormig-langwerpig stomp, behaard, kelk ter lengte van de bloemkroon, sterk harig, peul ongesteeld, ovaal, dubbel langer dan de kelk: 34. *Cr. hirta*; — takken rank, roestkleurig behaard, steunblaadjes priemvormig of geene, bladen smal lijnvormig-lancetvormig, eenigzins spits, gestippeld, stijf, van onderen behaard, trossen lang met veel bloemen, kelk roestkleurig behaard, 2 achterslippen breed hoog zamengegroeid; peul nauwelijks ter lengte van den kelk: 37. *Cr. stenophylla*.

III. *Steunblaadjes klein, meer of minder lancet- of lijnvormig*: steunblaadjes lancetvormig, teruggeslagen, bladen omgekeerd eirond-langwerpig, aan weêrszijden behaard, 2 --- 6 lijnen lang, kelk lang

roestkleurig behaard, ter lengte van de bloemkroon, peul langwerpig onbehaard: 3. *Cr. acicularis*; — de geheele plant roestkleurig lang behaard, steunblaadjes lancetvormig-lijnvormig dun-puntig, bladen elliptisch, bovenste lijnvormig, aan weêrszijden viltig, kelk langer dan de bloemkroon, peul 1 duim lang, onbehaard: 4. *Cr. pilosissima*; — steunblaadjes scheef lancetvormig, gepunt, omgeslagen, bladen eirond langwerpig, aan weêrszijden behaard, bloemsteelen met 2—4 bladen, kelk harig bijkans langer dan de bloemkroon, peul onbehaard, 2—3 maal langer dan de kelk: 5. *Cr. ferruginea*; — lang behaard, steunblaadjes lancetvormig-priemvormig, bladen eirond-lancetvormig spits, aan weêrszijden weinig behaard, peul lang behaard, 2 maal langer dan de kelk: 6. *Cr. hirsuta*; — steunblaadjes eirond, gepunt, teruggeslagen, bladen rond tot lijnvormig; ten laatste bijkans onbehaard, bloemsteelen met 1—2 bloemen, peul omgekeerd eirond behaard: 7. *Cr. bifaria*; — stijf behaard, steunblaadjes priemvormig-lancetvormig, omgeslagen, bladen eirond lancetvormig spits, aan weêrszijden harig, peul langwerpig, lang behaard: 8. *Cr. multiflora*; steunblaadjes priemvormig, klein, bladen smal lijnvormig, ook eirond-lancetvormig, stomp of spits, $1\frac{1}{2}$ —3 duim lang, zijde-achtig behaard, trossen lang, eindelingsch, kelk roestkleurig met lange smalle slippen, peul viltig, omgekeerd langwerpig, tweemaal langer dan de kelk: 23. *Cr. juncea*; — takken en steelen vuil roestkleurig behaard, steunblaadjes lancetvormig-lijnvormig $1\frac{1}{2}$ lijn lang, afvallend, bladen kort gesteeld, lancetvormig spits, 3—6 duim lang; bloemen groot, kelk roestkleurig, peul roestkleurig zijde-achtig viltig: 22. *Cr. grandiflora*; — takken scherp vierkant, steunblaadjes klein priemvormig; bladen lijnvormig-lancetvormig puntig, jongere van onderen behaard, bloemen omgewend, peul viltig, driemaal langer dan de kelk: 24. *Cr. tetragona*; — geheel harig-viltig, okselst. steunbladachtige schutblaadjes van boven kleverig, bladen smal, langwerpig stomp, kelk-slippen kleverig, vlag van achteren zijde-achtig, peul ter lengte van den kelk, fijn behaard: 28. *Cr. paniculata*; — steunblaadjes klein, bladen langwerpig-lancetvormig of lijnvormig, 2— $2\frac{1}{2}$ duim lang, van onderen fijn behaard, kelk zeer lang behaard roestkleurig, peul ingesloten: 29. *Cr. calycina*; — steunblaadjes klein lijn-lancetvormig, bladen zeer kort gesteeld, langwerpig lancetvormig stomp, meestal naar beneden versmald, aan weêrszijden aangedrukt harig $1\frac{1}{2}$ duim

lang, tros eindelingsch pluimvormig, schutblaadjes 5 lijn lang, kelk 1 duim lang, bruin zijde-achtig behaard, peul driemaal langer dan de kelk, onbehaard: 30. *Cr. barbata*; — takken roestkleurig behaard, steunblaadjes lijnvormig of lancetvormig; bladen langwerpig of lijnvormig stomp, aan weêrszijden behaard, kelk roestkleurig lang behaard, langer dan de bloemkroon, peul zeer gezwollen, bijkans 2 maal langer dan de kelk: 32. *Cr. mysorensis*.

IV. *Steunblaadjes groot, half pijlvormig, puntig omgeslagen*, — bladen wigvormig-lancetvormig, doorschijnend gestippeld, van onderen zeer fijn behaard; schutbladen hartvormig puntig, kelk onbehaard, peul kort gesteeld onbehaard: 14. *Cr. sericea*.

V. *Steunblaadjes dwars-kalfmaansgewijze, niet groot*, — takjes scherp 3—4-kant, bladen eirond of ovaal, ten laatste bijkans onbehaard, steeltjes korter dan de kelk, peul ongesteeld zacht behaard: 17. *Cr. verrucosa*; — takjes rond of onregelmatig hoekig; bladen van onderen meer behaard, ovaal, ouderen geheel onbehaard, steeltjes langer dan de kelk; peul ongesteeld zacht behaard: 18. *Cr. Arnotiana*; — takjes rond, bladen ovaal spits of stomp, onbehaard, steeltjes bijkans langer dan de kelk, peul kort gesteeld, fijn behaard: 19. *Cr. semperflorens*; — takjes rond, bladen ovaal, aan beide einden spits, van onderen fijn behaard, steeltjes ter lengte van den kelk, peul behaard: 20. *Cr. Heyneana*.

VI. *Steunblaadjes langs den stengel aflopend, deze daardoor gevleugeld*, — digt behaard, steunblaadjes driezijdig, bladen elliptisch-langwerpig tot rond, van onderen zeegroen en ligt viltig, peul ongesteeld, 2 maal langer dan de kelk: 9. *Cr. rubiginosa*; — steunblaadjes driezijdig, lang aflopend, bladen eirond of langwerpig, fijn behaard, peul kort gesteeld, veel langer dan de kelk: 10. *Cr. alata*; bruin witachtig behaard, steunblaadjes omstreeks als de voorgaande, bladen ovaal of omgekeerd eirond-ovaal, stijf, stomp met een puntje, van boven zacht lang harig, van onderen bleek, op de nerven stijf behaard, omstreeks 1 duim lang, kelkslippen bijkans langer dan de bloemkroon: 11. *Cr. Wightiana*.

B. *Bladen gevingerd*.

I. *Drie blaadjes*.

a. *Vruchtbeginsel met twee eitjes; peul ongesteeld kogelrond, blaadjes veelal klein*, — blaadjes wigvormig langwerpig uitgerand.

3—4 lijn lang, tweemaal langer dan de gemeenschappelijke steel, van onderen weinig behaard, bloemsteelen tegenover de bladen met 2 bloemen, schutbladen korter dan de bloemsteeltjes: 41. *Cr. medicaginea*; — blaadjes als de voorgaande, bloemsteelen langer met eenige bloemen, schutbladen gelijk aan het steeltje: 42. *Cr. neglecta*; — jongere deelen behaard, blaadjes wigvormig-lijnvormig uitgerand, $\frac{1}{2}$ duim lang, 2 maal langer dan de steel, vooral van onderen behaard, trossen eidelingsch met 6—8 bloemen: 43. *Cr. Willdenowiana*; — blaadjes wigvormig omgekeerd eirond, breed uitgerand, van onderen fijn behaard, veelal $\frac{1}{2}$ duim lang, bloemtrossen dicht behaard, eirond verkort, vlag van achteren behaard, peul veelal met 2 zaden: 44. *Cr. Zollingeriana*; — blaadjes wigvormig, omgekeerd hartvormig, $\frac{1}{2}$ —1 duim lang, van onderen fijn en weinig behaard, trossen 3—5 duim lang: 45. *Cr. trifolium*; — blaadjes ovaal-elliptisch, omgekeerd eirond $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ duim lang, van onderen eenigzins zijde-achtig, peul fijn behaard: 46. *Cr. elliptica*.

b. *Vruchtbeginsel met 4 of meer eitjes; blaadjes grooter; — † peul gesteeld*; — steel langer dan de kelk; stengel en blaadjes onbehaard, deze ovaal, tot 2 duim lang; steunblaadjes ontbrekend: 47. *Cr. laburnifolia*; — steel korter dan de kelk, blaadjes omgekeerd eirond: 51. *Cr. orixensis*;

†† *peul ongesteeld*; blaadjes ovaal of omgekeerd ovaal, onbehaard of van onderen behaard, trossen lang, kelk bijkans wit behaard, bloemkroon geel, schuitje seisvormig 2 maal langer dan de vleugels, peul lang, met veel zaden, fijn behaard: 48. *Cr. striata*; — blaadjes ovaal spits, van onderen fijn behaard, peul langwerpig eenigzins krom, roestkleurig viltig: 49. *Cr. bracteata*; — blaadjes ovaal, van onderen zee-groen, viltig; kelk bijkans onbehaard, schuitje aan den rand viltig, peul 1 duim lang behaard: 50. *Cr. incana*.

II. *Blaadjes meer dan drie*; — 5, soms 3, lancetvormig tot lijnvormig van onderen zijde-achtig behaard: 52. *Cr. quinquefolia*; — 5, zelden 7 omgekeerd eirond: 53. *Cr. digitata*.

I. SIMPLICIFOLIAE. *Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. p. 473. Folia simplicia, sessilia, nec in petiolo articulata.*

§ 1. *Herbae diffusae plus minus villosae; folia disticha vulgo dissimilia, ovato-lanceolata; stipulae non decurrentes, parvae vel nullae; pedunculi per anthesin oppositifolii.*

1. **Crotalaria biflora** LINN. Prostrata diffusa pilosa, exstipulata, folia simplicia bifaria, lato-ovata obtusa mucronata, basi leviter obliqua et cordata, pedunculi oppositifolii folio ter quaterve longiores circiter biflori; bracteae et bracteolae setaceae, calycis profunde 5-partiti pilosi lacinae lineari-acuminatae corollam circiter aequantes, legumen sessile globosum pilosum submembranaceum, 12—20-spermum. *C. biflora* Linn. *Mant.* p. 570 (*excl. syn. Burm. et descript.*). — *W. et Arn. Prodr.* I p. 190. *Hassk. Cat.* p. 270. *Pl. Jav. rar.* p. 332. — *Crot. nummularifolia* Willd. *Spec.* III. p. 979. *DC. Prodr.* II. p. 127. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 271. — *Cr. hirta* Roth. *Nov. Spec.* p. 339. — *Cr. Rothiana* DC. *l. c.* — *Cr. Rothii* Spreng. *Syst.* III. p. 237. — *Astragalus biflorus* Linn. *Mart.* p. 273. — *Cicer nummulariaefolium* Lam. *Encycl. Meth.* II. p. 2. *DC. l. c.* p. 354. — *Plukn. tab.* 389, *fig.* 5.

Gemeen in geheel Indië. — Java. Kakatjangan jav. — Onder dezen naam worden de meeste soorten alsmede *Neurocarpus* begrepen, allen worden door buffels en geiten met graagte gegeten.

2. **Crotalaria prostrata** ROXB. Suffruticosa parva basi ramosa, rami prostrati graciles hirti, stipulae obsoletae; folia elliptico-oblonga, basi leviter obliqua, subtus dense sericeo-villosa, racemi oppositifolii vel terminales, pauciflori, bracteae minutae subulatae, flores parvi, calyx villosus corollâ brevior, labium posticum bifidum, anticum trifidum, legumen sessile glabrum oblongum, sursum dilatatum, 4^{er}—6^{es} calyce longius, polyspermum. *Cr. prostrata* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 270. *DC. Prodr.* *l. c.* p. 530. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 189. *Spanogh. Linnaea* *l. c.* p. 89 (?) — *Crot. obliqua* Spanogh. *herb.*

Voor-Indië. — Timor; — Java, bij Soerakarta.

3. **Crotalaria acicularis** HAM. Diffusa prostrata, pilis longis patentibus tenerrimis laxis hirta, stipulae lanceolatae reflexae, folia obovata oblongave, utrinque pilosa subtus pallida glaucina, 2—6 lin. longa, pedunculi 6—20-flori; bracteae cordato-lanceolatae, calyx pilis longis rufo-hirsutissimus corollam aequans vel superans, ovarium multiovulatum, legumen oblongum glabrum calyce dimidio longius. *Cr. acicularis* Ham. in *Wall. Cat.* n. 5390. *Benth. in Hook. Lond. Journ.*

of Bot. II. p. 476. Pl. Jungh. I. p. 205. — *Cr. disticha* Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 52 et 75. — Variat foliorum magnitudine et totius stirpis indumento. Corolla flava. — *Forma* foliis ovatis: *Crot. minutiflora* Spanogh. ex icon. inedit.

Indië. — Java, op onbebouwde plaatsen in de vlakten van het Zuidoostelijk gedeelte, op zandige plaatsen, op de kalkgronden van den Goenoeng Gamping; aan den weg bij Gondang; bij Soerakarta, enz.

4. ***Crotalaria pilosissima*** MIQ. Suffruticulosa, diffusa, ramosa, tota densissime patentim rufule hirta, rami teretes, stipulae lanceolato-lineares deflexo-patulae persistentes, 1—3 lin. longae, filiformi-acutae, folia elliptica vel superiora elliptico-lanceolata aut lanceolata utrinque obtusa, submucronata, raro acuta, utrinque subtus et super nervum densius hirto-villosa, subtus pallidiora, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ —2 poll. longa, 4—2 lin. lata, racemi pauciflori ramulos terminantes, bractee lineari-lanceolatae dense hirtae pedicellum subaequantes, bracteolae infra tubi calycini basin insertae calyce breviores, hujus profunde fissi circiter semipollicaris lacinae lineares acutae corollâ longiores, legumen oblongum sursum paullo crassius glabrum sessile circiter pollicare.

Java, op de drooge grasvlakten bij Trawas (ZOLL. n. 2203), bij Soerakarta (HORSF.).

5. ***Crotalaria ferruginea*** GRAH. Prostrata, diffusa, ferrugineo-villosa; stipulae oblique lanceolatae acuminatae deflexae, folia ovato-oblonga rarius lanceolata, utrinque pilosa, subtus pallida infima (raro obvia) multo majora obovata, $2\frac{1}{2}$ poll., reliqua 1— $\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi 2—4-flori, bractee bracteolaeque parvae lineares, calyx villosus corollam subsuperans, ovarium multiovulatum, legumen glabrum calyce duplo triplove longius, $1\frac{1}{4}$ pollicare *Cr. ferruginea* Grah. Wall. Cat. n. 5398. Benth. Hook. Journ. l. c. p. 476. Pl. Jungh. l. c. — *Cr. obliqua* Wall. Cat. n. 5388 B. et C. — *Cr. canescens* Wall. l. c. n. 5415. — *Cr. crassifolia* Ham. in Wall. Cat. n. 5416. *Cr. leioloba* Bartl. in Ind. Sem. Hort. Gött. 1837. Linnaea XII. Litt. p. 80? — Affinis humifusae sed flores plus duplo majores et legumen maturum 8—10 lin. longum. Folia subtus inter pilos punctata Simillima etiam *Cr. ovali* (ex America boreali) sed folia hujus

saepius breviora et stipulae saltem folii pedunculo oppositi plus minus decurrunt.

Bergstreken van Indië. Ceylon. — Java, op den Oegarang 3 — 5000', op den Merapi, bij Samoengan, enz., bij Gondaug, enz.

6. **Crotalaria hirsuta** WILLD. Prostrata piloso-hispida, ramuli tenues rigiduli, stipulae lanceolato-setaceae patentés, folia ovata oblonga vel lanceolata acuta utrinque parce pilosa, pedunculi 3—5-flori, bractee lanceolatae acuminatae, calycis pilosi lacinae immarginatae corollâ breviores; ovarium multiovulatum, legumen longe pilosum oblongum calyce duplo longius. *Cr. hirsuta* Willd. *Spec.* III. p. 978. *Wall. Cat.* n. 5413 *B. Benth in Hook. L. Journ. l. c.* p. 477. — *Cr. dichotoma* Roth. *Nov. Spec.* p. 340. — *Cr. rubiginosa* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 269 non Willd. — *Cr. bifaria* Wall. *Cat.* n. 5399 *ex parte.* — *Cr. triflora* Heyn. *in Wall. Cat.* n. 5387.

Voor-Indië, tot aan het Himalaya-gebergte.

7. **Crotalaria bifaria** LINN. Procumbens herbacea, scabriuscule pubescens, rami graciles elongati teretes, stipulae parvae ovatae acuminatae reflexae, folia orbicularia usque oblonga vel linearia. pubescentia vel demum fere glabra; racemi terminales et oppositifolii 1—2-flori; bractee cordato-acuminatae, bracteolae exilissimae infra medium pedicelli, calyx scabro-pubescens, profunde 5-fidus corollâ brevior, laciniis lineari-lanceolatis acuminatis colorato-marginatis, medio pallidis, legumina obovoidea hispido-pubescentia vel hirta. *Cr. bifaria* Linn. *Suppl.* p. 322. *DC. Prodr.* II. p. 127. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 188. *Wight Icon.* I. tab. 30 — *Cr. dichotoma* Roth. *Nov. Spec.* p. 340. *DC. l. c.*

Tanjore, op het Indisch schiereiland.

8. **Crotalaria multiflora** BENTH. Diffusa, hispida, stipulae lanceolato-setaceae deflexae, folia ovata vel lanceolata acuta utrinque hispidula, pedunculi rigidi pluriflori, bractee lanceolato-setaceae, calycis hispiduli lacinae lanceolatae late marginatae corollâ (maxima) parum breviores, ovarium multiovulatum, legumen oblongum hirsutum calyce vix duplo longius. *Cr. multiflora* Benth. *in Hook. L. Journ. l. c.* p. 478. — *Cr. bifaria* var. *multiflora* W. Arn. *in Nov. Act. Nat. Cur.* XVIII. I. p. 329. Folia majora, firmiora quam in *C. bifaria*, saepissime acuta. Pedunculi 4—10 poll. longi. Flores duplo fere majores. calyce pollicari, vexillo amplo insigniter striato. Carina margine et dorso dense lanata.

Ceylon.

§ 2. Decumbentes vel erectae, stipulae omnes vel folii pedunculo suboppositi plus minus secus caulem decurrentes; pedunculi terminales vel laterales, raro oppositifolii; legumina polysperma, glabra

9. **Crotalaria rubiginosa** WILLD. Humilis, fruticosa, diffusa, graci-

lis, dense pubescens; stipulae decurrentes, apice triangulares; folia elliptico-oblonga usque rotundata, mucronata, subtus leviter tomentosa et glauca, racemi laterales, legumina sessilia, calyce circiter duplo longiora. *Cr. rubiginosa* Willd. *Spec.* III. p. 973, DC. *Prodr.* II. p. 125. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 181. *Wight Icon.* III. tab. 885. — *Cr. ovalifolia* Wall. *Cat.* n. 5411.

Neilgheries, Dindygul in Voor-Indie.

10. **Crotalaria alata** ROXB. Erecta, elata vel basi subdecumbens, adpresse pilosa, stipulae triangulares longe decurrentes, folia ovata vel oblonga subtus pallidiora, pedunculi pluriflori, bracteolae ovatae acutae, calycis lacinae lanceolatae, posticae paullo latiores corollam subaequantea, legumen breviter stipitatum calyce pluries longius. *Cr. alata* Roxb. (et Ham.) in Don *Prodr. Flor. Nep.* p. 241. DC. *Prodr.* II. p. 124, Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 51. *Crot. rubiginosa* (haud Roxb.) *Herb. L. B.* Statura valde variat. Appresse mollior pilosa. Folia 1 — $3\frac{1}{4}$ poll. longa, vulgo magis minusve oblonga. Racemi griseo- vel aureo-villosuli. Calycis lacinae villosulae, posticae exacte fere vexillum aequantes. Corolla flava. Legumen breviter stipitatum (stipes calyce inclusus) $1\frac{1}{2}$ poll. fere longum. (n. 2644 et 1555 *Herb. Zoll.*).

Op de bergen van de Indische landen. — Java.

11. **Crotalaria Wightiana** GRAH. Erecta, suffruticulosa, ramosa, scabriuscule pubescens (pilis pallidis superne saltem rufulis); stipulae subtriangulares mucronatae vel saltem acutae patulae, longe decurrentes, folia ovalia, elliptica vel obovato-elliptica rigida rotundato-obtusa mucronata, supra molliuscule villosula, subtus pallidiora in costa costulisque (utrinque 4—6) scabriuscule pubescentia, 8—6 lin. longa, racemi oppositifolii pauciflori subsericeo-griseo- vel aureo-villosuli, bractea lanceolatae, bracteolae lineares calyce $\frac{1}{2}$ breviores; calycis villosi lacinae corollâ sublongiores. *Crot. alata* Zoll. ex parte n. 1116, an et 1189? — *Cr. Wightiana* Grah. in *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 181. (phrasis nimis brevis).

Java, bij Gondang op woeste akkers.

§ 3. Glaberrimae glaucescentes, angustifoliae, exstipulatae, pedunculi pauciflori terminales vel oppositifolii. Legumina polysperma, stipitata glabra.

12. **Crotalaria peduncularis** GRAH. Erecta, tenuis, parce ramosa, glabra; caules striati, stipulae nullae; folia anguste linearia acuminata; racemi terminales elongati laxi multiflori; bracteae cordato-acuminatae; flores longe pedicellati; calyx glaber; legumen cylindrico-oblongum basi attenuatum glabrum polyspermum. *Cr. peduncularis* Graham in Wall. Cat. n. 5369. W. et Arn. Prodr. I. p. 186.

Voor-Indië, enz.

§ 4. Herbaceae vel fruticosae erectae elatae, sericeae vel villosae stipulae nullae vel non decurrentes; racemi terminales saepe multiflori, raro demum oppositifolii. Legumina glabra calyce duplo vel pluries longiora, polysperma.

13. **Crotalaria retusa** LINN. Erecta, ramosa, praeter folia subtus, fere glabra: rami striati; stipulae et bracteae subulatae minutae vel deficientes; folia cuneato-oblonga retusa vel rotundata, pellucido-punctata, supra glabra, subtus glauca et tenere appresse sericeo-pubera, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, racemi terminales elongati multiflori, bracteolae exiles subulatae supra medium, calyx corollâ minor glaber: legumen oblongum sursum dilatatum, sessile, glabrum, polyspermum. *Cr. retusa* Linn. Spec. p. 1004. DC. Prodr. II. p. 125. Roxb. Flor. Ind. III. p. 272. W. et Arn. Prodr. I. p. 187. Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. III. p. 51. Benth. Pl. Jungh. I. p. 205. — *Cr. Hostmanni* Steud. in Flor. bot. Zeit. 1844, p. 757. — *Cr. Paulina* Schranck DC. l. c. p. 127? — *Cr. major* Rumph. Herb. Amb. V. p. 278, tab. 196, fig. 1. — Corolla aurea.

Algemeen verspreid door geheel tropisch Azië en Amerika, niet zelden ook in tuinen gekweekt. Java, bijv. op de grasvlakten bij Lamadjang, bij Soerakarta. Sumatra, op drooge met gras begroeide plaatsen. Celebes. — Kering Keringan mal.

14. **Crotalaria sericea** RETZ. Erecta, ramosa, praeter folia subtus, glabra; caules obtusanguli, stipulae magnae semisagittatae acuminatae reflexae; folia lanceolata, basi cuneata, apice mucronata, pellucido-punctata, supra glabra, subtus distincte venosa subglauca, cum pube brevi sericea, racemi terminales elongati multiflori; bracteae cordatae acuminatae sessiles reflexae, inferiores vacuae; bracteolae subulatae infra medium pedicelli, calyx glaber corollâ minor, legumen breviter stipitatum oblongum glabrum polyspermum. *Cr. sericea* Retz? Observ. III. p. 26. — Roxb. Flor. Ind. III. p. 273. — Wight

et Arn. Prodr. I. p. 186. — (*Haud Zolling. in Nat. en Geneesk. Tijdschr. III. p. 51.*) — *C. retusae var. Willd. Spec. III. p. 977.*
C. cuneifolia Schranck Syll. Ratisb. 2, p. 78, (D. cuneifolius Forsk.)
C. spectabilis Roth. Nov. Spec. p. 341. DC. Prodr. II. p. 125. —
Cr. juncea Willd. Spec. III. p. 974 (haud Linn.)? — *Cr. macrophyl-
 la Weinm. Syll. Ratisb. II. p. 26.* — *Rheed. Hort. Mal. IX. tab. 26.*

In geheel Indië, ook als sierplant in de tuinen.

15. **Crotalaria salicifolia** HEYNE. Herbacea erecta, ramosa, dense rubiginoso-tomentella, stipulae nullae, folia inferiora oblongo-lanceolata acuta, superiora anguste linearia acuminata, racemi terminales elongati, remote pauciflori, calyx corollam aequans profunde 5-fidus piloso-tomentosus, basi utrinque bracteolâ ovatâ acutâ munitus, laciniis falcatis; vexillum et bracteolae glabrae, medio lineâ pilosâ, legumina magna bipollicaria glabra. *Cr. salicifolia Heyne in Wall. Cat. n. 5359 a. W. et Arn. Prodr. I. p. 182.*

Voor-Indië.

16. **Crotalaria longipes** WIGHT et ARN. Fruticosa, erecta, ramosa, rami racemi et nervi medii subtus breviter albo-villosi, stipulae nullae; folia oblongo-ovalia obtusa vel breviter acuta, utrinque sericeo-pubescentia, supra argenteo-nitida, racemi terminales et superne axillares; bracteae ovatae acuminatae concavae, deciduae; bracteolae conformes, paullo infra calycem, deciduae, calyx sericeus profunde bilabiatus, labium posticum bipartitum, anticum trifidum, vexillum sericeum, carina glabra, margine inferiore ubi petala non cohaerent et secus unguem villosa, legumen stipitatum cylindrico-oblongum glabrum 8—10-spermum. *Cr. longipes Wight et Arn. Prodr. I. p. 183.*

Indië, bij Kalomalo.

§ 5. Herbae vel suffrutices, haud raro elatae et villosae, stipulae nullae vel haud decurrentes; racemi terminales saepius multiflori vel paniculati, raro demum oppositifolii. Legumina pubescentia vel villosa.

17. **Crotalaria verrucosa** LINN. Herbacea erecta ramosa, partes juniores puberae; rami et racemi acute 3—4-anguli; stipulae semilunares transversae, recurvae; folia ovata, basi abrupte contracta vel acuta, demum utrinque fere glabra, racemi terminales et oppositifolii multiflori; bracteae parvae subulatae reflexae, pedicelli calyce breviores, medio bracteolis exilissimis setaceis instructi; calyx corollâ brevior leviter pubescens; legumen cylindrico-oblongum sessile molli-ter pubescens polyspermum. *Cr. verrucosa Linn. Spec. pl. p. 1005. DC. Prodr. II. p. 125. Rorb. Flor. Ind. III. p. 273. W. et Arn.*

Prodr. I. p. 187. *Wight Icon.* I. tab. 200. *Benth. pl. Jungh.* I. p. 205. *Moritz. Verzeichn.* p. 6. *Hassk. Cat. Bog.* p. 269. β *acuta* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 7 (forma *puberula*). — *Cr. semperflorens* (non *Vent.*) *Zoll. et Moritz. Verz. Zoll. Nat. en Geneesk. Arch.* III. l. c. *Herb. n.* 1222 *rectius ad C. verrucosam pertineat, licet pedicelli calyce saepe aequales.* — *Cr. angulosa* *Lam. Encycl. méth.* II. p. 197. *Cavan. Icon.* IV. tab. 321. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 274. — *Cr. coerulea* *Jacq. Icon. rar. tab.* 144. — *Cr. mollis?* *Weinm. Syll. Ratisb.* II. p. 25. — *Rheed. Hort. Mal.* XX. tab. 29. *Burm. Zeyl. tab.* 34. — Legumen sessile vel stipitatum vix certus est in hac et affinibus character quum in racemis fructiferis vulgo legumina infima brevi-stipitata, summa plane sessilia sint.

Geheel tropisch Azië van Mauritius, tot op de eilanden, der Stille Zuidzee. Java, bijv. bij Soerabaja, provincie Bandung. — (Kakatjangan pollong *sund.*) — Borneo, zuidkust. Sumatra. — Ook in West-Indië en Zuid-Amerika niet zeldzaam.

18. **Crotalaria Arnottiana** BENTH Suffruticosa erecta ramosa, rami teretes vel irregulariter angulati cum racemis foliisque subtus dense pubescentes; stipulae semilunares transversae recurvae; folia ovalia, juniora supra pubescentia demum glabra, subtus in nervis prominentibus villosa, racemi terminales et oppositifolii multiflori. bractee subulatae, parvae, reflexae; pedicelli calyce longiores, bracteolae exiles setaceae calyci approximatae; calyx corollâ brevior dense pubescens; legumina oblonga sursum dilatata, sessilia, molliter pubescentia, polysperma. *Cr. Arnottiana* *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. p. 560. *Pl. Jungh.* I. p. 205. — *Cr. semperflorens* (haud *Vent. Hort. Cels. tab.* 17, *DC.* II. p. 125) *Wall. Cat. n.* 5391. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 187. — *Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 51? — *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 274 (*specimen e Sumatra*). A *C semperflorenti* *Vent.* alioquin simili teste cl. BENTHAM legumine sessilitudo distinguitur. Num huc etiam *Zolling. nov. spec. Crotalariae* l. c. p. 51, n. 4 et p. 75; caule foliisque magis puberulis discrepans, altiora montis Tengger inhabitans?

Gebergten van het vaste land van Indië; volgens ROXBURGH (indien deze niet de volgende soort bedoelde) ook in Sumatra.

Door JUNGHUHN in Oost-Java op de gebergten Wonosari en Lawoe ontdekt, 2—4000'; volgens ZOLLINGER ook op de Tengger.

19. **Crotalaria semperflorens** VENT. Suffruticosa erecta ramosa, rami teretes glabri vel juniores minute pubescentes, stipulae semilunares transversae recurvae; folia ovalia acuminata vel obtusa, imâ basi contracta, utrinque glabra, racemi terminales et oppositifolii multiflori; bracteae subulatae reflexae, pedicelli calyce sublongiores, inter medium et apicem minute bracteolati, calycis corollâ duplo brevioris minute pubescentis lacinae subaequeprofunde fissae, legumen minutissime pubescens breviter stipitatum obovato-oblongum, calycem superans. *Cr. semperflorens* Vent. Hort. Mal. tab. 17. Wight Icon. II. tab. 982? — Benth. in Hook. L. Journ. II. p. 560. — *Cr. Walkerii* Arnott. Nov. Act. Nat. Cur. T. XVIII. p. 328.

Ceylon. — Archipel. — Sumatra.

20. **Crotalaria Heyneana** GRAH. Suffruticosa? erecta ramosa, glabra, innovationes subpuberae; rami teretes; stipulae semilunatae transversae, recurvae, folia ovalia utrinque acuta, supra glabra, subtus appresse pubescentia, racemi terminales multiflori, bracteae minutae subulatae reflexae, pedicelli calycis circiter longitudine medio circiter bracteolati, calycis appresse pubescentis corollâ brevioris labium posticum profundius fissum quam anticum, legumen pubescens, calycem 4—5^{es} superans. *Cr. Heyneana* Grah. in Wall. Cat. n. 5414. Wight et Arn. Prodr. I. p. 188. — *Cr. albida* herb. Heyn. (an Roth.?)

Voor-Indië, Mysore, Trovancore.

21. **Crotalaria pusilla** HEYNE. Annua, parva. a basi ramosa, tota breviter pilosa, radix gracilis; rami graciles, teretes; stipulae nullae, folia linearia obtusa, mucronata; racemi ramos terminantes subunilaterales; bracteae minutae setaceae caducae; calycis profunde 5 fidi corollam circiter aequantis, lacinae subulatae, legumina parva sessilia, calycem bis terve superantia, ovalia, hirsuta, 3—4-sperma. *Cr. pusilla* Heyne in Roth. Nov. Spec. p. 335. DC. Prodr. II. p. 128. Wight et Arn. Prodr. I. p. 189. Flores minimi.

Voor-Indië.

22. **Crotalaria grandiflora** REINW. Fruticosa ramosa, ramuli angulati petiolique rufo- vel subfuligineo-tomentelli, stipulae lanceolato-lineares, 1½ lin. circiter longae, deciduae, folia breviter petiolata lanceolata acute subacuminato-attenuata, basi acuta vel obtusiuscula, 6—8 poll. longa, 5—6- raro 8 lin. lata, coriacea, supra appresse pu-

bescencia subtus praesertim in costulis numerosis erecto-patulis costâque subaureo-sericeo-pilosa, racemi ramulos terminantes in paniculam foliatam subconferti, dense subfuligineo-rufi, folio longiores, bracteae lineares pedicello 3—5 lin. longo breviores, bracteolae in medio pedicello oppositae lineares lineam circiter longae, calycis densissime rubiginoso-tomentosi profunde 5-fidi fere pollicaris corollâ brevioris lacinae lanceolato-lineares, 3 anticae falcatae, curvatae sub anthesi vulgo apice cohaerentes, 2 posteriores paullo breviores, carina margine inferiore villosula, legumen oblongum obtusum fuligineo-sericeo-tomentosum. — *Crotalariae* sp. Zolling. *Herb. n.* 1173 (ex Horto Bogor.?) — *Crot. grandiflora* Reinwardt mss. teste van Hasselt in *Herb. L. B. ad spec. valde mancum.* — Species spectatissima ad sequentis formas majores licet accedens, attamen distinctissima, et floribus majoribus et tomento densiore e longinquo jam discernenda. Alae in flore praesertim virigineo fenestrato-rugosae. Ovarium oblongo-ellipsoideum densissime fuligineo-tomentosum, 6 lin. circiter longum. Stylus tenuis glaber, deflexus, infra apicem antice barbulatus. Legumina circiter bipollicaria sessilia, deorsum paullo attenuata, styli basi rostellata.

Java, gebergte van Malabar, door Dr. TH. HORSFIELD en REINWARDT ontdekt.

23. ***Crotalaria juncea*** LINN. Erecta, ramosa, magis minusve sericeo-pubescens; rami teretes striati virgati; stipulae et bracteae setaceae minutae; folia varia, anguste linearia usque ovato-lanceolata obtusa cum mucrone vel acuta, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, ad summum semipollicem lata, racemi elongati ramos omnes terminantes, remotiflori: bracteolae ad basin calycis setaceae; calycis profunde 5-fidi dense rubiginoso-tomentosi lacinae lineari-acuminatae, tres anticae vulgo apice cohaerentes, legumina sessilia oblonga, sursum dilatata, calycem circiter duplo excedentia, tomentosa polysperma. *Cr. juncea* Linn. *Spec. p.* 1004. DC. *Prodr.* II. *p.* 125, *Bot. Mag. tab.* 490. *Roch. Pl. Corom.* II. *tab.* 193. *Flor. Ind.* II. *p.* 259. W. et Arn. *Prodr.* I. *p.* 185. *Spanoghe in Linnaea l. c. p.* 189. *Hassk. Cat. Bog. p.* 269. *Miq. Anal. Ind.* I. *p.* 7. — Benth. *Pl. Jungh.* I. *p.* 206. — *Cr. benghalensis* Lam. *Encycl. méth.* II. *p.* 196. DC. *Prodr.* II. *p.* 125. — *Cr. sericea* Zoll. (non Retz. in *Nat. en Geneesk. Arch.*

III. p. 51. — *Cr. tenuifolia* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 263. Horn. *Cat. Hort. Hafn. Suppl.* p. 151. Wall. *Cat. n.* 5368. *C. porrecta* Wall. *Cat. n.* 5363. — *C. viminea* var.? Wall. *Cat. n.* 5397. B. *C. fenestrata* Bot. *Magaz. tab.* 1933. DC. *l. c.* — *C. sericea* Willd. *Spec.* III. p. 915. — *Plukn. tab.* 169, *fig.* 5; *tab.* 385, *fig.* 6? Corolla flava (ex auctoribus) a ZOLLINGERO roseo-lilacina statuitur, quod vexilli dorsum praesertim spectare videtur. Varietatis angustifoliae luteam rubescenti-tinctam adnotat.

β. Forma angustifolia densius sericeo-villosula.

Door geheel Indië, ook op de eilanden van den Archipel en thans alom in die gewesten gekweekt; de vezelen leveren den zogenaaenden Indischen hennip, in Bengalen Sun genoemd. (Verg. over dit belangrijk onderwerp: WISSET, *Cultivation and Preparation of Hemp and Sun.* London 1804. — ROXBURGH, in *Transactions of the Society for the Encouragement of Arts.* 22. 24th volum. en in *Flora Indic. t. a. p.*) — Java op de grasvlakten aan den voet van den Tankoeban praec, op de Alangvlakte van Lamadjang, Poeger. Timor, enz. — Borneo, in Banjermassing. — *Katjangan sund.*

24. **Crotalaria tetragona** ROXB. Fruticosa tenuis erecta, innovationes villosae, ramuli acute quadranguli; stipulae et bracteae minutae setaceae; folia lineari-lanceolata vel inferiora praesertim lanceolata acuminata, $1\frac{1}{2}$ —1— $\frac{3}{4}$ poll. longa, praesertim juniora leviter villosa, racemi elongati ramulos singulos terminantes; flores distantes resupinati; pedicelli basi horizontales, superne recurvi; bracteolae setaceae ad calycis basin; calycis profunde 5-fidi dense rubiginoso-tomentosi lacinae lineari-acuminatae falcatae, anticae tres saepe apice unitae; legumina sessilia oblonga sursum subdilatata, calyce ter longiora, dense villosa-tomentosa, polysperma, $\frac{3}{4}$ poll. longa. *Cr. tetragona* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 263. Andr. *Bot. Repos. tab.* 593. DC. *Prodr.* II. p. 128. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 185. Zolling. in *Nat. en Geneesk. Archief* III. p. 52. Caulium forma et foliis longioribus et floribus sub anthesi resupinatis, statura minore a praecedente discernitur. — Specimen morbosum, foliis ramulorum incurvatis in Tamborae montis cinere vulcanico cl. ZOLLINGER legit.

Noordelijke gewesten van Indië, Nepal, Assam: in Voor-

Indië in de tuinen. — Java, bijv. op de drooge grasvlakten bij Trawas; Sumbawa op den berg Tambora op 3000' in de vulkanische asch, door ZOLLINGER verzameld.

Observ. *Crotalaria glabrescens* BENTH. *Hook. L. Journ.* II. p. 563; *C. madurensis* WIGHT. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 184 et *C. subperfoliata* EOR. l. c. pababiliter etiam in Archipelago obviae.

25. ***Crotalaria fulva*** ROXB. Fruticosa erecta ramosa, praesertim juvenilis pilis albis fulvisque dense oblecta; stipulae nullae; folia oblongo-lanceolata mucronata, 2—3 poll. longa, 5—7 lin. lata, juniora utrinque sericea, racemi terminales et ex axillis superioribus: bracteae elliptico-ovatae, subacutae, demum recurvae, pedicellum circiter aequantes, bracteolae conformes calycis dimidii longitudine: calycis profunde quinquefidi dense sericei lacinae oblongae obtusae: vexillum sericeum, carina glabra; legumen sessile ovale villosum, calyce ampliato inclusum dispermum. *Cr. fulva* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 266. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 183. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 206. — *Cr. pulcherrima* (haud Roxb.) Zoll. *Herb. n.* 3142 ex *Horto Bog. et prob. etiam Hassk. l. infra laud.* Racemi ad ramorum apices corymboso-conferti, rufule patule pilosuli. Corolla teste ZOLLINGER lutea.

Sumatra op zandige plaatsen langs de kust bij Padang, bij Priamen. — Java. — Voor-Indië, Mysore, Neilgherries, Kolemale, enz.

26. ***Crotalaria pulcherrima*** ROXB. Erecta fruticosa ramosa, pilis mollibus sericeis fuscis ubique tecta; stipulae nullae; folia cuneato-obovata obtusa; racemi elongati terminales, in ramis axillaribus 1—2-foliatis, paniculatis; flores inferiores abortivi; bracteae alternae cordatae acuminatae reflexae, supra viscosae; bracteolae conformes in medio pedicelli; calycis profunde 5-fidi corollâ brevioris cum vexillo fulvo-sericei lacinae oblongo-lanceolatae marginibus parum recurvae; legumina sessilia oblonga glabra, calyce persistente inclusa, oligosperma. *Cr. pulcherrima* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 267. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 184. *DC. Prodr.* II. p. 25. *Wight Icon.* II. tab. 481. *Bot. Mag. tab.* 2027 vix *Hassk. Flor. bot. Zeit.* l. c. p. 75 et 110. (*Pl. Jav. rar.* p. 327 (ob legumen sericeum probab. praecedens) *C. pulchra* Andr. *Bot. Rep. tab.* 601? — *DC. Prodr.* l. c.

In Voor-Indië, en verder gekweekt op Mauritius en de West-Indische eilanden. Waarschijnlijk ook op den Sunda-Archipel.

27. **Crotalaria ramosissima** ROXB. Suffruticosa ramosissima, tota villosa; stipulae lineares vel nullae; folia conferta, cuneato-linearibus obtusa; racemi terminales versus apicem pauciflori in paniculam foliatam aggregati; bracteae alternae, ovatae acutae recurvae, supra nitidae et viscosae, bracteolis conformibus aequales vel minores, inferiores vacuae, calycis profunde 5-fidi lacinae marginibus viscosis revolutae, inaequales, posticae majores quam anticae; vexillum sericeum, legumina ovalia pilosa sessilia, calycem circiter aequantia, monosperma. *Cr. ramosissima* Roxb. *Hort. Bengh.* p. 54. *Fl. Ind.* III. p. 268. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 183. — *Cr. tomentosa* Roth. *Spreng. Syst. Veg.* III. p. 236. — *Cr. pellita* Berter. *DC. Prodr.* II. p. 128.

Voor-Indië. — Bengalen.

28. **Crotalaria paniculata** WILLD. Fruticosa, ramosissima, tota villosa, abortivorum racemorum? bracteae stipulaceae axillares fasciculatae cum bracteis subulatis falcatis supra nitido-viscosae, folia anguste oblonga obtusa mucronata; racemi paniculati; calycis profunde 5-fidi lacinae lineari-lanceolatae, marginibus recurvis viscosae; vexillum extus sericeum; legumina oblonga sessilia pubescentia calycem circiter adaequantia, 1- vel et 2-sperma. *Cr. paniculata* Willd. *Spec.* III. p. 982. *DC. Prodr.* II. p. 126. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 274. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 183. — *Ononis glutinosa* Martius *Act. Acad. Monac.* VI. p. 155.

Voor-Indië. — Java.

§ 6. Herbae saepius humiles vel diffusae villosae, rarius frutices erecti, ramosissimi. Stipulae nullae vel non decurrentes; racemi terminales, raro elongati, multiflori, ut plurimum breves, nunc capitati, rarius demum oppositifolii; calyces hirsutissimi vel sericeo-pilosi, saepius amplii; legumina glabra ovoidea vel breviter oblonga, calyce breviora vel paullo longiora, perraro duplo longiora.

29. **Crotalaria calycina** SCHRANK. Decumbens vel suberecta, stipulae minutae; folia oblonga lanceolata vel linearia, supra glabra vel rariter pilosa, subtus cum caule appresse pilosa, 2—2½ poll. vulgo longa, 1½—2 lin. lata, racemi terminales pauciflori, flores distantes pedicellati penduli, calycis maximi longe rufo-barbati lacinae posticae late oblongae vexillum superantes, ovarium multiovulatum,

legumen sessile inclusum. *Cr. calycina* Schrank *Pl. rar. Horti Monac. tab. 12.* Benth. in Hook. *Lond. Journ. II. p. 564. Pl. Jungh. p. 206.* — *Cr. stricta* Roxb. *Flor. Ind. III. p. 265 non Roth.* — *Cr. anthylloides* Don *Prodr. Nep. p. 241. W. et Arn. Prodr. I. p. 181. Zoll. l. c. p. 52, n. 965. Moritz. Verz. p. 7 excl. syn. Cr. porrectae.* — Non Lam. — *Cr. linearis* Herb. *Madr. in Wall. Cat. n. 5370.* — *Cr. crinita* Grah. *l. c. n. 5408.* — *Cr. salicifolia* Wall. *Cat. n. 5359 B.* — Folia latitudine valde variant. Calyces pollicares et longiores, corolla coerulea.

Geheel tropisch Afrika en Azië, tot op het Himalaja-gebergte, de Philippijnsche eilanden en de Noordkust van Nieuw-Holland. — Java: bij Batavia, op den Oengarang 3—5000'; bij Samarang, Soerakarta. Sumatra, in de Battalanden.

30. **Crotalaria barbata** GRAH.? E basi suffruticulosâ herbacea, ramosa, erecta, dense rufo-hirta, stipulae minutae lineari-lanceolatae herbaceae, folia brevissime petiolata, oblongo-lanceolata obtusa, vulgo deorsum attenuata, utrinque praesertim subtus appresse hirtella, glabrescentia, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 3—5 lin. lata, subtus pallidiora, racemi terminales remote pauciflori, bracteae lineari-lanceolatae pedicellum superantes cum bracteolis geminis (stipulis) linearibus, bracteolae 2 calycinae lanceolato-lineares parce pilosae 5 lin. longae, calycis fulvo-sericeo-hirsuti fere pollicaris usque prope basin 5-fidi lacinae anticae angustae, posticae lanceolatae subfalcatae florem aequantes, vexillum dorso dense rufo-hirsutum, carina glabra brevissime stipitata, stylus et stigma apice pubescentia, legumen oblongo-inflatum, glabrum, polyspermum, calyce triplo longius. *Cr. barbata* Grah. *W. et Arn. Prodr. I. p. 181. Wight Icon. III. tab. 980* satis quadrat, sed sectioni adscripta, cui vexillum lineâ tantum pilosum tribuunt, et in diagnosi de hac parte tacent. Cl. BENTH. *l. c. p. 481* inter glaucas enumerat.

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

31. **Crotalaria sessiliflora** LINN. Adscendens, stipulae setaceae vel obsoletae, folia oblongo-lanceolata vel linearia, supra glabra vel pilosula, subtus cum caule appresse rufo-villosa, racemi terminales breves, flores subsessiles conferti, bracteolae sub calyce bracteaëque

subulatae, calycis barbato-villosi lacinae posticae ovatae vel late oblongae corollam superantes, ovarium multiovulatum, legumen glabrum calycem aequans. *Cr. sessiliflora* Linn. *Spec. p.* 1004. *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. *p.* 565. — *Cr. anthylloides* Lam. *Dict.* II. *p.* 191 non Roxb. *Fl. Ind.* — *Cr. nepalensis* Link *Enum. Hort. berol.* II, *p.* 228. — *Cr. venusta* Willd. *Cat. n.* 5365. — *Crotalaria chrysophylla* Blume in *Herb. L. B.* Flores quam in *Cr. calycina* dimidio minores. Corolla coerulea. — Specimen *Herb. L. B.* fruticosum; rami teretes; stipulae obsoletae. Folia subsessilia, $\frac{3}{4}$ vulgo 1 poll. longa obtusa submucronata. Flores subsessiles vix 3 lin. longi. Vexillum dorso pilosulum. Legumen parvum, 8-spermum.

Zuidoostelijk Azië, in de bergstreken, tot in China; Philippijnsche eilanden; Java.

32. **Crotalaria mysorensis** ROTH. Adscendens, ramuli rufo-pilosi hirsuti, stipulae lineares vel lanceolatae, folia oblonga vel linearia obtusa utrinque pilosa, racemi terminales remote pauciflori, bracteeae bracteolaeque foliaceae lanceolatae vel superiores lineares, flores pedicellati, calycis rufo-barbati lacinae lanceolatae corollâ longiores, ovarium multi-ovulatum, legumen late oblongum valde inflatum, calyce subduplo longius. *Cr. mysorensis* Roth. *Nov. Spec. p.* 338. — *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. *p.* 566. — *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. *p.* 52? (*Herb. n.* 2753 non vidi) a specie Rothiana differre videtur "foliis sessilibus, corollâ flavâ lineis purpureis percussis."

Voor-Indië, Mysore, Courtallum. Java?

33. **Crotalaria chinensis** LINN. Ramosissima, diffusa vel adscendens, stipulae parvae vel obsoletae, ramuli rufo-hispidi, folia infima ovata vel elliptica, superiora oblonga vel linearia obtusa, utrinque rufo-pilosa vel hispida, racemi terminales abbreviati, bracteolae sub calyce bracteeaeque lineari-lanceolatae, calycis hispidissimi lacinae posticae lato-lanceolatae corollam superantes, ovarium multiovulatum, legumen ovoideum sessile calycem parum superans. *Cr. chinensis* Linn. *Spec. p.* 1003. *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. *p.* 566, haud Roxb. Calyx quam *Cr. mysorensis* minor, *Cr. hirtae* major. Legumen semipollicare valde inflatum.

Zuidoost-Azië. Philippijnsche eilanden. Op Sumatra door MARS DEN ontdekt.

34. **Crotalaria hirta** WILLD. Suffrutescens, diffusa, ramosa, pilosa, stipulae nunc obviae subulatae, aliunde deficientes, folia lineari-oblonga obtusa, mucronata, perinde basi cuneata, racemi terminales pauciflori. bractee lanceolatae pedicellos duplo superantes, calyx corollam circiter aequans valde hirtus ultra medium 5-fidus; legumina ovalia sessilia glabra nitida, calycem duplo superantia, 15—20-sperma. *Cr. hirta* Willd. Enum. p. 747. DC. Prodr. II. p. 130. W. et Arn. Prodr. I. p. 182. — *Cr. chinensis* (haud Linn.) Roxb. Fl. Ind. III. p. 268. — *Cr. pilosa* Roxb. herb. Rottl. Nov. Act. Nat. Cur. berol. 1808. — Plukn. tab. 185, fig. 5. — *Cr. diffusa* Link. Enum. II. p. 228?

In Voor-Indië niet zeldzaam; — ook op den Archipel?

35. **Crotalaria albida** HEYNE. Fruticosa vel caespitosa, ramuli tenues virgati appresse pubescentes, pili curvuli, folia obovato-vel cuneato-oblonga vel linearia obtusa vel mucronata, supra glabra vel parce pubescentia, subtus adpresse puberula vel cano-sericea, racemi pluriflori laxi secundi, bracteolae in calyce bracteeaeque minutae, calycis adpresse puberuli vel sericeo-villosi laciniae posticae falcato-oblongae profunde discretae corollam aequantes, ovarium sub-10-ovulatum, legumen sessile oblongum glabrum, calyce subdimidio longius. *Cr. albida* Heyne in Roth. Nov. Spec. p. 333. Benth. Pl. Jungh. I. p. 567. — *Cr. montana* Roxb. Fl. Ind. III. p. 265. — *Cr. scoparia* Wall. Cat. n. 5418. — *Cr. parva* Grah. in Wall. Cat. n. 5402. — *Cr. tenuis* Wall. Cat. n. 5403. — *Cr. punctata* Grah. l. c. n. 5401 A. et E. — *Cr. leiocarpos?* Vogel Legum. Meyen. p. 8 in Nov. Act. N. C. XIX Suppl. Folia iis *Cr. linifoliae* subsimilia sed minora. Calyces circiter semipollicares ex cl. BENTH., in nostris vero tantum 3 lin. aequantes.

Algemeen verspreid op de gebergten van Zuid-Azië, Ceylon. China, de Philippijnsche eilanden. Java op de drooge grasvlakte bij Trawas, bij Soerakarta, enz.

36. **Crotalaria deflexa** BENTH. Suffruticosa, ramuli virgati adpresse pubescentes, folia lineari-oblonga vel subcuneata obtusa, utrinque adpresse pubescentia, racemi elongati multiflori secundi, bracteolae in calyce bracteeaeque minutae, calycis sericeo-pubescentis laciniae posticae subfalcato-oblongae profunde discretae corollam

superantes, ovarium sub-12-ovulatum, legumina sessilia oblonga glabra calyce paullo breviora. *Cr. deflexa* Benth. in *Pl. Jungh.* I. p. 206. — *Cr. albida* valde affinis, sed elatior floribunda, calyces majores, corollae et legumina minora. Caules ultrapedales. Stipulae minutissimae vel omnino nullae. Folia caulina 8—10 lin. longa, 1—2 lata, petiolo brevissimo suffulta, in sicco cano-flavicantia, praeter costam subtus prominulam avenia. Racemus semipedalis, adjectis saepius ramis nonnullis ex axillis superioribus oriundis brevibus paucifloris. Bracteae setaceae raro lineam longae. Pedicelli 2—3 lin. longi; bracteolae bracteis similes. Calyx florens 4, fructifer 5 lin. longus, pilis flavidis albidisve sericeis vestitus; lacinae posticae 1½ lin. latae, obtusiores quam in *Cr. albida*. Vexillum 3 lin. longum, obovatum concavum, apice dorso pilosulum, ungue ciliato. Carina longiuscule et recte rostrata. Ovarium sessile glabrum, ovulis saepius 13. Stylus parce pilosus summo apice leviter clavato-stigmatifer. Legumen 4 lin. longum oblongum glabrum; semina vulgo 8—10 reniformia nitidissima. — β . *Forma humilis*, depauperata, foliis omnibus fere linearibus.

Java, op den Merapi; — β Soerakarta.

37. ***Crotalaria stenophylla*** VOGEL. Caulis virgato-ramosus ferrugineo-pubescens, stipulae setaceae vel nullae, folia anguste lineari-lanceolata acutiuscula, supra fere glabra subtus appresse hirtella, saepe 1—1½ poll. tantum longa, ¼—1½ lin. lata, racemus elongatus multiflorus, bracteae bracteolaeque setaceae, flores parvi pedicellati, calycis adpresse rufo-villosi lacinae posticae late oblongae alte connatae corollam superantes, ovarium multi-ovulatum, legumen sessile calycem vix aequans. *Cr. stenophylla* Vogel. *Pl. Meyen. in Nov. Act. Nat. Cur.* XIX. Suppl. I. p. 7. Benth. in *Hook. Lond. Journ.* II. p. 568. *Pl. Jungh.* p. 207. — *Cr. saxatilis* Zolling. in *Nat. en Ge-neesk. Archief* III. p. 52. *Herb. n.* 2482 non vidi. — *Cr. linifolia* ej. ex parte? l. c. Foliorum formâ, floribus paullo minoribus et calycis laciniis superioribus latioribus a *Cr. linifolia* differt. Pili caulis et foliorum compressi in hac ut in aliis affinibus.

Java, op grasvlakten bij Magelang, op de hoogte van den Oengarang, ook in Oost-Java op rotsachtige plaatsen op de hoogte bij Malang.

38. **Crotalaria linifolia** LINN. FIL. Caespitosa suffruticosa diffusa, a basi ramosa, magis minusve strigillosa, rami teretes superne ramosi; stipulae obsoletae; folia cuneata usque lineari-oblonga obtusa, leviter mucronata, supra fere glabra, subtus appresse strigillosa, racemi terminales elongati multiflori, bracteae exiles subulatae, pedicelli breves, bracteolae tubo calycis inter labia insertae, calycis dense appresse pubescentis labium posticum latum brevissime bifidulum, anticum profunde trifidum; legumen obliquum, globoso-ovoideum sessile glabrum, calycem vix aequans, 8 — 12-spermum. *Cr. linifolia* Linn. *Suppl. plant.* p. 322. DC. *Prodr.* II. p. 128. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 190. Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 52. — *Cr. caespitosa* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 269. — *Cr. diffusa* ej. herb. DC. *Prodr.* l. c. p. 126. — *Cr. montana* Heyne (haud Roxb.) in Roth. l. c. p. 335. DC. *Prodr.* l. c. — *Cr. sobolifera* Grah. in Wall. *Cat. n.* 5420. — A *Cr. nana* differt staturâ majore, foliis multo longioribus, racemis elongatis, a *Cr. tecta* Heyn. vero floribus minoribus et legumine subgloboso discriminatur. In spec. nostris javanicis folia etiam pellucido-punctata. Caules vidi $1\frac{1}{2}$ -pedales. Folia lineari-spathulata obtusa, basi valde attenuata, $1—1\frac{1}{3}$ poll. longa. Racemi paniculato-conferti, $\frac{1}{2}$ -pedales; calyces subfulvo-sericei. — β . *humilior*, foliis brevioribus crassis, supra etiam subhirtellis.

In Indië vooral langs de kusten niet zeldzaam. Java, op de Alangvlakte van den berg Waliran, 3500'; bij Soerakarta. — β . Celebes, bij Boni op de velden (ZOLL.)

39. **Crotalaria tecta** ROTH. *Nov. Spec.* p. 334 (*C. viminea* Grah. in Wall. *Cat. n.* 5397 A) praecedenti proxima, foliis pellucido-punctatis, inferioribus obcordato-cuneatis emarginatis, calyce fere glabro, colorato, floribus multo majoribus differt.

Voor-Indië. — Courtallum. — Madura.

40. **Crotalaria nana** BURM. Caespitosa, e basi suffruticosâ ramosa pilosa, rami teretes graciles, stipulae obsoletae, folia brevissime petiolata obverse oblonga obtusa, supra glabriuscula, subtus praesertim medio sericeo-villosula et punctata, 2—4 lin. longa, $1—1\frac{1}{2}$ lata, pedunculi breves oppositifolii, 2—3-flori vel flores 5—6 in umbella subsessili; bracteolae parvae setaceae tubo adnatae, calyx hirtus corollam aequans, legumen obovoideum sessile glabrum, calycem du-

plo superans, 3 lin. circiter longum. *Cr. nana* Burm. *Flor. Ind.* p. 156, tab. 48. fig. 2 (bona). DC. *Prodr.* II. p. 127. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 191. Spanogh. *l. c.* p. 189. — *Cr. biflora* Willd? *Spec.* III. p. 978 non Linn. — *Cr. melanocarpa* Wall? n. 5382 partim. — *Cr. umbellata* Wall n. 5383 partim. — *Cr. nummularia* Wall. n. 5417. e. *Crotalaria arenaria* Zolling. *Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 52, 75.

Gemeen in de zuidelijke provinciën van Indië; Ceylon. Java, op de vulkanische gronden van den Bromo, Tengger, Ider-Ider, enz.

II. FOLIOLATAE. *Foliola in apice petioli communis digitato-inserta, articulata, 3^{na}—7^{na}, raro solitaria.*

§ 7. Ovarium biovulatum, legumen sessile subglobosum. — *Cyrtolobus* R. Br. *mss.*

41. **Crotalaria medicaginea** LAM. Suffruticosa prostrata, diffuse ramosa, rami pubescentes; stipulae setaceae minutae deciduae, folia trifoliolata, foliola cuneato-oblonga emarginata, 3—4 lin. longa, 1—2 lata, petiolum duplo superantia, supra glabra, subtus parce pubescentia, pedunculi oppositifolii filiformes, folio bis terve longiores, apice biflori; flores parvi, bractee minutae, pedicello dimidio breviores, nullae vacuae. *Cr. medicaginea* Lam. *Enc. méth.* II. p. 201. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 192. — *Cr. procumbens* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 270. — *Cr. divaricata* Grah. in Wall. *Cat.* n. 5436. — *Cr. foliosa* Willd. *Enum.* p. 747. DC. *Prodr.* II. p. 131. — *Indigofera foliosa* Rottl. *Herb. Madr.* — *Plukn. tab.* 98, fig. 7. — A *Crot. neglecta* W. et Arn. *l. c.* p. 192 et *Cr. luxurianti* Benth. in Hook. *L. Journ.* *l. c.* p. 578 differt pedunculis 1—2 rarius 3—4-floris.

Voor-Indië, op drooge plaatsen gemeen.

42. **Crotalaria neglecta** WIGHT et ARN. Suffruticosa procumbens diffusa, ramosa, rami elongati scaberulo-pubescentes, stipulae setaceae minutae, foliola fere praecedentis, cuneato-oblonga retusa vel emarginata, vulgo mucronata, 6 lin. longa, 2 lata, petiolo longiora, supra glabra, subtus appresse pubescentia, racemi oppositifolii rigiduli pauciflori, folio 3—5^{es} longiores, bractee subulatae pedicellum fere aequantes, inferiores quandoque vacuae, flores parvi. *Cr. neglecta* W et Arn. *Prodr.* I p. 192. — *Cr. procumbens* Wall. n. 5437. — *Cr. trifoliastrum* ej. n. 5432 h.

Met de voorgaande.

43. **Crotalaria Willdenowiana** DC. Fruticosa ramosissima, partes juniores villosae, stipulae lanceolato-subulatae deciduae, folia trifoliolata, foliola cuneato-lineararia, retusa vel emarginata, $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 lin. lata, petiolum communem duplo superantia, utrinque praesertim subtus pubescentia, racemi terminales 6—8-flori in extremis ramis, 2—4-flori in ramulis axillaribus abbreviatis aphyllis. *Cr. Willdenowiana*

DC. Prodr. II. p. 134. W. et Arn. Prodr. I. p. 191. — *Cr. spartioides* Spreng. Syst. III. p. 240. — *Cr. genistoides* Willd. Spec. III. p. 987. Flores minores quam in *Cr. Trifolastro*, duplo majores quam in *Cr. neglecta* et affinibus.

Voor-Indië.

44. **Crotalaria Zollingeriana** MIQ. Suffruticosa humilis erecta, a basi ramosa, ramuli petiolique puberuli, stipulae lanceolato-lineari-filiformes erectae appressae puberae subpersistentes, foliola 3 obovato-cuneata, apice subtruncato lato-emarginato mucronulata, brevissime petiolulata, membranacea, supra glabra, subtus pallida appresse pubera, 2-ut plurimum 4 lin. longa, $1\frac{3}{4}$ — 3 lin. lata, racemi ad apices ramulorum terminales appresse dense pubescentes densi breves ovati multiflori, bractea lineares pedicelli circiter longitudine, flores parvi, calyx dense appresse pubescens, corolla fere sequentis, vexillum dorso puberum, legumen globoso-ovoideum oblique rostellatum appresse pubescens vulgo 2-spermum. *Cr. striata* (non Retz. Observ.) Zolling. l. c. p. 62. — Racemis densis nec post florationem elongatis a seq. differt.

Java, residentie Kediri; door ZOLLINGER ontdekt.

45. **Crotalaria Trifolium** WILLD. Suffruticosa, caules plures lignosi, erecti vel adscendentes, rami longi subsimplices striati tomentosi; stipulae minutae setaceae, folia distantia trifoliolata, longe petiolata, foliola cuneato-obcordata petiolo breviora, $\frac{1}{2}$ — 1 poll. longa, supra glabra, subtus pallida, pilis appressis minutis inpersa, racemi terminales elongati 3 — 5 poll. longi multiflori, accedente perinde ex axillis supremis pedunculo paucifloro, bractea subulatae, flores dispositi ampli. *Cr. trifolium* Willd. Spec. III. p. 983. Roxb. Flor. Ind. III. p. 277. W. et Arn. Prodr. I. p. 192. Wight Icon. II. tab. 421. Hassk. Cat. Bog. p. 269. — *Cr. virgata* Roxb. mss. — *Cr. medicaginea* DC. Prodr. II. p. 133 haud Lam. — *Cr. striata* Roth. Nov. Spec. p. 342. DC. l. c. — *Lupinus trifolius* Rottl. Act. Nat. Curios. Berol. IV. p. 223, tab. 5.

In Indië niet zeldzaam. Java, — Kakatjangan jav.

46. **Crotalaria elliptica** ROXB. Suffruticosa, rami graciles lignescens divaricati pubescentes, stipulae parvae ovato-lanceolatae striatae

puberae appressae, folia trifoliolata, foliola ovali-elliptica vulgo obovata vel rarius oblonga, apice rotundata vel retusa, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, petiolo vix longiora, supra glabra vel juniora villosula, subtus pallida subsericea, racemi plerique oppositifolii multiflori, bracteae bracteolaeque ovato-acuminatae, legumen sessile appresse pubescens mono-vel di-spermum. *Cr. elliptica* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 279. Benth. in *Hook. L. Journ.* II. p. 580. — *Cr. Vachellii* Hook. et Arn. *Bot. Beech.* p. 180. — *Cr. splendens* Vogel *Pl. Meyen. in Nov. Act. Nat. Cur.* XIX. *Suppl.* I. p. 8. — *Cr. nervosa* (Grah.) Zoll. et Mor. *Verz.* p. 7. — *Cr. Roxburghiana* Zoll. *Nat. en Genceesk. Arch.* III. p. 52 (n. 1112 *Herb.*) Stipulae non reflexae uti ROXB. habet, sed appressissimae. — Corolla ex ZOLL. rosco-violacea.

Cochinchina. Zuiden van China en naburige eilanden. — Java op de Alangvelden bij Tjikoja.

§ 8. Stipulae parvae; racemi plerisque oppositifolii; calycis lacinae tubo longiores lanceolatae, corollâ breviores; vexillum reflexo-patens; carina longe et recte rostrata; ovula 4 vel plura. Legumen glabrum vel pubescens, nec piloso-hispidum, ovoideum vel breviter oblongum, pollice brevius raro longius.

47. **Crotalaria laburnifolia** LINN. Fruticosa erecta glabra, rami teretes; stipulae obsoletae; folia trifoliolata; foliola lato-ovalia, $\frac{3}{4}$ -fere 2 poll. longa, vulgo utrinque acuta vel apice obtusiuscula; racemi elongati terminales vel oppositifolii multiflori, bracteae minutae subulatae deciduae, bracteolae exilissimae setaceae infra medium pedicelli, flores longe pedicellati ampli flavi, (flavi, aurantiaci, purpureo admixto ZOLL.), carina acuminata vexillo longior, alas duplo excedens; legumen longe stipitatum, glabrum, cylindrico-oblongum, longitudine latitudinem ter superante, stipes calycem superans, legumine paullo brevior. *Cr. laburnifolia* Linn. *Spec.* p. 1005. DC. *Prodr.* II. n. 130. Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 275. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 193. — Hassk. *Cat. Bog.* p. 270. *Flora bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 57. *Spanoghe Linnaea, l. c.* p. 189.

Door geheel Indië gemeen. Malakka. Java. Timor; Bali, aan de kust bij Boeleling. — Kakatjangan jav.

§ 9. Herbae, rarius suffrutices; stipulae minutae saepius obsoletae; racemi terminales vel demum oppositifolii multiflori; flores reflexi; ca-

lycis lato-campanulati lacinae tubo breviores vel vix longiores. Carinae rostrum saepissime falcatum; legumen oblongum vel cylindraceum, subfalcatum, saepius pubescens vel hirsutum.

48. **Crotalaria striata** DC. Herbacea vel suffruticosa, erecta, divaricate ramosa, stipulae subnullae; folia trifoliolata; foliola elliptico-oblonga vel obovalia, obtusa vel subacuta, mucronulata, lateralia circiter 2, terminale 3 poll. longa, glabra vel subtus ramulique pube tenui subcanescentia, racemi elongati multiflori; flores crebri medio-cres, calycis subcanescentis lacinae tubo sublongiores, corolla sulfurea, carina falcata alis duplo longior, legumen elongatum, $1\frac{3}{4}$ poll. aequans, apice subfalcatum, tenuiter puberulum polyspermum. *Cr. striata* DC. *Prodr.* II. p. 131. *Bot. Magaz. tab.* 3200. *Hassk. Cat. Bog.* p. 269. *Plant. Jav. rar.* p. 324. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 7. *Benth. in Hook. Lond. Journ.* II. p. 586. *Zoll. et Moritz. Verz.* p. 6, (n. 178). *Zoll. Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 13. *Pl. Jungh.* I. p. 207. — *Cr. Brownei* Reichb. *Icon. Exot.* III. p. 12, tab. 232 non DC. — *Cr. pisiformis* Guill. et Perott.? *Flor. Seneg.* p. 162. — *Cr. latifolia* Hort. *Calcutt.* — *Cr. javanica* Jungh. *Nov. Gen. et Spec. in Tijdschr. Nat. Gesch.* VII. p. 303. — *Lebeckia rostrata* Fenzl *in Flora bot. Zeit.* 1844. p. 312.

In de tropische gewesten van Azië, Afrika en Amerika algemeen verspreid. — Ook in Java, op drooge open plaatsen op de hellingen der gebergten enz. gemeen. Borneo. — Katjangan bolong *jav.* (bonenkruid).

49. **Crotalaria bracteata** ROXB. Erecta, ramuli pubescentes, stipulae subnullae, folia trifoliolata; foliola ovalia utrinque acuta, supra glabra subtus minute pubescentia, racemi multiflori; flores crebri; calycis puberuli lacinae latae vix tubo longiores, legumen sessile oblongum subfalcatum rufo-hirsutissimum. *Cr. bracteata* Roxb. *Cat. Hort. Calc.* p. 54. *Flor. Ind.* III. p. 278. *Wight Icon.* I. tab 273. *Benth. in Hook. L. Journ.* II. p. 586. — DC. *Prodr.* II. p. 130? *Hassk. Cat. Bog.* p. 269. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 52? — *C. clavata* (haud Wight et Arn.) *Moritz. Verzeich.* p. 6. Flores fere *Cr. striatae*, legumina *Cr. incanae* sed pendula; habitus *Priotropidis cytisoidis*.

In Zuid-Azië algemeen verspreid, tot op de Philippijnsche eilanden. — Java.

§ 10. Herbae vel suffrutices; stipulae minutae vel nullae; racemi oppositifolii laxe multiflori; calycis saepius profunde fissi lacinae lanceolatae, carinae rostrum breve vel arcuatum; legumen oblongum, saepius patule hispidum, rarius adpresse pubescens; — pleraeque americanae.

50. **Crotalaria incana** LINN. Herbacea, stipulae bracteaeque setaceae villosae deciduae, folia trifoliolata; foliola ovalia vel obovata, 1—1½ poll. longa, subtus glaucina villosula, racemi demum oppositifolii spicati, calyces glabriusculi, carina margine tomentosa, ovarium rufo-hirtum, legumina pendula sessilia hirsutula circiter pollicaria. *Cr. incana* Linn. *Spec.* p. 1005. *DC. Prodr.* II. p. 132. — *Jacq. Observ.* IV tab. 82. *Cav. Icon.* IV. tab. 322. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 329. *Benth. Pl. Jungh.* I. p. 207. — *Cr. affinis* DC. *Prodr.* II. p. 132? — *Cr. purpurascens* Lam.? *Dict.* II. p. 200. — *Cr. herbacea* Schweig. in *Schrank Syllog. Pl. Ratisb.* II. p. 77.

Oorspronkelijk in West-Indië en andere gewesten van Zuid-Amerika; thans ook in Zuid-Azië algemeen verspreid. Java op den weg naar Jakatra, bij Weltevreden. Sumatra, enz.

§ 11. Herbae vel frutices; stipulae foliaceae falcatae; calycis profunde fissi lacinae lanceolatae, laterales inter se saepe diu cohaerentes; carina saepius falcata, marginibus lanata; legumen stipitatum vel raro sessile oblongo-cylindricum ultrapollicare, adpresse pubescens vel rarius glabrum aut villosum.

51. **Crotalaria orixensis** ROTTL. Perennis, herbacea, procumbens, rami teretes, racemi et folia subtus leviter pilosa, stipulae lanceolatae parvae pilosae; folia trifoliolata, foliola obovata, supra glabra, racemi elongati oppositifolii graciles, multiflori; bractee cordatae acuminatae reflexae persistentes; bracteolae subulatae ad basin calycis, reflexae, flores parvi longe et gracili-pedicellati, corolla calycem vix excedens; legumen stipitatum glabrum breve-cylindricum, stipitem duplo superans, oligospermum, stipes calyce vix longior. *Cr. orixensis* Rottl. apud *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 276. *Willd. Enum.* p. 747. *DC. Prodr.* II. p. 131. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 193. — *Mart. Denkschr. Akad. Münch.* VI. p. 157, tab. H. — *Plukn. tab.* 52, fig. 2.

In Indië op grasvelden, langs de akkers enz,

§ 12. Praecedentium §§ habitus, sed folia ut plurimum 5—7-foliolata.

52. **Crotalaria quinquefolia** LINN. Annua erecta ramosa, pubescens vel fere glabra; caules fistulosi; stipulae parvae setaceae recurvae; folia quinquefoliolata, quaedam etiam 3-rarissime uni-foliolata, foliola petiolum vulgo superantia, lanceolata usque anguste linearia,

supra glabra, juniora subtus vulgo breviter sericeo-pubescentia, 1—2—3½ poll. longa, petioli antice sulcati; racemi terminales elongati multiflori; bracteae lanceolatae reflexae; bracteolae subulatae prope basin pedicelli; flores ampli distantes, legumen 2—2½-pollicare, clavato-oblongum glabrum, basi in stipitem calyce breviorum attenuatum, polyspermum. *Cr. quinquefolia* Linn. *Spec.* p. 1006. *DC. Prodr.* II. p. 31. *Roxb. Flor. Ind.* III. p. 279. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 194. *Hassk. Cat. Bog.* p. 269. *Moritz. Verz.* p. 6. *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* III. p. 52. — *Cr. heterophylla* Linn. *Suppl.* p. 323. *DC. Prodr.* II. p. 131. — *Rheed. Hort. Mal. Tom. IX. tab.* 28.

Door geheel Indië en op den Archipel tot in de Tanna en Philippijnsche eilanden verspreid. Sumatra. Borneo. — Java, langs de kust enz. — Kakatjangan *jav.*

53. **Crotalaria digitata** HOOK. Suffruticosa erecta ramosa, tota praeter flores dense tomentosa; stipulae subulatae reflexae, folia digitata, foliola 5 raro 7 obovata; racemi terminales vel oppositifolii elongati multiflori; bracteae lanceolatae reflexae; bracteolae setaceae prope basin pedicelli, flores ampli conferti longe pedicellati; legumina ampla clavato-oblonga polysperma glabra, basi constricta in stipitem vix calycem aequantem. *Cr. digitata* Hook. in *Bot. Miscell.* II. p. 354. *Suppl. tab.* 16 (*quinquefolia inscripta*).

Madura-heuvels in Voor-Indië.

CII PRIOTROPIS WIGHT et ARN. Flores Crotalariae sed legumen (stipitatum) oblongum plano-compressum, intus nudum, polyspermum, valvis membranaceo-chartaceis transverse reticulato-venosis.

1. **Priotropis cytisoides** W. et ARN. *Prodr.* I. p. 180 in *adnot.* — *Crotalaria cytisoides* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 276. *DC. Prodr.* II. p. 181. — Habitus, folia et flores fere Crotalariae anagyroidis. Suffrutex. Stipulae subulatae deciduae; foliola elliptica, utrinque acuminata, supra glabra, subtus tenuissime pubescentia, racemi oppositifolii subterminales, ovarium pubescens brevissime stipitatum, legumen 1—1½ poll. longum, circiter 5 lin. latum, apice oblique acutum. Semina Crotalariae.

Op vele plaatsen in Indië, Nepal, Silet, Burma, Tenasserim.

Addenda:

p. 144. Derri Forstenianae syn.: *Tuba siliquosa* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 41, *tab.* 25, *fig.* 2. (Kamoeboet vel Toebe abal amb.). Quod si recte conjecerim, RUMPHII *Syn. l. c.* allegatum, propriam et nondum descriptam speciem exposceat.

Op de kust van Hitoe en Loeboe.

p. 145. *Derris montanae* synonymum vel species affinis: *Funis convolutus* s. *Tali Bacompol Rumph. Herb. Amb. V. p. 69, tab. 37, fig. 1.*

Op Hitoc en Leytimor. — Tali Bakompol mal. — Tataroe Maä jav.; — Wali ahoeoen amb.

p. 157. *Milletiae* species, saltem ex illa tribu videtur: *Clompanus funicularis* s. *Tali Bacompol mera Rumph. l. c. p. 70, tab. 37, fig. 2.*

Amboina, bij het Kasteel Victoria.

Bl. 75. Van de zaden van *Bauhinia tomentosa* wordt in Engelsch Indië eene vette olie verkregen, „Downy mountain Ebony-oil” genoemd, van zeer goede hoedanigheid (Dr. A. HUNTER, in *Madras Athenaeum*, 28 Sept. 1852.)

Bl. 128. In de zaden der *Dalbergiae* schijnt eene vette olie aanwezig te zijn. Van *D. arborea* verkrijgt men in Engelsch Indië het „Poongum-oil” of „Cango-unnay,” eene zuivere, zeer bruikbare olie (*t. a. p.*).

Bl. 147. Van de zaden van *Pongamia glabra* wordt naar het schijnt veelvuldig eene olie verzameld, in Engelsch Indië onder den naam van „Kurrunje-oil, K. ka til” of „Cango-unnay” bekend (*t. a. p.*, ook in HOOKER *Kew Garden Miscellany* 1853, bl. 111—113).

Van de Europesche of van elders ingevoerde geslachten en soorten verdienen de navolgende vermelding:

1. *Cytisus laburnum* LINN. DC. *Prodr.* II. p. 153. HASSK. *Cat. Bog.* p. 270. De gouden regen.
2. *Spartium junceum* LINN. DC. HASSK. *l. c.* p. 145. Brem.
3. *Lupinus* LINN. Eenige soorten als sierplanten.
4. *Robinia Pseudo-Acacia* LINN. DC. *l. c.* p. 261, zoogenaamde *Acacia-boom*.
5. *Colutea arborescens* LINN. DC. *l. c.* p. 270.
6. *Lathyrus* LINN. Eenige soorten als sierplanten, bijv. *L. odoratus* LINN. DC. *l. c.* p. 354.

Ordo III. MORINGEAE R. BROWN.

Arbores. Folia bi- tri-pinnata cum impari, decidue stipulata. Inflorescentia racemoso-paniculata. Calycis 5-partiti lobi aestivatione leviter imbricati. Petala 5 subaequalia, superiora adscendentia. Stamina perigyna 10 vel 8, filamenta basi monadelphica,

caeterum libera, filiformia, basi pilosa, inaequalia, postica longiora, alterna sepalis opposita nunc ananthera. Antherae peltatae uniloculares, connectivo crasso convexo. Torus carnosus calycis tubum obducens. Ovarium stipitatum uniloculare, placentis 3 parietalibus pluriovulatis, ovulis uniserialibus pendulis anatropis. Stylus terminalis filiformis, tubulosus, stigmate simplici. Capsula siliquaeformis unilocularis loculicido-trivalvis, angulata et costata. Semina trigona numerosa, placentarum textu laxo celluloso demum dissepimenta spuria sistente obvoluta, exalbuminosa. Embryi recti radícula brevis, cotyledones plano-convexae oleosae, sub germinatione spermodermide inclusae. — Arbores indicae, jam inter tropicos orbis culturâ propagatae, oleiferae.

I. MORINGA JUSS. — Character generis unici idem ac ordinis.

1. **Moringa pterygosperma** GAERTN. Stamina 5 ananthera; capsulae triquetrae, semina trialata. *Moringa pterygosperma* Gaertn. *de fr. et sem.* II. p. 314, tab. 147. — DC. *Prodr.* II. p. 478. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 178. Spanogh. *Linnaea l. c.* p. 169. — *M. oleifera* Lam. *Enc. méth.* I. p. 398. — *M. Zeylonica* Pers. *Enchir.* I. p. 460. — *Hyperanthera Moringa* Vahl *Symb.* I. p. 30. Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 368. — *Anoma Morunga* Lour. *Flor. Cochinch.* I. p. 343. *Alandinae spec. Neck. Elem. n.* 1293. — *Morunga mas* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 184, tab. 74. — Rheed. *Hort. Mal.* VI. tab. 11. Arbor vel frutex. Calycis lacinae reflexae. Corollae candidae petala subfornicata, posticum erectum stamina superans, 4 reflexa, quorum duo antica breviora et latiora.

2. **Moringa polygona** DC. Foliola minora, stamina omnia antherifera; capsulae polygonae, semina trialata. *Moringa polygona* DC. *Prodr. l. c.* W. et Arn. *Prodr. l. c.* — *Hyperanthera decandra* Willd. *Spec.* III. p. 535. — *Anoma Moringa* Lour. *l. c.* p. 342. — *Morunga femina* Rumph. *l. c.* p. 185, tab. 75. — *Burm. Zeyl.* tab. 75.

Beide soorten komen op den Archipel voor, alom om de woningen der inlanders geplant. „Bijna in elk dorpsboschje op Java,” zegt JUNGHUHN (*Java* I. p. 259) „treft men Kajoe Kelor aan,” om haren stam slingeren de Siri-planten. Volgens RUMPHIUS zoude

de eerstgenoemde geene vruchten voortbrengen. Of *M. aptera* ook aangeplant wordt, is mij onbekend. — Kelor *mal.*, ook Sajorboom. Op *Ternate* Kelo of Oege Kelo. — De vrucht: Kalendang *mal.*

Opmerkelijk zijn de eigenschappen van dit geslacht. De schors, vooral van den wortel en ook de bladen bevatten een scherp beginsel, in reuk en smaak aan dat van den Mieriks-wortel gelijk. De zaden (*Glans unguentaria*, *Nux Behen*, *Balanus Myristica*, onder welken naam vooral die van *M. aptera Gaertn.* verstaan worden, die in Egypte, Nubië, Arabië en naburige landen algemeen is), bevatten eene vette olie (Behen-olie), tot bereiding van zalven in de oudheid reeds gebezigd. Wegens deze olie worden deze boomen niet alleen in Europa, maar ook in Amerika (ook in onze West-Indische bezittingen) aangeplant. Zij groeijen snel en kunnen door stekken zeer gemakkelijk vermenigvuldigd worden. — Volgens RUMPHIUS worden de bladen en onrijpe peulen vooral door de lagere volksklasse tot groente gebruikt, op verschillende wijze daartoe toebereid. De wortelschors als een prikkelend bijvoegsel over vleesch en visch, en als prikkelend geneesmiddel. Volgens HASSKARL worden ook de onrijpe zaden gegeten. Omtrent het gebruik der olie in Indië heb ik geene berigten gevonden.

Ordo IV. CHRYSOBALANEAЕ R. BROWN.

Arbores vel frutices. Stipulae liberae. Folia alterna simplicia, penninervia, integerrima. Flores completi vel incompleti. Calycis tubus turbinatus vel campanulatus, basi magis minusve inaequalis nunc subcalcaratus, limbi quinquefidi lacinae aestivatione imbricatae. Petala quinque (vel quatuor aut 6) fauci inserta, sepalis alterna, saepe inaequalia, in quibusdam nulla. Stamina cum petalis inserta, eorum numero tri- vel multipla, (in *Parastemone isostemona*?), saepe inaequalia, in latere quo calyx productior majora, in opposito breviora vel plane sterilia; filamenta filiformi-subulata libera, aestivatione stricta vel varie curvata, antherae biloculares introrse deliscentes. Ovarium unicum in fundo calycis, vulgo stipitatum (rarius sessile) stipite calycis tubo unilateraliter adnato, uniloculare bi-ovulatum, rarissime biloculare, loculis uni-ovulatis. Ovula e basi

erecta anatropa. Stylus lateralis vel fere basilaris, stigmatate simplici. Drupa sessilis vel stipitata, mesocarpio carnosio vel fibroso, putamine osseo fere bivalvi uniloculari, vulgo monospermo, rarissime pseudo-biloculari (dissepimento mobili ex axi producto) dispermo, rarius bacca crustacea. Seminis erecti sessilis testa membranacea. Embryi exalbuminosi recti cotyledones carnosae crassae nunc conferruminatae, radícula infera brevissima. — Ordo parvus in Novo Orbi et Africa praesertim indigenus, in Asia rarissimus, Amygdaleis proximus.

De eigenschappen dezer niet groote, in Azië schaars vertegenwoordigde afdeeling kan men slechts naar eenige meer bekende soorten beoordeelen. De meesten schijnen in wortel, stam en bladen looistof te bevatten. Het vruchtvleesch van de soorten van Chrysobalanus wordt in Amerika en Afrika gegeten; zoo ook de oliehoudende amandelachtige zaden. De zaden van Parinarium-soorten dienen op gelijke wijze, vooral in Afrika. — Van de in Nepal door ROYLE ontdekte Prinsepia utilis wordt olie uit de zaden verkregen.

Hoezeer het aantal der Aziatische soorten uiterst gering is, is het mogelijk dat van de Afrikaansche of Amerikaansche soorten, wier vruchten of zaden eetbaar zijn, sommigen in de toekomst derwaarts overgebracht worden of welligt hier of daar reeds aanwezig zijn.

I. PARINARIUM JUSS. Calycis tubus modicus basi inaequalis cum ovarii stipite connatus, limbi 5-partiti lacinae subaequales aestivatione imbricatae. Petala 5 vel 4, calycis fauci inserta decidua. Stamina 10—40, cum petalis inserta, basi in annulum coalita, in quibusdam alterius lateris ananthera, filamenta subulata, antherae biloculares longitudinaliter dehiscentes. Ovarium stipiti adnato sustentum, exsertum, incomplete biloculare, loculis uniovulatis: ovula e basi erecta anatropa. Stylus basilaris filiformis, stigma truncatum. Drupa subglobosa, mesocarpio fibroso, putamine osseo uniloculari, di- vel monospermo. Embryi exalbuminosi recti cotyledones carnosae, radícula brevissima infera. — Arbores in America, Africa nec non in Asia tropica crescentes; ramuli villosi: folia alterna stipulata, integerrima, discolora, flores albo-rosei paniculati.

Soorten:

A. *Kelkslippen spits*; bladen zonder klieren aan den voet, — 7 vruchtbare korte meeldraden; — bladen van onderen grijs-viltig, langwerpig, 3—12 duim lang: 1. *P. sumatranum*; — elliptisch, kleiner: 2. *P. costatum*; — 11—20 vruchtbare, lange meeldraden; bladen onbehaard; — van boven ruw gestippeld: 3. *P. scabrum*; — glad: 4. *P. glaberrimum*.

B. *Kelkslippen vleezig, stomp, bijkans rond*; bladen aan den voet met 2 klieren; — bladen onbehaard, 11 vruchtbare meeldraden: 5. *P. Jackianum*; — 25 vruchtbare meeldraden, bladen langwerpig, puntig, onbehaard: 6. *P. Griffithianum*; — bladen en bloeiwijze onbehaard; kelk alleen van binnen viltig: 7. *P. corymbosum*; — bladen van onderen weinig behaard, bloeiwijze en kelk wit-viltig: 8. *P. multiflorum*; — twijfelachtige soort: 9. *P. salicifolium*.

Subgenus I. PETROCARYA (*Balantium Desv.*) BENTH. in *Flora Nigrit.* p. 334. Calycis aequalis vel vix gibbi lacinae acutae. Stamina fertilia brevia dimidium orbem explentia, pauca, 7—8, rarius plura. — Folia eglandulosa.

§ 1. Drupae lepidoto-squamulosae, passim geminatae. (*Lepidocarya* KORTHALS mss.).

1. **Parinarium sumatranum** BENTH. Folia oblonga vel elliptico-oblonga modice acuto-acuminata coriacea, supra punctato-aspera, subtus costulis 12—20 utrinque venisque transversis pertensa, inter venas tomento subtili denso incano-cinerascentia, magnitudine valde disparia, 3—12 poll. longa, 1—2 $\frac{3}{4}$ lata, thyrsi axillares et terminales breves vulgo simplices griseo-tomentelli, bractee ovatae et ovales nervosae hirtellae, flores in pedicellis brevibus articulati, stamina brevia 7 fertilia, alterius lateris sterilia ananthera in coronulam denticulatam connata, ovaria 1 vel 2 hirta et lepidota, bilocularia, loculo altero depauperato. *Parinarium sumatranum* Benth. l.c. — *Petrocarya sumatrana* W. Jack. in *Calcutta Journ. Nat. Hist.* IV. p. 165. — *Lepidacarya ovalis* Korth. mss. — *Parinarium ovale* Blume in *Herb. L. B.* — Rami glabri. Folia breviter petiolata, basi acuta vel acutiuscula, costulis erecto-patulis, in eodem ramulo magnitudine valde diversa. Calycis villosi tubus 1 $\frac{1}{2}$ lin. campanulatus superne leviter gibbus, lacinae erectae aequales triangulari-lanceolatae acutae, tubi longitudine, intus etiam villosae, fauce hinc hirtâ. Petala

parva oblongo-elliptica limbi calycini longitudine, dorso marginibusque pilosula, caduca. Stamina numerus typicus 15, sed 7 tantum antherifera unilateralia, filamenta brevia, quae sepalis opposita parumper longiora; antherae ovato-cordatae apiculatae, loculis basi discretis. Stylus basilaris, in bicarpellatis etiam solitarius, arcuato-divergens, stigmate depresso-capitellato. Ovarium jam ad finem florationis exsertum, calyce sensim paullo elongato suffultum.

Sumatra.

2. **Parinarium costatum** BL. Folia e basi acutiusculâ vel obtusâ elliptica vel ovato-elliptica obtuse subabrupte acuminata, coriaceo-pergamacea, supra praeter costam glabra, laevia, nitida, subtus costis 20 utrinque densis erecto-patulis prominentibus tenere transverse venosis pertensa, inter venulas (in sicco aureo-nitidulas) tomento tenero alutaceo-cinereo obducta, 2—3 poll. longa, 7—10 lin. lata, gemmae axillares ovatae imbricatae rufo-villosae, thyrsi... *Parinarium costatum* Blume in *Herb. L. B.* — *Lepidocarya costata* Korthals mss. Foliis multo minoribus et formâ a praecedente, cui alioquin affine videtur, facile distinguitur.

Sumatra, door Dr. KORTHALS ontdekt.

Subgenus II. MACROCARYA. Calycis subaequalis lacinae acutae, postica subcarinata. Petala 4—5. Stamina fertilia longe exserta 12—20, filamentis elongatis basi unitis, unilateralia, plus quam $\frac{1}{2}$ orbis plenitia. Folia eglandulosa.

3. **Parinarium scabrum** HASSK. (*Tab. V*). Folia ovato-oblonga ut plurimum breviter acuminata basi rotundata, rigide chartacea, sicca verrucis numerosis medio ad lentem perforato-impressis super reticulationes praesertim dispositis asperrima, supra lucida, glaberrima, racemi axillares corymbulose compositi cum calycibus subincaevillosi, calycis lobi tubum aequantes obovato-oblongi acuti intus sericei, petala 5 (an et 4?) aestivatione convoluto-imbricata marginibus villosula, stamina fertilia circiter 18—20, ovarium hirtum. *Parinarium scabrum* Hassk. *Cat. bog.* p. 269. Folia 5—6 poll. longa, longiora etiam, venis crebris erecto-patulis, $2\frac{1}{2}$ poll. circiter lata. Calyx semipollicem quidquam superans. — In folis stirpis vivae asperitatem deesse in schedula speciminis ex Horto bog. allati annotatum video. — Hanc et sequentem non *Cyclandrophorae* subgeneri *Moquileae* (Endl.)

Gen. n. 6410, *Suppl.* III) adjungendam esse recte monet cl. HASSKARL in *Flora bot. Zeit. l. c.* Calycis lacinia antica aestivatione in hac et in aliis etiam speciebus subpatula.

Java, op dezelfde plaatsen met de volgende soort en onder den zelfden inlandschen naam bekend.

4. **Parinarium glaberrimum** HASSK. Folia ovata vel ovato-oblonga breviter acuminata basi subcordata integerrima glaberrima lucida, thyrsus racemosus axillaris, petala 4, stamina 12—16, drupa cano-fusca ovoidea magna. *Parin. glaberrimum Hassk. Cat. bog. p.* 269. *Tijdschr. Nat. Gesch. X. p.* 147. *Flor. bot. Zeit.* 1844, *n.* 34, *p.* 583. — Arbor vasta, cortice atro-brunneo parum rimoso; rami densi erecto-patentes. Folia subsessilia coriacea, 8—11 poll. longa, 3—4—5 lata. Inflorescentia 3—4 poll. alta axillaris densa subtomentosa. Flores bibracteolati, breviter pedicellati. Bracteae deciduae ovatae, oblongae, acutae. Calyx ochraceus campanulatus, basi inaequilatero-ovoidaeus, limbi 5-partiti laciniae inaequales obovatae acutae, altera cucullata, tubum subaequant persistentes. Corolla 4-petala (ex HASSK.), petala aestivatione imbricata, decidua, inaequalia, obovato-cuneata vel obovata, basi lilacina, apice albida. Stamina 12—16 ad unum alterumve floris latus; filamenta basi in annulum connata, primo inflexa lilacina, dein rubentia, subulato-filiformia fere pollicaria; antherae oblongae incumbentes luteae. Ovarium villosissimum, pseudo-biloculare. Stylus basilaris filamenta superans. Fructus drupaceus basi calyce emarcido laciniarumque rudimentis suffultus, ovoideus, 2½ poll. longus, 1½ crassus, leviter rimosus, cano-fuscus, mesocarpio fibroso, putamine lignoso nunc sterili-biloculari nunc fertili uniloculari indehiscente adnato. Semen ovoideum rugoso-reticulatum, spermodermide guttulis oleosis instructâ. Embryon exalbuminosum; cotyledones crassissimae conferruminatae sese involventes sebaceae, saporis oleosi leviter amari, plumula conspicua, radícula subconica brevissima.

Java, in de bergstreken door HASSKARL ontdekt. — Ki so ka sund.

Subgenus III. SARCOSTEGIA BENTH. *l. c.* (*Maranthes* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind. p.* 89. *Exitelia* ej. *Fl. Javae Praef. p.* III). Calyx aequalis vel vix gibbus carnosus, laciniis obtusis. Stamina numerosa 25—40, rarius pauciora. Folia basi biglandulosa.

5. **Parinarium Jackianum** BENTH. Folia oblonga acuminata glabra; calyces ore obliqui, stamina 11 fertilia. *Par. Jackianum Benth. l. c. Petrocarya excelsa W. Jack. in Calcutta Journ. Nat. Hist. IV. p. 164. Hook. Comp. II. p. 239. — Arbor.*

Malakka. — Kajoe Boelam Pangkol mal.

6. **Parinarium Griffithianum** BENTH. Folia oblonga acuminata coriacea glabra nitida basi biglandulosa, calycis subaequalis crassi lacinae, uti petala, orbiculares obtusae, stamina fertilia numerosa, circiter 25, subunilateralia, sterilia pauca minima. *Parin. Griffithianum Benth. l. c. in adnot. p. 234.*

Malakka.

7. **Parinarium corymbosum** MIQ. Ramuli lenticellosi, folia elliptico-vel lanceolato-oblonga breviuscule acuminata, basi acutâ vix manifesto decurrente utrinque glandulosa, coriacea, supra nitida, venis erecto-patulis (in sicco) supra magis quam subtus distinctis, glabra, $3\frac{1}{2}$ -vulgo $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1-1\frac{3}{4}$ lata, thyrsi (deflorati glabri) axillares et terminales, calycis tubus glaberrimus vel subglaber turbinatus striulatus, limbi subcarnosi lacinae orbiculatae ciliolatae intus albido-puberæ, fauce dense hirtâ, petala orbicularia, stamina a me non visa, teste BLUME numerosa, drupa obovoidea utrinque sulcata, matura fere glabra, $\frac{3}{4}$ poll. longa, disperma. *Parinarium corymbosum Miq. Pl. Jungh. ined. — Maranthes corymbosa Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 89 (sub Byttneriaceis). — Exitelia ej. Fl. Javae Praef. p. III. — Parinarium Maranthes ej. Herb. L. B. (Cl. KORTHALS in Verh. Nat. Gesch. Chrysobalaneis adscribendum esse annotavit). P. Griffithiano (quod non vidi) proxima species, fortassis conspecifica. Glandulae, ad folii basin utrinque 1, concavae scutellatae parvae. A P. multifloro facile inflorescentiâ calyceque haud tomentellis discernitur, caeterum floribus consimilis.*

Java, in de wouden der provincie Krawang, bij Tjiradjas, door BLUME ontdekt. — Ki toeak.

8. **Parinarium multiflorum** MIQ. Ramuli lenticellosi, juveniles puberi, folia e basi decurrenti-acutâ glandulâ utrinque scutellato-concavâ vulgo umbilicatâ auctâ elliptico-oblonga vel elliptica acute acuminata, supra nitida subtus pilis teneris raris caducis inspersa, adulta prope modum glabra, coriacea, venis erecto-patulis supra magis quam subtus distinctis, $3\frac{1}{2}-5$ poll. longa, $1\frac{1}{2}-2$ lata, thyrsi axillares et termi-

nales paniculati albido-tomentelli, bracteae ovatae acutiusculae dorso carinato tomentosae, calycis albido-tomentosi tubus obconico-turbinatus, limbi lacinae obovato-suborbiculares, extima subacutiuscula, ciliatae, petala obovata ciliolata dorso pubescentia, fere 2 lin. longa, rosea, stamina 20—30, quorum 11—12 fertilia, sterilia in coronulam denticulatam connata, drupa oblongo-obovoidea, $1\frac{1}{4}$ -pollicaris, disperma, basi hirtella, caeterum floccoso-pubera. *Maranthes multiflora* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 259, tab. 70. — *Mar. speciosa* ej. mss. — *Chrysobalanus ciliatus* ej. in sched. itineris.

Genitalia in spec. Herb. L. B. frustra quaesivi, sec. cl. KORTH. descripta.

Borneo, bij Martapoera, door KORTHALS ontdekt.

Species dubia:

9. **Parinarium salicifolium** MIQ. Folia oblongo-lanceolata acuminata glabra, basi biglandulosa, flores breviter pedicellati; calycis tubus brevis, stamina 30, stylus glaber. *Grymania salicifolia* Presl *Epimeliae* p. 193.

Luzon.

II. **GRANGERIA** COMMERS. Calycis limbus obtuse 5-fidus. Petala 5. Stamina 15, calycis fauci cum petalis inserta, subinaequalia, filamentis subulatis, antheris bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare lanuginosum. Stylus basilaris filiformis glaber, stigma simplex. Drupa olivaeformis, putamine triquetro osseo monospermo. Semen erectum. Embryi exalbuminosi cotyledones carnosae, radícula infera. — Arbor alternifolia, foliis biglandulosis, floribus spicato-racemosis.

1. **Grangeria borbonica** LAM. Folia e basi subcordatâ biglandulosâ ovata obtusa, costâ puberulâ; lacinae calycinae subrotundo-ovatae extrorsum puberulae; petala subrotunda calycem excedentia. *Grangeria borbonica* Lam. *Encycl. bot.* III. p. 21. *Illustr. tab.* 427. DC. *Prodr.* II. p. 527. *Decaisn. Nouv. Ann. Mus.* III. p. 458. — *Grang. buxifolia* Smith in *Rees Cyclop.* 16. n. 1. Fructus virens conquassatus sanguineus evadit teste COMMERSON.

Bourbon. — Timor.

III. **TRICHOCARYA** MIQ. Calycis hypocraterimorphi tubus cylindraceus angulatus gynophoro undique accreto farctus, limbus

subcupulatus 5-fidus, laciniis triangularibus acutis, subpersistentibus. Petala ovata acuta calycis laciniis subbreviora. Stamina filamenta in orbe completo disposita, basi in membranam calycis limbo inferne adnatam connata, 25?, brevia, inaequilonga, majora sepalis opposita ea vix excedentia (an minora quaedam ananthera?), antherae globosae biloculares, loculis antice sulco separatis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium in tubi apice sessile uniloculare, uniovulatum? stylo basilari haud elongato basi pilosulo. Drupa obovato-globosa basi constrictâ brevi-triquetra, putamine cartilagineo-coriaceo intus deusissime hirto. Semen unicum erectum, obovoideum ventre sulcatum, testâ coriaceâ. — Arbores vel frutices Archipelagi indici, foliis costiveniis, thyrsis racemiformibus, floribus cum pedicello brevissimo bracteato articulatis. — Genus calyce et fructu distinctissimum, quoad androecium (quod non nisi incompletum examinare licuit) denuo examinandum, a *Licania americana*, cui species in Herb. L. B. adscriptas video, valdopere discrepans. — Species a cl. KORTHALS in sched. Herb. L. B. in duo genera, *Angelesia* et *Diemenia*, distributae sunt, quae quum nec characteres nec etymologiam compertum habeam, recipere haud potui. — *Thelyrae* et *Grangeriae* generibus praesertim madagascariensibus prae reliquis accedere videtur.

1. **Trichocarya splendens** MIQ. Folia breviter petiolata lato-vel angusto-elliptica breviter acuminata, supra basin breviter decurrentem acutam biglandulosa, coriaceo-pergamacea, utrinque praesertim supra nitida, praeter rarissimos pilos ad lentem subtus inspersos glabra, venis costalibus tenuibus erecto-patulis utrinque circiter octonis, 2-vulgo 3 poll. longa, 1-vulgo $1\frac{3}{4}$ lata, thyrsi axillares et terminales cum calyce bracteisque tomentello-pubescentes, calycis limbus intus basi villosulus, caeterum pubescens, drupa piso major glabra. *Angelesia splendens* Korthals in Herb. L. B. — *Chrysobalanus splendens* ej. in sched. itiner.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

2. **Trichocarya? racemosa** MIQ. Folia breviuscule petiolata oblongo-vel obovato-elliptica subabrupte breviter acuminata, basi acutâ eglandulosa vel vix hinc obsoletâ depressione glandulari notata?

pergamacea, glabra, costâ utrinque prominente, venis subobtectis, 2— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, gemmae axillares ovatae glabrae imbricativae, racemi axillares stricti graciles bi-tripollicares puberuli glabrescentes, calycis tubus cylindraceus sessilis teres subcurvulus glaber, limbi explanati leviter obliqui lacinae oblongo-lanceolatae submembranaceae, intus versus basin fauceque hirtellae, stylus limbo longior puberulus, stigmatate tuberculato. *Diemenia racemosa* Korth. *Herb. L. B.* Stirps e specimine valde manco dubia, probabiliter vix hujus generis. Semina adjecta ellipsoidea. — Anne cum sequenti genere comparanda?

Sumatra, door KORTHALS ontdekt.

IV. PARASTEMON A. DC. Calycis tubus clavatus basi gibbus, limbi 5-fidi lacinae ovatae obtusae aestivatione quincunciali-imbricatae. Petala 5 (raro 6) calycis fauci inserta suborbicularia calycis lobis breviora caduca. Stamina 5 cum petalis inserta, quorum 2 antherifera ad floris latus externum, filamenta basi pilosa, superne glabra filiformia, petalis breviora, antherae incurvo-rotundatae. Ovarium hirsutum.... Fructus.... Frutex glaber alternifolius, racemi axillares spicati.

1. **Parastemon urophyllus** A. DC. *Ann. d. Sc. nat. 2^{me} série. Tome XVIII. p. 208.* — *Embelia urophylla Wallich Cat. n. 2309. A. DC. Transact. Soc. Linn. Lond. XVII. p. 131.* — *Conf. Planchon in Ann. d. Sc. nat. 4^{me} série. Tome II. p. 259.* Frutex glaberrimus. Folia alterna ovato-lanceolata, basi acutâ in petiolum brevem sensim angustata, apice abrupte in acumen obtusiusculum contracta, integerrima, 2—3 poll. longa, 10—15 lin. lata, nitida, nervis parum distinctis. Racemi axillares spicaeformes graciles folia subaequantur simplices vel basi ramosi. Flores alterni approximati $\frac{3}{4}$ lin. longi. Bractee concavae ovatae acuminatae subciliatae lineâ breviores. Pedicelli brevissimi.

Singapore.

Ordo V. AMYGDALAEAE JUSS.

Frutices vel arbores, subinde spinescentes. Stipulae liberae. Folia alterna simplicia penninervia, petiolo vulgo basi aut apice glanduloso. Flores regulares perfecti, raro imperfecti, praecoces vel foliis coetanei. Calycis liberi quinquefidi decidui lobi aestivatione imbricati. Petala quinque toro carnosio calycis tubum investienti inserta, sepalis alterna, breviter unguiculata, aestivatione imbricato-convoluta. Stamina cum petalis inserta, subdefinite multipla, filamenta filiformia, antherae biloculares introrsae, ovatae vel subglo-

bosae. Ovarium unicum uniloculare, rarissime plurima libera. Ovula gemina ex apice collateraliter pendula anatropa. Stylus terminalis aut sublateralis, stigma capitatum. Drupae mesocarpium carnosum vel subexsuccum et fibrosum, putamen osseum vel sublignosum, bivalve, vulgo monospermum. Semen funiculo e basi adscendenti appensum, testâ membranaceâ vel coriaceâ. Embryi exalbuminosi recti cotyledones carnosae, plano-convexae, sub germinatione foliaceae, radícula brevissima supera. — Crescunt praesertim in regionibus temperatis hemisphaerae borealis; paucae regionum tropicalium incolae.

Deze wegens onderscheidene vruchtboomen algemeen bekende afdeeling bezit zeer eigenaardige eigenschappen. Behalve gom, door de schors uitgezweet, en vette olie, die in de zaden voorkomt, vindt men in de meeste soorten in de schors en bladen, alsmede in de zaadhuid, blaauwzuur, en in de zaden de emulsine en de in blaauwzuur en eene vluchtige olie omzetbare amygdaline. De hoeveelheid dier verdoovende beginselen is echter over het geheel gering, en wordt hoofdzakelijk door smaak en reuk kenbaar.

Geslachten :

1. *Bloemen zesdeelig*; vrucht verbreed, steenkern bijkans niervormig: I. *Pygeum*.

2. *Bloemen vijfdeelig*; — steenkern doorboord-gegroeft: II. *Amygdalus*; — glad, aan het eene einde stomp of spits: III. *Prunus*.

I. PYGEUM GAERTN. Calycis tubus cupulato-cyathiformis basi circumscissâ brevissimâ persistente, limbus longiuscule sexdentatus. Petala 6, calycis fauci inserta, ejus lacinias non superantia. Stamina 12—18, cum petalis inserta, filamenta filiformia, aestivatione incurva, antherae biloculares longitudinaliter dehiscentes. Ovarium sessile uniloculare; ovula 2 paullo infra apicem loculi collateraliter pendula, anatropa. Stylus terminalis, stigma capitato-subpeltatum rectum vel subobliquum. Drupa sicca, transverse oblonga, putamine subreniformi, medio contracto, monospermo. Semen inversum, embryi exalbuminosi cotyledones crassae, radícula brevissima supera. — Arbores indicae; folia alterna integerrima, basi subtus biglandulosa (glandulis concavo-de-

pressis, racemi axillares et laterales saepe tomentosi, flores parvi, odorati.

Soorten:

Bladen eirond-langwerpig, bloemtrossen 2—6 vereenigd, vruchtbeginsel harig: 1. *P. parviflorum*; — bladen breed-eirond, bloemtrossen enkel, vruchtbeginsel onbehaard: 2. *P. latifolium*.

1. **Pygeum parviflorum** TEYSM. et BINNEND. Arboreum, innovationes gilvo-hirtellae, stipulae caducae, folia in petiolis 3—2 lin. longis ovato-oblonga vel elliptica aut ovata acuta vel acuminata integerrima, subtus supra basin rotundatam vel acutam biglandulosa, supra glabra, subtus in nervis et costis, utrinque 7—8 erecto-patulis, pilis ferrugineis hirtella, glabrescentia, $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —1 lata, racemi ex axillis defoliatis 2—6-fasciculati breves sessiles, 2-fere 3 poll. longi griseo-gilvo-hirtelli densiflori, pedicelli $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ lin. longi, bractea ovali concava dorso rufo-hirsuta suffulti, flores circiter $1\frac{1}{3}$ lin. longi dense hirtuli, odoratissimi, ovarium totum dense hirtum. *Pygeum arboreum* Endl. *Gener. pl. p. 1250 partim.* — *P. parviflorum* Teysmann et Binnendyk in *Nat. Tijdschr. Neêrl. Ind. Vol. II p. 309.* — *Polydontia arborea* Blume *Bijdr. p. 1105 (Polystorthis ej. Praef. Flor. Jav. p. VIII)* partim. — Rami lenticellosi. Petioli puberi glabrescentes; folia coriacea, costis subtus satis prominentibus laxe reticulatis, in pagina sup. laevi nitida sulcatis. Ovarium longe dense gilvo-hirtum. Stylus basi pilosulus, caeterum glaber, parte exserta florem cum pedicello fere aequante, stigma suboblique capitellato-peltatum, subunisulcum.

Java, in de wouden der bergen, ook bij Buitenzorg. — Ki toembilah jav. (BLUME). Kawojang mal. (TEYSM.)

2. **Pygeum latifolium** MIQ. Arboreum, innovationes pubescenti-hirtellae, stipulae villosae caducae, ramuli, petioli foliaque juniora subtus hirtello-pubera, haec lato-vel oblongo-ovata acuminata vel acuta, basi lato-rotundata, truncata aut brevi-decurrenti-acuta, integerrima, coriacea, supra nitida laevia glabra, subtus utrinque ad basin glandula concava impressa altera passim deficiente, costulis patentibus parum prominentibus prope marginem arcuato-deliquestentibus, 4—6 poll. longa, racemi axillares solitarii 1—2 pollices longi, flo-

rentes tenues puberulo-hirtelli, fructiferi incrassati robusti, pedicelli 1—1½ lin. longi, flores quam in *P. parvifloro* paullo majores, calyx hirtellus, ovarium praeter basin hirtellam glabrum, stylus breviusculus, stigma capitato-subpeltatum, nunc subobliquum, medio unisulcatum. *Pygeum latifolium* Miq. in *Herb. Acad. L. Bat.* — *Pyg. arboreum* Endl. l. c. ex parte. — *Pyg. confusum* et *P. griseum* (specimen foliis basi subacutis) Blume in *Herb. L. B.* — Cl. BL. olim ambas species sub *Pol. arboreae* nomine confudisse tum e phrasi constat ubi racemos confertos et solitarios laudat, tum eo comprobatur quod *P. latifolii* specimina a cl. VAN HASSELT et a se ipso lecta eo tempore ubi Polyd. descripsit, jam in Herbario suo asservaverit. *P. grisei* et *P. latifolii* non aliud est discrimen quam quod inter specimina diversa ejusdem stirpis observari solet. Caeterum *P. latifolium* cujus eximia specimina et fructifera etiam olim examinavi, a parvifloro foliis robustioribus, continuo latioribus, venis patulis minus validis, racemis solitaris minus dense hirtis, floribus paullo majoribus et ovario fere glabro discriminatum est. Calycis limbus densius pubescens quam tubus lacinias obfert ovaes obtusas dense hirsutas, petalis ellipticis acutiusculis subaequilongas. Drupae immaturae glabrae.

Java, in de wouden der bergstreken. — Ki-hadj i jav.

Pygeum acuminatum Colebrooke in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XII. p. 360, tab. 18. *Wight Icon.* III. tab. 993. (*P. ceylanicum* Gaertn.?) foliis multo majoribus, glabris, racemis longioribus floribusque majoris diversum, in Archipelago nondum detectum, in Ceylona et Peninsula Indica occurrit.

II. AMYGDALUS LINN. Calycis tubus urceolato-subcampanulatus, limbi 5-partiti lacinae aestivatione imbricatae. Petala 5, calycis fauci inserta. Stamina 15—50, cum petalis inserta. Ovarium sessile uniloculare biovulatum, ovula ex apice loculi collateraliter pendula anatropa. Stylus terminalis, stigma capitato-subpeltatum. Drupa carnosae vel subsicca, putamine rugoso subforato, ut plurimum monospermo. Semen inversum. Embryi exalbuminosi recti cotyledones carnosae, radícula supera. — Frutices vel arbusculae in hemisphaerae borealis temperatis regionibus, culturâ ultro dispersae; folia stipitata integerrima vel serrata, flores praecoces.

§ I. AMYGDALOPHORA NECK. Drupa oblonga. Mesocarpium carnosum subsiccum, irregulariter rumpens et putamen denudans.

1. *Amygdalus communis* LINN. *Spec. p.* 677. Folia oblongo-lan-

ccolata serrulata; flores solitarii; calyx campanulatus, drupae ovoideo-compressae tomentosae. — *Variat* fructu dulci et amaro, rel.

De Amandelboom, in het noorden van Afrika en de naburige landen inlandsch, sedert onheugelijke tijden alom aangeplant, komt ook in Indië gekweekt voor. Java, bijv. op den Merbaboe bij Pantaran, gekweekt, in April bloeiend (JUNGH.)

§ II. PERSICA TOURNEF. Drupa subglobosa. Mesocarpium succulentocarnosum.

2. **Amygdalus Persica** LINN. Fructus globosi tomentosi; folia oblonga vel sublanceolata serrata. *Persica vulgaris* Mill. — Varietates fructuum colore et sapore innumerae.

De Persik-boom stamt uit Perzië. Op Java vindt men hem in de tuinen, langs de paden geplant, wordt 20—30 voet hoog. De vruchten zijn niet zoo smakelijk als in Europa (JUNGH. *Java* I. bl. 407). In den tuin te Tjipannas vond JAMES MOTLEY ze ook smakeloos. De boomen hebben volgens hem geen rusttijd, maar groeijen gestadig door, en maken geen rijp hout (HOOK. *Kew Gard. Misc.* 1855. p. 81).

III. PRUNUS LINN. Flores Amygdali, calycis tubus vulgo magis haemisphaericus. Drupa succulenta, glabra, pruinosa vel velutina. Putamen globosum vel oblongum, obtusum, apice vel utrinque acutum, nunc lateribus sulcatum, laeve. Flores praecoces, subumbellati vel coetanei racemosi. Vernatio convolutiva vel conductiva.

§ I. ARMENIACA. TOURNEF. Drupa ovoideo-globosa velutina carnosae, putamen hinc obtusum, illic acutum, utrinque sulcatum, ubique laeve. Flores praecoces. Vernatio convolutiva.

1. **Prunus Armeniaca** LINN. Flores sessiles, folia ovata vel cordata. *Prunus Armeniaca* Linn. *Armeniaca vulgaris* Lam. *Encl. bot.* I. p. 2.

De Abrikoos, van Armenië afkomstig, is thans algemeen verspreid, ook in Indië.

2. **Prunus Mume** SIEB. et ZUCC. *Flor. Jap.* I. p. 29, tab. II. Flores praecoces plerumque bini subsessiles, folia e basi rotundatâ obovata vel lato-elliptica longe acuminata argute duplicato-serrata, subtus scabruscule hirtella, praecedentis majora. Glandula ad basin, passim in petiolo.

Japan. Op Java ingevoerd.

§ II. PRUNUS. Drupa pruinosa. Putamen utrinque acutum leviter compressum, ad margines sulcatum. — Flores praecoces solitarii vel gemini.

3. **Prunus domestica** LINN. *Spec.* p. 680. Flores subsolitarii, folia lanceolato-ovata, ramuli inermes. — Varr. innumerae.

De Pruimenboom, in Europa oorspronkelijk in het wild, wordt met talrijke verscheidenheden alom aangeplant. Ook op Java heeft men dit beproefd; in den tuin te Tjipannas bijv., waar hij vrij goed voorkomt.

§ III. CERASUS JUSS. Flores praecedentis, sed drupa glaberrima, putamine subgloboso, laevi. Vernatio conduplicativa. Flores praecoces umbellati.

4. **Prunus Cerasus** LINN. *Cerasus vulgaris* Mill. — *C. acida* et *C. dulcis* et varr.

Ook de kultuur van den gewonen Kersenboom is met de voorgaande soort op Java beproefd.

5. **Prunus cerasoides** DON. Folia elliptico-oblonga acuminata duplicato-serrata subtus pilosa, stipulae pectinatae glanduliferae, glandulae 5 in petiolo, umbellae pauciflorae, flores albo-rosei. *Cerasus Phosnia* Hamilt. — *Prunus cerasoides* Don Prodr. Nepal. p. 239. Arbor habitu *C. avium* referens.

Nepal.

6. **Prunus Poddum** (ROXB.). Folia lanceolata acuminata argute serrulata, flores umbellati, umbellae breviter pedunculatae, bractee ciliatae, calyx tubulosus longitudine pedunculi, limbus calycis reflexus, calyce dimidio brevior, fructus.... *Cerasus Poddum* Roxb. DC. Prodr. II. p. 537. An generis?

Nepal.

Cerasus glandulosa Lois. DC. l. c. p. 538, *Cerasus japonica* ej. l. c. werden te Buitenzorg van Japan ingevoerd.

§ IV. NOTHOCERASUS. Folia plerisque integerrima sempervirentia. Flores racemosi coetanei. Calyx nunc sub-10-nervius passim subcorollinus, quibusdam pubescens. Petala orbicularia. Drupa ellipsoidea, putamine laevi conformi, nunc tenui facile scindendo (an omnibus). — Ad Pygeum tendunt.

7 **Prunus nepaulensis** MIQ. Folia longe lanceolata acuminata obtuse serrata glabra, subtus valde reticulato-venosa albida, axillae nervorum pilosae, pedunculi breves rhachisque villosuli, calyx glaber, fructus.... *Cerasus nepaulensis* Seringe in DC. Prodr. II. p. 540.

Nepal.

8. **Prunus undulata** HAM. Folia elliptico-oblonga acuminata subcoriacea glabra margine crispato-undulata, crenato-serrata, in costâ subtus glandulosa, in axillis venarum barbata, petioli eglandulosi, racemi terni vel solitarii multiflori folio breviores. *Cerasus undulata* Seringe l. c. — *C. capricida* Wall. mss. — *Pr. undulata* Hamilt. in Don Prodr. Nepal. p. 239. — *Pr. adenophylla* Wall. Cat. n. 718.

Nepal.

9. **Prunus sundaica** MIQ. Ramuli tenues, petioli antice sulcati eglandulosi, rarissime apice minute uniglandulosi, 3—4 lin. longi, folia elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga, abrupte longe lineari-acuminata (acumine apice obtuso mucronulato), basi aequali vel inaequali acuta eglandulosa vel passim glandulâ unâ concavâ in margine, marginibus nervoso-incrassatis crispato-undata integerrima vel versus apicem (nec in acumine) sparse argute spinulose incurvo-serrata, membranaceo-pergamacea, supra splendentia secundum costam sulcata, subtus pallidiora et (ad lentem) minute nigro-glandulosa venisque tenerrimis subobsoletis notata, 3—2½ poll. longa, 1—¾ lata glabra, racemi axillares ex axillis foliorum inferiorum, breviter pedunculati solitarii, densiflori, 1—2 poll. longi, rhachi pedicellisque lineam circiter longis tenerrimâ pube patulâ glandulosâ inspersis; calyx semigloboso-cupuliformis glaber, nervuloso-striulatus, dentibus tenerrime ciliolatis, petala parva orbicularia alba, filamenta calyce plus duplo longiora, antherae subglobosae pallidae, loculis discretis, post dehiscentiam subpatellaeformibus, stylus breviusculus subgeniculato-arcuatus, stigmatate peltato-capitellato. — Num stirps haec javanica dicta, cujus statio in schedula haud indicata est, indigena vel culta sit, eruere haud potui.

J a v a, door BLUME verzameld.

10. **Prunus javanica** MIQ. Folia ovata, longe acuminata basi subrotundatâ in petiolum decurrentia, biglandulosa, integerrima, subtus nigro-punctata, racemi ex axillis defoliatis, pedicelli puberuli, calyx glaber, laciniis 5 reflexis, petala albida, stamina circiter 40—43, stylus minus magisque geniculatus stigmatate subpeltato, drupa exsucca, putamen chartaccum. *Cerasus javanica* Teysmann et Binnendijk *Natuurk. Tijdschr. Neêrl. Indië, Vol. II. p. 309.* Arbor magnae molis, ramis late patentibus, ramulis verrucosis. Folia iis Pygei acuminati valde similia, supra nitida, subtus opaco-virentia, 4—7 poll. longa, 1½—2 lata, petiolis ½—¾-pollicis, dorso convexis, antice canaliculatis. Flores m. Aprilis, Oct. obvii. Petala aestivatione convoluta, caduca. Antherae subglobosae basi bifidae. Drupae, m. Aug. Febr. maturescentes, iis Lauri indicae similes, putamine chartaceo-corneo facile scindendo monospermo.

J a v a, in de omstreken van Buitenzorg. — Kawojaug mal.

11. **Prunus Junghuhniana** MIQ. Ramuli glabri, folia modice petiolata, elliptico- vel sublanceolato-oblonga, passim ovato-elliptica, acuminata, basi brevi-subacutâ in petiolum (cum costâ rubellum?) decurrentia, integerrima, pergamaceo-coriacea, subtus tenere venosa et ad lentem (in sicco) nigro-glandulose plano-punctata, $2\frac{1}{2}$ —6 vulgo 5 poll. longa, basi non glandulosa, racemi ex axillis defoliatis tomentello-pubescentes, calycis cupulato-semiglobosi membranacei colorati? pedicello sublongioris vel brevioris tubus glabriusculus, post anthesin basi circumscissus, laciuiâe latae obtusae distantes ciliato-pubescentes, petala caduca, drupae ellipsoideae 6 lin. longae caro parca, putamen tenue facile scindendum. *Cerasus Junghuhniana* Miq. in *Pl. Jungh. ined.* Cum praecedente comparetur.

Java, in Medinie op den Oengarang, 2—4000', — Pendjalinan jav.

12. **Prunus ceylanica** MIQ. (*Polydontia? ceylanica* Wight *Icon. I. tab. 256*), Folia glabra ovato- vel rotundato-elliptica utrinque obtusa integerrima, subtus utrinque supra basin impresso-uniglandulosa, racemi axillares solitarii, flores pubescentes, petala ciliata.

Ceylon.

Hujus sectionis etiam sunt species mexicanæ et aliae Americae calidioris:

Prunus samydoides Schld. *Linnaea* XIII. p. 92; — *Prunus Capuli* DC.; — *Prunus Schiedeana* STEUD. (*laurifolia* Schld. l.c.) in Mexico crescentes; — *Prunus (Cerasus) brasiliensis* Cham. et Schld. *Linnaea* I. p. 542. Omnes *Pruno Junghuhnianae* consimiles.

13. **Prunus laurifolia** DECAISN. Ramuli pubescentes, folia e basi attenuatâ oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata raro obtusa, integerrima, glaberrima, coriacea, tenere venosa, 4—5 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lata, eglandulosa. petiolo pollicari, racemi fructiferi folia aequantes ad ramulorum apicem sparsi, laxi, glabri, drupa cerasi avium similis carnosâ glaberrima, putamine compresso, apice subacuminato, subrugoso. *Prunus? laurifolius* Decaisne in *N. Ann. du Mus.* III. p. 458.

Timor. Het blijkt niet of dit gewas aldaar in het wild of aangeplant gevonden is.

§ V. LAUROCERASUS. Folia sempervirentia serrata. Flores Nothocerasi. Drupa obovoideo-subcordata. Putamen ovoideum acutum.

14. **Prunus Zippeliana** MIQ. Folia oblongo-lanceolata brevi acuminata vel subacuta, basi acuta vel subobtusa, inaequaliter dense glanduloso-spinulose incurvo-serrata, tenuiter coriacea, utrinque glabra, subtus pallidiora, glandulisque raris nigris exilibus inspersa, venisque utrinque circiter 10 patule erectis teneris, costâ (in sicco) supra sulcatâ subtus prominente, $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, petioli apice utrinque glandulâ concavâ (nigrâ) instructi, racemi axillares solitarii pollicares vel parum longiores, sessiles, cum pedicellis $1\frac{1}{2}$ lin. longis sparse hirtello-pubescentes, calyx puberulus pedicellum circiter aequans, petala orbicularia, stamina calyce duplo longiora, antheris pallidis bilocularibus, loculis connectivo (in sicco nigro) interjecto discretis, stylus crassiusculus incurvus, stigmatibus capitato peltato. — A Pruno Lauro-Ceraso foliis densius serratis, subtus non glandulosis, racemis brevioribus magis densifloris, rel. differt.

Java, — zonder nadere aanwijzing; — in het wild of geplant? (ZIPPELIUS).

15. **Prunus Lauro-Cerasus** LOIS. *DC. Prodr.* II. p. 540.

De Laurierkers en cene van Japan ingevoerde verscheidenheid daarvan worden te Buitenzorg, en welligt op andere plaatsen van den Archipel gekweekt.

Ordo VI. ROSACEAE JUSS.

Herbae, frutices, arbores. Folia alterna, plerumque digitata vel pinnata, raro simplicia, vulgo serrata. Stipulae petiolo adnatae. Flores perfecti, raro depauperati, regulares. Calycis liberi tubus brevis vel elongatus, limbi quinque- vel quadrifidi, (rarius trinovefidii) lacinae aestivatione valvatae vel imbricatae, in nonnullis serie accedente alternante (stipulaceâ) extus auctae. Petala calycis tubo inserta et ejus laciniis alterna unguiculata, aestivatione imbricata, quandoque nulla. Stamina cum petalis inserta indefinita, raro definita isostemona, rarissime meioSTEMONA, filamenta filiformia, antherae biloculares introrsae. Carpella plurima in toro libero vel calycis tubo adnato, rarissime subdefinita, uni-rarius bi-ovulata, ovula anatropa. Stylus terminalis vel sublateralis, quandoque persistens, stigmatibus simplici subinde penicillato. Fructus varius: achaeenia

plura monosperma sicca vel baccata, nunc calyci inserta et inclusa, nunc toro magis minusve aucto succulento vel coriaceo insessa, libera vel inter se cohaerentia. Semina erecta vel pendula. Embryi exalbuminosi recti cotyledones carnosae, rarius foliaceae.

Geslachten :

I. Eenzadige, niet openspringende vruchtjes op een' droogen of vleezigen vruchtbodem, veelal talrijk, soms in minder aantal.

a. Zonder bloembladen; kelk achtspletig, slippen in 2 rijen: I. *Alchemilla*.

b. Met bloembladen; bloemen vijfdeelig. — Kelkbuis, naar boven met haakvormige doorntjes: II. *Agrimonia*; — 5 schutblaadjes met de kelkslippen afwisselend; — vruchtbodem vleezig met kleine verwijderde drooge vruchtjes: III. *Fragaria*; — droog met besachtige vruchtjes: IV. *Duchesnea*; — kelk vijfdeelig, zonder schutblaadjes; vruchtjes besachtig; stengels en andere deelen met doornen; heesters: V. *Rubus*.

II. 10 Eenzadige, openspringende zaaddozen, met den kelk vergroeid: *Neurada*.

III. Drooge vruchtjes in de vleezige kelkbuis ingesloten: VI. *Rosa*.

Subordo I. DRYADEAE. Achaenia plurima, pauciora vel solitaria, calyci vulgo expanso imposita vel ejus tubo inclusa, monosperma.

1. ALCHEMILLA TOURNEF. Flores hermaphroditi. Calycis tubus urceolatus, in fauce disco annulari auctus, limbi 8-partiti laciniae biseriales, exteriores (stipulaceae) multo minores, aestivatione imbricatae deciduae. Petala nulla. Stamina 1—4, annulo calycis faucem coronanti inserta, ejus laciniis exterioribus opposita, filamenta brevia, antherae uniloculares transverse bivalves. Ovaria 1—4, in fundo calycis substipitata libera unilocularia, ovulo unico adscendenti. Stylus basilaris filiformis, stigma capitellatum. Achaenia 2—4, subcrustacea calycis tubo inclusa. Semen prope basin insertum exalbuminosum. — Herbae vulgo perennes, locis temperatis et montosis praesertim indigenae, in elevatioribus montium jugis regionum tropicarum haud desunt. Folia reniformia, sublobata, plicata, stipulae adnatae, flores parvi.

1. **Alchemilla villosa** JUNGH. E basi multicaulis decumbens caespitosa vel subsarmentosa, caules, petioli foliaque subtus hirsutovillosa, folia coriacea, supra rariter pilifera cordato-vel subreniformi-rotundata, ad $\frac{1}{2}$ alt. 5- raro 7-loba, $1-\frac{1}{4}$ vulgo $\frac{3}{4}$ poll. raro $1\frac{1}{2}$ poll. lata, adulta haud plicata, nascentia subtus sericantia, lobis obovatis apice rotundatis, submucronate inciso-serratis, infimis quandoque subbifidis, stipulae petiolum fere aequantes obovato-cuneatae superne inciso-serratae, deorsum integerrimae, villosae glabrescentes, racemi axillares folio longiores, bracteae tripartitae segmentis ellipticis vel lanceolatis acutis vel bi-subtrifidulis, florem fere aequantes vel duplo breviores, calycis tubus albo-hirsutus, lacinae patentes pubescentes. *A. villosa* Junghuhn, *Nat. en Geneesk. Arch.* II. p. 46; *Java* I p. 596. In altioribus montium cacuminibus valde depauperata, condensata, lobis foliorum subacutis. — *A. vulcanica* Zolling. *Nat. en Geneesk. Archief* I. p. 484 non Schlechtend. — Affinis est *A. Ceylanica* Moon (*A. vulgaris*, haud Linn., *Wight Icon.* I. tab. 229.) — *Alch. indica* Gardn. *Herb. Fl. Zeyl. n. 273, et Contribut. Flor. Zeyl.* II. p. 8, pilis patentissimis, foliis minus profunde lobatis, inflorescentiâ compositâ et floribus majoribus differt. Vix longe etiam distat *A. abyssinica* Fresenen. *Mus. Senkenb.* II. p. 161.

Java, alleen in Midden- en Oost-Java; op den Merbaboe van 6000' tot op den top 7800', het veelvuldigst met *Plantago media* op de hoogte van 6500'; op den Ardjoeno, op den top van Widardarin; op den G. Dieng, 6200'. — Angin-Angin jav.

II. **AGRIMONIA** TOURNEF. Calycis basi nudi persistentis tubus turbinatus, ad apicem extus sub limbo spinulis uncinatis auctus, fauce intus annulo glanduloso constrictâ, limbus 5-partitus, aestivatione subimbricatus, in fructu connivens. Petala 5 sub margine annuli, Stamina 12—20 cum petalis inserta. Ovaria 2 libera unilocularia, ovulo unico pendulo. Stylus terminalis exsertus, stigmatibus dilatato subbilobo. Achaenia 1—2, subcartilaginea, calyce indurato uncinato-lappaceo inclusa. Semen inversum exalbuminosum. — Herbae perennes in hemisphaerae borealis regionibus temperatioribus haud rarac, in tropicarum Asiae regionum montibus etiam detectae; folia impari-pinnata, flores terminales racemosospicati lutei.

Species indicæ A. Eupatorio nostrati simillimæ, sed sub accuratiore examine certe sui juris.

1. **Agrimonia javanica** JUNGH. Caulis erectus villosissimus, superne viscosus; folia interrupte pinnata; foliola majora 7—9 obovato-oblonga, inciso-serrata, serraturis utrinque 9—11, minora interjecta oblonga, terminale breviter petiolulatum vel subsessile, omnia inciso-serrata, subtus tenere resinoso-glandulosa, præsertim in nervis validis cano-hirta, supra pubescentia; stipulae serrato-incisæ; spicæ erectæ viscosæ, adultæ elongato-virgatæ tenuifloræ; petala calyce duplo longiora; calyces maturi remoti, hemisphaerico-campanulati, in tubo vix sulcato parce setulosi, bracteati; bractea calyce breviores; spinulae calycinae erectæ, omnes strictæ apice hamatæ. *A. javanica* Jungkuhn, *Java* I. p. 664. — *A. suaveolens* Blume *Bijdrag.* p. 1113 haud Pursh.

Ab A. Eupatorio, cui simillima: indumento densiore, calycibus hemisphaerico-campanulatis, foliolorum formâ, bractearum longitudine et spinis calycinis strictis differt.

A. odorata Mill. foliolorum formâ calycisque setis patulis caet. *A. zeylanica* Moon *Wight Icon.* I. tab. 224, foliis non interrupte pinnatis, foliolo terminali sessili discriminatæ. Proxima, nisi nimis affinis *A. nepalensis* Don *Prodr. Nep.* p. 229, *Jacquem. Voy.* IV. p. 55, tab. 68, quæ caule villosa et foliis interrupte pinnatis congrua, foliolorum numero pauciore et iis supra etiam villosis, nec ut videtur glandulosis, calycis laciniis carinatis et tubo profunde sulcato differt. — Haud absimilis etiam est *A. viscidula* Bunge *Mém. étrang. Acad. St. Petersb.* II. p. 100. *Mey. Ann. d. Sc. nat.* 2^{de} ser. XVIII. p. 377, foliolis autem omnibus petiolulatis iisque supra glabris discriminata (in China boreali et Nepalia crescens). Flores in nostrâ teste cl. JUNGKUHNI odoratissimi, flavi.

Java; op den Tinjerami, door REINWARDT in 1822 ontdekt, op de met gras bedekte zuidelijke helling van den Goenoeng Merbaboe, boven Selo, op de zuid- en zuidoostelijke zijde van den Tenger, bijv. nabij Ledok ombo, 6—7500, veelvuldig aan den rand der Dodonaea-montana-wouden (JUNGH.), bij Soerakarta, door HORSFIELD. Godong widodari jav. — BLUME vermeldt ook Japan als het vaderland dæzer soort, maar de soort, die ik gezien heb, is verschillend.

Observatio. Poterii vel Sanguisorbae nulla adhuc species ex Indiâ aquosâ nobis innotuit, excepto: *Poterium indicum Gardn. Contrib.* caulibus angulatis basi ferrugineo-villosis, foliolis ovatis obtusis grosse serrato-dentatis basi subcordatis, capitulis polygamis, bracteis ciliatis. — Ceylon, Adam's peak.

III. FRAGARIA LINN. Calycis explanati tubus vix ullus, limbus patens quinquepartitus aestivatione valvatus, 5-bractcolatus persistens. Petala 5 calyci inserta. Stamina 20 et plura. Ovaria numerosa, receptaculo convexo insidentia, libera, unilocularia, ovulo unico adscendenti. Stylus lateralis vel subbasilaris, stigmate simplici. Achaenia plurima, receptaculo valde aucto succulento tandem deciduo inserta, dissita crustacea exilia. Semen exalbuminosum. — Herbae perennes stoloniferae, in temperatis hemisphaerae borealis, in America australi extratropica et in Asia meridionali etiam crescentes: folia vulgo trifoliolata, stipulae petiolo adnatae, flores ut plurimum albi.

1. **Fragaria collina** EHRH. Stolonifera pilis erectis, foliola subobovata plicata serrato-dentata, supra sericeo-pubera, subtus sericeo-villosula, flores corymbosi, florentes erecti, hermaphroditi, fructus erecti, carpella numerosissima superficialia. *Ehrhart Beiträge VIIi p. 26. DC. l. c. p. 569.*

Onder de eetbare aardbeziën verbouwd, door JUNGHUHN op den Merbaboe in Java verzameld.

2. **Fragaria elatior** EHRH. Patentim pilosa, stolonifera; foliola subcoriacea subplicata obovata serrato-dentata utrinque pilosa, pedunculi subumbellati pauciflori erecti, calyx patens in fructu reflexus, petala calycis longitudine. — Flores abortu passim subdioici. *Ehrh. l. c. DC. l. c. p. 570. W. et Arn. Prodr. II. p. 300. Wight Icon. III. tab. 988.*

Ook deze soort wordt in Indië gekweekt. Indien zij op het Neilgherris-gebergte in Indië werkelijk in het wild groeit, kan zij wellicht ook op de bergen van den Archipel gevonden worden.

Ook van de in Europa gekweekte gewone Aardbeziën (*F. vesca* L., *F. chilensis* EHRH. enz.) worden sommigen thans op Java in de hoogere streken verbouwd. De hoogte van Tjipannas schijnt daarvoor bijzonder geschikt te zijn. — Volgens JUNGHUHN (*Java I. bl. 407*) worden in de meeste gewesten van Java, op de hoogte van 3—4000', Europesche groenten in tuinen gekweekt, en langs de tuinbedden plant men strooken van aardbeziën. Op den top van den Pangerango heeft men aardbeziën in menigte geplant. JAMES MOTLEY (HOOK. *Kew Gard. Miscell. 1855, p. 82*) zag er geene ranken aan; zij groeiden als digte zooden, en droegen zeer goede vruchten.

IV. DUCHESNEA SMITH. Calyx et petala (flava) et stamina Fragariae. Receptaculum vix increscens siccum persistens, achaeniis densis succulentis puniceis, demum rugulosis obsitum. — Genus plane medium inter Fragariam ac Potentillam, quo haud admissio, hae conjungendae.

Soorten:

Bloemschutblaadjes diep getand: 1. *D. fragarioides*; — 2. *D. chrysantha*; — gaaf: 3. *D. sundaica*.

1. **Duchesnea fragarioides** SMITH. Pilis subpatentibus magis minusve hirta, longe stolonifera, foliola 3 aliquando 5 obovata, praeter basin cuneatam dentato-serrata, subtus in nervis hirtello-pubescentia, supra appresse pubera, membranacea, lateralia paullo minora deorsum inaequalia, pedunculi axillares solitarii, bracteolae patentis calycis lobis multo latiores obovatae 3—7-vulgo-5-dentato-serratae parce pilosae, achaenia lenticularia succulenta punicea. vetusta exsiccata papilloso-rugulosa. *Fragaria indica* Andr. Bot. Rep. tab. 475. DC. Prodr. II. p. 571. Blume Bijdrag. p. 1106. Wight et Arn. Prodr. I. p. 300. Wight Icon. III. tab. 989. — *Fragaria malayana* Roxb. Flor. Ind. II. p. 520. — *Duchesnea fragarioides* Smith. Transact. Linn. Soc. Lond. X. p. 373. — *D. fragiformis* Don. Prodr. Flor. Nepal. p. 235. — *Potentilla Wallichiana* Sering. in DC. Prodr. II. p. 574. Herba tenera Potentillarum facie, mox dense hirta, mox glabrior. Foliola terminalia vix pollicaria, in javanicis vulgo longiora quam in indicis. Bracteolae calycinae haud ita profunde etiam serratae. Alioquin autem non differunt. Petala lutea. Achaenia in vivo punicea. *Var.* foliolis profundius serratis, nunc subpinnatifidis.

Java, op de hoogte der bergen, bijv. den Pengalengan, Papandajan 2000', Tjerimai 4000', in de bosschen op den Boerangraug en Tankoeban praoe, op den Merbaboe in de Gnaphalium-boschen. 6000—6500'. — *Var.* op den G. Praoe door TH. HORSFIELD ontdekt.

2. **Duchesnea chrysantha** MIQ. Reptans stolonifera, folia 3-foliolata, foliola obovata vel subdeltoideo-ovata serrata pilosa, basi cuneatâ integerrima; stipulae lanceolatae serratae; flores solitarii; bracteolae calycinae serratae; petala lutea distantia cuneato-lanceolata; fructus sanguineus. *Fragaria chrysantha* Zoll. et Moritz. Syst. Verzeichn. p. 7. Non vidi. Probabiliter praecedentis forma.

Java, op de rotsen bij Tjoeroek Tjimahi, aan den voet van den Tankoeban praoe, door ZOLLINGER ontdekt.

3. **Duchesnea sundaica** MIQ. Pili subpatule erecti; longe stoloni-

fera; foliola 3—5, subcoriacea oblongo-obovata basi attenuato-angustata petiolulata, dentato-serrata, supra glabriuscula, subtus in nervis prominentibus appresse hirtella, media majora cum petiolulo 2—1 poll. longa, rami stoloniformes apice florentes, pedunculi axillares apice bracteato umbellato-2—5-flori, pedicelli brevissimi albo-hirsuti, bracteolae calycinae ovatae acutae sepalis aequilongae sed latiores, integerrimae, cum calyce parce pilosae, achaenia succulenta. *Fragaria sundaica* Blume *Bijdrag. l. c.* Foliolorum formâ longiore angustiore, pube appressâ, inflorescentiâ et praesertim bracteolis facillime distincta — *Var. β hirsuta*, densius hirsuto-villosa, foliola breviora et latiora, supra etiam pubescentia.

Java, op den Gedé, op de grasvlakten van den Dieng, op den G. Praoe. — *Var. β.* op de zelfde plaatsen. — Tjing Rerem of Sepra Ketjil (*sund.?*)

V. RUBUS LINN. Calycis explanati vel subcampanulati limbus 5-partitus ebracteolatus, persistens. Petala 5. Stamina plurima cum petalis affixa. Ovaria vulgo plurima raro pauciora super receptaculum convexum libera unilocularia, ovulo unico rarius duobus collateraliter pendulis, altero abortivo. Stylus subterminalis filiformis, stigmate simplici nunc subincrassato. Achaenia baccantia super receptaculum calyce suffultum raro inclusum conicum vulgo syncarpii specie congesta. Semen inversum exalbuminosum. — Frutices (raro herbae) aculeati, per omnem terrarum orbem obvii, magno numero in regionibus temperatis crescunt, in montanis tropicarum terrarum plagis vix non infrequentes. Folia simplicia aut ternato-digitato-vel pinnato-composita, stipulae petiolo adnatae, flores terminales et axillares, fructus quorundam sapidus. — *Dalibardae species Blume haud Linn.*

Soorten:

† *Vruchtbeginsels talrijk.*

A. *Bladen gevind*: blaadjes elliptisch of langwerpig, van onderen geheel witviltig, kelkslippen lancetvormig: 1. *R. Horsfieldii*; — blaadjes lancetvormig, overigens als n. 2, kelkslippen eirond, nauwelijks spits: 2. *R. distans*; — blaadjes diep ingesneden gezaagd, zacht behaard, klierachtig gestippeld, bloemstelen enkel, aan den top 3. *R. rosaeifolius*: — blaadjes eirond-lancetvormig, dubbel ge-

zaagd, van onderen op de nerven weinig behaard, bloemtuil met slanke steeltjes: 4. *R. fraxinifolius*; — blaadjes 1—2-parig, behalve den nerf van boven, geheel onbehaard, eirond-langwerpig, met zeer lange punt, bloemtuil schermvormig: 5. *R. acuminatissimus*; — blaadjes eirond ingesneden-gezaagd, van onderen witviltig: 6. *R. idaeus*.

B. *Bladen gevingerd*; — blaadjes 5—3, langwerpig-elliptisch, dubbel gezaagd, met 10—12 ribben aan weêrszijden, fijnbehaard: 7. *R. alpestris*; — blaadjes 5—3, langwerpig lancetvormig, scherp gezaagd, van onderen op de talrijke ribben zijde-achtig behaard: 8. *R. lineatus*; — blaadjes 3—5, buitenste veelal zeer klein, de overigen lang langwerpig-lancetvormig puntig, scherp gezaagd, met talrijke ribben; aan weêrszijden, vooral van onderen weekharig: 9. *R. pulcherrimus*.

C. *Bladen gelobd, hoekig of geheel gaaf*; — *bladen gelobd of hoekig*; — steunblaadjes en schutbladen vindeelig, slippen draadvormig, behaard, bladen van onderen zijde-achtig behaard: 10. *R. alceaeifolius*; — steunblaadjes rond, vingersgewijze in lijnvormige slippen gedeeld, schutbladen eirond, niet diep vindeelig, bladen van boven onbehaard, bultig, van onderen bruingeel viltig: 11. *R. chrysophyllus*; — steunblaadjes vindeelig, bladen 3—5-lobbig, van boven behaard, van onderen op de nerven viltig, bloemen in bundels: 13. *R. glomeratus*; — steunblaadjes naar boven vindeelig, bladen breed-hartvormig, 5—9-hoekig, van boven effen en onbehaard, bloeiwijze roestkleurig-viltig: 15. *R. moluccanus*; — bladen bijkans onbehaard gaaf, 3—5-lobbig: 17. *R. glabriusculus*; — *bladen gaaf, niet gelobd*; — steunblaadjes kamvormig-vindeelig, bladen hartvormig, kort-puntig, van boven bijkans onbehaard, van onderen geel-wit-viltig, bloeiwijze lang, kelkslippen stomp: 12. *R. elongatus*; — steunblaadjes en schutbladen naar den top vindeelig, bladen hartvormig-eirond, onderste gaaf, bovenste 3—5-hoekig — bijkans gelobd, van onderen geelachtig-viltig, kelkslippen puntig: 14. *R. Hasskarlii*; — bladen bijkans onbehaard hartvormig, leerachtig: 16. *R. sundaicus*.

†† *Vruchtbeginsels in gering aantal, 3—10*. — Bladen breed-eirond, vruchtbeginsels 5—10: 18. *R. rotundifolius*; — bladen eirond langwerpig, vruchtbeginsels 3—5: 19. *R. pyriformis*.

1. Species genuinae, floribus polygynis.

A. *Folia impari-pinnata.*

1. **Rubus Horsfieldii** MIQ. (*Tab. VII*). Rami rubello-fusci subcylindrici pruinosi, rariter patentim aculeati, stipulae lineari-lanceolatae acuminatae glabriusculae, folia pinnata, rhachis pubescens subregulariter aculeata, foliola 4—3-juga, floralia nunc unijuga, brevissime petiolulata vel summa sessilia, elliptico-oblonga, lanceolata vel ovata, acuminata, grosse subduplicato- et submucronato-serrata, supra saturate viridia tenere pubera, subtus distincte erecto-costulata (costulis utrinque circiter octonis) et ubique densissime arachnoideo-tomentoso-nivea, thyrsuli axillares et terminales cymoso-contracti sessiles, bractae stipulis similes, calycis lacinae lineari-lanceolatae integerrimae albo-hirsutae, petala calyce breviora rosea, fructus globosi tomentelli, quidquam glabrescentes. *Rubus pruinosis Zoll. Nat. en Geneesk. Arch. II. p. 587 non Arrrhen.* — Species admodum distincta, *R. fraxinifolio*, *R. borbonico* Pers. *R. mysorensi* Heyn. et *R. distantii* Don. affinis.

Java, op den G. Praoc, door HORSFIELD; in de bosschen op de berghoogten, bijv. op den Lawoe, 3—6000', Wonosari, Oengarang, Dieng, door JUNGHUHN ontdekt. — Kajoe oedjan jav.

2. **Rubus distans** DON. Rami teretes, aculei validi compressi recurvi, folia pinnata subtus niveo-tomentosa, foliola lanceolata acute serrata distantia, nervi numerosi, stipulae lineares apice subspathulatae. racemi corymbosi, pedunculi breves, calycis lacinae tomentosae ovatae vix acuminatae longitudine corollae, carpella tomentosa. *R. distans* Don *Prodr. Nep. p. 256.* — *R. pinnatus* ej. l. c. p. 254. DC. *Prodr. II. p. 557.* A praecedente foliolorum formâ stipulis et calyce differt.

Nepal.

Observ. Affines species sunt: *R. leucocarpus* ARNOTT *Nov. Act. Nat. Cur. XVIII. p. 334* in Ceylona, et *R. lasiocarpus* SM. in Peninsula Indica crescentes.

3. **Rubus rosaefolius** SMITH. Rami angulati patule sparse aculeati, ramuli nascentes, rhaches et foliola utrinque praesertim in nervis pilosula glabrescentia, folia pinnata, rhachis aculeolata, foliola trijuga brevissime petiolulata ovato-oblonga vel lanceolata acuminata profunde duplicato-serrata, membranacea, concolora, tenere costulato-venosa, saturate viridia, ad lentem utrinque glandulis flavis resinosis globosis conspersa, in costâ subtus tenere aculeolata vel inermia.

$3\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 ad summum lata, saepe angustiora, florale unum alterumve vulgo unifoliolatum, stipulae lineares integerrimae, pedunculi ad apices ramulorum solitarii, calycis lacinae oblongo-lanceolatae longe acuminatae dorso densissime glandulosae et praesertim versus margines puberae, fructus subglobosi. *Rubus rosae-folius* Sm. *Icon. ined.* III. tab. 60. DC. l. c. 556. Blume *Bijdr.* p. 1107. — *Rubus javanicus* Blume *Bijdr.* p. 1108, (forma sylvestris floribus haud plenis).

Java, in de provincie Tjeribon door BLUME; op de hellingen van den Merapi, aan den voet van den Plawangang tot in de Angringwouden, 4800', door JUNGHUHN; op den G. Praoe door TH. HORSFIELD ontdekt. In Celebes veel in de wouden en langs de wegen (REINW.) De vrucht weinig smakelijk, volgens REINWARDT. — China. Japan.

Forma hortensis, vulgo pleniflora. Aculei ramulorum sparsi, suberecti, folia inferiora pinnata, foliola subtrijuga, superiora ternata vel unifoliolata, ovato-lanceolata acuminata inciso-duplicato-serrata, basi nunc pinnatifida, pubera, glanduloso-punctata, 1—2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 fere lata, pedunculi terminales oppositifolii uniflori. *R. rosae-folius* Blume *Bijdr.* p. 1107. — Species in India culturâ ut videtur dispersa, floribus saepe plenis.

In Mauritius, China, ook op Java in de tuinen. *Bomburretia sund.*

Observ. Huic affinis videtur *Rubus Tagallus* CHAM. et SCHLD. *Linnaea* II. p. 6, foliis eglandulosis discrepans. — Luzon.

4. **Rubus fraxinifolius** POIR. Rami angulati rubelli rariter aculeati, folia inferiora pinnata, foliola 4—3- an et 5-juga, breviter petiolulata, superiora ternata rarius unifoliolata, ovato-lanceolata acuminata, majora 4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, duplicato-argute serrata tenere costulata utrinque concolora vel subtus subglaucina, subcoriacea, supra glabra, subtus sparse glandulosa in venis pilosula, in costâ inermia vel pauci-aculeolata, stipulae lineares, paniculae rami filiformes, bracteae obverse lanceolatae apice multifidae, calycis 5—6 lin. longi lacinae ovatae abrupte acuminatissimae extus glabrae versus margines puberae, petalis vix breviores, fructus magni punicei conico-ovoidi. *R. fraxinifolius* Poir. *Dict.* VI. p. 242. DC. l. c. p. 556. Blume *Bijdr.* l. c. — *Rubus celebicus* Blume l. c. p. 1107. Rami glabri

teretiusculi dicti, in nostris angulati aculeis sparsis subrecurvis. Frutex, teste cl. JUNGHUHN, 4—6-pedalis. Stipulae glabrae, circiter semipollicares.

Java, bijv. op de hellingen van den Merapi; ook op de overige Sunda-eilanden, in de Molukken, op den Tidore (REINW.). — *Bomberrettia sund.*

Var. β minor. Foliorum rhachis parce aculeata, foliola 4-juga, suprema bijuga vel summa subunifoliolata, ovato-lanceolata acuminata argute duplicato-serrata, costis patule erectis validis in sicco rubellis, subtus rariter glandulosa, rarissimis quandoque pilis intermixtis. *Rubus fraxinifolius Blume Bijdrag. Fl. Ned. Ind. l. c.*

Java, op den berg Dieng, tusschen de struiken; op den top van den Ternate (REINWARDT).

Observ. R. celebicus Bl. secundum specimina a beato REINWARDT detecta, est genuinus *R. fraxinifolius*.

5. **Rubus acuminatissimus** HASSK. Rami glabri, valide patentim et subrecurvo-aculeati, superne angulati, folia impari-pinnata, foliola 1—2-juga, supra in nervo medio rariter pilosa, caeterum cum ramis glaberrima subconcolora, suprema unifoliolata, terminale reliquis majus, omnia ovata vel ovato-oblonga acuminatissima setaceo-serrata, in costâ rhachi petioloque aculeata, 3- fere 5 poll. longa, stipulae lineari-subulatae, thyrsi umbelliformes axillares et terminales vulgo triflori. foliolis paucis suffulti, pedunculi glabri aculeati, calycis lacinae ovato-oblongae lanceolato-acuminatae intus interioresque extus versus margines subincanae. *R. acuminatissimus Hassk. Cat. bog. p. 266. Tijdschr. Nat. Gesch. X. p. 146. Flor. bot. Zeit. 1844, p. 585. — Rubus moluccus parvifolius Rumph. Herb. Amb. V. p. 88, tab. 47, quoad descriptionem optime congruit.*

Java, waarschijnlijk op de overige Sunda-eilanden; indien de aanhaling van *R.* juist is, ook in de Molukken. — Heet in het *sund.* Haroeoes, zoo als vele andere soorten van dit geslacht, de zwaarderen: *H. badak.*

6. **Rubus idaeus** LINN. Caules teretes non pruinosi, aculei tenues, folia ramorum sterilium pinnata, fertilium trifoliolata, foliola ovata inciso-serrata, sterilium subpalmato-quinata, subtus niveo-tomentosa, stipulae angustissimae setaceae, thyrsi corymbiformes, calycis lacinae ovato-lanceolatae submucronatae niveo-tomentosae, petala obovato-cuneata in-

tegra conniventia calyce breviora, carpella tomentosa. *Linn. Spec. p. 706, DC. l. c. p. 558.*

De framboos, van Europeſchen oorsprong, wordt ook in Indië gekweekt.

B. *Folia digitata, foliolis quinatis vel ternatis.*

7. **Rubus alpestris** BL. Rami glabri retrorse aculeati et verruculosi; foliola quinata et ternata, exteriora minora sessila e basi acutâ elliptica vel oblongo-elliptica acuminata, duplicato-serrata, subtus in costâ costulisque 10—12 utrinque (distantioribus saepe extrorsum ramulosis) hirtello-pubescentia, in costâ saepius aculeata, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, stipulae lineares subincisae, cum inflorescentiâ sepalsque extus glanduloso-pilosae, thyrsuli axillares et terminales, calycis lacinae ovatae acuminatissimae subsetaceo-incisae, extus intusque praesertim versus margines tomentello-pubescentes, receptaculum auctum hispidulum: *R. alpestris Blume Bijdr. p. 1103.*

West-Java, op den Pontjak Patoea door REINWARDT ontdekt; door TH. HORSFIELD op den G. Praoe.

8. **Rubus lineatus** REINW. Rami subinermes cylindrici appresse sericeo-incani inermes, petioli sparse patentim aculeati, antice canaliculati, uti rami incani, circiter tripollicares, foliola quinata vel rarius ternata, media majora, extima quandoque depauperata, petiolulata, oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminatissima argute serrata coriacea, supra praeter costam glabra, subtus in costulis numerosis (utrinque saepe plus quam 40 ut plurimum simplicissimis) arcuato-patulis sericeo-albo-pubescentia, inter eas glabra sed lucidula, majora 4— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, stipulae lanceolatae acuminatae, thyrsuli cymosi axillares et terminales albo-villosi, bracteae elliptico-oblongae integerrimae coriaceae, calycis 5 lin. longi lacinae ovatae acuminatissimae pauciserratae, integerrimae vel apice tridentatae, cano-tomentosae, petala nana obovata calyce breviora. *R. lineatus Reinwardt mss. in Blume Bijdr. p. 1103.*

Sumatra.—Java, in de bosschen van Kawa Patoea, door REINWARDT, op den G. Praoe door HORSFIELD ontdekt; op den Dieng door JUNGHEHN. — Kala-Koetjet jav.

9. **Rubus pulcherrimus** WOOK. Rami flexuosi cylindrici inermes

vel subinermes, cum petiolis rariter recurvo-aculeatis 2—5½ poll. longis appresse albo-griseo-hirsuti, foliola ternata vel quinata, extremis nunc vulgo valde diminutis, petiolulata, e basi acutâ oblongo-lanceolata, acuminata, argutissime serrata serraturis in mucronem mollem productis, maxima 5½ poll. longa, 2 fere lata, coriacea, supra praeter costam glabra vel subglabra, subtus in costis numerosis parallelis recto-subpatulis et inter eas ubique appresse sericeo-griseo-incana mollissima, inermia vel in costâ mediâ uno alterove aculeolo munita, stipulae lanceolato-lineares integerrimae dorso villosae glabrescentes deciduae, thyrsuli fasciculato-contracti axillares et terminales villosi, bracteae stipulis similes sed magis acuminatae dorso hirtae, raro unidentulae, calycis albo-hirsuti tres lineas longi lacinae ovatae acuminatae vulgo integerrimae, petala nana obovata calyce breviora. *Rubus pulcherrimus* Hook. *Icon. Plant. Nov. Ser.* IV. tab. 729—730. — *R. mollis* Junghuhn mss. (non Presl.) Praecedenti cognatus, haud dubie distinctus. Fructus aquoso-lateritii ex cl. JUNGH. Frutex 4—6-pedalis. HOOKERI icon exacte congruit, sed folia utrinque villosa dicit, quae in nostris supra pubera, subtus villosa.

Java, in de bosschen der hoogere bergen, op den Tjerimai 5 — 7000', op den Merapi 4800'. — Kolang Koetjet jav. — Door TH. LOBB en JUNGHUHN ontdekt.

C. *Folia simplicia, lobata, sinuata vel integra.*

10. **Rubus alceaefolius** POIR. Robustus, rami teretes petiolique hirtotomentosi minute recurvo-aculeati, hi 2½—1 poll. longi; folia basi profunde conniventi-cordata ovato-rotundata acuta vel subacuminata, vulgo 7—9-acuto-angulata vel sublobata, inaequaliter argute submucronate serrato-dentata coriacea, juniora supra appresse hirtella, adulta praeter costam fere glabra rugoso-areolata, subtus dense sericeo-tomentosa, tomento praesertim super nervos venasque lacunosas disposito griseo-olivaceo- vel gilvescente, basi 5-nervia, superne utrinque 3-costata valde reticulata, nervis primariis praesertim versus basin aculeatis, 7—4 poll. longa; stipulae profunde pectinato-laciniatae, laciniis filiformibus patenti-hirtis, thyrsi axillares et terminales effusi vel confertiores; bracteae pinnatifido-laciniatae laciniis filiformibus (in sicco nigrescentibus), calycis 3 lin. longi lacinae ovatae setaceo-acutae subinciso-dentatae sericeo-tomentosae. *Rubus al-*

ceaeifolius Poir. *Encycl. Suppl. DC. l. c. p. 566.* — *R. moluccanus* Blume *Bijdr. p. 1109?* non Linn. Aculei 2 lin. longi, basi compressâ pilosi, caeterum glabri teretiusculi.

Sunda-Archipel. — Java. Sumatra, op den Apenberg. — Haroeoes badak *sund.*

11. **Rubus chrysophyllus** REINW. Rami flexuosi vel recti teretes cum petiolis 2—3-pollicaribus griseo-subgilve hirto-tomentelli sparse minute aculeati, folia inferiora ovata, superiora magis oblongata, basi late haud profunde cordata, nunc subtruncata, obsolete 5—7-acut-angulata vel subsinuosa aut integra, 9—4 poll. longa, $7\frac{1}{2}$ —3 lata, crasse coriacea, inaequaliter argute serrato-dentata, supra praeter nervos primarios ochraceo-hirtulos glabra, valdopere areolato-pustulata, subtus praeter basia 5—7-nerviam costis utrinque quaternis, lacunoso-reticulata, densissime gilvo- vel subgriseo-tomentosa, juniora subsericea, stipulae orbiculares totae subdigitato-laciniatae, laciniis linearibus, villosae, thyrsi axillares et terminales saepe divaricato-ramosi, flores subfasciculato-umbellati, bracteae ovaes concavae coriaceo-herbaceae villosae haud profunde pinnatisectae, calycis globoso-campanulati 3 lin. longi sericeo-villosi lacinae ovatae acuminatae submucronato-pauci-serratae, pedicelli fructiferi calyce longiores, fructus puniceus. — Habitu et partium magnitudine *R. moluccano* aemulus, aculeis autem rarioribus, foliorum superficie ut plurimum eximie pustulosâ et facillime stipularum et bractearum formâ distinguendus. — Ab *R. rugoso* Ham. (*Sm.?*) W. et Arn. *Prodr.* foliis supra haud scabris, stipulis, calycis laciniis acuminatis et in universum staturâ majore satis differre videtur. — Fructus teste el. JUNGHUHN saporis grati.

Var. β minor, folia superiora angustiora, subintegra, sinibus pluribus minoribus excisa, subtus magis griseo-fusca, flores minores. (*R. moluccanus* var. *ochraceus* BL.)

Java, bij Pontang door REINWARDT, in de bosschen op den Pandajang door JUNGHUHN ontdekt.

12. **Rubus elongatus** SMITH. Rami subteretes superne flexuosi subreverse appresse puberi, aculeis brevibus tenuibus deflexis confertiusculis in petiolis $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ -pollicaribus nec non in costâ subter-

obviis, stipulae pectinato-pinnatifidae villosae, folia cordato-ovata breviter acuminata integra, inaequaliter subcrenato-denticulata, rigide coriacea, supra glabriuscula, subtus basi subseptemnervia et superne utrinque 6—8-costulata, densissime subfarinose albido-subgilvo-tomentella, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ lata, thyrsi axillares et terminales aculeati dense tomentelli breviter pedunculati, illi folio breviores, bracteae concavae pectinato-pinnatifidae, pedicelli breves subfasciculati, nunc subumbellati, calycis campanulati 2 lin. vix aequantis subsericeo-tomentosi lacinae ovatae obtusiusculae submucronulatae, petala subbilobo-emarginata calyce longiora, filamenta complanata, styli elongati. *R. elongatus* Smith *Icon. ined. fasc. III. tab. 62.* DC. *Prodr.* II. p. 567. *Blume Bijdr.* p. 1112. — *Var. β subsinuosa*, foliis angustioribus subsinuosis. — *γ. extensiflora*, thyrsi elongati folia aequantes, terminales paniculati. *Rubus Lobbianus* Hook. *Icon. Plant. Nov. Ser. IV. tab. 741—742.* — Species calycis lobis subobtusis inter affines distincta.

Java, in de bosschen der gebergten; — *β.* Sumatra in Opper-Angkola; — *γ.* Java, in de bosschen bij Rendan.

13. **Rubus glomeratus** BL. Rami teretes tomentosi pilis passim subglandulosis, plerisque acutis patulis, aculeis atrosanguineis sparsis recurvis, stipulae pinnatifidae, petioli recurvo-aculeati $1\frac{3}{4}$ —1 poll., folia cordato-ovata acuta 3—5-loba lobo medio maximo, lobis lateralibus rotundato-obtusis, argute denticulata, supra pubescentia, subtus in nervis tomentello-pubescentia scabriuscula in costâ aculeata, 2—3 poll. longa, thyrsus terminalis nutans (?) aculeatus dense hirtotomentellus, flores glomerulati, (juveniles sessiles), calycis sericeo-tomentosi lacinae ovatae subciliato-incisae. *R. glomeratus* *Blume Bijdr.* p. 1111. *Hassk. Flora l. c. p. 587.* Ob specimen nimis juvenile dubia species, an forma *R. moluccani* vel *Hasskarlii*? sed folia subconcolora.

Java, op de bergen, bijv. op den Gedé, door BLUME ontdekt. *Haroees minjak jav.*

14. **Rubus Hasskarlii** MIQ. Rami tennes teretiusculi vel superne subangulati, appresse vel subpatule griseo-subgilvo-villosi aculeis parum recurvis fusco-subcarneis vel luteolis, stipulae et bracteae prae-

sertim versus apicem pinnatifidae villosae deciduae, petioli $3\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -pollicares cum nervis primariis subtus aculeolati; folia cordato-ovata breviter acuminata, alia praesertim inferiora integra, superiora angulato-3—5-loba, submucronate inaequaliter crenato-dentata, coriacea, supra laevia nitida, raro subareolata, juniora in nervis ochraceo-hirtella, demum subglabra, subtus basi 3—5-nervia et utrinque 4—5-costulata reticulata, in nervis pilis appressis, in parenchymate villo arachnoideo gilvo-tomentella, sensim calvescentia, $4\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, $2\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata; thyrsi axillares et terminales racemoso-paniculati, pedicelli 2—3-plurive-conferti calyce vulgo quidquam longiores, calycis urceolato-campanulati $2\frac{1}{2}$ lin. longi cum pedicellis ochraceo-subsericeo-villosi (pili longiores tomento intermixti) ultra medium 5-fidi lacinae ovatae acuminatae integerrimae vel in fl. supremis subdenticulatae, petala elliptica apice subdenticulata aequantes. — *Variet* foliis omnibus sub 5-lobo-angulatis. Ad hanc speciem pertinere videtur *R. sundaicus var. discolor* Blume *Bijdr.* p. 1111. Caeterum prae reliquis *R. elongato* accedere videtur.

Java, in de bergstreken; bijv. op den Merapi 4000', door JUNG-HUHN ontdekt. — *Haroeoes jav.*

15. **Rubus moluccanus** LINN. Rami teretes inferne glabrati, superne appresse subochraceo-villoso-tomentelli, aculeis parvis sparsis recurvulis, stipulae oblongo-obovatae striato-nervosae superne pinnatifidae villosulae glabrescentes paucis setulis nigris hic illic instructae, petioli $1\frac{1}{2}$ -vix 2 poll. longi, cum nervis primariis subtus sparse aculeati, folia lato-cordato-rotundata breviter acuminata, basi haud profunde cordata, obsolete sed distincte et acutiuscule 5—9-angulato-sublobata, inaequaliter argute serrato-denticulata, supra laevia vel vix areolata, praeter nervos juniorum glabra, subtus pubes super nervos adpressâ caeterumque tomento tenui ochraceo-gilvo oblecta, coriacea, 4— $2\frac{3}{4}$ poll. longa, $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi axillares breves et terminales longiores ochraceo-villoso-tomentosi, pedicelli 2—5-conferti, calycis 3 lin. longi urceolato-campanulati ultra medium 5-fidi lacinae ovato-triangulares acuminatae mucronato-pauciserratae (serraturae utrinque 1—3), petala calyce longiora obovata. *Rubus moluccus latifolius* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 78, *tab.* 17. *fig.* 2. — *R. moluccanus* Linn. *Spec.* p. 707. — Frutex 4—6-peda-

lis, ramis gracilibus. — *Var. β. obtusangula*: glabrior, folia 3—5-obtusangulata vel prorsus integra, in nervis inermia. Statura gracilior, habitus diversus, fere proprius, sed ad speciem constituendam desunt characteres sufficientes.

Java, in de Angring-bosschen op den Merapi, 3700', op den G. Praoc; Celebes in de bosschen van Tondano (FORSTEN). — *Var. γ.* op de grasvlakten van den Dieng, tusschen de struiken, op den Merapi (JUNGHUHN).

16. **Rubus sundaicus** BL. Rami teretes arachnoideo-tomentosi sparse recurve aculeati, stipulae (palmatifidae? ex bractearum saepe congruâ figurâ), folia cordato-ovata acuta vel acuminata, 5—6 poll. longa, obsolete angulata inaequaliter mucronato-crenato-dentata, supra praeter costam glabra, subtus juniora arachnoideo-tomentosa mox fere glabra in costâ petioloque aculeata, coriacea, praeter basin 3—5-nerviam utrinque costis 4—5 patule erectis, grosse reticulata, subconcolora, thyrsus terminalis sessilis, bractee palmatifidae, flores subumbellati breviter pedicellati, calycis gilvo-subaureo-tomentosi lacinae ovatae acuminatae in eodem flore integerrimae et pauciserratae, apice et serraturis rigidule mucronatis, petala obovata subsinuata duplicato-serrulato-erosa. — *R. moluccano* et *R. elongato* accedit. *R. sundaicus* Blume *Bijdr. p.* 1111. — *Rubus? moluccanus var. glabrior* Reinw. *Herb.*

Op den top van den Tidore door REINWARDT ontdekt. BLUME noemt *t. a. p.* ook hier slechts in het algemeen: Sunda-eilanden.

Species dubia:

17. **Rubus glabriusculus** HASSK. Fruticulus sursum subherbaceus scandens, ramuli teretes puberuli aculeis sparsis parvulis retrorsis, folia cordata ovato-oblonga acuminata sinuato-3—5-loba, lobo medio adhuc subsinuato, vel integra, serrato-dentata membranacea, in nervis utrinque puberula, 3—4½ poll. longa, stipulae angustae herbaceae pinnatifidae, pedunculi..... *R. glabriusculus* Hassk. in *Flora bot. Zeit.* 1844, p. 586.

Java.

II. Species desciscentes, floribus olygogynis. (*Dalibardae species Blume, non Linn.*)

18. **Rubus rotundifolius** REINW. Ramuli teretiusculi fusci, pruinosi, parce pilosi, glabrescentes, aculeis recurvis parvis rubellis, petioli hirtelli aculeati, superiores vix semipollicares, folia e basi subtruncatâ vel leviter subcordatâ lato-ovata acuta grosse serrato-dentata, utrinque praesertim in costâ pilosulo-pubescentia, praeter basin trinerviam utrinque 3—4-costulata subtusque transverse venosa, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, cum petiolo in costâ mediâ sparse retrorse aculeata, stipulae hirtellae profunde pectinato-pinnatifidae, thyrsi axillares et terminales paniculati parce-aculeati, racemosi, griseo-hirtelli, bracteae villosae pinnatifidae, calycis utrinque incano-tomentosi lacinae ovato-lanceolatae mucronatae (mucrone duriusculo glabro) integerrimae et apice pauci-dentatae, serraturis longiusculis, petala oblongo-lanceolata subspathulata acuta apice denticulata calyce breviora, pistilla in receptaculo hirtello 5—10, stigmata denticulata. *Dalibarda latifolia Blume Bijdr. p. 1112.* A sequente foliorum formâ nec non floribus majoribus differt.

Java, bij Sambang door REINWARDT ontdekt.

19. **Rubus pyrifolius** SMITH. Fruticosus, erectus, rami inermes, ramuli parce aculeati vel inermes, folia breviter petiolata ovato-oblonga acuta, basi obtusa vel acutiuscula, serrata, vulgo antrorsum complicata, utrinque, praesertim in costâ pilosula glabrescentia, praeter basin subquintuplinerviam utrinque 3—4-costulato-venosa, in petiolo costâque subtus rariter aculeolata, 2—4 poll. longa, rigida, stipulae lineari-pinnatifidae pubescentes, thyrsi terminales corymbosi aculeolati densiflori pubescenti-tomentelli, bracteae stipulis similes, calycis utrinque incani lacinae ovato-lanceolatae, integerrimae et pauciserrulatae, petala obovato-oblonga calyce breviora, pistilla 3—5. *Rubus pyrifolius Smith Icon. ined. III. p. 61. DC. Prodr. II. p. 567.* — *Dalibarda pyrifolia Blume l. c.* Huic proxime accedit *R. hexagynus Rottl. (R. indicus Lesch.) Wall. Cat. 725 B.*

Java, Preanger, Pengalengan.

Subordo II. ROSEAE. Characteres sub genere sequente.

VI. ROSA TOURNEF. Calycis persistentis ebracteolati tubus

coriaceus carnosus ventricosus, faux disco convexo constricta, limbi 5-raro 4-partiti lacinae foliaceae saepissime pinnatifidae persistentes vel deciduae. Petala 5 raro 4, calycis fauci inserta. Stamina plurima cum petalis affixa. Ovaria plurima fundo tubi calycini inserta libera unilocularia, ovulo unico pendulo. Styli laterales exserti liberi vel inter se magis minusve coaliti, stigmata incrassata. Achaeinia plurima ossea tubo calycis carnosio vel cartilagineo inclusa, ad latus styli oppositum comosa. Semen exalbuminosum. — Frutices saepissime aculeati, foliis impari-pinnatis, foliolis serratis, stipulis petiolo adnatis, floribus speciosis solitariis vel corymbosis, in temperatis regionibus totius mundi crescentes, in hortis divulgati, in montosis regionum tropicarum passim etiam vigent.

1. **Rosa indica** LINN. Caules erecti subscandentes virides, purpurei, aculei validi falcati distantes, foliola 3—5 ovata acuminata vel acuta serrulata lucida glabra discolora, stipulae valde angustae petiolo adnatae subintegrae vel serratae, flores solitarii vel paniculati, stamina inflexa, pedunculi subarticulati saepe incrassati calycesque laeves vel rugoso-setosi. *Linn. Spec. p. 705. DC. Prodr. II. p. 600. Hassk. Flora 1847, p. 497.* — Varietates complures simul cum aliis speciebus culturâ ubique distributae feminarum inter omnes populos, nec minus sub beato Indiae coelo deliciae.

Java, Borneo, enz. enz.

2. **Rosa centifolia** LINN. Aculei subrecti basi vix dilatati, folia 5—7 ovata margine glandulosa flaccidiuscula, subtus pilosula, alabastra breviovata, sepala per anthesin patentia non deflexa, fructus ovoidei cum calyce pedunculoque glanduloso-hispidi viscosi fragrantis. *Linn. Spec. p. 704. DC. l. c. p. 619;* varietates complures.

De gewone tuinroos met den beschaafden mensch meer en meer over de aarde verspreid, is op Java volgens HASSKARL als Kembang mawar wolanda bekend, en wordt ook in de heggen der tuinen geplant (*JUNGH. Java I. bl. 407*).

3. **Rosa damascena** MILL. Aculei numerosi inaequilongi validi basi dilatata. foliola 5—7 ovata rigidula, alabastra oblonga, sepala per anthesin deflexa, tubus elongatus apice saepe dilatatus, fructus ovoidei pulposi, calyces et pedunculi glanduloso-hispidi viscosi. *Mill. Diet. — DC. Prodr. l. c. p. 620;* plures varietates.

Deze algemeen bekende, de Perzische roos, volgens HASSKARL op Java Kembang mawar genoemd, wordt volgens JUNGHUN veelvuldig op Java gekweekt.

4. **Rosa moschata** LINN. *plena*.

Komt op Java en andere Indische eilanden gekweekt voor.

5. **Rosae plures japonicae**, in Javam ornatus causa introductae, ex. c. *R. Banksiana* R. Br., *R. multiflora* Thb., *R. rugosa* Thb. caet.

6. **Rosa flavescens** HASSK. *Cat. Bog. p. 265*.

Schijnt slechts gekweekt op Java voor te komen.

Subordo III. NEURADEAE. Calycis tubus cum ovariis in orbem dispositis concrescens. Petala 5. Stamina 10. Ovaria 10 coalita. Capsulae monospermae. — Herbae foliis sinuato-pinnatifidis.

Neurada procumbens LINN. *Spec. pl. p. 631*, DC. *Prodr. II. p. 548*. *Lam. Illustr. tab. 396*. — *Wight Icon. IV. tab. 1596*.

In Afrika algemeen verspreid, ook in Opper-Indië, in Scinde ontdekt; op den Archipel tot dusverre niet gevonden.

Ordo VII. POMACEAE LINDL.

Arbores vel frutices, ramulis nunc spinescentibus. Stipulae liberae, caducae. Folia alterna simplicia vel pinnatim aut palmatim partita. Inflorescentia definita varia. Calycis tubus cum ovario connatus, limbi 5-partiti lacinae aestivatione imbricatae. Petala 5 fauci, annulo carnosio vulgo auctae inserta. Stamina cum petalis inserta numerosa, interdum regulariter multipla. Carpella 5—1 inter se, cum toro et calycis tubo coalita: ovarium hinc 5—1-loculare, axi centrali nullo. Ovula in loculis plerumque 2 collateralia adscendentia anatropa, rarissime 1-vel plura. Styli simplices loculorum numero liberi vel basi coaliti, stigmatibus simplicibus. Pomum calycis limbo ut plurimum coronatum, endocarpiis cartilagineis (nunc suturâ ventrali aperiundis), vel osseis non dehiscentibus, loculos sistentibus, mesocarpio communi carnosio. Seminum testa coriacea vel cartilaginea, albumen nullum, embryi recti cotyledones carnosae plano-convexae, rarissime convolutae, germinatione foliaceae. — Crescunt praesertim in regionibus temperatis hemisphaerae borealis, rarius in calidioribus orbis regionibus, locis montanis temperatioribus obviae. Plures culturâ late propagatae inter frugiferas arbores antiquâ famâ celebres.

Zonder van de eetbare vruchten, die deze afdeeling oplevert. ge-

wag te maken, verdienen het appelzuur als bestanddeel der vruchten, de slijmachtige stof in het vruchtvleesch en de zaadschillen, het pruissisch zuur in de zaden van vele soorten aanwezig (hetwelk ook bij sommige in den bast, den wortel en de bloemen voorkomt), vermeld te worden. De bast van eene Photinia dient in Nepal tot het roodverwen. Het hout is veelal zeer vast en kan als timmerhout gebruikt worden.

I. PHOTINIA LINDL. Calycis tubus campanulatus cum ovario connatus, limbus semisuperus 5-dentatus. Petala 5 reflexa. Stamina circiter 20, filamenta filiformi-subulata, antherae ovatae. Ovarium semiinferum biloculare, septo completo vel centro hiante, loculis quandoque subdivisis, biovulatis, ovulis collateralibus e basi erectis. Styli 2. Pomum calyce carnosio inclusum limboque inflexo coronatum biloculare loculis monospermis, endocarpio tenui-cartilagineo. — Arbores in Asiae tropicae regionibus montanis nec non in America boreali-occidentali crescentes, foliis simplicibus integerrimis vel serratis, thyrsis paniculatis terminalibus pomis parvis.

1. **Photinia integrifolia** LINDL. Arbor 30—40-pedalis vel in montium cacuminibus frutex bipedalis. Folia elliptica acuminata basi acuta vel subrotundata, repando-integerrima, crasse coriacea, glabra, thyrsi terminales subcorymbosi, pedicelli calyce breviores. *Photinia integrifolia* Lindl. *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIII. p. 103. DC. *Prodr.* II p. 631. Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1103 Hassk. *Tijdschr. Nat. Gesch.* VII. p. 305. *Jaarb. d. K. Maatsch. van Tuinbouw* 1850 cum icone. — *Pyrus integerrima* Wallich ex Don *Prodr. Nepal.* p. 237. Pomi loculus 1 vulgo 2-spermus, reliqui 2 subeffoeti monospermi. — β . *Subdenticulata*, foliis minus crasse coriaceis, margine repando sub lente passim quam minutissime denticulatis. — γ . *Sublanceolata*, foliis sublanceolatis.

Voor-Indië. — Java, in de wouden der gebergten, Gedé, Boerangrang, op den top en de Mengalawangi. — *Var.* β . op den G. Prae door TH. HORSFIELD. — *Var.* γ . bij Soerakarta door denzelfden.

2. **Photinia dasythyrsa** MIQ. Folia lanceolato-vel obovato-oblonga acutiuscula, rigide coriacea, integerrima, glaberrima, subtus crebre

tenere distincte reticulato-venosa, marginibus subundulata, 3—4 poll. longa, thyrsi terminales solitarii vel paniculato-conferti, dense subincano-pubescentes, ramuli patentes suboppositi, inferiores tri-superiores uniflori, pedicelli albido-tomentelli calyce parce pubero vel subglabro breviores, aequales vel inferiorum longiores, calycis dentes brevissimi ciliolati, styli 2, stigmatibus oblique capitatis.

Sunda-eilanden. — Sumatra?

3. **Photinia serrulata** LINDL. Frutex, gemmae magnae rubrae, folia oblonga, acuta, serrulata, pedicelli calyce longiores. *Photinia serrulata* Lindl. l. c. DC. l. c. Blume l. c. — *Crataegus glabra* Thunb. Fl. Jap. p. 205. — Sims Bot. Mag. tab. 2105. — Lodd. Bot. Cabinet tab. 248.

China. Japan. Op Java ingevoerd.

II. RHAPHIOLEPIS LINDL. Calycis tubus infundibuliformis cum ovario connatus, limbus 5-lobus deciduus, laciniis subulatis. Petala 5 lanceolata patentia. Stamina 20 calycis limbo breviora, antherae ovatae. Ovarium biloculare loculis biovulatis. Styli 2 basi coaliti. Pomum globosum, calycis limbo deciduo disco carnosio clausum, biloculare, endocarpio tenui-pergamaceo. — Frutices Asiae australioris, foliis crenatis vel serratis, thyrsis racemiformibus terminalibus, floribus albis.

1. **Rhaphiolepis indica** LINDL. Transact. Soc. Linn. Lond. l. c. DC. Prodr. II. p. 630. Hassk. Cat. bog. p. 265. Flora bot. Zeit. 1844 p. 587. — *Mespilus spiralis* Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1102. Folia e basi cuneatâ obovato-elliptica oblongave acuta, argute serrata, calyces basi villosi.

China. — Op Java hier en daar geplant.

III. ERIOBOTRYA LINDL. Calycis tubus campanulatus lanatus cum ovario connatus, limbus superus 5-dentatus. Petala 5 ovato-oblonga, intus barbata. Stamina 20—40, calycis limbo breviora. Ovarium 5-loculare, loculis biovulatis. Styli 5. Pomum calycis limbo coronatum, 5—3-loculare, loculis cartilagineis monospermis, testâ cum endocarpio confusâ. — Arbusculae chinenses et nepalenses, ramulis tomentosus, foliis serratis subtus racemisque lanatis.

1. **Eriobotrya japonica** LINDL. Transact. Soc. Linn. Lond. XIII. p. 102. DC. Prodr. II. p. 631. Decaisn. Nouv. Ann. Mus. III. p. 458. *Mespilus Thb.* Fl. Jap. p. 206. — Vent. Malm. tab. 19. — Bot. Regist. tab. 365. — *Crataegus Bibas* Lour. Cochinch. I. p. 391. Folia subrugosa lanceolata serrata basi cuneato-attenuata subtus tomentosa, calycis lacinae rotundatae.

Japan. — China. — In Indië hier en daar geplant. — bijv. op Timor.

Pyrus communis LINN. et **Pyrus Malus** LINN. Passim cultae; hujus forma culta, in m. Merbaboe Javae flores profert ex apice ramorum annotinorum foliatorum, stylis basi villosis. — Cf. *Hassk. Cat. bog.* p. 264.

De kultuur van de Europesche appel- en perenboomen werd op Java met nog weinig gunstigen uitslag beproefd. De boomen hebben geen rusttijd, en terwijl zij gestadig doorgroeijen, brengen zij geene of slechts onsmakelijke vruchten voort. (Vergelijk JUNGHUHN *Java* I. p. 571).

Ordo VIII. SPIRAEACEAE DC.

Frutices, rarius herbae. Stipulae liberae vel ut plurimum adnatae, passim obsoletae. Folia simplicia vel pinnatim tripinnatinve composita. Inflorescentia racemosa, varia. Calycis tubus campanulatus vel brevissimus, limbi 5-partiti lacinae imbricatae vel valvatae. Petala 5, unguiculata. Discus carnosus calycis tubo adnatus vel apice liber, raro deficiens. Stamina 20, rarius 30—60, bi- tri- vel pluriserialia vel subfasciculatim calycis tubo inserta. Antherae biloculares. Ovaria 5, vel 3—12, libera unilocularia, 1—15-ovulata, ovulis suturae ventrali insertis anatropis. Styli terminales, stigmate simplici vulgo subincrassato. Capsulae liberae rarissime cohaerentes, suturâ ventrali apertae, vulgo apice subbivalves. Semina exalbuminosa. Embryi recti cotyledones crassiusculae, radícula hilo proxima. — Stirpes in temperatis praesertim regionibus crescentes, in calidis rariores, fructus fabricâ a Rosaceis discriminatae, inter has et sequentes Ordines connubium sistunt.

Geslachten :

Vruchtbeginsels met 2—15 eitjes; kelkbuis klokvormig of half-rond: I. *Spiraea*.

Vruchtbeginsels met 1 eitje, kelkbuis zeer kort: II. *Kerria*.

I. SPIRAEA LINN. Flores hermaphroditi vel polygami aut dioici. Calycis tubus concavus vel campanulatus, limbi 5-partiti persistentis lacinae aestivatione distantes. Petala 5 calycis fauci inserta ovata unguiculata patentissima. Stamina 20, rarius 30—60 cum petalis bi-pluriserialitatem vel fasciculatim inserta, filamenta longe exserta. Discus carnosus cum calycis tubo connatus, nunc margine denticulatus. Ovaria 5, rarius pauciora 3—1 vel plura, 12, in fundo calycis sessilia vel breviter stipitata, unilocularia, ovulis 2—15 suturae ventrali biserialitatem insertis anatropis; stylus terminalis, stigmate magis minusve capitato. Capsulae folliculares liberae vel rarissime

subcoalitae, suturâ ventrali apice bivalves. Semina 2—15, exalbuminosa. — Herbae vel frutices, in temperatis hemisphaerae borealis copiosae, in montosis hemisphaerae australis rarae; folia simplicia vel impari-pinnata, stipulae geminae nunc obsoletae. inflorescentia diversiformis.

Plures species japonicae in Hortum bogoriensem introductae, forsan ultro in Javae hortis multiplicentur: *Spiraea callosa* Thunb.; *Sp. chamaedrifolia* Linn.; *Sp. japonica* Siebd., *Sp. Thunbergii* Siebd. — Conf. BLUME *Bijdr.* p. 1114. In Herb L. B. exstant tamquam cultae in Java, praesertim in Hort. Bog. *Spiraea prunifolia* Siebd. et Zucc.; *Sp. incisa* Thb.

II. **KERRIA** DC. Calycis tubus brevissimus, limbi 5-partiti patentissimi lobi ovati inaequales, 3 truncati, 2 calloso-submucronati, aestivatione imbricati. Petala 5 calycis fauci inserta orbicularia unguiculata patentissima. Stamina circiter 20 cum petalis inserta exserta. Ovaria 5—8 in fundo calycis sessilia unilocularia, in suturâ ventrali uniovulata. Stylus terminalis, stigma vix incrassatum. Capsulae globosae. — Frutex japonicus, Corchori facie, in Europae hortis copiose plantatus, sed fl. semper plenis.

1. **Kerria japonica** DC. *Prodr.* II. p. 541. — *Rubus japonicus* Linn. *Mant.* p. 245. — *Corchorus japonicus* Thunb. *Jap.* p. 227. *Bot. Mag. tab.* 1296. — *Spiraea japonica* Cambess. Rami virgati. Folia ovato-lanceolata plicata grosse et inaequaliter serrata, stipulae lineari-subulatae, flores flavi. — *Var.* floribus albo-variegatis.

Japan. — Alom in de Europesche tuinen, ook in Indië. — Met enkelvoudige bloemen: Hitjoe jav., — met dubbele Sengo jav.

Ordo IX. NEILLIACEAE MIQ.

Stirpes alternifoliae inter Spiraeaceas et Saxifrageas intermediae, illis pluribusque Rosaceis stipulis (liberis), habitu, foliorum formâ simillimae, staminum numero subindefinito affinitatem corroborante, seminibus autem valde albuminosis manifesto distinctae et hâc notâ Saxifragearum Ordini proxime accedunt, a quibus autem stipulis iisque prorsis liberis, testâ durâ crustaceâ laevi nullibi productâ raphique subcristatim prominente, rel. recedunt. — Spiraeaceis autem magis quam Saxifrageis parvum hunc ordinem affinem existimaverim.

I. **NEILLIA** DON. Calycis tubus campanulatus nervosus, limbus 5-fidus laciniis ovatis acuminatis erectis, persistens. Petala 5, calycis fauci inserta, subrotunda, brevissime unguiculata. Stamina circiter 20, inaequilonga, cum petalis inserta, biserialia, filamentis

liberis filiformibus, antheris bilocularibus subglobosis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium unicum subcentrale sessile uniloculare. Ovula plurima, suturae ventrali biserialiter inserta, adscendentia, anatropa. Stylus subterminalis, stigmate simplici incrassato. Capsula calyce inclusa, cartilaginea, antice dehiscens, polysperma. Semina obovoidea, testâ crustaceâ durâ laevi nitidâ, rhapshe completâ suberistato-prominulâ, endopleurâ tenui membranaceâ. Embryi albumine carnosio inclusi centralis recti majusculi cotyledones carnosae ellipticae obtusae plano-convexae haud crassae, radícula hilo proxima conica infera. — Frutices indici, Rubi specierum simplicifoliatarum habitu, inermes, foliis lobatis et integris, serratis, floribus racemosis unibracteatis albis.

1. **Neillia thyrsiflora** DON. Folia cordato-ovata acuminata triloba superiora integra, duplicato-serrata, supra minute pilifera, subtus praesertim in nervis hirtello-pubescentia, calycis pubescentis tubus glandulis longe valideque stipitatis subcrinitus. *N. thyrsifl.* Don *Prodr. Nep.* p. 228. DC. *l. c.* p. 546. — *N. Adenilema* Miq. *mss.* — *Adenilema fallax* Blume *Bijdr.* p. 1121. *Neillia ej. in sched.* — Frutex. Rami teretes laeves glabri fuscescentes, innovantes rarissime piliferi. Petioli $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{3}$ pollicares parce hirtelli glabrescentes. Folia inferiora triloba, lobo medio acuminato, lateralibus acutis, superiora integra vel subintegra, omnia duplicato-inciso-serrata, coriaceo-membranacea, supra rarissime minute appresso-pilifera, subtus discolora, venosa, in nervis subhirtella, $2\frac{3}{4}$ — 2 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ lata. Stipulae utrinque ad basin petioli liberae, herbaceo-membranaceae, ovatae vel oblongae sursum rariter serrulatae ciliatae, caeterum glabriusculae. Racemi superne axillares et terminales conferti elongati. Flores breviter pedicellati. Calycis maturi 3 linias longi tubus glandulis stipitatis undique instructus parce pilosus, lacinae apice lineari-lanceolatae erectae persistentes pilosulae. Capsula inclusa stylo rostrata. Seminum testa nitidissima fusca, dura. Nucleus tenui membranulâ obductus, chalaza fuscâ subdisciformi notatus.

Java, in de westelijke bergstreken.

2. **Neillia rubiflora** DON. Densius tomentella, folia inferiora triloba, superiora integra, duplicato-inciso-serrata, subtus densius hirtella, stipulae dorso pubescentes, marginibus parce serrulatis ciliatae, calycis tubus dense hirsutule pubescens, dentibus apice glabris, glandulae sti-

tatae calycis a cl. G. DON laudatae, a me non visae (anne itaque species commutatae?). *Neillia rubiflora* Don. *Prodr. Flor. Nepal.* p. 228. DC. *Prodr.* II. p. 546. — Wallich *Herb. n.* 697! G. Don *Dichl. Pl.* II. p. 58, fig. 10.

Nepal. — Volgens ZOLLINGER ook op Java.

Ordo X. SAXIFRAGEAE R. BROWN.

Herbae vulgo caespitosae, foliis ut plurimum alternis simplicibus vel compositis, exstipulatis vel basi stipulaceo-dilatatis. Flores racemosi vel paniculati, hermaphroditi, plerumque pentameri. Calycis sepala basi in tubum magis minusve connata, tubo cum ovario basi connato vel saepius prorsus libero. Petala sepalorum numero, annulo carnosulo calycis tubum investienti inserta, integra vel divisa, aequalia vel passim inaequalia, rarissime nulla. Stamina cum petalis inserta, iis numero aequalia et alterna, etiam dupla, biserialia, alterna et opposita, raro plura sed regulariter multiplicia, 15—20. Filamenta libera subulato-filiformia, antheris ovatis bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Carpella ut plurimum 2, raro 3—6, libera vel inferne coalita, apice divergentia, ovaria secus suturam biserialiter ovulifera, ovulis anatropis, stylus brevis vel fere nullus, stigma subincrassatum. Fructus: folliculi membranacei antice dehiscentes vel capsula bi- vel dissepimento evanido unilocularis, loculicide dehiscens. Semina plurima parva, testâ laxè hexagono-reticulato-scröbiculatâ, nunc pilosâ, nunc utrinque productâ, albumine copioso carnosio. Embryi in axi albuminis recti majusculi cotyledones breves semicylindricae vel ovatae, radícula hilo proxima. — Saxifrageae ut plurimum herbaceae, regiones temperatas et frigidas montanasque praeoptantes, heic ex ill. BROWNII definitione acceptae, rejectis Cunoniaceis et Hydrangeis. Rosaceis, praesertim Spiraeaceis affines, immo mediante Neillia, proxime conterminae, praeter androeceum magis simplex et definitum, gynoecei fabricâ, stipularumque verarum defectu, praesertim albuminis copiosi praesentiâ differunt. In Rosaceis torus ad expansionem proclivis, carpella ut plurimum plurima, indefinita, in Saxifrageis torus expansus calycis saltem tubum investiens, carpella pauca conferta. (Conf. LINDLEY *Veg. Kingdom. ed.* III. p. 567.)

Subordo I. SAXIFRAGEAE VERAЕ. Herbae foliis exstipulatis plerumque simplicibus. Flos paucissimis exceptis quibus corolla deest.

completus. Sepala basi in tubum manifestum connata. — Nulla ex Archipelago indico mihi hactenus innotuit. Paucae in Nepaliae montanis crescunt.

Subordo II. ASTILBEAE. Frutices, foliis bi- tri-pinnatis seu tri-ternatis amplis, petiolis basi utrinque stipulaceo-dilatatis. Inflorescentia racemoso-composita, sepala fere usque ad basin libera, aestivatione imbricata. Semina scobiformia, testâ reticulatâ laxâ ad utramque extremitatem longe productâ.

I. ASTILBE HAM. Sepala 4-vulgo 5 (rarissime 6) basi in tubum brevissimum subturbinatum coalita, herbacea vel colorata, aestivatione imbricata, concava. Corolla nulla. Stamina 8—10, lobis calycinis opposita et alterna, filamenta subulata, antherae globosae biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Carpella 2. Ovaria basi coalita, unilocularia, juxta suturam ventralem biseriatim pluriovulata, ovulis anatropis adscendentibus. Stylus crassus brevis, stigmate truncato-incrassato. Capsulae introrse partim connexae, suturis anticis dehiscentes. Semina plurima oblonga, testâ reticulatâ utrinque productâ. Embryi in axi albuminis carnosi recti clavato-teretiusculi cotyledones ovaes convexo-planæ, radícula conica. — Frutices Indici monticoli pulchri, Spiræae Arunci facie, foliis maximis ternato-bipinnatis, rhachibus hirtis, nunc glanduloso-pilosis subaculeolatisque.

1. **Astilbe speciosa** JUNGH. Petioli et rhaches foliorum praesertim ad nodos pilis vulpino-rufis manicato-hirti, folia ternato-bipinnata, pinnis pinnatis, foliola cordato-ovata acuminata duplicato-spinulose serrata, supra glabriuscula, subtus pilis capitatis brevibus et aliis simplicibus, inflorescentia glanduloso-pubera, flores penta-tetrameri octandri vel decandri. *Astilbe speciosa* Jungh. *Java* I. p. 520 (1853). — *Spiraea speciosa* ejusdem in *Nat. en Geneesk. Arch.* II. p. 41. — *Cunonia indica* Blume *Bijdrag. Fl. Ned. Ind.* p. 867. *Astilbe in sched.* 1855.

Java, op het Dieng-gebergte, enz.

2. **Astilbe rivularis** DON. *Nepal.* p. 210. Folia ternato-bipinnata. petioli glabri, rhaches ad foliolorum insertionem parce pilosulae, foliola oblongo-ovata acuminata, basi rotundata vel leviter cordata, duplicato-serrata (angustiora quam praecedentis) subtus in nervis pilis brevibus capitellatis.

paucis simplicibus et sparsis aculeolis instructa, inflorescentia glandulis brevissime stipitatis et pilis simplicibus obducta, flores pentameri, sepala viridula, filamenta 5, sepalis opposita, diutius persistentia.

Nepal in de bergstreken. In de Europesche tuinen in den kouden grond gekweekt.

Observ. *Hoteia Morr. et Decaisn. in Nouv. Ann. d. Sc. nat. II. p. 316, tab. 11* proposita (species: *H. japonica*), deinceps ab iisdem auctoribus cum *Astilbe* conjuncta, petalis, ovariis altius connatis satis distincta videtur, etsi habitus admodum similis.

Ordo XI. MYRTACEAE R. BROWN.

Arbores, frutices, perraro herbae. Folia opposita, nonnunquam alterna, integra, saepenumero integerrima, ut plurimum glanduloso punctata. Stipulae nullae, rarissime squamulae ad basin petioli geminae, stipulaceae. Inflorescentia definita, varia. Flores hermaphroditi regulares, paucis dielines subirregulares, 5—4-meri. Calycis tubus cum ovario undique vel saltem cum ejus basi connatus, limbus 5—4-rarius bi-vel-plurifidus, laciniis aestivatione imbricatis vel distantibus, raro valvatis, deciduis vel persistentibus, passim in operculum circumscissum connatis. Petala sepalorum numero disco epigyno nunc calycis fauci contiguo vel faucem productam vestienti inserta, aestivatione imbricata vel convoluta, nunc in operculum caducum compicta. Stamina plurima multiplici, triplici, duplici quandoque aequali petalorum numero, cum petalis inserta, filamentis liberis vel rarius polyadelphis, antheris bilocularibus, longitrorse dehiscentibus. Ovarium nunc (raro) uniloculare, ovulo unico vel pluribus e placentâ brevi basilari erectis vel placentis parietalibus insertis anatropis, vel 2-pluriloculare, ovulis super placentas e loculorum angulo centrali exsertas infixis plerumque pendulis et anatropis, rarissime solitariis angulo centrali peltatim insertis campylo-tropis. Stylus terminalis, rarissime sublateralis (in ovario scil. uniloculari) simplex, stigmate indiviso. Fructus: capsula (loculicide vel septicide dehiscens) vel bacca. Seminum testa crustacea vel membranacea, albumen nullum, embryi recti, curvati vel spiralis cotyledones saepius breves, non raro cum radícula vel inter sese contortuplicatae vel conferruminatae, rarissime foliaceae. — Species numerosissimae, congeneres saepe difficillime discriminandae, in regionibus calidis totius orbis, raro extra tropicos crescunt. — Acutum exposcit Ordo difficillimus, botanicorum erux, monographum.

Onder de eigenschappen dezer groote en schoone groep verdienen in de eerste plaats de vluchtige oliën vermeld te worden, die in vele soorten van zeer verwarmende of meer scherpe hoedanigheid zijn, en door eigenaardige klieren, die op bijkans alle deelen der plant voorkomen, afgescheiden worden en waardoor onderscheidene deelen van Myrtaceën tot de specerijen behooren. De bessen, vooral van de geslachten *Jambosa*, *Psidium* enz. behooren tot de aangename vruchten in de keerkringslanden. De zaden van het Amerikaansche geslacht *Lecythis* zijn eetbaar. De *Eucalyptus*-soorten in Nieuw-Holland bevatten in hare stammen zamentrekkende harsachtige stoffen en leveren kino-gom.

Geslachten :

- I. *Vrucht eene zaaddoos. Vruchtbeginsel met meer dan een hok.*
 - A. Meeldraden in bundels vereenigd, bloemtuil : I. *Tristania*. Bloemen in trossen, meeldraden in vijf bundels : IV. *Melaleuca*.
 - B. Meeldraden niet in bundels.
 1. Kelkslippen tot een afvallend deksel vergroeid : II. *Eucalyptus*.
 2. Kelkslippen vrij.
 - a. Vier, zaden plat : III. *Nania*.
 - b. Vijf; — † bloemen okselstandig, meeldraden niet in bundels : α. vruchtbeginsel 3—5-hokkig; zaden lijnvormig; meeldraden talrijk : V. *Leptospermum*; — β. vruchtbeginsel veelhokkig : VI. *Fabricia*. — γ. 2—3-hokkig; zaden hoekig; meeldraden 5—10 : VIII. *Baeckea*.
 - II. *Besachtig, niet openspringend.* Bladen met klieren, gaafrandig.
 - A. *Vruchtbeginsel met een hok, met 2 zaaddragers op den wand* : XIX. *Rhodamnia*; — met 3—4 valsche tusschenschotten vormende zaaddragers : XVIII. *Rhodomyrtus*.
 - B. *Vruchtbeginsel met twee hokken.*
- † Bloembladen tot een half bolrond deksel vereenigd, hetwelk bij het begin van het bloeijen afvalt.
- a. Kelk cilindrisch naar boven breeder, zoom veelal boven het vruchtbeginsel verlengd, blijvend of afvallend, afgeknot of met kleine tandjes, vrucht kogelrond of langwerpig-rond; meeldraden op den kelk bevestigd : XI. *Syzygium*.

b. Kelk cilindrisch, weinig boven het vruchtbeginsel verlengd, met 4 veelal blijvende tanden. Meeldraden op eene vierhoekige schijf als in 4 groepen geplaatst. Bes langwerpig, niet sappig: XII. *Caryophyllus*.

†† Bloembladen vrij.

* Vier of vijf; kelzoom vier- of vijfdeelig.

♂ Bloemen meestal velen vereenigd in eene bloeiwijze.

a. Kelkzoom boven het vruchtbeginsel verlengd: VIII. *Jambosa*; bladen groot, met ribsgewijze sterke aderen, bloemen groot, met groote, ronde, vliezig gerande kelkslippen, vrucht groot saprijk: *Jambosae verae*; — bladen kleiner, met fijne evenwijdige adertjes dwars gestreept, bloemen vierdeelig kleiner, kelkbuis langwerpig, vrucht rond of langwerpig, bijkans droog: *Clavimyrtus*, — bloemen vijfdeelig: *Leptomyrtus*; bloemen vierdeelig, bes met eene dikke ringvormige geraande schijf: *Bostrychode*.

b. Kelkbuis dun rolrond verlengd, boord halfkogelrond met vier en eenige kleinere tanden: IX. *Macromyrtus*.

c. Bloemen middelmatig of klein, 4- zelden 5-deelig; kelkzoom nauwelijks boven het vruchtbeginsel verlengd, met 4 of 5 slippen; vrucht rond, veelal eenhokkig met 1—2 zaden; zaadlobben dik gekronkeld: X. *Eugenia*.

♂♂ Bloemstelen enkel, met eene bloem, okselstandig of eidelingsch. Bes kogelrond met blijvenden kelkzoom: XIV. *Josinia*.

** Vijf en vier; kelkbuis half kogelrond, zoom niet verlengd, met 4 of 5 tandjes; bes kogelrond, 1- of 2-hokkig, met 1 of weinig zaden; kiem spiraalsgewijs opgerold: XIII. *Pimenta*.

C. *Vruchtbeginsel met meer dan 2 hokken.*

a. Kelkbuis tolvormig, zoom 5—4-deelig; vruchtbeginsel met 4 tot meer hokken; bes met vele niervormige zaden: XV. *Psidium*.

b. Kelkbuis kogel- of eirond, met 4—5 kleine tanden; bloemen meestal veelhuizig, vruchtbeginsel 4—10-hokkig. — Vrucht 1-hokkig met 5 of meer zaden: XVI. *Nelitris*.

c. Bloemen 5-deelig, okselstandig, vruchtbeginsel 3—4-hokkig, met tweespletigen zaaddrager: XVII. *Myrtus*.

III. *Vrucht vezelig-besachtig, holte van binnen met een vast, veelal perkamentachtig bekleedsel. Bladen ongestippeld, gaafrandig of gezaagd. — Stijl aan den voet met eenen klierachtigen ring. Kelkbuis eirond, slippen 2, 3 of 4, meeldraden bijkans allen vruchtbaar: XX. Barringtonia. — XXI. Botryoropsis; — binnenste meeldraden onvruchtbaar; kiem spiraalsgewijze: XXII. Planchonia. Kelk kogelrond; slippen 4; binnenste en buitenste meeldraden onvruchtbaar: XXIII. Careya.*

IV. *Vrucht veelhoekig; telkens 2 hokken boven elkander: XXIV. Punica.*

V. *Kelk dik, zoom klepsgewijze 4—8 deelig; helmknoppen niervormig. Bes halfbovenstandig, met 10—15 hokken: XXV. Sonneratia.*

Tribus I. LEPTOSPERMEAE DC. Stamina saepissime indefinita, libera vel polyadelpha, perraro monadelpha. Ovarium 2-multi-loculare, ovula in loculis plurima raro solitaria. Capsula loculicide vel septicide dehiscens, raro indehiscens. — Pleraeque in Nova Hollandia, paucae in Asia tropica et India aquosa vigent.

I. TRISTANIA R. BR. Flores thyrsoides. Calycis tubus turbinatus, limbi 5-partiti lacinae erectae aestivatione imbricatae, persistentes. Petala 5, calycis fauci inserta. Staminum phalanges 5, tri- tetra- vel pentandrae, petalis oppositae, filamentis filiformibus, antheris bilocularibus incumbentibus. Ovarium semisuperum, basi cum calycis tubo connatum, triloculare loculis multiovulatis. Stylus filiformis, stigma obtusum vel acutiusculum. Capsula trilocularis loculicide trivalvis. — Frutices foliis alternis vel oppositis, floribus luteis, in Nova Hollandia crescentes, una species indica.

1. **Tristania obovata** BENNET. in *Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 127, tab. 27. Arbor ramis ramulisque ferrugineo-rubentibus. Folia sparsa alterna obovato-oblonga vel obovata, obtusa vel retusa, basi acuta vel cuneata, integerrima, coriacea, supra lucida, subtus venis tenuibus prope marginem unitis, pellucido-punctata, $1\frac{1}{2}$ -pollicaria. Thyrsi corymbulosi pedunculati laterales et terminales. Flores pedicellati bini vel terni. Petala denticulata. Stamina 15—20 in 5 phalanges

3—4-andras combinata. Ovarium parvum sericeum. Capsula oblongo-ovalis, styli basi mucronulata, imâ tantum basi cum calyce connata. Semina in quovis loculo 8—12, e summo angulo interno, placentae retractae et brevi-prominenti inserta.

Eiland Banka, algemeen op alle plaatsen nabij de kust, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt. — Palawan der inlanders, die drie verscheidenheden van dezen boom onderscheiden, P. toengau, P. toedak en P. poepoer. Het hout is vast, en levert goede kolen, die bij de tinbewerking gebruikt worden.

II. **EUCALYPTUS HERIT.** Calycis tubus turbinatus, elongatus vel subglobosus, limbus operculiformis, circumscisse caducus. Corolla explicans nulla, cum operculo intus intime connata, raro tanquam lamina tenuis solubilis. Stamina fauci inserta, libera. Ovarium liberum 4-loculare, loculis multiovulatis. Stylus cylindraceus, stigma obtusum. Capsula calycis tubo inclusa, 4—3-locularis, apice dehiscens. Semina numerosa. — Arbores vel frutices foliis alternis vel oppositis saepissime parallelinerviis, pedunculis axillaribus vel lateralibus brevibus vulgo umbellifloris, trunci praesertim cortice materie resinosa scatente, maximo numero et ingenti specierum varietate in Nova Hollandia crescunt, paucaeque fortassis propriae species ad Moluccas et Celebem usque exspatiantur.

1. **Eucalyptus alba** REINW. Ramuli angulati, folia vulgo alterna longe petiolata subdeltoideo-ovata, 3 poll. longa, fere 2 lata, vel ovato-lanceolata acuminata, 4 poll. longa, 1 lata, acuta vel obtusa, basi aequalia vel parum inaequalia, coriacea, venis transversis subobtectis; umbellae 3—7-florae; operculum conicum calycis tubum basi in pedicellum triquetrum continuatum aequans. *Euc. alba Reinwardt in Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1101. Decaisne in Nouv. Ann. Mus. III. p. 454. Spanoghe in Linnaea XV. p. 203. — Eucalyptus moluccana Roxb. Fl. Ind. II. p. 498 (operculum calyce brevius dicit.)*

Timor. — Van de Molukken in den Hortus te Calcutta ingevoerd. — Kajoe poetih mal.

2. **Eucalyptus deglupta** BL. (REINW.) Ramuli compresso-tetragoni, folia plerumque alterna brevi-petiolata ovato-lanceolata sub-

abrupte et suboblique acuminata, basi leviter inaequali acutiuscula, $4\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, venis transversis distinctis subtus tenuissime reticulatis, flores incogniti. *Eucal. deglupta* Blume *Mus. bot.* p. 83, *Reinwardtii* nomen in itinere schedulae inscriptum "*Populus? deglupta*" allegans. — Arbor excelsa, corticem resinosum aromaticum per magnas laminas dejiciens; ramuli subflexuosi, glandulose punctati. Folia passim subopposita. Eadem probabiliter est *Arbor versicolor* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 122, tab. 80 (*Ay alla amb.*, *Eucalyptus versicolor* Blume *l. c.* p. 81).

Celebes, door REINWARDT ontdekt. Indien de aanhaling van RUMPHIUS juist is, groeit hij ook aan de bogt van Hatoe, op de kust van Ceram, langs de zandige boorden der rivieren, — wordt ook Kajoe Swangi genoemd.

3. ***Eucalyptus obliqua*** HERIT. Ramuli tetragoni subcompressi, folia alterna lanceolata inaequilatero-subfalcata attenuato-acuminata, basi valde inaequali, 5 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ lata, coriacea, pennivenia, pedunculi compressi petiolum aequantes 5—9-flori, operculum hemisphaericum mucronulatum tubo turbinato triplo brevius. *Eucal. obliqua* Herit. *Sert. angl.* 18. *Lam. Illustr. tab.* 422. *DC. Prodr.* III. p. 219. *Decaisne l. c.* — *Eucalyptus Decaisneana* Blume *Mus. bot.* p. 83. — Anne huc Kajoe Sarassa Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 122 (*Eucalypt. Sarassa* Blume *l. c.* p. 84).

Timor. Nieuw-Holland.

III. NANIA MIQ. Flores tetrameri. Calycis virginei ellipsoidei lacinae oppositae (haud rite valvatae), florentis tubus semiglobosocupularis (glandulosus), limbi dentes 4 breves elliptici obtusi (ciliolati) persistentes. Petala 4 fauci inserta subovato-rotundata (ciliolata dorso pubera) reflexa. Stamina plurima cum petalis inserta uniserialia, filamenta elongata libera, antherae ovaes biloculares, loculis antice rimâ vix ad extrema perductâ apertis, dorso connectivo ellipsoideo brevi adnatis, basi sejunctis, quasi dorsifixae. Ovarium depresso-globosum, imâ basi tantum calyci adnatum, caeterum omnino liberum (glandulosum), 3-vulgo 4-loculare, ovulis super placentas ex angulo centrali loculorum promiulas insertis. Stylus filiformis, stigmatate capitellato. Capsula in calyce fere libera,

3—4-locularis, ad basin usque loculicide et septifrage dehiscens, septo valvae adhaerente, placentis solutis e centro erecto-persistentibus. Semina transverse pluriserialia (non superposita) a lateribus compressa reniformi-suborbicularia, testâ membranaceâ. — Arbores moluccanae oppositifoliae thyrsiflorae. — Floribus tetrameris ab affini *Syncarpia* Ten. (*Kamptzia* Nees) facile discernanda stirps, inflorescentiâ etiam aliisque notis discrepans, primam continet *Metrosideri* speciem. Hoc autem genus numerosis speciebus australasicis reservandum esse, suadet numerus insignis earum specierum et generis ipsius character botanicus ex his nec ex stirpe moluccanâ valde diversâ petitus.

1. **Nania vera** MIQ. *mss.* — *Metrosideros vera minor* Rumph. *Herb. Amb.* III p. 16. *tab.* VII. — *Syncarpia Vertholeni* Teysm. et Binnend. *Natuurk. Tijdsehr. Neêrl. Ind.* II p. 307. Arbor teste RUMPHIO vasta, trunco binas ulnas crasso, plerumque recto, cortice laevi cinereo-rufo, pro vectiore aetate secedente, viridem pelliculam denudante. Duas R. distinguit species: vera (quae est nostra) *parvifolia* dicta, folia fert 4—5 poll. longa; altera, *latifolia* dicta, foliis 5—7-poll. longis (an species distincta?) — Folia in spec. meis ex Horto bogor., opposita breviter petiolata elliptica acuta coriacea, venis transversis reticulatis, haud pellucida, sed supra glandulis minutis prominulis ad lentem inspersa, 4—5½ poll. longa, 2½—2¾ lata. Thyrsi terminales et ad apices ramulorum axillares in corymbum conferti, sessiles, trichotomi, ramis angulatis et compressis, pedicellis bibracteolatis. Calyx subpuberulus, totus persistens. Petala alba. Capsula coriaceo-cartilaginea. Teste R. plerumque m. Januarii floret, fructus m. Aprilis maturescunt.

Amboina, vooral in het gewest tusschen Oerimessen en Nussauwe, waar de bergen geheel met dezen boom bedekt zijn. Ook op Klein-Ceram, Bonoa en de naburige eilanden. — Zeldzaam op Java, bij Samarang en op Sumatra (volgens RUMPHIUS, indien hier geene vergissing plaats heeft.) — Het hout is zeer vast en wordt veel gebruikt, en wordt van Amboina naar Java ingevoerd. De zamentrekkende schors dient als geneesmiddel. Ook kolen worden van de stammen gebrand. — Kajoe bessi benar *mal.*: Nani *amb.* Hate bessi op *Ternate*; Thi Seê *Chin.* — De grootere soort Nani merak of Nani Wajer *amb.*

Genus dubium: GERMARIA PRESL. Calycis tubus subglobosus, limbus 10-dentatus, dentibus ligulatis obtusis sinu truncato distinctis. Petala nulla. Stamina plurima, filamenta basi imâ monadelphâ, uniserialia, fauci calycinae inserta, antheris subglobosis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium 3—5-loculare, loculis 3—5-ovulatis. Stylus filiformis, superne incrassatus, stigmate obtuso. Fructus....

1. **Germaria latifolia** PRESL. *Epimeliae* p. 221. Arbor; rami subteretes cum foliis glaberrimi. Haec sparsa petiolis semipollicaribus, ovato-elliptica subacuminata obtusa integerrima, 5—6 poll. longa, usque tres lata. Cicatrix transversa in apice pulvinaris folii. Racemus axillaris bipollicaris tomentosus. — Anne hujus ordinis?

Philippijnsche eilanden; eiland Roboa.

IV. MELALEUCA LINN. Flores spicati, capitati, rarissime solitarii 5-meri. Calycis tubus semiglobosus, limbi 5-dentati vel lobati lacinae aestivatione leviter imbricatae. Petala fauci inserta. Staminum phalanges 5, singulae oppositipetae, filamenta superne libera. Ovarium inferum triloculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis, stigmate obtuso. Capsula calycis tubo incrassato inclusa trilocularis, apice trivalvis. Semina numerosa scobiformia. — Arbores vel frutices oleo aethereo fervido praegnantibus, in Nova Hollandia magnâ copiâ crescentes, in insulis Molucanis et Sundanis parciori numero obviae; folia opposita, verticillata et alterna, vulgo lanceolata, vel linearia, plana aut teretia; flores albidii, viriduli vel purpurei.

Sectio CAJUPUTI SCHAUER in Lehm. Pl. Preiss. I. p. 141. Flores in spicas axi jam sub anthesi innovante comosas densas laxas imo interruptas collecti. Calycis dentes herbacei vel subcoriacei. Staminum phalanges rectae tri- vel polyandreae palmatifidae vel pinnatifidae. Folia alterna, verticillata, opposita.

1. **Melaleuca Leucadendron** LINN. Arborea, folia alterna longe lanceolata acuminatissima falcata, 3—5-nervia (interjectis nunc tenuioribus nervis), 6—8 poll. longa, spicae interruptae glabrae. *Melaleuca Leucadendron* Linn. *Mant. p. 105. Suppl. pl. p. 342. Loureir. Cochinch. I. p. 573. DC. Prodr. III. p. 212. Blume Mus. bot. p. 66.* — *Myrtus Leucadendron* Linn. *Spec. pl. II. p. 676.* — *Arbor alba seu Caju puti Rumph. Herb. Amb. II. p. 72, tab. 16, 17, fig. 1.*

Op alle Moluksche eilanden, — van de Oostkust van Celebes

tot op Ceram en Amboina verspreid, maar het meest op de zuidoostelijk gelegen eilanden, waarschijnlijk tot op Nieuw-Guinea. Op Boeroe en Ceram bedekt deze boom geheele bergen, vooral in de drooge gewesten, soms te gelijk met Casuarina. Nabij de kusten komt hij niet voor. — Kajoe poetih *mal.* (witte boom), of ook Kajoe gèlam *mal.* (de eigenlijke maleische naam volgens RUMPHIUS), — de vrucht Gèlam; op Java en Bali heeten de vruchten Bollong of Bobalong, de kleine zaden: Sari-bollong. Op Ternate: Hাতে Kelang of Badjoele. In de verschillende gewesten van Amboina heeft de boom verschillende namen; meestal Ai-poetih, maar ook Kilam, Ilam; op Hitoe: Kamlan; op Ceram: Sake-lan; op Banda: Kelan; te Makasser: Baroe-Galam.

De schors (baroe) der stammen dient in die gewesten tot het kalfateren der schepen; het hout kan als timmerhout gebruikt worden. — De vruchtjes, die op Amboina geuriger zijn dan op Java, worden door de Amboinezen niet gebruikt, op Java onder de specerijen.

2. **Melaleuca Cajeputi** BOXB. Frutex subarborescens, folia alterna latiuscule lanceolata acuta aequilatera basi in petiolum attenuata et subfalcato-obliqua ut plurimum 5-nervia, spicae interruptae calycesque sericeo-pubescentes, capsulae calycis tubo fere $\frac{1}{2}$ breviores vertice inter suturas hirtellae. *Melaleuca Cajeputi* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 394. *Bischoff Med. Botanik.* ed. alt. p. 129: *Pharm.* Londin. 1809. — *Melaleuca commutata* Miq. in *Herb. reg. L. B., Anal. Ind.* I. p. 14. (*Verh. Kon. Ned. Instituut, 3de reeks* III). — *Melaleuca saligna* Blume *Mus. bot.* p. 66 *haud Schauer.* — *Mel. angustifolia* Bl. *l. c.* p. 83. — *Mel. viridiflora* Bl. var. *angustifolia* Bijdr. *Flor. Ned. Ind.* p. 1099. — *Mel. Leucadendron* var. α Linn. *Suppl.* p. 342. — Var. β Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 398. — *Mel. Leucadendron* Hayne *Arzneigew.* X. tab. 9 *excl. syn. fere omn.* — *Myrtus saligna* Gmel. — *Arbor alba minor* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 76. tab. 17, fig. 2. Foliis latioribus brevioribus nunquam vere acuminatis et indumento spicarum a praeced. facile distinguenda.

Moluksche eilanden en Amboina, maar zeldzamer dan de voorgaande, bijv. bij het dorp Soeli, op kaap Nussanive, op de eilanden Manipa en Boeroe. Veel (volgens RUMPHIUS) op Zuid-

Borneo, vanwaar de vruchtjes naar Java uitgevoerd worden. — *Kajoe poetih mal.* of *Dauu Kitjil* of *Kajoe kilan*. — De meer houtachtige schors kan niet zoo als van de voorgaande gebruikt worden. — De vruchten (*ballong*) bekleeden eene belangrijke plaats onder de Indische specerijen. Ook de bladen worden wegens hunne specerijachtige hoedanigheid gebruikt, en *RUMPHIUS* berigtte reeds dat er eene niet onbelangrijke hoeveelheid vluchtige olie uit verzameld wordt. Alle deelen van dezen boom, vooral de bladen en vruchten, (ook van de overige soorten, maar in minder hoeveelheid) zijn rijk aan eene eigenaardige, bleekgroene, vluchtige olie (*Oleum Cajeputi*), die daaruit door distillatie verkregen wordt, en als handelsartikel en geneesmiddel sedert lang bekend is. Volgens de berigten van *LESSON* worden op Amboina en Boero de toppen der takken met de bladen daartoe gebezigd, volgens anderen tevens de vruchten.

3. **Melaleuca minor** SMITH. Arbor; folia alterna elliptico-lanceolata acuta vel obtusiuscula recta vel subfalcata 5—7-nervia, spicae interruptae calycesque villosula. *Melaleuca minor Smith in Rees Cyclop. excl. quib. syn.* — *DC. l. c. p. 212.* — *Mel. viridiflora Blume Bijdr. p. 1099 haud Soland.* — *Mel. lancifolia Turcz. Bull. Soc. Mosc. XX. p. 164.* — *Caju-Kilam in occid. insul. Rumph. Herb. Amb. II. p. 74?*

Molukken en Sunda-eilanden, Sumatra bij Palembang, Borneo bij Poeloe Lempei. — Java, op den Goenoeng Patoea en Sintang, geplant (?) — *Glam* of *Gèlam mal.*

4. **Melaleuca Cumingiana** TURCZ. Rami ramulique glabri, folia alterna lanceolata acuta, in petiolum longe attenuata, glabra multinervia, nervis primariis septem, secundariis totidem incompletis tenuioribus, spicae terminales elongatae interruptae, flores ternatim aggregati, rhachi calycibusque villosis, calycis dentes rotundati membranacei. phalanges 9-andrae liberae exauriculatae, stylo duplo breviores. *Mel. Cumingiana Turcz. in Bullet. Soc. Mosc. XX. p. 164.* Facies et characteres praecedentis (scil. *M. lancifoliae Turcz.*) sed folia latiora, et staminum phalanges exauriculatae liberae.

Malakka.

V. **LEPTOSPERMUM FORST.** Flores axillares, 5-meri. Calycis tubus campanulatus vel turbinatus, limbus 5-fidus, laciniis aestivatione haud imbricatis. Petala 5. Stamina plurima, fila-

mentis haud elongatis liberis. Ovarium inferum vel semisuperum 3—5-loculare, loculis multi-ovulatis. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula 4—5-locularis, apice loculicide dehiscens. Semina numerosa linearia, rhaphe submarginata, testâ membranaceâ. Embryi exalbuminosi cotyledones breves oblongae aequales, plano-convexae. — Genus fruticum arborumve praesertim in Nova Hollandia crescens, paucas in montanis Indiae aquosae species gignit.

1. **Leptospermum floribundum** JUNGH. Folia obverse lanceolata obtusa vel obtusiuscula decidue mucronulata, obsolete trinervia, juniora subtus calyxque sericeo-pubescentia, flores solitarii vel pauciglomerati, calycis lacinae ovatae obtusae membranaceae deciduae. *Lept. floribundum* Jungh. Java I. p. 578. — *Forma* α foliis obverse lanceolatis densis: *Lept. javanicum* Bl. Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1100. Mus. bot. p. 68. DC. l. c. p. 229. — *Ptosimodon myrtylloides* Jungh. mss. olim. — *Macklottia javanica* Korthals Nederl. Kruidkundig Archief 1847, p. 196. — "Arbor elegans 30—40-pedalis, trunco plerumque incurvo, arcuato tuberculatoque muscis tecto, ramis corymboso-divaricatis usneosis, foliis ad terminos ramulorum in eodem fere plano subconvexo sitis, floribus in peripheria superficialibus copiosis, albicantibus". — *Forma* β *alpestris* (*Lept. alpestre* Bl. l. c. p. 1106) foliis lineari-lanceolatis, flores vulgo solitarii, calyx densius pilosus. — *Forma* γ *Sumatrana*, innovationes vix pilosae, folia lineari-lanceolata, calyx fere glaber, marginibus laciniarum saltem villosulis. Arbor 30—50-pedalis. Transitum struit ad speciem sequentem.

Java (α en β) op de hoogste bergtoppen der vulkanen; bijv. op den Pangerango, van 8000' tot op den boventop van den Mangalawangi 9700' door JUNGHUHN aangetroffen. Op de wortels groeit *Bulanophora elongata*. — γ . Sumatra, in de wouden op den top (5—5800') van den Loeboe Radja door JUNGHUHN ontdekt.

2. **Leptospermum amboinense** REINW. Folia lineari-lanceolata obtusa obsolete trinervia, nascentia subtus cum calyce appresse sericea, adulta glabrata, flores brevissime pedunculati axillares solitarii, lacinae calycinae ut in praecedente sed diutius persistentes. *Lept.*

amboinense Reinwardt in *Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1100. DC. *l. c.* p. 227. — *Macklottia amb.* Korth. *l. c.* — *Myrtus amboinensis* Rumph. *Herb. amb.* II. p. 77, tab. 18. — Variat foliorum formâ longiore vel magis abbreviatâ fere ellipticâ.

Molukken, op Amboina, Ceram bij Lilam, Loeliela, op het eil. Kei enz. — Hoerong of Hoelong *amb.*; op *Lochoe*: Lele.

VI. FABRICIA GAERTN. Flores axillares brevissime pedicellati. Calycis tubus campanulatus, limbo 5-fido deciduo. Petala 5, fauci inserta, breviter unguiculata suborbicularia. Stamina plurima cum petalis inserta, iisdem breviora. Ovarium semi-inferum, basi cum calycis tubo connatum, multiloculare, loculis pluriovulatis. Stylus simplex, stigma capitatum. Capsula multilocularis semisupera, calycis tubo adnato basi cincta, apice loculicide dehiscens. Semina pauca alata. — Frutices ut plurimum Novo-Hollandi, foliis alternis obovatis vel oblongis, floribus albis. — Sequens species foliis oppositis a typicis abluens.

1. **Fabricia (?) bracteata** ROXB. *Flor. Ind.* II. p. 476. Frutex. Folia opposita, oblonga, floralia minuta lanceolata, unde flores fere racemosi. Flores solitarii infra calycem bibracteati. Stamina numerosa, petalorum ovalium longitudine. Stigma truncatum, haud capitatum. Capsula 8—10-ocularis.

Molukken. In den bot. tuin te Calcutta ingevoerd.

VII. BAECKEA LINN. Flores axillares 5-meri. Calycis tubus subturbinatus vel infundibuliformis, limbus 5-fidus, lacinae membranaceae. Petala 5 suborbicularia breviter unguiculata. Stamina 5—10, petalis breviora, filamenta subulata. Ovarium inferum vel semi-inferum 2—3-loculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula 2—3-ocularis, apice loculicide dehiscens. Semina numerosa angulata, testâ membranaceâ. Embryi exalbuminosi cotyledones breves plano-convexae. Frutices foliis oppositis angustis, saepe acerosis, perspicue punctatis, floribus axillaribus pedicellatis, basi pedicelli bibracteolatis, majori numero e Nova Hollandia indigeni; una Asiae orientalis tropicae vel subtropicae regiones inhabitat.

1. **Baeckea frutescens** LINN. Frutex, trunco brevi $\frac{1}{2}$ pedis crasso gracili, ramis virgatis; folia lineari-acerosa supra plana (vel vetustiora et siccata leviter canaliculata) subtus convexa, patula, pedunculi axillares plerumque solitarii brevissimi, calycis tubus subcampanulatus, limbi lacinae rotundatae persistentes, stamina 10—5. *Baeckea frutescens* Linn. *Spec. pl.* p. 358. *Osbeck Rees.* p. 231, tab. 1. *DC. l. c.* p. 228. — *Baeckea chinensis* Gaertn. *de fr. et sem.* I. p. 157, tab. 31. — *Baeckea Cochinchinensis* Blume *Mus. bot.* p. 69 (secundum: *Cedrela Rosmarinus* Lour. *Cochinch.* I. p. 199). — *Baeckea ericoides* Schlechtend. in *Hall. Bot. Zeit.* 1846, p. 724. — *Baeckea Sumatrana* Bl. *Mus. bot.* p. 69, (1849) *haud laudans nomen a praecedente auctore l. c. datum et eximiâ descriptione corroboratum, citans vero "Bl." Cent. plant. alt. (ined.)* — "Arbuscula 10—20-pedalis, ramis gracilibus flexuosis" JUNGH. — "Castae Battanae virgines tamquam medicamento abortivo utuntur." (JUNGH.)

Zuid-China. — Cochinchina. — Sumatra, op de drooge Alangvlakten bij Palembang, op de vlakten van Padang (ook gekweekt), aan de oostelijke helling der bergen in de Battalanden, waar zij een eigenaardig (afrikaansch) physiognomisch karakter aan het landschap verleent. — Oedjangatap of O. rahab mal.

De zeer geurige bladen en bloemen van dezen heester worden jaarlijks in groote hoeveelheid van Sumatra naar Java ingevoerd. — Volgens JUNGHUHN worden zij in de Battalanden ook als een diuretisch geneesmiddel gebruikt.

Myrtaceae sclerocarpicae dubiae, ex insulis Moluccanis in Hort. Calcutt. introductae, an ibidem reverâ indigenae?

1. **Metrosideros comosa** ROXB. *Fl. Ind.* II. p. 474. Folia alterna sessilia, anguste lanceolata, utrinque attenuata, mucronata, glabra, rigida, margine integerrimo incrassata. Flores laterales, in spicam cylindricam trifidam coördinati. Calycis segmenta semiorbicularia glabra, petala sessilia, suborbicularia. Stigma concavum.

Van de Molukken in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

2. **Metrosideros suberosa** ROXB. *l. c.* Cortex ramorum juniorum

etiam suberosus rimosus. Folia opposita subsessilia lato-lanceolata obtuse acuminata, rigida, utrinque laevia, 6—7 poll. longa et 2 lata. Umbellae ex axillis defoliatis sessiles. Pedicelli clavati glabri uniflori cum calyce quasi tympaniformes. Calyx anguste campanulatus, obscure 4—5-dentatus. Petala 4—5 parva sessilia orbicularia. Filamenta numerosa petalis multo longiora. Ovarium triloculare. Stylus filamentis brevior, stigma acutum.

Van de Molukken in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

Tribus II. MYRTEAE DC. Stamina indefinita libera. Ovarium 2-pluriloculare, loculis pluri-ovulatis, ovulis angulo centrali insertis, perraro uniloculare, placentis parietalibus. Bacca bi-plurilocularis, saepe abortu, rarissime typice unilocularis. Folia saepissime opposita, raro verticillata vel alterna, glandulose punctata, integerrima. Crescunt in tropicis et subtropicis totius orbis.

VIII. JAMBOSA RUMPH. (DC.). Calycis tubus turbinatus vel fere cylindraceus, inferne cum ovario connatus, limbi *) supra ovarium alte producti, superne 4-rarius 5-vel 6—8-lobi, lacinae in majoribus rotundatae, aestivatione subimbricatae, in minoribus breves dentiformes. Petala 4, rarissime plura, fauci inserta, libera. Stamina pluriseriata disco annulari calycis faucem obducenti inserta, filamenta capillaria libera. Ovarium biloculare, loculis multi-ovulatis, stylo filiformi, stigmate simplici. Bacca carnosae, mono-di-raro oligo-sperma. Semina subglobosa raro angulata, testâ membranaceâ vel coriaceâ aut subincrassatâ. Embryi exalbuminosi cotyledones carnosae crassae, liberae vel conferruminatae, radícula brevis inter cotyledones latens vel prominula, accumbens. Arbores vel frutices, foliis oppositis raro verticillatis exstipulatis (vel raro interjectis squamulis stipulaceis), breviter petiolatis raro subsessilibus, impellucidis vel punctatis, inflorescentiâ terminali vel axillari, baccis plurium edulibus. — Genus vastum, vix tuto ab *Eugenia* separatum; species, si extremas comparaveris, dissimiles, intermediis arcte connexae.

*) Sub limbo tota pars calycis haud adnata intelligitur.

Soorten:

I. Bloemen veelal groot; kelkslippen 4, zelden 6—8, groot. Vruchten groot saprijk. Bladen groot, met sterke ribben.

A. Bladen breed, meestal 2, zeer zelden 3 tegenoverstaande.

a. Bladen aan den voet spits of weinig stomp; — elliptisch-langwerpig leêrchtig; bloemen zijdelingsch; kelkbuis naar beneden langversmald, slippen ongelijk, blijvend: 1. *J. domestica*; — langwerpig-lancetvormig, 3—4½ duim lang, 1½—2 breed, 2 buitenste kelkslippen kleiner, buis klierchtig: 9. *J. cornifolia*; — langwerpig-lancetvormig, leêrchtig, geaderd, bloemtuil eindelingsch, dicht, kelkslippen bijkans gelijk: 7. *J. densiflora*; — zeer kort gesteeld, omgekeerd langwerpig, aan den voet bijkans spits, dun, met 8—15 ribben aan weêrszijden, 11—12 duim lang, bloemen okselstandig, zeer kort gesteeld: 5. *J. polyneura*; — elliptisch-langwerpig puntig, 4½—6 duim lang, 1¾—2¾ breed, kelkslippen bijkans gelijk: 18. *J. Horsfieldii*; langwerpig-lancetvormig, zeer puntig, 6—11 duim lang, 2—3¼ breed, bloemtuil eindelingsch, 3—4 duim lang: 11. *J. tawahensis*; — bladen elliptisch of lancetvormig-langwerpig stomp-puntig, 4—6 duim lang, 1½—2 breed; takjes 4-zijdig; vrucht rond: 12. *J. tetragona*; — elliptisch-langwerpig, aan weêrszijden versmald, 4—7½ duim lang, 1½—3¼ breed, bloemen zijdelingsch, kelkzoom kort met 4 gelijke slippen: 13. *J. celebica*; — bladen gesteeld, elliptisch puntig, 7—10 duim lang, 2¾—4 breed, bloemtuil eindelingsch en okselstandig, kelkbuis kort, bes kogelrond met den afgeknotten zoom gekroond: 14. *J. urceolata*.

b. Bladen aan den voet stomp, veelal uitgerand of hartvormig; bijkans ongesteeld, 2—3 tegenover elkander; buitenste kelkslippen veel kleiner: 2. *J. formosa*; — omgekeerd langwerpig-lancetvormig, 6—7½ duim lang; 3 tegenoverstaande: 3. *J. Zollingeriana*; — zeer kort gesteeld, elliptisch of langwerpig, stomp of met eene stompe punt, aan den voet stomp of hartvormig, bloemtuil eindelingsch of zijdelingsch, bloemen wit, kelkslippen bijkans gelijk; vruchten wit of rood: 4. *J. alba*; — zeer kort gesteeld, omgekeerd-langwerpig, aan den voet oorvormig-hartvormig, met 20—25 ribben aan weêrszijden: 6. *J. costata*; — zeer kort gesteeld langwerpig-omgekeerd-eirond, doorschijnend gestippeld, met 15 ribjes aan weêrszijden, 5—10 duim

lang, kelkslippen zeer ongelijk: 19. *J. klampok*; — kort gesteeld, elliptisch, stomp of uitgerand, aan den voet stomp, $\frac{1}{2}$ voet lang; bloemtuil eindelingsch, buitenste kelkslippen veel kleiner: 8. *J. ovalifolia*; zeer kort gesteeld, elliptisch, stomp of stomp gepunt, aan den voet stomp of afgerond, 3—4 $\frac{1}{2}$ duim lang, bloemstelen rank okselstandig, met 1—3 bloemen: 22. *J. bifaria*; — wigvormig-langwerpig, spits of stomp, 4—8 duim lang, 2—3 $\frac{1}{2}$ breed, bloemtuilen okselstandig en eindelingsch, kelkbuis klierachtig, met 4 bijkans gelijke slippen: 23. *J. cuneata*; — takjes ligtelijk zamengedrukt; bladen bijkans of ongesteeld, elliptisch tot bijkans lancetvormig, aan den voet hartvormig, 3—5 duim lang, vrucht wasachtig-glanzend, met 5—7 zaden: 20. *J. aquea*; — bladen elliptisch of omgekeerd-langwerpig, puntig, aan den voet stomp, met 6—8 aderen aan weêrszijden, 5 duim lang, 1 $\frac{1}{2}$ breed, bloemtuil eindelingsch, ongesteeld, bloemen ongesteeld, kelkbuis 2 lijn lang: 15. *J. sumatrana*: 17. *J. corymbosa*; — 16. *J. condensata*; — bladen smaller dan bij n. 15: 21. *J. pulchella*.

B. *Bladen smal, langwerpig-lancetvormig tot lijnvormig*. Kelk-slippen 4, soms 6—8.

a. *bladen 2 tegenover elkander*; — elliptisch langwerpig-lancetvormig, 4—7 duim lang, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{4}$ breed; buitenste kelkslippen kleiner: 31. *J. peregrina*; — lancetvormig, leêrachtig, van onderen geaderd, bloemtuil eindelingsch, kelkslippen bijkans gelijk: 30. *J. vulgaris*; bladen soms afwisselend, of drie, maar meestal 2 tegenover elkander, bijkans ongesteeld, langwerpig-lancetvormig, stomp gepunt, aan den voet hartvormig, 5—10 duim lang, $\frac{1}{2}$ —4 breed, kelkzoom bijkans 8-deelig: 10. *J. macrocarpa*; — langwerpig-lancetvormig lang gepunt, aan den voet rond of hartvormig, 4—10 duim lang, 1—2 $\frac{3}{4}$ breed, kelkzoom 6—8-deelig: 35. *J. lancifolia*; — bladen grooter en breeder: 36. *J. auriculata*; — uit eenen ongelijken hartvormigen voet lijn-lancetvormig puntig, 1—1 $\frac{1}{2}$ voet lang, bloemen eindelingsch, 4 kelkslippen: 32. *J. lanceolata*; — kort gesteeld, lancetvormig stomp-gepunt, 3—6 duim lang: 33. *J. littoralis*; — bladen bijkans ongesteeld, smal-lancetvormig, 3 $\frac{1}{2}$ duim lang, 1 breed, bloemtuil eindelingsch, vier bijkans gelijke kelkslippen: 34. *J. linearis*.

b. *3 tegenover elkander*: — twee of drie tegenover elkander zeer kort gesteeld, lancetvormig, 4—8 duim lang, $\frac{1}{2}$ —1 breed; bloemen eindelingsch en zijdelingsch; 2 buitenste kelkslippen veel klei-

ner: 26. *J. media*; — drie, zeer kort gesteeld, aan den voet hartvormig, lang-lijn-lancetvormig, 12—16 duim lang, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ breed: 24. *J. calophylla*; — takjes zeszijdig; bladen 3, zeer kort gesteeld, lancetvormig, puntig, aan den voet ligt uitgerand: 25. *J. sexangulata*; — takjes naar boven driezijdig; bladen 3, zeer kort gesteeld, aan den voet spits of versmald, lang-lancetvormig, spits of puntig, veelal $5\frac{1}{2}$ duim lang, $\frac{3}{4}$ —1 breed, bloemen zijdelingsch in bundels, 2 buitenste kelkslippen kleiner: 28. *J. Vrieseana*; — bladen 2—3 tegenoverstaande, lancetvormig-langwerpig puntig, aan den voet spits of stomp, vliezig, $4\frac{1}{2}$ duim lang, $1\frac{1}{2}$ breed, bloemen eindelingsch, kelkzoom 8-deelig: 27. *J. aemula*; — bladen 2 of 3 tegenover elkander, bijkans ongesteeld, uit eenen hartvormigen voet langwerpig-lancetvormig, puntig, 4—7 duim lang, bloemsteel eindelingsch en zijdelingsch, 4 kelkslippen: 29. *J. hypericifolia*.

II. *Bloemen klein; kelkbuis lang, dun, knodsvormig of omgekeerd-eirond; bloembladen klein; bessen klein met 1—2 zaden. Bladen zonder duidelijke zijdelingsche ribben, maar met talrijke fijne aderen dwars gestreept.*

A. *Kelkzoom met vier slipjes of tanden.*

a. *Takjes rolrond of de jongeren lichtelijk zamengedrukt; — bladen langwerpig-lancetvormig puntig, bloemstelen zeer dun en lang, okselstandig en eindelingsch: 37. J. glabrata; — bladen langwerpig-lancetvormig, dun, doorschijnend gestippeld, bladsteel $\frac{1}{2}$ duim lang; bloemstelen iets langer met weinig bloemen, bloembladen groenachtig: 38. J. virens; — bladen lancetvormig-langwerpig, 2—3 duim lang, of elliptisch, bloemtuil eindelingsch en okselstandig, kelkbuis knodsvormig, 3 lijn lang: 40. J. lineata; — 51. J. cerasiformis; — 42. J. firma; — 43. J. latifolia; — 41. J. Teysmanni; — bladen elliptisch langwerpig, 4—7 duim lang, 2—3 breed, bloemtuil als de voorgaande, korter dan het blad, kelkbuis $\frac{1}{2}$ duim lang, vierzijdig: 44. J. symphytocarpa; — lancetvormig-langwerpig, lang-gepunt, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ duim lang, bloemtuil eindelingsch met weinig bloemen, bes (onrijp) rolrond $\frac{3}{4}$ duim lang: 45. J. rhynchophylla; — met korter punt, 4—8 duim lang, bloemen eindelingsch en zijdelingsch: 46. J. melanocarpa; — bl. elliptisch met lange punt, 2—3 duim lang, bloemsteel slank, met 3 of weinig ongesteelde bloemen, kelkbuis 2 lijn lang: 47. J. tenuicuspis: 48. J. syzygiodes. —*

bladen elliptisch, lang gepunt, doorschijnend gestippeld, 2—3 duim lang, bloemtuil eindelingsch en okselstandig, kelkbuis 2 lijn lang; takjes en middenrib roodachtig; 50. *J. rubricaulis*; — 48. *J. acutata*; — bladen elliptisch-lancetvormig, 2—3 duim lang, $\frac{1}{2}$ —1 breed: 52. *J. saligna*; — bladen elliptisch-langwerpig, 6—7 duim lang, bloemen in zijdelingsche bundels, kelk buisvormig-knodsvormig, $\frac{1}{2}$ duim lang met 4 korte tandjes: 56. *J. borneensis*.

b. *Takjes vierkant*: 39. *J. marginata*; — 49. *J. melanosticta* (met bijkans vierkante takjes, bladen langwerpig-elliptisch puntig, van onderen zwart-gestippeld, $2\frac{1}{2}$ —3 duim lang); — 53. *J. tetraquetra* (takjes scherp vierkant bijkans gevleugeld); — 56. *J. clavata* (bladen breed-elliptisch stomp-gepunt, 3—4 duim lang, bloemtuilen okselstandig en zijdelingsch, kelk $3\frac{1}{2}$ lijn lang).

B. *Bloembladen aan elkander klevend, dadelijk afvallend*, 58—61 (58. *J. conferta*, 59. *J. trifida*, 60. *J. splendens*, 61. *J. cuspidata*.)

C. *Kelkzoom met 5 tandjes, 5 kleine bloembladen*.

a. *Bladen lancetvormig of lijnvormig*: 65. *J. attenuata*; 66. *J. tenuiramis*; 67. *J. acuminatissima*; 68. *J. glandulifera*.

b. *Bladen breeder, elliptisch of eirond*: 63. *J. rostrata*; 64. *J. bracteata*; 62. *J. aromatica*.

III. *Kelk met vier tanden. Bes van boven met eene dikke holle klierachtige schijf bedekt*: 69. *J. cauliflora*; 70. *J. polycephala*.

§ 1. JAMBOSAE VERAЕ. Folia distincte costato-venosa, ampla vel saepe majuscula. Flores vulgo magni. Calycis limbus campanulatus alte productus lobis rotundatis margine scariosis. Fructus magni edules turbinato-globosi, succosi, vulgo calycis limbo coronati. — Species habitu inter congeneres satis distinctae.

1. **Jambosa domestica** RUMPH. Ramuli ultimi tereti-compressi, folia opposita majuscula elliptica vel elliptico-oblonga utrinque sub-acuta coriacea venosa impellucida, racemi laterales breves densi; flores brevissime pedicellati; calycis tubus turbinatus deorsum longe attenuatus, lobi calycis inaequales, baccae turbinato-globosae depresso-umbilicatae lobis calycinis incurvis coronatae. *Jambosa domestica* Rumph. Herb. Amb. I. p. 121, tab. 37, excl. quib. varr. — Blume Mus. bot. p. 91. DC. Prodr. III. p. 288. — *Jambosa purpurascens* DC. l. c. p. 286. — *J. malaccensis* DC. l. c. Hassk. Flor. bot. Zeit. 1844, p. 591. Wight et Arn. Prodr. I. p. 332. — Hook Bot. Mag.

tab. 4408. *Eugenia malaccensis* Linn. *Spec. pl. et auct. compl.* — *Wight Illustr.* II. p. 14. tab. 98. — *Eugenia macrophylla* Lam. *Myrtus macrophylla* Spr. *Blume Bijdr.* p. 1084. — *Myrtus malaccensis* Spr. *Syst.* II. p. 484.

β. Minor Bl. l. c. Fructus minores albicantes rubescenti-marginati. *Jamb. domest. altera minor Rumph. l.c.* p. 22. — Djamboe bol poetih mal.

γ. Rosacea ej. Fructus minores roseo-variegati. *J. d. tertia rubri et rosacei coloris Rumph. l. c.* — Djamboe bol merah mal.

δ. Calapparia ej. l. c. Fructus maximi nivei. *Jambosa calapparia Rumph. l. c.* — Djamboe bol besar mal.

ε. Nigra ej. l. c. Fructus pyriformes majores atropurpurei. *Jambosa nigra Rumph. l. c.* p. 125, tab. 38, fig. 1. — Djamboe oetan, Dj. itam mal. — Laim, Roetoe, Lain, Roetoen Oar amb.

ζ. Purpurea ej. l. c. Fructus ellipsoideo-globosi atropurpurescentes. *Jambosa purpurea Wight. et Arn. Prodr.* I. p. 333. — *Eugenia purp. Roxb.* — *Wight Icon.* II. tab. 549. — *Myrtus malaccensis Bl. Bijdr.* p. 1083. — Djamboe dipa mal.

Oorspronkelijk en ook nu nog in het wild in de bosschen van den Indischen Archipel, sedert lang gekweekt, waardoor talrijke verscheidenheden ontstaan zijn, die echter ook van meer dan eene oorspronkelijke soort afkomstig kunnen zijn. De vruchten van deze en andere soorten worden wegens haren aangename verfrisschenden smaak algemeen gegeten, raauw of op verschillende wijze toe bereid.

Djamboe mal.; — op Ternate: Gora; op Amboina: Roetoen of Roetoen moelo; op Hitoe: Loetoen; op Bali: Niamboe; op Banda: Djamboe dajan. — De namen der verscheidenheden zijn boven vermeld. — Vergelijk over de eigenschappen der vruchten van deze en andere soorten HASSKARL, *Het Nut*, bl. 32.—33.

2. **Jambosa formosa** WIGUT. Ramuli teretes vel obsolete trigoni, folia opposita vel terna subsessilia (maxima) elliptico-oblonga obtuse acuminata basi subcordata interdum amplexicaulia coriacea venosa impellucida, costulis ante marginem duplici fere arcu unitis; racemi laterales breves laxi pauciflori; calycis tubus turbinatus in pedicel-

lum longiusculum attenuatus, limbi lobi exteriores multo minores, baccae subglobosae limbo scutelliformi coronatae. *Eugenia formosa* Wall. *Pl. Asiat. rar.* II. p. 6, tab. 108. — *Eug. (J.) formosa* Wight. *Illustr.* II. p. 14. — *J. mappacea* Korth. in *Ned. Kruidkundig Archief* I. (1847) p. 200. — *Jambosa formosa* Walp. — *Blume Mus. bot.* p. 92.

β. Ternifolia. Flores majores brevius pedicellati. *Eug. (J.) ternifolia* Wight *l. c.* p. 13 et *Icon.* II. tab. 611.

Voor-Indië en op den Archipel. Java; gekweekt. Borneo. β. In de kuststreken van Java. — Koppo lalai mal. — Ook Djamboe aër of malabar.

3. **Jambosa Zollingeriana** MIQ. Rami cylindrici, ramuli praesertim versus apicem obtuse trigoni, faciebus concavatis, folia terna brevissime petiolata (petioli 1—1½ lin. longi crassi rugosi) obverse lanceolato-oblonga acuta, deorsum subcuneata, basi ipsâ subobtusâ vel leviter emarginatâ, crasse coriacea, impellucida, supra nitida, subtus pallida, costâ crassâ convexâ, costulis patule erectis utrinque pluribus ante marginem arcuato-unitis (arcu simplici) tenere reticulatis, 6—7½ poll. longa, 1¾—2¼ supra medium lata, pedunculi axillares pauciflori breves, pedicelli brevissimi apice minute bibracteolati, calycis circiter pollicaris tubus turbinato-campanulatus, limbi lobi inaequales, corolla (teste ZOLLINGERO) roseo-albida.

Sumbawa, aan de rivertjes, door ZOLLINGER ontdekt.

4. **Jambosa alba** RUMPH. Ramuli ultimi tereti-compressi, folia opposita brevissime petiolata (majuscula) elliptica vel oblonga obtusa vel obtuse apiculata, basi obtusa vel subcordata vel in quibusdam basi fere acuta, subcoriacea impellucida venosa, thyrsi laxi terminales et axillares folio dimidio breviores, rami subtriflori; calycis tubus obconicus basi attenuatus, limbi lobi parum inaequales, flores albi, baccae albae vel in quibusdam varietatibus rubrae turbinato-globosae profunde umbilicatae, lobis incurvis coronatae. *Jambosa (sylvestris) alba* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 127, tab. 39. *Blume Mus.* p. 94. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 332. *Icon.* II. tab. 548. — *Jambosa Samarangensis* DC. *Prodr.* III. p. 286. *Blume Mus.* p. 95. — *Myrtus Samarangensis* ejusd. *Bijdr.* p. 1084. — *Eugenia Javanica* Lam. *Enc.* III.

p. 200. — *Eugenia alba* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 493. — *Jambosa macrophylla* DC. *Prodr.* III. l. c. — Folia $\frac{1}{2}$ —1 pedem fere longa, in universum in sp. cultis majora. Discrimen a cl. BLUME inter *J. albam* R. et Samarangensem DC. ex foliorum basi in illâ magis acutâ petium haud constans, cum in eodem ramulo folia basi cordata et acuta deprehendantur.

Over geheel Indië, den Archipel en in andere tropische landen wordt deze boom wegens zijne eetbare meestal witte vruchten gekweekt. Djamboe, Djamboe Samarang poetih (de witte) of merah de roode verscheidenheid; ook Djamboe aëer tjeribon.

Varietates memorabiles:

α . *Sylvestris alba* Rumph. l. c.; folia basi subacuta; fructus albi mespili magnit. — Djamboe oetan poetih mal. — Aikau laun ela amb.

Op de Moluksche eilanden; welligt de oorspronkelijke wilde vorm.

β . *Microcarpa* Hassk. *Cat. Bog.* p. 261. *Bl. Bijdr.* p. 1089, — folia minora superne angustata, basi obtusa, fructus minores. Djamboe Goelampok, Dj. Goelampoe mal. en sund. — Wordt ook gekweekt.

γ . *Obtusissima*; folia (minora) obtusa subtus pallide viridia, thyrsi breviter pedunculati vel subsessiles, fructus minores. *Blum. Mus.* p. 96. — *Myrtus obtusissima* Bl. *Bijdr.* p. 1086. — *Jambosa?* *obtusissima* DC. *Prodr.* III. p. 287.

Java, in de provincie Tjeribon, gekweekt, en onder dezelfde inlandsche namen als de voorgaande.

δ . *Sumbawana* Miq. ramuli ultimi tenues, inferne subteretes, superne compressi, folia breviter petiolata, ovata, subobovata vel lato-elliptica breviter apiculata, basi rotundatâ leviter emarginata, tenuiter coriacea, 5—6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, corymbi subsessiles, flores albi.

Sumbawa, aan de rivier Taliwang (ZOLL.).

ϵ . *Amplexicaulis*, folia (minora) obtusa, saepe amplexicaulia, thyrsi laterales et terminales breviter pedunculati, fructus subglobosi. *Bl. l. c.* — *Eugenia (J.) amplexicaulis* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 483. *Wight Icon. tab.* II 608. — *Jambosa amplexicaulis* DC. l. c. p. 287.

Java en andere eilanden, Voor-Indië.

ζ. *Heteromorpha Blume l. c.*; folia (passim minora) oblongo-lanceolata, basi subcordata et interdum amplexicaulia. Exacte fere refert *Jambosam Munronii Wight Icon. tab. II 546.*

Indische Archipel.

η. *Ambigua*; folia oblongo-lanceolata acuminata obtusa vel obtusiuscula, basi obtusa vel subcordata, thyrsi densi, limbi calycini lobi 2 ext. manifesto minores. *Jambosa ambigua Blum. Mus. bot. p. 96.* — *Djamboe aër mal.*

Java, in de lage bosschen der bergstreken.

θ. *Timorensis*; folia elliptica vel elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata, basi vulgo acuta vel et utrinque obtusiuscula, thyrsi vulgo axillares; calycis lobi 2 ext. manifesto minores; fl. magni albi; fructus puniceus, edulis. *Jamb. Samarangensis Decaisn. in N. Ann. du Mus. III. p. 456. Spanoghe in Linnaea Tom. XV. p. 204.* — *Myrtus timorensis Herb. Zipp.* — *Jambosa timorensis Blume Mus. bot. p. 97.*

Timor, bij Koepang en elders om de woningen der inlanders geplant.

5. ***Jambosa polyneura* MIQ.** Ramuli...., folia opposita brevissime petiolata (petioli 2-fere 3 lin. semiteretes antice vix canaliculati) obovato-oblonga vel oblonga, breviter acuminata, basi subacuta, membranaceo-coriacea, sparse pellucido-punctata, costulis 8—15 utrinque regulariter dispositis aequidistantibus erecto-patulis, remotius a margine arcu fortiore, prope eum tenuiore unitis subreticulatis, $7\frac{1}{2}$ —12 poll. longa, 4— $5\frac{1}{2}$ lata, flores axillares in fasciculo sessilibus brevissime pedicellati, calycis ultra-pollicaris tubus infundibuliformi-turbinatus basi stipitatim attenuatus, limbi lobi 4 inaequales membranaceo-marginati. *Jamb. macrophylla (haud DC.) Zoll. Herb. n. 1310.* *J. domesticae* nec non *J. albae* accedens, foliorum formâ et costularum numero et situ jam distincta.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

6. ***Jambosa costata* MIQ.** Ramuli inferne tereti-tetragoni, superne compressi, folia opposita disticha brevissime (petioli 1 lin.) petiolata vel suprema prorsus sessilia, obverse oblonga breviter acuminata, deorsum quidquam attenuata, basi conniventi-subauriculatim cordata,

pergamacea, impellucida, supra nitida costâque sulcata, subtus ad lentem tenerrime subpunctata, costulis distinctissimis ad originem validiusculis subhorizontalibus 20—25 utrinque subparallelis (tenuiore hic illic sed rarius alternante) haud procul a margine arcuato-unitis, ad lentem citra arcum in ipso fere margine tenere anastomosantibus, venulis tertiariis transversis obliquis vix perspicuis, 5—8 poll. longa, 2—3 supra medium lata, flores....

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

7. **Jambosa densiflora** DC. Ramuli teretes, folia opposita breviter petiolata oblonga vel oblongo-lanceolata utrinque acuminata vel obtusa coriacea reticulato-venosa impellucida; thyrsus terminalis raro axillaris densiflorus; calycis tubus turbinatus basi attenuatus, lobi subaequales, baccae globosae lobis conniventibus coronatae. *Jambosa densiflora* DC. *Prodr.* III. p. 287. *Miq Anal. Ind.* I. p. 17. *Blum. Mus. bot.* p. 94. — *Myrtus densiflora* *Blum. Bijdr.* p. 1087. — Frutex arborescens 20-pedalis vel arbor elatior pulchra, teste cl. BLUME foliorum formâ et florum magnitudine varians. Petioli semipollicares; folia $4\frac{1}{2}$ -plus quam 8 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 lata, subtus punctata. Thyrsus globoso-contractus, ramulis ultimis subtrifloris, pedicellis brevissimis basi apiceque articulatis angulatis. Flores speciosi kermesini. — Eadem videtur *Eugenia corymbosa* *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 497 (*Wight Icon.* II. tab. 627) ex ins. Moluccanis.

Var. β. Divaricata *Blum. Mus. l. c.*, inflorescentia magis ramosa. — *Var. γ.* foliis omnibus lanceolatis.

In de lagere gewesten op den Sunda-Archipel, bijv. op Sumatra in de strandwouden bij Loemoet langs de rivieren. Java, op den Pengalengan tot 4300', in de Preanger-regentschappen, enz. Het hout van deze en andere soorten is roodachtig, grof van weefsel en wordt door de witte mieren aangetast. De schors wordt gestampt en afgekookt om garen en andere stoffen zwart te verwen. Djamboe of Djamboe boeroeng *mal.* — Kopo Lalor of Lalai (d. i. vleermuizen-Djamboe) *sund.* — Vrucht eetbaar.

8. **Jambosa ovalifolia** BL. Ramuli ultimi teretes; folia opposita brevissime petiolata elliptica, apice obtusa vel retusa, basi aequaliter vel oblique rotundata, coriacea, venosa, impellucida, subtus tenuis-

sine reticulata, thyrsus terminalis longe pedunculatus divaricatus, ramulis apice trifloris, flores sessiles majusculi albi, calycis pollicaris tubus turbinatus basi stipitiformi-attenuatus, limbi lobi externi 2 multo minores. *Jambosa ovalifolia* Blume Mus. bot. p. 98. — *Myrtus auriculata* Herb. Zipp. partim. Petioli 2 lin. longi, crassi. Folia semipedalia, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. lata. Thyrsus folia aequans, strictus, ramis oppositis patentibus, tereti-compressis, ex apice quidquam dilatato 3 fl. sessiles exserentibus. Tubus calycis deorsum valde attenuatus.

Nieuw-Guinea, in de bosschen nabij de kust, door ZIPPELIUS ontdekt.

9. **Jambosa cornifolia** BL. Ramuli ultimi teretiusculi, folia opposita breviter petiolata elliptica vel elliptico-lanceolata utrinque acuminata venosa, membranacea semipellucida; thyrsi laterales divaricati, ramuli subtriflori; calycis tubus brevi-obovato-conicus glanduloso-punctatus, limbi lobi 2 exteriores minores. *Jambosa cornifolia* Blume Mus. bot. p. 92. — Arbuscula ramosissima, cortex ramulorum flavescenti-cinereus. Petioli 2 lin. circiter longi; folia 3—4 $\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, acuminata, acumine quandoque subfalcato, basi aequaliter vel oblique angustata, subtus nigro-punctulata. Thyrsi ad axillas defoliatas vetustiores vel rarius terminales, folio multo breviores, divaricati, multiflori, breviter pedunculati. Flores in apice ramulorum subsessiles, in hac § inter minores. Calycis lacinae extenuato-marginatae. — A reliquis generis speciebus habitu proprio diversa est.

Celebes, in de bosschen bij Tondano, door Dr. FORSTEN ontdekt.

10. **Jambosa macrocarpa** WIGHT. Ramuli ultimi teretes vel obsolete tetragoni; folia opposita rarissime subalterna vel terna, passim majuscula, subsessilia, disticha, ovato- vel oblongo-lanceolata obtuse acuminata, basi subcordata, coriacea impellucida venosa, venis subtus laxe reticulatis infra marginem arcuato-unitis, thyrsi simplices racemiformes solitarii vel conferti terminales interdum axillares breves coarctati pauciflori, flores brevissime pedicellati; calycis tubus turbinatus, limbi suboctofidi lobi inaequales, exteriores breviores, baccae globosae lobis 4 majoribus coronatae. *Eugenia macrocarpa* Rorb.

Flor. Ind. II. p. 497. Wight. Icon. II. tab. 612 sub Jambosa. — Jambosa coarctata Blume Mus. bot. p. 99. — Myrtus Blumeana var. firma Korth. Herb. — Jambosa hypericifolia Korth. herb. partim. — Folia 5—10 poll. longa, $\frac{1}{2}$ —4 lata.

Sumatra, door KORTHALS ontdekt. — Voor-Indie.

11. **Jambosa tawahensis** KORTH. Ramuli ultimi subtetragoni, folia opposita et alterna breviter petiolata oblongo-lanceolata acuminatissima, basi acuta, coriacea nitida transverse venulosa, 6—11 poll. longa, 2— $3\frac{1}{4}$ lata, floralia minora, thyrsi terminales virginei saepe foliosi, 3—4-pollicares, ramulis umbellato-floriferis, flores semipollicares, calyce turbinato basi attenuato. *Jambosa tawahensis Korth. in Ned. Kruidk. Archief 1847, p. 202. Bl. l. c. p. 106.*

Borneo, bij Martapoera, door KORTHALS ontdekt.

12. **Jambosa tetragona** BL. Ramuli subtetragoni, folia opposita, elliptica vel oblongo-lanceolata obtuse apiculata, basi subacuta, venosa venis prope marginem arcuato-junctis, subcoriacea, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, baccae brevissime pedunculatae terminales subglobosae lato-umbilicatae, calycis laciniis incurvis viridulis coronatae, atropurpureae, laevigatae, magn. mespili, monospermae. *Jamb. tetragona Blume Mus. bot. p. 107. — Var. foliis angustioribus: Jambosa? Kigurrung Bl. l. c.*

West-Java, in de wouden der bergstreken. Koppo lalai sund.: de verscheidenheid in de wouden bij Tjihidoeng.

13. **Jambosa celebica** BL. Ramuli ultimi tereti-compressi, folia opposita elliptico-oblonga utrinque attenuata, basi nunc fere cuneata nunc saltem acuta, venis sub margine unitis, 4— $7\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ lata, pedunculi laterales breves pauciflori, flores brevissime pedicellati, calycis tubus subcampanulatus, limbi explanati breviter 4-fidi lacinae subaequales. *Jambosa celebica Blum. Mus. bot. p. 107. — Praecedenti affinis videtur.*

Celebes, in de wouden bij Tondano door FORSTEN ontdekt.

14. **Jambosa urceolata** KORTH. Ramuli compresso-teretes, folia opposita petiolata elliptica abrupte acuminata, basi subacuta, parallelo-

venosa, 7—10 poll. longa, $2\frac{3}{4}$ —4 lata, rigide coriacea, thyrsi axillares et terminales 3—5-pollicares, flores in ramulis subcapitato-conferti, calycis tubus brevis subturbinatus, limbi lacinae 4 parum inaequales, baccae globosae, calycis limbo constricto truncato coronatae. *Jambosa urceolata* Korth. in *Ned. Kruidk. Arch.* I. 1847, p. 202. — *J. grandis* Blume *Mus. bot.* p. 108 (a. 1849 nomen Korth. ad levissimam speciei variationem rejiciens). — *Eugenia* (*Syzygium*) *grandis* Wight *Icon.* II tab. 614. *Illustr.* II. p. 17. — *Eugenia cymosa* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 492. Arbor procera. — *Var.* foliis magis distincte venosis, limbi calycini lacinae exteriores adhuc minores. *Jambosa* (*Eugenia* Wall. n. 3603) *firma* Bl. l. c.

Voor-Indië en op den Archipel, Sumatra, Borneo.

15. ***Jambosa sumatrana*** MIQ. Ramuli subcylindracei, supremi tetragono-compressi (pallidi), folia opposita vel summa subopposita, petiolis antice canaliculatis 2 lin. longis, elliptico-vel obverse oblonga subabrupte acuminata, basi obtusa, pergamacea impellucida, supra costâ sulcata, subtus pallidiora (in sicco fuscula), venis inferioribus patule erectis validiusculis superioribus magis patulis, utrinque circiter 6—8 praeter summas subobsoletas, ante marginem subunitis subreticulatis, 3-vulgo 5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ vulgo fere 2 lata, thyrsus terminalis sessilis (adjecto uno alterove axillari) ramosus foliis brevior, flores in ramulis vulgo terni sessiles, calycis turbinato-clavati 2 lin. fere longi virginei lacinae subaequales.

Sumatra, in Opper-Angkola, in de woudstreken door JUNGHUHN ontdekt.

16. ***Jambosa condensata*** MIQ. Ramuli teretes supremi obtuse tetragoni, angulis secus $\frac{1}{2}$ internodii partem sup. submarginulatis, petioli 2 lin. longi, folia e basi subacutâ elliptica vel oblongo-elliptica vel obversa breviter acute apiculata, coriacea, impellucida (sicca supra nigrescentia. subtus fusca), venis 12 circiter utrinque tenuibus sed distinctis ante marginem unitis, 3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales corymboso-fastigiati conferti, flores in ramulis fasciculato-aggregati, calycis 2 lin. longi tubus pedicelli instar deorsum attenuatus, limbi subcampanulati producti dentes 4 parvuli, 2 acutiusculi, 2 obtusi, peractâ anthesi (quâ ineunte petala parva imbricata

sed libera simul cadunt) truncatus repandulus. — Haec et sequens, nec non *J. Sumatrana* sibi affines, calycis indole certe hujus generis, praesertim si ad limbum calycinum attendas, sed petalis parvis statim caducis, in alabastro exsiccato operculi ad instar imbricatis, ad *Syzygii* genus specie potius quem genuinâ indole tendunt.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

17. *Jambosa corymbosa* MIQ. Rami teretes, ramuli superiores subtetragoni, angulis per $\frac{1}{2}$ internodii partem superiorem submarginulatis, petioli 3—4 lin. longi, folia e basi obtusâ sed breviter secus petiolum productâ vel plane acutâ elliptico-oblonga, suboblique acuminata pergamaceo-chartacea supra nitida costâ sulcata (in sicco fusco-nigrescentia, subtus castaneo-fusca) parce (nunc nigro-) glandulosa non pellucida, venis costalibus patulis 10—12 utrinque remotius a margine arcuato-junctis, $2\frac{1}{2}$ - vulgo circiter $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1— $1\frac{3}{4}$ lata, thyrsi terminales folio breviores corymboso-subfastigiati compositi, flores in ramulis fasciculati, sessiles, clavato-turbinati deorsum in pedicellum attenuati, 2 lin. longi, limbi ovoidei dentes 4 exiles, angustissime extenuato-marginati, 2 acutiusculi, 2 obtusati, petala parva arcte imbricata sed libera caduca. *Calyptranthus corymbosa* Blume *Bijdr.* p. 1091. — *Syzygium corymbosum* DC. *Prodr.* III. p. 261.

Java, in de wonden der bergstreken. — Ki Djambéh sund.

18. *Jambosa Horsfieldii* MIQ. Rami tenues subtetragoni ramulique apicibus compressi grisei, folia subdistiche opposita (petioli 2—3 lin. juniores subteretes, vetustiores antice canaliculati) e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga acuminata pergamacea pellucido-punctata, costulis circiter 10 utrinque tenuibus sed perspicue prominentibus, tenerioribus quibusdam interjectis, subpatulis ante marginem arcu perspicuo (unde nervus fere lateralis) unitis, tenuissimo arca margini proximo accedente, $4\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, flores pauci (solitarii?) terminales, breviter pedicellati, calycis pollice subbrevioris lati tubus campanulatus basi brevissimâ vix conspicue constrictâ cum pedunculo junctus, lobi 4 parum inaequales.

Java, bij Soerakarta, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

19. **Jambosa Klampok** MIQ. Ramuli teretes, apice compressi faciebus concavatis, folia opposita, brevissime petiolata vel subsessilia (parte imâ costae colore compageque petiolum in laminam continuatum simulante) obovato-oblonga obtusa vel brevi-acuta, basi leviter cordata, tenuiter coriacea, pellucido-punctata, costulis arcuato-patulis utrinque 15 pluribusve, (tenuioribus nunc fere obsoletis alternantibus), ante marginem arcuato-unitis, vix reticulatis, 5—10 poll. longa, $2\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ lata, pedunculi (axillares vel terminales?) in communi pedunculo brevissimo pauci, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pollicares, 1—3-flori, apice bracteolati (bracteolae exiles ovatae), calycis fere ultrapollicaris tubus turbinatus subobconicus glandulosus, lobi 4 valde inaequales, corolla alba. — Jambosae aqueae approximatur.

Java, in de wouden op den Idjen, 3—4000'. Klampok jav.

20. **Jambosa aquea** RUMPH. Ramuli supremi subcompressi, basi passim perulaceo-squamulosi, folia subsessilia, variabilia, elliptica usque lanceolata obtuse acuminata vel obtusa, basi cordata passim acuta, chartacea, venis erecto-patulis, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi simplices axillares et terminales 3—7-flori, baccae verniceo-splendentes 5—6-spermae. *Jambosa aquea Rumph. Herb. Amb. I. p. 126, tab. 38, fig. 2. DC. Prodr. III. p. 288. W. et Arn. Prodr. I. p. 332 excl. tab. Rumph. 39. Bl. Mus. bot. p. 103. — Cerocarpus aqueus Hassk. Cat. bog. p. 262. Flor bot. Zeit. 1844. p. 593. — Eugenia aquea Burm. Fl. Ind. p. 114. — Eugenia javanica Lam. Enc. III. p. 200. Roxb. Flor. Ind. II. p. 492. — Wight Icon. II tab. 550. Illustr. II. p. 14. — Myrtus javanica Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1084 haud Spreng. — Jambosa madagascariensis Bl. Mus. bot. p. 103.* Arbuscula valde ramosa. Ramuli cylindrici, supremi subcompressi, basi squamulis perulaceis cincti. Folia variabilia, elliptica usque lanceolata, subsessilia vel sessilia, basi cordatâ amplexicaulia, apice obtusa vel obtuse acuminata, chartacea, haud vel vix pellucido-punctata, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata. Thyrsi simplices axillares et terminales solitarii 3—7-flori longiuscule pedunculati. Bacca Lycopersici facie, saepe costis obtusis praedita glaberrima, verniceo-splendens, rosca apice punicea; semina $2\frac{1}{2}$ —2 lin. longa badia. Variat fructu albido.

Sunda-eilanden en Molukken, in de lagere wouden in het wild en veel in de tuinen geplant, ook naar het vaste land en de Mascarhenische eilanden overgebracht. — Djamboe aër (water Jamboe) of Dj. ajer kitöil *mal.*; — de witte verscheidenheid: Dj. aër poetih. — Op *Celebes* Kembes, te *Makasser* Dj. djene, op *Bali* Dj. oewer, op *Ternate* Gora jadi.

Varietas obversa; folia subsessilia lato- vel oblongo-elliptica, vel subobversa breviter acutiuscula vel obtusa, versus basin emarginatam attenuata, 5—6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ lata, distinctius pellucido-punctata. *Eugenia (Jambosa) obversa* *Miq. Anal. Ind I. p. 18, tab. I.*

Borneo, aan de Doesson-rivier (KORTH.).

Observatio. Cerocarpi genus a cl. HASSKARL constitutum baccâ 5—6-spermâ a Jambosâ separandum, a me haud receptum est quum Jambosarum plerarumque fructus et semina nondum satis cognita sint ut genuinae Cerocarpi species omnes distingui possent. Caeteroquin sectionis potius quam generis titulo Cerocarpus recipiendus videtur.

21. **Jambosa pulchella** MIQ. Folia anguste elliptico-oblonga acuminata, basi acuta, tripollicaria, venis 5—8 utrinque costalibus (interjectis tenuioribus) erecto-patulis, tenuibus, thyrsus terminalis sessilis, brevis, densiflorus, flores vulgo terni sessiles, calycis tubus turbinato-campanulatus, lacinae obtusae breves subaequales. *Eugenia (Syzygium Wight Icon. II. tab. 628) pulchella Roxb. Fl. Ind. II. p. 496.* Staturâ minore, foliis angustioribus a *J. sumatranâ* recedit, cui alioquin affinis videtur. Non vidi.

Molukken. In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

22. **Jambosa bifaria** WIGHT. Ramuli tereti-compressi, folia opposita brevissime petiolata elliptica obtusa vel obtuse apiculata, basi obtusa vel rotundata, transverse venulosa, venis utrinque 5—8 bis anastomosantibus, opaca vel semipellucida, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi axillares solitarii graciles, 1—3-pauciflori, calycis tubus clavatus punctatus deorsum in pedicellum attenuatus, limbi 4-fidi lacinae rotundatae margine extenuatae, 2 externae minores, bacca pollicaris turbinato-elliptica lobis calycis incurvis coronata. *Jambosa bifaria Wight Illustr. II p. 14. Wall. Pl. asiat. rar. II p. 47 tab. 161.* —

J. melastomaeifolia Blume *Mus. bot.* p. 102. — *Myrtus melastomaeifolia* Zippel. *Herb.* — *Arbor rubra secunda* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 76. (?)

Amboina, in de bergstreken. — Aikau boppo *amb.* (volgens RUMPHIUS.)

23. **Jambosa cuneata** BL. Ramuli ultimi teretes, folia opposita breviter petiolata cuneato-oblonga acuta vel obtusa, coriacea, transverse venosa, venis juxta marginem arcuato-anastomosantibus, 4—8 poll. longa, 2—3 $\frac{1}{3}$ lata, thyrsi axillares et terminales laxi pauciflori, ramulis 3—1-floris, calycis tubus ventricosus-turbinatus basi attenuatus, glandulosus, limbi lacinae 4 subaequales. *Jambosa cuneata* Bl. *Mus. bot.* p. 106.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

24. **Jambosa calophylla** MIQ. Ramuli inferne teretes, superne trigoni (faciebus in sicco concavatis), folia terna brevissime petiolata vel subsessilia, e basi rotundatâ leviter cordatâ longe lineari-lanceata recta vel leviter falcata apice attenuato vulgo sphacelata, subcoriacea, subtus pallida, venis costalibus numerosis tenuibus prominulis subhorizontaliter arcuato-patulis ante marginem arcuato-unitis tenereque reticulatis pertensa, 12—16 poll. longa, 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{4}$ lata; flores.....

Java? — in het Herb. van 's lands plantentuin te Buitenzorg.

25. **Jambosa sexangulata** MIQ. Rami foliosi inaequaliter acuteque hexagoni faciebus concavis angustioribus folia spectantibus in ramulis tenuioribus passim deficientibus (unde ramuli 4—5-goni), folia terna densa brevissime petiolata (petioli 1—1 $\frac{3}{4}$ lin. crassi) lanceolata acuminata, basi parumper attenuatâ obtusa vel leviter emarginata passim subacuta, coriacea, subimpellucida, subtus pallida venis numerosis subhorizontaliter patulis haud procul a margine arcuato-unitis arcuque altero subtilissimo ad ipsum marginem perinde distincto, 4—5 poll. longa, 1—1 $\frac{1}{2}$ lata, thyrsus cymosus fasciculato-tractus pauciflorus terminalis sessilis, pedicelli apice bracteolis geminis ovatis exilibus, calycis tubus urceolato-campanulatus, limbus 4-lobus.

Java.

26. **Jambosa media** KORTH. Ramuli ultimi subtrigoni, folia opposita vel terna brevissime petiolata, lanceolata utrinque angustata, firmiter coriacea impellucida, subtus reticulato-venosa, venis juxta marginem arcuato-unitis, thyrsi terminales et axillares simpliciusculi 5-vel multiflori, pedicelli uniflori, calycis tubus turbinatus basi longe angustatus, limbi lobi 2 externi minores. *Jambosa media* Korthals in *Nederl. Kruidk. Archief* I. 1847. p. 199. *Blum. Mus. bot.* p. 98. Jamb. polypetalae Wight affinis sed corollâ tetra-haud polypetalâ differt. Folia 4—8 poll. longa, $\frac{1}{2}$ —1 poll. lata. Flores speciosi. Calycis tubus imâ basi ad articulationes minutissime bibracteolatus.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

27. **Jambosa aemula** BL. Ramuli ultimi tereti-compressi vel subtriquetri; folia opposita vel terna brevissime petiolata lanceolato-oblonga acuminata basi acuta vel obtusiuscula membranacea semi-pellucida venosa (venis subtus tenuissime reticulatis infra marginem arcuato-unitis), $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi racemiformes terminales solitarii bini vel terni breves densiflori sessiles, raro axillares, calycis tubus turbinatus, limbi sub-8-fidi lobi inaequales, externi breviores, flores rosei. *Jambosa aemula* Blume *Mus. bot.* p. 99. Foliis paullo latioribus a *J. polypetala* Wight *Icon.* II tab. 610. (*Eug. angustifolia* Roxb.) differt.

Westelijk Java, in de bosschen op de bergen.

28. **Jambosa Vrieseana** MIQ. Rami teretes (grisei), ramuli foliosi subtrigoni, folia terna brevissime petiolata (petiolis 1— $1\frac{1}{2}$ lin. longis dorso incrassatis antice subcanaliculatis) densa, e basi acutâ vel subattenuatâ elongato-lanceolata acuta vel subacuminata, plerumque aquilatera, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ ut plurimum $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ —1 lata, membranaceo-coriacea, supra impresso-subtus prominule (in sicco nigro-) pellucido-punctata pallidaque, venis pluribus erecto-patulis ante marginem arcuato-unitis laxaeque reticulatis, flores ex axillis veteribus (pedunculo communi subnullo) fasciculati, pedicellis indivisis circiter semipollicaribus apice minute bibracteolatis, calycis $\frac{3}{4}$ -pollicaris limbus semigloboso-campanulatus in tubum angustum eo breviorera

subito constrictus, laciniis 4 lato-rotundatis imbricantibus margine membranaceis, 2 exterioribus minoribus, petala 4 uti calyx glandulosa.

Java, zuidkust bij Soekapoera, op lage bergen door JUNGHUUN ontdekt.

29. **Jambosa hypericifolia** DC. Arbor usque 40-pedalis. Ramuli teretes, folia opposita vel terna subsessilia, e basi subcordatâ oblongo-lanceolata acuminata, subcoriacea, venis subtus laxe reticulatis prope marginem arcuato-unitis, 4—7 poll. longa, pedunculi axillares et terminales solitarii folio breviores (pollicares) uniflori, calycis incarnato-kermesini tubus e basi bibracteolatâ attenuatâ turbinatus, limbi lacinae 4, interiores majores, flores magni. *Jambosa hypericifolia* DC. *Prodr.* III. p. 287. — *Myrtus hypericifolia* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1082.

Java, in de wouden. — Koppo lalai sund.

30. **Jambosa vulgaris** DC. Ramuli ultimi subtetragoni; folia opposita breviter petiolata lanceolata acuminata basi angustata coriacea subtus reticulato-venosa impellucida, 7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata et majora; thyrsus terminalis laxiflorus; calycis tubus elongato-turbinatus, limbi lobi subaequales; baccae subglobosae calycis lobis conniventibus coronatae. *Jambosa vulgaris* DC. *Prodr.* III. p. 286. *Bl. Mus. bot.* p. 93. *Wight. Icon.* II. tab. 435. — *Eugenia Jambos* Linn. et auct. excl. passim syn. quibusd. — *Blanco Flor. Filip.* p. 416. — *Myrtus Jambos* Kth., alior., *Blume Bijdr.* p. 1085. — *Jambo d' Agrarosado*, *Jambosa Rosada*, *Jambo de Malacca* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 12. — *Malacca Schamboe* Rheed. *Hort. mal.* I. tab. 17.

Groeit in de lagere bosschen van den Indischen Archipel en komt ook in de tuinen voor. — Djamboe aër mawar volgens ZOLLINGER. — Wegens de eetbare vruchten ook veel geplant.

β. Palembangica; folia oblongo-lanceolata; tubus calycis abbreviatus; flores paullo minores. Fructus acerbi. *Jambosa palembanica* Blume *l. c.* p. 93.

Java: in de lagere gewesten der provincie Palembang. Djamboe aër mal. — De vrucht heeft eenen wrangen minder aangenaamen smaak.

31. **Jambosa peregrina** BL. Ramuli compresso-teretes; folia opposita elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata utrinque acutiuscula, attenuata raro obtusiuscula, venis juxta marginem arcuato-anastomosantibus, rigide coriacea impellucida, subtus parce lepidota; cymae laterales solitariae vel confertae pauci- vel thyrsoideo-multiflorae, saepius breves, pedicelli subtriflori; calycis tubus turbinatus basi attenuatus, limbi lobi 2 externi minores. *Jambosa peregrina* Blume *Mus. bot.* p. 92. Eugeniae (S.) reticulatae Wight *Icon* II tab. 541 proxime affinis a qua diversa videtur inflorescentiâ laterali, magis constrictâ. Petioli 4—6 lin. longi seniles transverse fissi. Folia 4—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ lata. Cymae ex axillis defoliatis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longae.

Borneo, op den G. Sakoembang door KORTHALS ontdekt. — Daön Kambat *born.*

32. **Jambosa lanceolata** KORTH. Ramuli compresso-tetragoni marginati, folia opposita brevissime petiolata e basi cordatâ subinaequali lineari-lanceolata longe acuminata recta vel obliqua, coriacea, venis in nervum submarginalem unitis, 1— $1\frac{1}{2}$ -pedalia, cyma terminalis sessilis pauciflora, calycis tubus attenuato-turbinatus, limbi lacinae 4 ovatae obtusae, duae oppositae multo majores. *Jambosa lanceolata* Korthals in *Ned. Kruidk. Archief* 1847 (I). p. 199. — *Jambosa Korthalsii* Blume *Mus. bot.* p. 101 (a. 1849).

Var. β. folia latiora, nervo submarginali minus perspicuo, calycis tubus haud adeo attenuatus. *Jambosa confusa* Bl. *l. c.* p. 101.

Sumatra, in de wouden van den Melintang, door KORTHALS ontdekt. *β.* Java en Sumatra.

33. **Jambosa? littoralis** BL. Ramuli ultimi teretiusculi, folia opposita breviter petiolata lanceolata obtuse acuminata, basi angustata, 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, chartacea, discolora, venis obsoletis juxta marginem arcuato-junctis.... *J. littoralis* Bl. *Mus. bot.* p. 102.

Java, bij Sawarne, in de kustwouden. — Een boom met zeer hard hout. Koppo laut *sund.*

34. **Jambosa linearis** KORTH. Ramuli ultimi tereti-compressi, folia opposita subsessilia angusto-lanceolata utrinque attenuata vel obtusiuscula coriacea, venis dissitis curvatis ante marginem arcuato-

unitis, majora $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 lata, saepe minora, thyrsus terminalis laxus pauciflorus, calycis tubus globoso-turbinatus basi constrictus, limbi 4-fidi lacinae subaequales, petala alba, bacca ex RUMPHIO magn. ovi columbini, monosperma, sordide albicans. *Jambosa linearis* Korth. in *Ned. Kruidk. Archief* 1847, p. 199. — *Eugenia laeta* Hamilt. in *Transact. Wern. Soc.* V p. 338. — *Jambosa laeta* Blume *Mus. bot.* p. 104 (a. 1849). — *Jambu ayer utan* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 129. Arbuscula valde ramosa.

Molukken en Sunda-eilanden, in de bergstreken langs de rivieren; — Borneo op den G. Pamattan.

35. **Jambosa lancifolia** MIQ. Ramuli tetragoni, folia opposita brevissime petiolata ovato-oblonga vel lanceolata longe acuminata, basi rotundata vel subcordata, coriacea, venis ante marginem unitis, 4-fere 10 poll. longa, 1— $2\frac{3}{4}$ lata, thyrsi 1—3 terminales simplices et axillares solitarii, breves, flores rosei longe pedicellati, calycis pollicaris tubus turbinatus, limbi 6—8-fidi lacinae inaequales, exteriores breviores deciduae (tanquam bracteolae). *J. (Eug.) lancifolia* Miq. *Anal. Ind.* I. p. 17. — *Jambosa insignis* Blume *Mus. bot.* p. 100. — *J. lanceolata* Korth. *Ned. Kruidk. Archief* I. p. 199 *ex parte*. Affinis *J. Munroi* Wight *Icon* II. tab. 546, cum qua olim conjunxi (*Anal. Ind.* I. p. 18).

Borneo bij Martapoera, door KORTHALS ontdekt. Sumatra?

36. **Jambosa auriculata** BL. *l. c.* p. 104. Foliis sessilibus cordato-oblongis acuminatis (venis nervo crasso marginali unitis), pediculis longioribus, 3—5 poll. latis a praecedente abludit. — Vix species. Conf. *Blume l. c. Myrtus auriculata* Zippel. *Herb. partim*.

Nieuw-Guinea.

§ 2. CLAVIMYRTUS (BLUME, *genus*). Folia minora, tenuiter parallelivenia. Flores et baccae minores. Calycis tubus cylindraceo-turbinatus vel obconicus; limbus brevi-4-lobus persistens vel deciduus.

37. **Jambosa glabrata** DC. Rami cylindrici, juniores leviter compressi, folia opposita oblongo-lanceolata obtuse acuminata, coriacea, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, subtus crebro-punctata, venis densis tenerrime subreticulatis transverse striata, pedunculi axillares et

terminales filiformes elongati 1 — 3-raro subcorymbuloso-5-flori, pedicelli $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicares, calyx clavatus elongatus utrinque attenuatus, limbi lacinae inaequales, petala albida subrotunda sessilia, baccae ellipsoideo-globosae calycis limbo coarctato truncato coronatae. *Jambosa glabrata* DC. *Prodr.* III. p. 287. — *J. gracilis* Korth. in *Ned. Kruidk. Archief* 1847, p. 202. — *Myrtus glabrata* Bl. *Bijdr.* p. 1088. — *Clavimyrthus* ej. *Mus. bot.* p. 114. Arbuscula. Var. β . *latifolia*, foliis tenuioribus latioribus ellipticis subtus in sicco nigropellucido-punctatis. *J. pauciflorae* Wight *Icon.* II. tab. 526 affinis.

West-Java, in de moerassige bergstreken; bij Tjibcurreum, op den Oengaran, enz. Koppo injar *sund.*

38. **Jambosa virens** MIQ. Arbor procera, folia subobovato-elliptica vel-oblonga vel oblongo-lanceolata deorsum angustata apice acuminata subcoriaceo-membranacea, pellucido-punctata, venis reticulatis ante marginem arcuato-unitis transverse striulata, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, pedunculi axillares et terminales petiolo semipollicari paullo longiores cymoso-pauciflori, calycis tubus cylindricus superne constrictus, limbi lacinae rotundatae inaequales, petala iis triplo longiora subrotunda viridula. *Clavimyrthus virens* Blume *Mus. bot.* p. 114. *Eugeniae* (*Jambosa*) *cylindrica* Wight *Icon.* III tab. 527 affinis.

Java in de bergstreken. — Hoeas *sund.*

39. **Jambosa? marginata** MIQ. Ramuli tetragoni, folia opposita breviter petiolata, oblonga acuminata, basi obtusa, chartacea, non pellucida, 6 — 10 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, subtus venulis horizontalibus reticulatis transverse striulata, baccae elongato-ellipsoideae calycis limbo truncato coronatae, pollicem longae. *Clavimyrthus? marginata* Blume *Mus. bot.* p. 115.

Java, in de wouden der bergstreken door VAN HASSELT ontdekt.

40. **Jambosa lineata** DC. Frutex arborescens, rami teretes, folia lanceolato-oblonga vel subelliptica, obtuse acuminata, basi angustata, nunc subobovato-elliptica, coriacea, subtus parallelo-venoso-striulata, 2—3 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ - fere 2 lata, thyrsi axillares et terminales folio breviores, ramulis subtrifloris. calycis tubus clavatus, 3 lin. longus, laciniis 4 subaequalibus persistentibus, petala brevissime unguiculata

subrotunda concava, laciniis calycis duplo longiora, baccae magni pisi majoris ovato-globosae exsuccae monospermae, calycis limbo constricto coronatae. *Jambosa lineata* DC. *Prodr.* III. p. 287. — *Myrtus lineata* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1087. — *Clavimyr-tus lineata* ej. *Mus. bot.* p. 116.

Java, Borneo, Sumatra, in de wouden der bergstreken niet zeldzaam. — Ki djankar *sund.* — Nogosarin *jav.* — Op Java ook Tipis Koelit genoemd en tot het planten van heggen gebezigd. Het vaste duurzame hout der dikkere stammen kan tot timmerhout gebruikt worden.

41. **Jambosa Teysmanni** MIQ. Ramuli teretiusculi, petioli 2—3 lin. longi, folia e basi brevi-acutâ lato- vel oblongo-elliptica sub-abrupte et suboblique brevi-acuminata, pergamacea, obsolete pellucido-punctata, marginibus versus basin leviter recurvis, venulis subhorizontalibus densissimis subobtectis prope marginem unitis, 4—3 poll. longa, 2—1½ lata, thyrsi terminales compositi sessiles folio breviores fastigiati, ramuli triflori, flores brevissime articulato-pedicellati, calycis 2½ lin. longi tubus turbinatus deorsum attenuatus et subtetragonus, limbi lacinae breves 4 rotundatae scarioso-marginatae subaequales, petala libera cito decidua orbicularia glandulosa.

Java.

42. **Jambosa firma** MIQ. Folia elliptica vel lanceolata obtuse acuminata, basi in petiolum 2—3 lin. longum angustata, rigide coriacea impellucida tenuiter parallelo-venosa, 2—2½ poll. longa, 1¼-fere 2 lata, thyrsi axillares et terminales compositi folium subaequantes, ramuli triflori, calycis tubus clavatus, limbi lacinae rotundatae subaequales persistentes. *Clavimyr-tus firma* Blume *Mus. bot.* p. 116. A *J. lineatâ* foliis crassioribus utrinque praesertim supra venoso-striatis, inflorescentiâ robustiore et floribus majoribus differt, cacteroquin valde affinis.

Java, aan het meer Lamongan.

43. **Jambosa latifolia** MIQ. Ramuli teretes, superne leviter compressi, folia elliptica obtuse acuminata basi subacutâ in petiolum semipollicarem attenuata, coriacea firma impellucida, utrinque tenuiter

parallele venosa, 3—4 poll. longa, thyrsi axillares et terminales compositi, folio breviores, breviter pedunculati divaricati multiflori, ramuli triflori, floribus lateralibus pedicellatis, intermedio sessili, calycis tubus clavatus laevis, limbi lacinae 4 rotundatae concavae, exteriores minores, interiores margine extenuatae. *Clavimyrtus latifolia* Blume Mus. bot. p. 117.

Borneo, in de wouden, door KORTHALS ontdekt.

44. **Jambosa symphytocarpa** KORTH. Arborea, folia elliptico-oblonga utrinque acuta vel acuminata subcoriacea utrinque parallele venosa, 4—7 poll. longa, 2—3 lata, thyrsi sessiles axillares et terminales foliis breviores, ramuli 3—2-flori, calycis tubus semipollicaris cylindraceus subtetragonus, sub fauce aliquid constrictus, limbi patentis lacinae rotundatae concavae subaequales, bacca ovoideo-globosa costata monosperma. *Jambosa symphytocarpa* Korth. Ned. Kruidk. Arch. I. 1847, p. 201. — *Clavimyrtus symph.* Blume Mus. bot. p. 117.

Sumatra, in de wouden.

45. **Jambosa rhynchophylla** MIQ. Rami teretes, ramuli leviter compressi, petioli acute conniventi-canaliculati, 3 lin. longi, folia opposita e basi acutâ lanceolato-oblonga vel sublanceolata abrupte longe anguste acuminata, pergamacea, obsolete pellucido-punctata, venis teneris densis numerosis utrinque subdistinctis ad ipsum marginem (in sicco recurvum, unitis, costâ supra sulcatâ, 4½—6 poll. longa, 1½- fere 2 lata, thyrsus pauciflorus terminalis, flores in ramulis vulgo terni, calycis tubus clavatus, limbi lacinae obtusae patulae, bacca laevis cylindracea coriacea basi apiceque infra limbum patulum truncatum constricta, 2/3 poll. longa. — *Var. β.* foliis minoribus. Arbor trunco excelso cortice inaequali haud laevi, coronâ rotundatâ.

Java; in de wouden op den Wajang door JUNGHEUN ontdekt. Kajoe angrit jav.

46. **Jambosa melanocarpa** MIQ. Rami teretes, ramuli valde compressi, folia opposita petiolata, (petioli canaliculati), oblonga acuminata, basi latâ subacute in petiolum subdecurrente, tenuiter coriacea, impellucida. venis teneris distinctis patentibus subdistantibus nume-

rosis prope marginem arcuato-unitis, tenuissimisque interjectis tenerime subreticulatis, 4—8 poll. longa, 2—3 lata, fasciculi cymulosi laterales et axillares?, flores subsessiles, calycis tubus cylindraceuturbinato-clavatus deorsum valde attenuatus substriulatus 3 lineas parum superans, limbi dentes 4 breves lati, corolla alba, bacca (teste ZOLL.) nigrescens. — Species praecedenti proxima, inflorescentiae situ et foliis majoribus latioribus distincta.

Java, in de wouden der prov. Lampong, door ZOLLINGER ontdekt.

47. **Jambosa tenuicuspis** MIQ. Ramuli tenues inferne teretes superne leviter compressi, folia e basi acutâ vel subcuneatâ elliptica acumine lineari angusto $\frac{1}{3}$ fere laminae longo terminata, membranaceo-pergamacea, supra nitida, subtus pallida sparse pellucideque punctata, transverse venoso-striata, 2—3 poll. longa, 7—10 lin. lata, pedunculi graciles axillares triflori vel thyrsoido-pauciflori, flores subsessiles, calycis tubus in baccâ (immaturâ) 2 lin. longus, limbus productus dilatatus nunc subtruncatus vel obsolete 4-lobus. — *J. glabratae* foliis haud absimilis, sed inflorescentiâ nec non floribus subsessilibus multo brevioribus distincta. *Calyptranthus rostrata* Blume *Bydr.* p. 1094. — *Syzygium* DC. l. c. p. 261.

Java, op den Djati-Kalangan, Pengalengan, — Tambaga sund.

48. **Jambosa syzygioides** MIQ. Ramuli tetragono-teretes, petioli 2—1 $\frac{1}{2}$ lin. longi, folia (parvula) elliptica vel plerumque oblongo-elliptica obtuse acuminata, basi acuta, rigide pergamacea, supra nitida costâ sulcata, subtus costâ acute prominente venis erecto-patulis densissimis tenerrimis prope marginem marginali quasi nervulo alteroque obsolete in ipso margine unitis, obsolete punctata, 2—2 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 6—7 lin. lata, thyrsuli axillares et terminales folio plerumque breviores, ramis oppositis, flores plerumque terni, virginei obovoideo-turbinati deorsum attenuati coriacei nitidi, basi bracteolis ovato-lanceolatis parvulis stipati, 1 $\frac{1}{2}$ lin. longi, calycis limbus denticulis 4 aequalibus ovatis obtusis, petala arcte imbricata parva sed libera cauduca, defloratus calyx ultra tubum ovoideo-tumidum alte productus basi constrictus superne dilatatus repando-truncatus. *Calyptranthus caryophyllifolia* Blume *Bijdr.* p. 1089 non Willd, (*Syzyg.* DC. l. c. p. 260 quoad hoc syn.). — Floris indole praecedenti valde affinis.

Java, in de wouden der westelijke streken

49. **Jambosa melanosticta** MIQ. Ramuli pallidi subtetragoni, superne compressi, petioli 1—2 lin. longi colorati, folia lato-vel oblongo-elliptica vel subovata subabrupte longiuscule acuminata, basi brevi-acuta passim subobtusa, pergamacea impellucida, supra nitida costâ sulcata, subtus pallida, venis densis tenuissimis prope marginem unitis, glandulis nigris planis ad lentem punctata, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales et superne axillares breves, ramulis brevibus saepe trifloris?, fructiferis incrassatis, baccae immaturae turbinato-clavatae, succosae (nigrescentes in sicco), limbi parte productâ truncatâ coronatae, semipollicares.

Java, op het plateau van den Pengalengan in de wouden. *Ki-Sojon sund.*

50. **Jambosa rubricaulis** MIQ. Ramuli subteretes fuscescentes, folia opposita e basi acutâ elliptica longiuscule et obtuse acuminata rigide pergamacea, costâ (in sicco cum ramis) rubellâ subtus valide prominente, venis numerosis densis supra subtusque distinctis ante marginem unitis teneris et subreticulatis striata, venulis glandulisque pellucidis, marginibus recurvula, supra nitida, 2-vulgo $2\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longa, 8—10 lin. lata, petioli 1—2 lin. longi antice sulcati, thyrsi axillares et terminales, ramulis ultimis trifloris, flores fere sessiles, calycis tubus 2 lin. circiter longus obovato-cylindricus, limbi lacinae 4 ovato-rotundatae margine scariosae, antherae cordatae apiculatae, placentae vix prominentes.

Java, op den Dieng door JUNGHUHN, bij Banjoemas door HORSFIELD ontdekt. — Godong Sengani jav.

51. **Jambosa acutata** MIQ. Praecedenti consimilis, sed folia constanter latiora lato-elliptica abrupte anguste et acute cuspidata, venis haud pellucidis in ipso margine unitis, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa $1\frac{1}{2}$ —2 lata, pellucido-punctata, ramuli leviter compressi, flores... In specimenibus suppetentibus morbosa polycladia obtinet, inflorescentiis in ramulos crassos fasciculatos aphyllis squamulis minutis sparsis instructos mutatis.

Java, op den Penggalengan 4300'. *Koppo sund.*

52. **Jambosa saligna** MIQ. Ramuli pallidi, superiores compressi faciebus inter foliorum insertionem sulcatis, petioli a lateribus com-

pressi antice sulcati 2—3 lin. longi, folia e basi acutâ cum petiolo confluente elliptico-lanceolata longe acuminata coriacea, supra impresso-pellucideque-punctata costâ sulcata, subtus pallida, costâ cum petiolo rubello-fuscâ, venis transversis tenuissimis subobsoletis densissimis ad marginem subcrispulo-recurvum unitis, 2—3 poll. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -lata, thyrsi terminales, flores saepe terni brevissime pedicellati, calycis tubus turbinatus $1\frac{3}{4}$ lin. acquans.

Java. — Salam Andjing der inlanders.

53. **Jambosa tetraquetra** MIQ. Ramuli acute tetragoni angulis anguste marginatis, folia opposita breviter petiolata lanceolato-vel elliptico-oblonga longiuscule acuminata, basi acuta vel cuneata, coriacea, tenerrime transverse venosa, venis in margine unitis, subtus glandulis demum impellucidis punctata, $3\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 1-fere $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales breves sessiles pauci- et parviflori cum calycibus glandulosi, calycis tubus tetragono-obpyramidatus $1\frac{1}{3}$ lin. longus, limbi dentes 4.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

54. **Jambosa cerasiformis** HASSK. Folia lato-lanceolata obtuse acuminata coriacea, glabra, margine recurva, tenuiter parallele transverse venosa, costâ subtus vulgo purpurascence, thyrsi axillares et terminales simplices, ramuli triflori, calycis limbus 4-fidus, tubus subhemisphaericus. *Jambosa cerasiformis* Hassk. *Cat. bog.* p. 262. — *Myrtus cerasiformis* Blume *Bijdr.* p. 1087. — *Eugenia?* DC. *Prodr.* III. p. 274. A *J. lineatâ* differt costae colore et venulâ inframarginali simplici; a *J. rubricauli* foliorum formâ. — Anne hujus generis? Syzygiis approximare videtur.

Java, in de bergstreken, langs de rivieren. — Ki Tembaga (HASSK.); — Koepa dessa (REINW.)

55. **Jambosa inophylla** MIQ. Arbor, folia opposita breviter petiolata e basi acutâ elliptica vel suboblonga acuminata, lucida, transverse crebro-venosa, tripollicaria vel breviora, thyrsi superne axillares foliis geminis aucti pedunculati, (vel in ramulo axillari diphylo sessiles), flores in ramulis terni sessiles, calycis tres lineas fere longi turbinati limbus alte productus, lacinae breves obtusae 4—5, pe-

tala 4—5, baccae pyriformi-turbinatae majusculae. *Eugenia* (*Acmena* *Wight Icon.* II. tab. 623) *inophylla* *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 496. Caryophylli aromatici habitus, sed arbor inodora.

Molukken. — In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

56. **Jambosa clavata** KORTH. Ramuli crassi tetragono-cylindrici, folia opposita breviter petiolata lato-elliptica obtuse apiculata, basi brevi-acuta, rigide coriacea, venis subpatulis crebris parallelis juxta marginem unitis subtusque reticulatis, 3—4½ poll. longa, 1½—2½ lata, punctato-glandulosa, thyrsuli axillares vel laterales folio multo breviores sessiles (vel plures fasciculati) ramulis trifloris vel racemulosis; calycis 3½ lin. longi obverse cylindracci basi in pedicellum attenuati limbus brevi-4-dentatus alte productus, baccae cylindrico-ellipsoideae dispermae. *Jambosa clavata* *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* I. p. 201. — *Caryophyllus speciosus* *Blume in Herb. L. B.* — *Eugenia* (*Acmena*) *rhododendrifolia* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 19, tab. II.

Borneo, bij Martapoera en op den Sakoembang (KORTHALS.)

57. **Jambosa borneensis** MIQ. Ramuli superne compressi, folia opposita in petiolis semipollicaribus, e basi acutâ elliptico-oblonga brevi-subapiculata, 6—7 poll. longa, 2—2½ lata, tenuiter coriacea, punctata, impellucida, venis costalibus horizontalibus utrinque ultravicenis prope marginem arcuato-junctis, venulis subimperspicuis, cymae fasciculato-contractae breviter pedunculatae axillares multiflorae, calyces cum basi stipitiformi semipollicares clavato-tubulosi, limbo alte producto brevi 4-dentato. *Eugenia rhododendrifolia* var. *longifolia* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 20, tab. III.

Java, op den berg Sakoembang, door KORTHALS ontdekt.

Species quoad genus dubiae, Syzygio affines, petalis sibi quidquam agglutinatis, ineunte anthesi deciduis. *Microjambosa* Bl.

58. **Jambosa? conferta** KORTH. Arborea, ramuli teretes, folia petiolata subopposita oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata, basi attenuato-acuta, coriacea, nitida, reticulato-venulosa, venis plurimis distinctioribus ante marginem unitis, 3-fere 6 poll. longa, 1½—2 lata, thyrsi axillares et terminales paniculati trichotomi, foliorum longitudine, floribus in apice ramulorum subumbellato-confertis, calycis laciniæ inaequales. *Jambosa conferta* *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* I.

1847, p. 202. — *Microjambosa conferta* Blume *Mus. bot.* p. 118. — *Eugenia* (*Syzygium*) *reticulata* Wight *Icon.* II tab. 541 parum differt. Borneo, bij Poeloe Lampei, door KORTHALS ontdekt. Sumatra.

59. **Jambosa? trifida** MIQ. Ramuli tetragono-compressi, folia opposita in petiolis semipollicaribus e basi subcuneatâ obovato-oblonga breviter apiculata, alia magis elliptico-oblonga acuminata, 4—6 vulgo 5—5½ poll. longa, 1½—2½ lata, coriacea, impellucida, venis costalibus plerisque fortiusculis subtus praesertim prominulis tenere reticulatis, thyrsuli terminales et axillares, illi sessiles ternati supremis foliis suffulti, flores in apicibus ramulorum fasciculati sessiles, parvuli, calycis obovoidei dentes breves. *Microjambosa trifida* Blume *Mus. bot.* p. 118. — Sumatra.

60. **Jambosa(?) splendens** MIQ. Arbor, ramuli teretes, apice saepe verticillato-ramulosi, folia petiolata opposita oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata, acumine obtuso subcarinato, reticulato-venosa, coriacea, 3½—5½ poll. longa, 1½—2¼ lata, supra lucida, inflorescentia... *Microjambosa? splendens* Blume *Mus. bot.* p. 119. A *J. conferta* foliis brevioribus et latioribus recedit, alioquin confinis.

Java, in de kustwouden van het zuidelijke gedeelte.

60^a. **Jambosa maritima** MIQ. Rami teretes pallidi, ramuli tenues subcompressi, petioli lato-canaliculati (in sicco fuscii) 3—1 lin. longi, folia e basi subabrupte acutâ elliptica obtusiuscule apiculata, marginibus recurvula, coriaceo-pergamacea pellucido-punctata, 3½—2 poll. longa, 1¾—1 lata, supra nitida costâ haud sulcata, subtus pallida, venis teneris erecto-patulis, aliquibus paullo magis distinctis, prope marginem unitis; flores.... Species distincta, ob flores incognitos dubiae affinitatis.

Bij Poelo Pombo op Saparoea, door REINWARDT ontdekt.

61. **Jambosa(?) cuspidata** BL. Arbor, ramuli teretes, superne compressi, folia opposita elliptica vel elliptico-oblonga, abrupte longe acuminata, basi acuta, reticulato-venosa venis costalibus fortioribus prominulis prope marginem arcuato-unitis, 5—7 poll. longa, 1¼—2½ lata, inflorescentia.... *Microjambosa? cusp.* Bl. *Mus. bot.* p. 119.

Java, in de lagere wouden.

§ 3. **LEPTOMYRTUS** MIQ. Flores 5-meri. Calycis tubus saepe tenuis, elongato-clavatus, raro brevior, limbus productus obtuse 5-dentatus vel in lacinias rotundatas divisus, dentibus aestivatione subdistantibus. Petala 5 (raro 6) suborbicularia parva. Stamina summae faucis inserta. Ovarium biloculare, in dissepimenti parte medianâ ovuliferum, ovula plurima, adscendentia. Bacca subglobosa vel oblonga, calycis limbo partim connivente persistente (dentibus demum deciduis) coronata monosperma. Semen globoso-angulatum, cotyledones inaequales crassae plicatae. — Folia saepe bistipulata, stipulae exiles supra petioli insertionem utrinque sublaterales. — A Caryophyllo praeter alia staminum situ distincta, Jambosae affinium, olim forsitan generis titulo insignietur.

62. **Jambosa aromatica** MIQ. Folia ovato- vel elliptico-oblonga vel elliptica, acuminata, basi plerumque acuta, coriacea, supra impresso-pellucideque punctata nitida costâque sulcata, subtus pallida, venis crebris subpatulis tenere reticulatis prope marginem unitis pertensa, $3\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lata, thyrsuli axillares et terminales brevi-racemulose ramulosi, flores sessiles in apicibus ramulorum subumbellati, calycis $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. vix 2 lin. longi tubus clavato-cylindricus limbi lacinae rotundatae concavae marginibus extenuatae subdissitae in alabastri vertice subconniventes, bacca globosa costulata basi calycis truncatâ coronata, nuclei cerasorum magnitudine. *Calyptranthus aromatica* Blume *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1092. — *Caryophyllus antisepticus* Blume in *DC. Prodr.* III. p. 262. Arbor 30—40-pedalis. — Ab hac vix differt *Eugenia macrorhyncha* Miq. *Anal. bot. Ind.* I. p. 21 (*ex spec. sterili*). — *Syz. acuminatissimum* Korth.? — *Myrtus acuminata* ej. mss.

Java, in de bergstreken, op den Pantjar, in Preanger, op den Dieng. — Kajoe Temboe Sirēm jav.

Observ. Specimen sterile in *Herb. Jungh.* exstat, foliis tenuioribus et longius acuminatis insigne, ad hanc vel affinem speciem fortassis pertinens, in m. Wajang lectum: „Arbor 100-pedalis, truncato stricto columnari, epidermide tenui ad modum *Pinus sylvestris* secedente, denudato cortice laevi fulvo-rubescente, comâ vastâ: Kajoe Tambaga (lignum cupri) dictum,” nomen pro *Memecylis* etiam usitatum.

63. **Jambosa rostrata** MIQ. Ramuli obtuse tetragoni; stipulae exiles hic illic secus petiolos obviae, folia breviter petiolata ovato- vel elliptico-lanceolata acuminatissima, basi acuta vel subobtusa, margine recurva, coriacea, supra splendentia costâque sulcata, subtus

pallida, tenere transverse venoso-striulata venis subobtectis in margine unitis, impellucida et eglandulosa, 2 — $1\frac{2}{3}$ poll. longa, 5 — 6 lin. lata, thyrsi axillares et terminales, breves, flores in ramulorum racemulorum apicibus umbellati breviter pedicellati, calycis extus valde glandulosi campanulato-cylindrici subobconici $1\frac{1}{3}$ lin. longi limbus productus brevi 4 — 5-dentatus.

Java. — Sumatra, in Opper-Angkola in de woudstreken.

64. **Jambosa? bracteata** MIQ. Ramuli pallescentes nitidi teretes, leviterque compressi, folia breviter petiolata (petioli colorati lineam longi antice acute canaliculati) ovata subabrupte acuminata, pergamacea, rarissime pellucido-punctata, supra splendentia, subtus pallida, venis subpatulis teneris tenerrime reticulatis (in sicco supra etiam distinctis) prope marginem unitis, $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ lata, summa minora, thyrsi axillares et terminales subracemiformes foliis breviores vel aequales, ramulis brevibus, flores subfasciculati, virginei dense bracteis membranaceis caducis involucrati. — A praecedente foliis latioribus majoribus et inflorescentiâ differt. Flores (specimen adhuc valde juvenile) probabiliter consimiles. Affinis *S. Zeylanico* DC. — Huc pertinet *Eugenia varians* Miq. Anal. I. p. 721. (*S. rugosum* Kth. l. c. p. 314. — *S. coarctatum* Bl. Herb. — *Caryophyllus rugosus* Bl. Herb.)

Sumatra, in Onder-Tapanoelie, door JUNGHUUN ontdekt, ook in Borneo, en waarschijnlijk op andere Sunda-eilanden.

65. **Jambosa attenuata** MIQ. Folia opposita elliptico-lanceolata longe attenuato-acuminata, basi acuta vel cuneata, tenerrime venoso-striulata, glandulosa, impellucida, $2\frac{1}{2}$ poll. circiter longa, thyrsi laterales et terminales multiflori, flores in ramulis ultimis apice bracteolatis umbellati, 2 lin. longi vel parum longiores.

Java, op den Oengaran.

66. **Jambosa tenuiramis** MIQ. Ramuli tenuissimi, folia e basi acutâ lanceolata longissime attenuato-acuminata, passim subfalcata, subpergamacea, pellucido-puncticulata, supra splendentia, subtus pallida, venis ante marginem unitis subobtectis, 2 — $2\frac{3}{4}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — 4 lin. lata, thyrsuli terminales, racemoso-subsimplices breves, flores

solitarii et umbellato-fasciculati, breviter pedicellati, calycis $1\frac{1}{3}$ lin. longi tubus obcylindricus glandulosus, dente 5 obtusi.

Sumatra, Onder-Tapanoelie, door JUNGHUHN ontdekt.

67. **Jambosa acuminatissima** HASSK. Ramuli tenuissimi angulato-compressi, stipulae lanceolato-lineares deciduae exiles, folia breviter petiolata e basi acutâ elliptico-lanceolata longissime acuminata, 2—3 poll. longa, tenerrime striato-venosa nitida, pellucido-punctata, thyrsi terminales, pedicellis subtrifloris, petala 5—6, stamina breviter subuniseriata. *Myrtus acuminatissima* Blume l. c. p. 1088. — *Syzygium* DC. l. c. p. 261. — *Jambosa* Hassk. Cat. bog. et Flora bot. Zeit. 1849, p. 592. Habitus singularis, antherae didymae.

Java, in de bergstreken. Ki Djingkan koelit jav. — Ki semoet mal. Ki Sirēm sund. (mierenhout).

68. **Jambosa glandulifera** MIQ. Frutex, folia brevissime petiolata e basi acutâ elliptico-lanceolata acuminata, nitida, supra laevia, subtus venosa, bipollicaria, thyrsus terminalis brevis, flores subumbellati, calycis tubus et pedicelli valde glandulosi, limbus 5-dentatus. *Eugenia* (*Syzygium* Wight Icon. II. tab. 629) *glandulifera* Roxb. Flor. Ind. II. p. 496.

Sumatra.

§ 4. BOSTRYCHODE MIQ. Flores tetrameri. Bacca ovoidea; discus epigynus concavus, calycis limbum productum inferne marginans stylo partim persistente inferne incrassato rosellatus, margine elevato reflexo (staminum cicatricibus nunc extrorsum deviis) laevigato radiatim striato demum limbum 4-dentatum appressum persistentem occultans. — Semen unicum. Transitum ab hoc genere ad Eugénias strunt.

69. **Jambosa cauliflora** DC. Frutex arborescens. Folia opposita sessilia lanceolato-oblonga acuminata, basi obtusa, petiolo libero nullo (costa basi incrassata in sicco nigrescens petiolum brevem refert cui lobos laterales baseos hypothetice cordatae adnatos statuere posses), pergamaceo-coriacea, supra nitida, impellucida, subtus in costâ validâ punctata, costulis ultra vicenis utrinque, infimis horizontalibus, superioribus parumper sursum directis, ante marginem arcuato-unitis, tenere reticulatis, $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ poll. longa, 2— $2\frac{3}{4}$ lata, thyrsi laterales

4½—5-pollicares, iis *Eugeniae* (S.) operculatae *Roxb. Wight Icon. II. tab. 552* similes, axi crasso inter ramos tetragono, rami patentes oppositi vel suboppositi, versus apicem floriferi, fasciculis florum saepe ternatorum paucis; flores sessiles, basi bracteolis suffulti; baccae 3 lineas (vix plane maturae) apice concavato annuliformiter producto, margineque reflexo nitido striato-radiato singulares. *Myrtus cauliflora Blume Bijdr. p. 1036 non Mart.* — *Jambosa DC. Prodr. III. p. 287.*

Java, aan den voet van den Boerangrang, in het bosch bij Djangtinga. Koppo *sund.*, Gowok *mal.*

70. ***Jambosa polycephala* MIQ.** Folia sessilia obverse elongato-oblonga obtuse apiculata, deorsum attenuata, basi leviter cordatâ amplexicaulia, subcoriacea, impellucida, costulis numerosis patulis subparallelis remotius a margine unitis, 8—10 poll. longa, 3—3¼ supra medium lata, thyrsi ex axillis defoliatis quadripollicares, inferne nudi, axi compresso, rami oppositi, bracteae ovatae parvae, flores in eorum apice cymoso-glomerati, densi, sessiles, calycis tubus 1½ lin. obconicus tetragonus, filamenta 2—3 lin. longa. *Eugenia (Jambosa) polycephala Miq. Anal. Ind. I. p. 19 excl. syn.* — Praecedenti valde affinis, foliis latioribus praesertim distinguenda.

Borneo, op den berg Pamattan door KORTHALS ontdekt.

IX. **MACROMYRTUS MIQ.** Flores subtetrameri. Calycis tubus longissimus stipitiformis cum ovario connatus, limbus alte productus semigloboso-subcampanulatus, margine brevi-4(—6—8) dentatus, dentibus 4 normalibus oppositis aestivatione dissitis latis, interjectis hic 1 illic 2 denticulis exilibus, omnibus circumscisse deciduis. Petala 4 parva libera decidua. Stamina e summo limbo (toto intus subcoriaceo-obducto) exserta pluriserialia numerosissima, filamentis angulato-compressis crassiusculis, antherae biloculares parvulae ellipticae dorsifixae. Ovarium medio biloculare, ovulis plurimis imbricatis adscendentibus dissepimento insertis. Bacca junior limbo semigloboso calycino demum truncato coronata, caeterum incognita. — Folia opposita. Inflorescentia laxa corymbosa terminalis. — Genus *Jambosae* Sectioni II accedit, habitu proprio et calycis structurâ insigne.

1. **Macromyrtus javanica** MIQ. Ramuli teretes vel subteretes. Petioli 3—2 lin. longi. Folia elliptica vel elliptico-oblonga abrupte anguste acuminata, basi acuta, transverse venoso-striata, venis subhorizontalibus in margine unitis, $5\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa. Thyrsi terminales laxiflori; flores ternati vel fasciculati, cum stipite 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longi.

Java, op den Gedé.

X. **EUGENIA MICHEL**. Flores 4—5-meri. Calycis tubus brevis ellipsoideus, obconicus vel subglobosus, limbi profunde 4-rarissime 5-lobi lacinae deciduae vel persistentes. Petala 4—5 sub anthesi patula vel expansa. Stamina plurima disco epigyno calycis fauci continuo vel eidem adnato inserta. Ovarium calycis tubo adnatum biloculare, placentis e medio dissepimento porrectis indivisis vel bilobis multiovulatis. Bacca plerumque unilocularis, mono- vel di- raro oligosperma. Semina crassa. Embryi exalbuminosi cotyledones crassae, varie sinuosae vel inter se conferruminatae. — Arbores vel frutices in regionibus tropicis et subtropicis totius Orbis crescentes, foliis oppositis vel ternatis raro suboppositis integerrimis pellucido-punctatis, floribus terminalibus et axillaribus plerumque in inflorescentiam definitam collectis, baccis parvulis.

Soorten:

Bloemen okselstandig, enkel of eenigen in bundels: 1. *E. uniflora*; — 2. *E. Roxburghii*. — Bloemtuilen uit de ongebladerde takken, onder de bladdragende takjes; veelal gekleurd: 6. *E. leptostemon*; — 7. *E. cerasoides*; — 8. *E. microbotrya*; — 9. *E. Junghuhniana*; — 10. *E. lucidula*; — 11. *E. aegiceroides*; — bloemen zeer klein: 12. *E. pamatensis*; — bloemtuil trosvormig eindelingsch, bes met 2—6 zaden: 3. *E. pendula*; — 4. *E. stipularis*; — bloemtuil getakt eindelingsch; kelkzoom van den bloemknop geheel gesloten, in 4—5 slippen berstend: 5. *E. nervosa*. — Twijfelachtige soorten: 13 en 14.

§ 1. Pedicelli axillares solitarii vel aggregati, passim subracemulosi.

1. **Eugenia uniflora** LINN. Ramuli glabri, folia opposita subsessilia ovata obtusiuscula vel obtuso-apiculata pellucido-punctata vel

fere impellucida, glabra; pedunculi uniflori solitarii vel ex eâdem gemmâ plures glabri, calycis glabriusculi lacinae oblongae obtusae reflexae, baccae globosae torulosae. *Eugenia uniflora* Linn. *Spec. pl.* p. 470. — *Eugenia Michellii* Lam. *Encycl.* III. p. 203. DC. *Prodr.* III. p. 263. — *Eugenia Mich.* *Nov. Gener.* tab. 108. — *Myrtus brasiliانا* Linn. *Spec. pl.* p. 471. — *Plinia rubra* Linn. *Mant.* p. 243. — *Pl. pedunculata* Linn. *fil. Suppl.* p. 253. — *Eugenia zeylanica* Willd. *Spec. pl.* II. 2. p. 963. — *Myrtus Willdenowii* Spreng. *Syst. Veg.* II. p. 480. — *Eugenia?* *Willdenowii* DC. *l. c.* p. 265.

Zuid-Amerika; in Indië ingevoerd en thans algemeen verspreid. In Java in de tuinen.

2. ***Eugenia Roxburghii*** DC. Pedicelli uniflori axillares laterales aggregati aut subracemosi, folio multo breviores, sub flore bibracteolati, folia ovalia subobtusa coriacea impunctata glabra, calyces pedicellique ferrugineo-tomentosi. *Eugenia Roxburghii* DC. *Prodr.* III. p. 271. *Wall. Cat. n.* 3621. *Wight Illustr. in Hook. Journ. of Bot.* I. p. 66, tab. 124. *E. bracteata* DC. *l. c.* p. 264. *Blume Mus. bot.* p. 87 cum plurimis syn. — *Eug. Willdenowii* Wight *Icon.* II. tab. 545.

Ceylon. Voor-Indië algemeen in de kuststreken. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

§ 2. Thyrsi racemiformes terminales; calyx campanulatus vel obconicus, limbus 4-lobus. Bacca 2—6-sperma.

3. ***Eugenia pendula*** DC. Ramuli teretes cum petiolis et inflorescentiâ pube subtili conspersi, folia opposita breviter crasseque petiolata, oblongo-lanceolata utrinque angustata membranacea glabra, subtus venis transversis ante marginem arcuato-unitis pertensa, 5—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, thyrsi racemiformes terminales solitarii folia multo excedentes laxiflori, ramulis trifloris, $\frac{1}{2}$ —1 pedem longinutantes, calyx campanulatus obsolete puberulus basi in stipitem brevem constrictus, laciniis brevibus triangulari-ovatis per sinus obtusos sejunctis, bacca subglobosa, 2—3-sperma. *Eugenia?* *pendula* DC. *Prodr.* III. p. 284. — *Myrtus pendula* Blume *Bijdr.* p. 1085. — *Gelpkea ej.* *Mus. bot.* p. 88, fig. LV. — Ramuli hic illic perulis stipulaeformibus oppositis instructi.

Java, in de lagere wouden van Bantam.

4. ***Eugenia stipularis*** MQ. Rami virgati fastigiati, ramuli tetra-

goni imperspicue puberi, folia opposita brevissime petiolata, magnitudine valde disparia, lanceolata vel oblongo-lanceolata longe acuminata, basi acutâ in petiolum decurrentia, membranacea, subtus venosa, venis utrinque plurimis erecto-patulis ante marginem unitis, glabra, 2—5 poll. longa, 1—1½ lata, squamae perulaceae oppositae supraaxillares appressae ovato-lanceolatae foliaceae cum minoribus subulatis interpositis, thyrsus racemiformis terminalis laxus 3—5-pollicaris, ramis trifloris cum calyce obconico pube fuscâ conspersis, limbi calycini lacinae persistentes, bacca ceraso fere major globosa virescenti-albida 2—6-sperma. *Gelpkea stipularis* Blume Mus. bot. p. 88. — *Myrtus* Zippel. Herb.

Amboina, op vochtige plaatsen in de bergstreken door REINWURDT en ZIPPELIUS ontdekt.

§ 3. Thyrsi terminales. Calycis tubus e basi leviter constrictâ semi-globosus, limbus in alabastris valde juvenilibus concreto-clausus, dein in lacinias 4—5 fissus. Stigma acutum.

5. **Eugenia nervosa** LOUR. Arborea, ramuli tetragoni, folia opposita vel subopposita, in petiolis ½—1 poll. longis oblongo-elliptica vel anguste oblonga obtuse acuminata, basi acuta, coriacea, haud pellucida, costulis plurimis subpatulis subtus praesertim prominentibus interjectis tenuioribus ante marginem in nervum submarginalem arcuato-unitis, nitida, 5—8 poll. longa, 1½—2½ lata, flores terminales subcorymbuloso-cymosi, sessiles, dimidio poll. breviores, calycis limbus deciduus, petala eum aequantia glandulose punctata 4—5, baccae cerasi magnitudine, striato-costulatae, rubro-fuscae 1—2-spermae. *Eugenia nervosa* Lour. Coch. I. p. 376. DC. Prodr. l. c. p. 284. — *Myrtus Loureirei* Spreng. Syst. II. p. 488. — *Cleistocalyx nervosus* et *Cl. nitidus* Blume Mus. bot. p. 84, 85. — *Jambosa nitida* Korth. Ned. Kruidk. Arch. I. 1847, p. 202.

Borneo (bijv. op den G. Bahai) en op de overige Sunda-eilanden. Sumatra, bij Tobing. — Cochinchina, in de wouden der lagere landen.

§. 4. Thyrsi laterales in parte inferiore ramulorum superne foliosorum. Calycis tubus turbinato-semiglobosus, limbus 4-lobus.

6. **Eugenia leptostemon** MIQ. Ramuli ultimi compresso-teretes, folia opposita breviter petiolata e basi acutâ lanceolato-oblonga, acut-

minata, subcoriacea impellucida venosa, subtus tenuissime reticulata, venis utrinque 12—15 juxta marginem arcuato-junctis, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ poll. longa, 1— $2\frac{1}{2}$ lata, juniora obscure pellucido-punctata, thyrsi terminales ut plurimum laterales ex axillis defoliatis subsimplices racemiformes 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longi, pauciflori, flores brevissime pedicellati, calycis tubus subturbinato-semiglobosus basi attenuatus, limbi lacinae 4 majusculae ellipticae marginibus scariosae, 2 exteriores minores, petala patentia. *Jambosa leptostemon* Korth. in *Ned. Kruidk. Archief* I. p. 201. — *J. leptostachya* Blume *Mus. bot.* p. 91. — *Strongylocalyx leptostemon* Blume *Mus. bot.* p. 89, fig. LIV. — *Str. leptostachya* ej. in *Herb L. B.* — Rami albido-cinerei. Petioli 2—3 lin. longi. Habitus fere *E. cerasoidis*.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

7. ***Eugenia cerasoides*** ROXB. Folia breviter petiolata, elliptica vel elliptico-oblonga, acute oblique acuminata, 5— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ lata, venis erecto-patulis subreticulatis satis distinctis, thyrsi laterales brachiati, flores in ramulis ultimis plerumque terni., calycis lacinae 4 ellipticae obtusae, petala diutius persistentia subpatula, baccae globosae cerasi minoris magnitudine et formâ. *Eugenia cerasoides* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 488. *Wight Icon.* II. tab. 615. *Miq. Anal. bot. Ind.* I. p. 27. — *Syzygium cymosum* Korth. *l. c.* p. 202 *ex parte*. Foliis subtus haud glandulosus nec pellucido-punctatis a sequente simillimâ distincta, in universum foliis latioribus ab affinibus discrepat.

Voor-Indië. — Borneo.

8. ***Eugenia microbotrya*** MIQ. Ramuli tetragoni, folia opposita e basi acutâ oblonga in acumen lineare obtusum desinentia, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ lata, submembranacea, subtus discolora glandulose pellicideque punctata, parallele costulato-venosa, venis ante marginem arcuato-unitis, thyrsi axillares et terminales breves brachiati, ramulis vulgo trifloris, calycis tubus obovoideus brevi-stipitatus, limbi 4-lobi lacinae ovatae obtusae, 2 paullo minores, 2 majores. *Eugenia microbotrya* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 27, tab. X. (*Verhandelingen Koninklijk Nederlandsch Instituut, 1^{ste} Klasse, 3^{de} reeks, III. p. 27.*)

Syzygium cymosum Korth. l. c. p. 202 partim. — *S. confusum* Blume in sched.

Borneo, zuidelijk gedeelte langs de rivier Arinamé, door KORTHALS ontdekt.

9. **Eugenia Junghuhniana** MIQ. Ramuli pallidi, superiores angulato-compressi, folia opposita vel subopposita, e basi attenuatâ in petiolum subdecurrente elliptica obtuso-apiculata vel fere obtusa chartacea (sicca fuscescentia), subtus pallidiora crebroque sed haud pellucido-glandulosa, venis erecto-patulis utrinque 8—10 distinctioribus subparallelis praesertim extrorsum reticulatis, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ lata, thyrsi e ramis annosioribus laterales, opposite ramosi, flores lineam parum superantes in ramulorum apicibus 3—5, subsessiles subglobosi vel obovoidei, calycis lobi 4 breves ovaes ciliolati. — Eug. operculariae et caryophylloide haud absimilis, proprius autem Eugeniae cerasoidi Roxb. et E. lucidulae accedens.

Java, door JUNGHUHN ontdekt.

10. **Eugenia lucidula** MIQ. Rami teretes, ramuli angulato-compressi, petioli colorati, folia lanceolato-oblonga vel subelliptica obtuse apiculata vel subacuminata, basi acuta vel subcuneata, crebro-pellucido-punctata, venis costalibus distinctioribus erecto-patulis prope marginem arcuato-unitis obsolete reticulatis, subcoriacea, utrinque nitida (in sicco supra nigrescentia, subtus subaurato-fuscescentia), 5— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ -fere 2 lata, thyrsi colorati ex axillis veteribus breves, flores in ramulis terni, breves, turbinato-dilatati, limbus 4-lobus, lobi triangulares, petala orbicularia staminaque calyce subaequalia, stylo stigmatate depresso terminato sublongiora. *Myrtus cymosa* Blume Bijdr. p. 1086 non Sprengel. Praecedenti affinis, ambae ultro comparandae.

Java, algemeen verspreid. Salam jav.

11. **Eugenia aegiceroides** KORTH. Ramuli obtuse tetragoni, folia opposita obovato-elliptica obtusiuscule apiculata vel obtusa, basi cuneata, coriacea, haud pellucido- sed subtus minutissime punctulata, venis crebris parallelis patulis, utrinque 10—15, sub margine unitis.

4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsuli ex axillis defoliatis parvi nunc subsimplices racemiformes, semipollicares, ramulis ultimis trifloris, bractea ovata, bracteolisque 2 duplo minoribus, calycis semi-globoso-stipitati lobi 4 inaequales, petala parva operculatim subconglutinata. *Syzygium aegiceroides* Korth. *Ned. Kruidk. Arch.* I. p. 203. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 22 sub *Eugenia*.

Borneo, bij Martapoera, door KORTHALS ontdekt.

12. ***Eugenia pamatensis*** MIQ. Ramuli cylindranei nodis tumidis, folia opposita brevissime petiolata elliptica obtuse apiculata vel breviter acuminata, basi acuta, subcoriacea, subtus pallida, tenere non pellucide punctulata, venis 8—10 utrinque erecto-patulis ante marginem unitis prominulis, 2— $2\frac{3}{4}$ poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi ex axillis defoliatis paniculaeformes, $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi, axi ramulisque angulatis, bracteis minutis ovatis, flores $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ lin., calyx basi stipitato-contractus bracteolisque exilibus ovatis acutiusculis stipatus, limbi valde explanati lacinae majusculae obtusae, petala 4 diutius cohaerentia demum libera. *Eugenia (Syzygium) pamatensis* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 22, tab. IV. — *Myrtus cymosa* Korth. *mss.* — *Syz. cymosum* *ej. l. c.* p. 202 partim. — *Syz. micranthum* *Blume Herb. L. B. specimina alabastris juvenilibus.* — Praecedenti affinis sed staturâ minor, floribus exilibus a congeneribus distincta.

Borneo, op den berg Pamatton door KORTHALS ontdekt.

Species dubiae:

13. ***Eugenia leptosperma*** ROXB. Folia breviter petiolata lanceolata coriacea, thyrsi terminales ramosissimi, calyx acetabuliformis, obscure 5-dentatus, stigma bilobum. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 495. — Vix hujus generis. Anne *Jambosa* Sect. *Leptomyrtili*?

Eiland Romoea.

14. ***Eugenia nitens*** DC. Folia obovata submucronulata vel emarginata reticulato-venosa, supra nitida, subtus opaca venis inconspicuis, pedunculi terminales triflori, flores longe pedicellati, pedicelli basi articulati bibracteolati subpuberuli, calyx puberulus dentibus erectis acutis, bacca magnitudine grani piperis. *Eugenia nitens* *DC. Prodr.* III. p. 285. *Decaisn. Nouv. Ann. du Mus.* III. p. 456. — *Myrtus nitens* *Poir. Encycl. Suppl.* IV. p. 51.

Timor. — Bourbon?

XI. SYZYGIUM GAERTN. Flores 4-raro 5-meri. Calycis tubus subglobosus vel turbinatus brevis, basi passim stipitato-attenuatus, limbus productus brevissime decidueque 4-raro 5-dentulus, repandus vel integerrimus, vulgo partim persistens. Petala 4 raro 5 operculi semiglobosi caduci specie compicta, operculo in paucis cum calycis limbo etiam toto ocluso concreto. Stamina bi-tri-vel pluriseriata, plurima, summae fauci calycis inserta, filamenta haud valde elongata, antherae ellipticae dorsifixae. Ovarium et bacca Eugeniae, globosa vel oblonga, vulgo limbi calycini basi umbilicata. Arbores vel frutices indici et mascarrheni, inter reliquas Myrtaceas corollae indole nec non calyce minus magisve truncato distincti, vix naturale genus constituentes. — *Calyptranthes* P. Browne ex parte. — *Opa* Lour. — *Calyptranthus* Blume Bijdr.

Soorten:

I. Bloemtuil eindelingsch of tevens okselstandig. Bladen veelal met duidelijke ongelijke en fijngeaderde nerven. Kelkzoom in den knop met 4 kleine, maar duidelijke tandjes, die na het afvallen der bloemkroon gedeeltelijk verdwijnen. Bes veelal rond.

A. Takjes rolrond of naar boven ligtelijk zamengedrukt.

a. Bladen met fijne evenwijdige van onderen fijn-geaderde nerven: 5 *S. Zippelianum*; — 7. *S. subdecurrens*; — 18. *S. leucoxylon*; — 19. *S. obovatum*; — 21. *S. nitidum*; — 22. *S. truncatum*; — 23. *S. myrtifolium*; — 24. *S. tenellum*.

b. Bladen met sterkere ribsgewijze aderen tusschen de overige: 1. *S. nodosum*; — 2. *S. laxiflorum*; — 3. *S. angkolanum*; — 13. *S. magnoliaefolium*; — 14. *S. Mülleri*; — 15. *S. borneense*; — 16. *S. caryophyllaeum*; — 17. *S. Korthalsianum*; — 21. *S. timorianum*.

B. Takjes meer of minder vierkant: 4. *S. racemosum*; — 7. *S. polyanthum*; — 8. *S. subcapitulatum*; — 9. *S. campanellum*; 10. *S. costatum*; — 11. *S. brachybotryum*; — 12. *S. acuminatum*.

II. Bloemtuil eindelingsch of okselstandig; bladen glad, leerachtig met fijne adertjes dwars digt-gestreept; kelkrand afgeknot of onregelmatig gekarteld. 25. *S. kalahiense*; — 26. *S. pyriformium*; — 27. *S. laevigatum*.

III. Bloemtulen zijdelingsch, onder dejarige van weinig blad-

paren voorziene takjes. Bladen fijn-gestreept-geaderd. Kelk bij het bloeijen afgeknot, gekleurd, in de zeer jonge knoppen geheel gesloten. Bes langwerpig: 28. *S. fraternum*; — 29. *S. Pseudo-Jambolana*; — 30. *S. Jambolana*; — 31. *S. caryophyllifolium*; — 32. *S. brachiatum*, — 33. *S. nervosum*.

IV. Kelkzoom en bloemkroon te zamen tot één afvallend deksel vergroeid: 34. *S. oclusum*; — 35. *S. javanicum*.

§ 1. EUSYZYGIUM. Thyrsi terminales vel simul axillares paniculati; calycis limbus virgineus brevissime quadridentulus, ineunte anthesi adhuc distinctus, in baccâ immaturâ productus persistens, demum circumscissus, aream rasam relinquens. Bacca globosa.

1. **Syzygium nodosum** MIQ. Rami subcylindrici ad insertionem ramulorum apice compressorum nodosi, petioli antice canaliculati colorati (rubro-fusci?) $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares, folia elliptico-oblonga vel minora fere ovata acumine subabrupto lineari obtuso terminata vel brevipiculata, basi acutâ breviter subdecurrentia, coriacea, supra nitida, subtus pallida costulis venosis patulis utrinque 12 pluribusve prominentibus ante marginem unitis, glandulis in sicco nigris utrinque distinctis pellucidisque inspersa, 3-fere 6 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{4}$ lata, thyrsi axillares et terminales paniculato-conferti, fructiferi foliis deciduis paniculam $\frac{3}{4}$ -pedalem sistentes, opposite ramosi, ramuli ultimi triflori, flores sessiles, baccæ globoso-ovoideae nunc pisi magnitudinis, apice plano-truncato limbi basi marginulatae, monospermae, cotyledones crassae convexo-planæ contortuplicatae non coalitæ.

Sumatra, in Opper-Angkola. — Java, in de bosschen van den Pengalengan, 3000', in de Preanger, door JUNGHUHN ontdekt. Salam Badak der inlanders.

2. **Syzygium laxiflorum** DC. Rami subteretes subalbido-pallidi, ramuli compressi, petioli (colorati) antice angusto-canaliculati, 3—2 lin. longi, folia (supra nigrescentia subtus pallide ochrascentia) lanceolato-vel elliptico-oblonga, ut plurimum longiuscule anguste acuminata, basi brevi-acuta, coriacea, impellucida, venis e costâ coloratâ subhorizontalibus numerosis densis aliis per regularia intervalla fortiusculis prominulis omnibus subprominule reticulatis, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales bracteati, flores in ramulorum apicibus umbellati vel terni, sessiles vel brevissime pedicel-

lati, baccae ovoideo-globosae demum cerasi magnitudine, infra limbum breviuscule productum hiantem constrictae, hinc urceolatae. *Calyptranthus laxiflora* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1090. — *Syzygium* DC. *Prodr.* III. p. 261. Haud longe distat *Eug. (Syz.) sylvestris* Moon, *Wight Icon.* II. tab. 532. In specimine Zollingeriano folia latiora, minus reticulata.

Java, in de wouden der bergstreken. — Sumatra? — Kipadessa of Ki Badak jav.

3. **Syzygium angkolanum** MIQ. Rami teretes superne leviter compressi, petioli conniventi-canaliculati 3 lin. longi (cum costâ subtus colorati), folia elliptico-oblonga vel elliptica breviuscule acuminata, basi brevi-acuta, membranaceo-coriacea, pellucido-punctata, punctis supra impressis, venis numerosis, plerisque inter tenuiores magis prominulis teneris, prope marginem unitis tenerrime reticulata, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, 2-vulgo $2\frac{1}{4}$ lata (in sicco supra nigrescenti-subtus pallide fusca), thyrsi terminales et superne axillares densi lati subeffusi, foliis breviores, flores terni pluresve sessiles, calyx turbinato-clavatus glandulosus adhuc valde virgineus. — Praecedenti affine videtur, notis indicatis, ni fallor constantibus, distinctum.

Sumatra, in Opper-Angkola, door Dr. JUNGHUUN ontdekt.

4. **Syzygium racemosum** DC. Rami teretes pallidi, ramuli supremi tetragono-compressi, petioli (cum costâ colorati in sicco atro-fusci) 2-fere 3 lin. longi antice divaricato-canaliculati mox transverse rugosi, folia lanceolato-oblonga modice acute acuminata vel obtuso-apiculata, basi acutâ vel attenuatâ cum petiolo commixta, pergamaeco-coriacea, glandulis supra impressis subtus manifestis haud pellucidis, supra nitida in sicco subnigrescentia, costâ sulcata, subtus pallida in sicco subfuscula venis numerosis erecto-patulis tenere prominuleque reticulatis prope marginem unitis, juncturâ alterâ in ipso margine tenerrimâ (ad lentem conspicuâ) accedente, minora $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$, majora 5—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. lata, thyrsi axillares breves folio quadruplo breviores, terminales vulgo foliis supremis suffulti terni, majores $\frac{1}{2}$ folii longitudinem aequantes, bracteis lanceolatis caducis, ramulis oppositis inferne nudis, simplicibus vel superne subdivisis, flores terni vel saepe subfasciculati, raro solitarii, basi decidue bi-

bracteolati, virginei clavati limbo minute obtuse 4-dentulo, $1\frac{1}{2}$ lin. aequantes, florentes fere 2 lin. longi, turbinati inferne stipitato-contracti superne subsemiglobosi, filamenta numerosa inaequilonga calyce vix longiora, antherae ellipticae pallidae exiles. *Syzygium racemosum* DC. Prodr. III. p. 261. — *Calyptranthus racemosa* Blume Bijdr. p. 1089 (cujus specimina alabastrifera vidi). Differt ab *S. laxifloro* venis subtus aequalibus nec per intervalla multum fortioribus, paginâ inferiore non ita discolore haud ochrascente, sed pallide fuscescente nitidulâque, superiore magis nitidâ et laevigatâ, inflorescentiâ saepius axillari, minore simpliciore, ramulis subaequilongis, floribus minoribus iisque superne magis globoso-rotundatis; — a *S. angkolano* (quod texturâ et adpectu certe magis adhuc affine) foliis angustioribus fere ad formam lanceolatam tendentibus, inflorescentiâ haud effuso-dilatâtâ caet. recedit.

Java, in de wouden der bergstreken, door BLUME ontdekt.

5. **Syzygium Zippelianum** MIQ. Rami tetragono-cylindrici, ramuli superne subcompressi, petioli antice canaliculati (in sicco nigrescentes) 2— $2\frac{1}{2}$ lin. longi, folia elliptica vel elliptico-ovatove-oblonga acuminata, basi brevi-acuta, rigide crassiusculo-coriacea, marginibus recurva, supra costâ anguste sulcata, (in sicco sordide viridula), subtus pallida subglandulosa, haud pellucida, venis densis numerosis (in sicco utrinque) prominulis proxime ad marginem unitis tenerrime reticulatis, 2-vulgo 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1-vulgo $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ lata, thyrsi axillares et terminales, hi folio longiores, paniculati, ramuli triflori, calyx 2 lin. longus densissime glandulosus, virgineus inferne in stipitem gracilem constrictus (in floribus lateralibus 1 lin., in centrali duplo longiorem), superne obovoideus obtuse subobsolete 4-dentulus, (dentes 2 acutiusculi, 2 rotundato-dilatati), florens dilatatus ore truncato, stamina calycis circiter longitudine, baccae globosae cerasi magnitudine sessiles. *Syz. caryophyllifolium* Zippel. Herb. non alior. Arbor 20 — 30-pedalis.

Java, op de Gedé door ZIPPELIUS, in de wouden op den top van den Malabar, op den Pengalengang door JUNGHUNN ontdekt. Koppo bè rit of Doehon jav.

6. **Syzygium subdecurrens** MIQ. Rami teretes, ramuli superne

compressi, angulis e petiolorum basi quasi deorsum protractâ productis, petioli 2—3 lin. longi antice conniventi-canaliculati, passim juxta basin minute bistipulati, folia e basi brevi-acutâ cum petiolo continuâ elliptica vel oblongo-elliptica longiter subabrupte acuminata, coriacea supra nitida costâ sulcatâ, subtus pallida ad lentem nigro-pellucidoque punctatissima, costâ validâ, venis subhorizontalibus plurimis teneris prominulis ante marginem unitis (unde nervulus utrinque flexuosus), $4\frac{1}{2}$ —3 vulgo circiter 4 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ —2 lata, quaedam superiora passim subalterna, thyrsi axillares et terminales (hi ternati, foliis suffulti), opposite vel subverticillato-ramosi ramulosique, flores in ultimis ramulis umbellulati exiles stipitati, limbus depresso-subglobosus ore minute 4-denticulato, petala arcte compacta.

Java, op den Oengaran, 3—4000'. — Salamang jav.

7. **Syzygium polyanthum** MIQ. Ramuli tenues fuscescentes teretiusculi superne subtetragoni, petioli (in sicco cum costâ subtus colorati) antice acute canaliculati 2— $2\frac{1}{2}$ lin. longi, folia elliptica vel oblongo-elliptica subabrupte modice obtusiuscule acuminata, basi brevi-acuta, pergamaceo-chartacea pellucido-puncticulata, marginibus leviter recurva, supra laevia costâ sulcata, subtus tenerrime subobsolete transverse striulata, venulis proxime ad marginem unitis, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1-vulgo $1\frac{1}{3}$ lata, thyrsuli axillares ex omnium in ramulo foliorum axillis, terminalesque, folio breviores trichotomi, flores terni fasciculatique sessiles, calycis virginei obovoidei turbinati limbus obtuse 4-dentulus, operculum corollinum caducum, florens calyx lineam longus dilatatus verniceus glandulosus, stamina eo paullo longiora, filamentis in sicco rufis, antherae ellipticae pallidae, stylus filamentis subbrevior.

Java, door TH. HORSFIELD ontdekt.

8. **Syzygium subcapitulatum** MIQ. Rami teretes albicantes, nascentes subtetragoni, petioli (in sicco fusco-nigrescentes) antice canaliculati 2— $2\frac{1}{2}$ lin. longi, folia e basi acutâ vel subattenuatâ lanceolato- vel elliptico-oblonga, vel lanceolata, acuminata, coriaceo-membranacea, pellucido-punctata, supra costâ sulcata, in sicco nigrescentia, subtus ochrascenti-fusca, venis tenuissimis deusis utrinque prominulis

tenerrime reticulatis proxime ad marginem unitis, $4\frac{1}{2}$ --- $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 — $1\frac{3}{4}$ lata, margine subextenuato leviter recurva, thyrsi axillares et terminales folio breviores, ramulis tetragonis, flores in apicibus ramulorum terni vel plerumque in capitulum pluriflorum aggregati sessiles, calyx virgineus $1\frac{1}{2}$ lin. longus clavato-campaniformis basi parum attenuatus crassus ore obtuse 4-dentulo-sinuoso operculum corollinum depressum amplectens, defloratus turbinato-campanulatus truncatus sinuoso-repandus. — Syz. occlusi fere habitus, floris structurâ longe distans.

Java, door TH. HORSFIELD ontdekt.

9. **Syzygium campanellum** MIQ. *mss.* Rami cylindranei fuscescentes, ramuli tetragoni angulis submarginulatis, petioli lineam longi antice canaliculati, folia subdistiche opposita elliptico-oblonga, nunc subobverse lanceolata, obtuse attenuata vix acuminata, basi acuta vel cuneata, coriacea supra nitida, ad lentem passim glanduloso-imprensa, costâ versus basin sulcata, subtus pallidiora fere avenia, venarum reticulo ad lentem distinguendo depresso, margine laeviusculo cincta, $2\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longa, 6—9 lin. lata, thyrsi ramulos paucifolios terminantes opposite ramosi axibus acute tetragonis, rami apice triflori, flores laterales sessiles, medius pedicellatus, calyx $1\frac{1}{2}$ lin. longus obconico-turbinatus, ore obtuse 4-dentulo repando, florens inferne costatus, superne dilatatus, filamenta calyce paullo longiora in sicco flavida, antherae parvae albae, brevi-ellipticae.

Java? — in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

10. **Syzygium costatum** MIQ. Ramuli pallidi subteretes, supremi subtetragoni, petioli (colorati) antice acute canaliculati, 2-fere 3 lin. longi, folia e basi brevi-acutâ vel subobtusâ lato- vel lanceolato-oblonga acuminata, rigide coriacea, pellucido-punctata, supra (in sicco nigrescentia) nitidula costâ sulcata, subtus pallida costâ coloratâ, costulis patentissimis 20 utrinque (vel pluribus paucioribusque) ad marginem unitis aetate acute prominentibus, $4\frac{1}{2}$ — 6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ -vulgo circiter $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi racemosi axillares ac terminales divaricati parce ramosi, ramuli triflori, calycis $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. longi tubus deorsum stipitiformi-attenuatus, limbus lato-cupulatus truncatus. — Arbor

30 — 40-pedalis floribus albis, Syzygio Jambolanae Roxb. (non DC.) similis, sed folia apice non retusa.

Java, in de wouden op de zuidelijke helling van den Malabar 4—5000', in October door JUNGHUHN ontdekt, Koepa manok of Ki Tipis-koelit der inlanders.

11. **Syzygium brachybotryum** MIQ. Ramuli tereti-tetragoni angulis superne manifesto-marginulatis. petioli antice canaliculati 2-fere 3 lin. longi, folia e basi brevissime acutâ elliptico-oblonga vel subelliptica abruptissime acuminata (acumine anguste lineari obtusiusculo) submembranacea pellucido-punctata, supra costâ costulisque sulcata, subtus pallida, costis subpatulis acute prominentibus parallelis fere 20 utrinque, tenuioribus interjectis, ante marginem arcuatim in nervum communem undulatum unitis, $4\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, 2—2 $\frac{1}{2}$ lata, thyrsi axillares racemiformes brevissimi petiolo duplo longiores, ramuli 3—1-flori, flores basi bracteolis ovato-acutis, calyx turbinatus 2 lin. fere aequans inferne stipitato-attenuatus virgineus ore sinuosus, florens dilatatus truncatus.

Sumatra, Opper-Angkola, in de woudstreken door JUNGHUHN ontdekt.

12. **Syzygium acuminatum** MIQ. Folia opposita breviter petiolata e basi acutâ lanceolato-oblonga, acute acuminata, 3—4-pollicaria, venis tenuibus patulis utrinque 20—24 prominulis, thyrsuli axillares et terminales foliis multo breviores, ramulis racemulosis et trifloris, calycis tubus turbinatus, limbus obtuse 4-dentatus, baccæ globosæ. *Eugenia* (*Acmena* Wight Icon. II. tab. 637) *acuminata* Roxb. Fl. Ind. II. p. 492. Praecedenti affine.

Molukken. In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

13. **Syzygium magnoliaefolium** DC. Ramuli teretiusculi, petioli $\frac{3}{4}$ —1 poll. longi antice cum costâ canaliculati, folia e basi attenuatâ in petiolum subdecurrente elliptica vel elliptico-oblonga lato-obtuso-apiculata vel subacuminata (supra in sicco nigrescentia subtus subcaesio-fuscescentia, coriacea), glandulis supra impressis subtus prominulis impellucidis, venis costalibus distinctis erecto-patu-

lis utrinque 6—7 fortiusculis remote a margine unitis juncturâ tenui extrorsum accedente, venis aliis anastomosibusve vix ullis distinctis, 3-saepeius 4 etiam 5 poll. longa, 1—2 vulgo $1\frac{3}{4}$ lata, magnitudine valde disparia, thyrsi ramulos foliatis cum frondosis ramulis e vertice ramorum exortos terminantes foliis breviores opposite ramosi, ramulis apice trifloris, floribus parvis sessilibus semiglobosis, calyce truncato vel obsoletissime 4-dentulo. *Myrtus magnoliaefolia* Blume Bijdr. p. 1088. — *Syzygium magnoliaefolium* DC. Prodr. III. p. 261. Species heterogenea ex habitu. Bacca teste cl. BLUME oblonga.

Java, in de wouden op den berg Boerangrang door BLUME ontdekt.

14. **Syzygium Mülleri** MIQ. Ramuli subcylindrici, folia breviter petiolata lato-obovato-elliptica, elliptica oblongave, apice rotundata vel emarginata raro obtuso-apiculata, basi acuta vel subcuneata, coriacea, venis erecto-patulis crebris sub margine unitis, eglandulosa, 3—4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi corymbosi terminales et superne axillares pedunculati brachiati, ramulis compressis subfastigiatis, ultimis trifloris, calycis turbinato-obconici vix $1\frac{1}{2}$ lin. longi limbus obtuse 4- vel sub-5-dentulus. *Eugenia (Syzygium) Mülleri* Miq. Anal. Ind. I. p. 23, tab. VI. ubi calycis denticuli nimis acuti. *Myrtus obovata* Korth. mss. — *Syz. obovatum* ej. Ned. Kruidk. Archief I. p. 205 haud DC. — *Syz. furcatum* Bl. in sched. — Foliorum formâ S. caryophyllaeum refert, floribus vero longe distat.

Borneo, bij Martapoera, Poeloe Lampei, door KORTHALS ontdekt.

15. **Syzygium borneense** MIQ. Ramuli subcompressi, folia breviter petiolata obovata vel pleraque elliptica, apice brevi-tracto obtusa, basi acuta, rigide coriacea, subtus glaucescentia, venis 6—8 utrinque erecto-patulis in adultis distinctis, supra ad lentem impresso-punctulata, circiter 2-pollicaria, thyrsi terminales breviter pyramidati sessiles folia vix excedentes, ramis ramulisque oppositis, ultimis trifloris, bracteis ovatis concavis deciduis, flores semilineares vel paullo longiores, calycis tubus obovato-subglobosus, limbo tumidulo, obsolete quadrisinuato, filamenta crassa, bacca immatura semiglobosa, calycis limbo marginata, bilocularis. *Eugenia (Syzygium) borneensis*

Miq. Anal. Ind. I. p. 24, tab. VII. — Syz. magnoliaefolium Korth. l. c. p. 203 haud DC. — Syz. glaucescens Blume in sched.

Borneo, op den berg Pamatton, door KORTHALS ontdekt.

16. **Syzygium caryophyllaeum** GAERTN. Folia obovata subobtusata vel emarginata subcoriacea venosa et subreticulata impunctata, thyrsi terminales trichotomi, flores parvi sessiles, calyx obovoideus repando-quadridentulus. *Syzygium caryophyllaeum Gaertn de fr. et sem. I. p. 166, tab. 33. DC. l. c. p. 260. — Eugenia (S.) car. Wight Icon. II. tab. 540. Miq. Anal. Ind. I. p. 25. Decaisn. Nouv. Ann du Mus. III. p. 455. — Syzygium obtusatum Blume in sched. — Var. β obtusata, formâ inter hoc et borneense fere media, huic foliorum formâ (sed glaucedo deest), illi floribus similis.*

Borneo, bij de rivier Doeson, door KORTHALS ontdekt.

17. **Syzygium Korthalsianum** MIQ. Rami pallidi, petioli atro-fusci glandulosi 2—3 lin. longi, folia opposita, (rarissime uno alterove alterno), elliptica vel oblongo-lanceolata apice subcontracto obtusa, raro subacuta aut rotundata, basi attenuato-acuta, rigide coriacea, venis numerosis tenuibus ante marginem unitis, subtus ad lentem punctulata, costâ subrubellâ, 2—3½ poll. longa, 8—9 lin. lata, thyrsi terminales brachiati, flores terni vel plures conferti bracteolis caducis stipati, semilineâ parum longiores, calycis brevi-obconici subovoidei glandulosi limbus truncatus, disco crasso, petala arcte cohaerentia. *Eugenia (Syzygium) Korthalsiana Miq. Anal. Ind. I. p. 25. — Myrtus sessilis Korth. Herb. — Syz. sessile Blume in sched. — Stamina haud numerosa, brevia.*

Borneo, zuidoostelijk gedeelte, door KORTHALS ontdekt.

18. **Syzygium leucoxyton** KORTH. Ramulorum cortex laevis pallidus, petioli 4—5 lin. longi, folia opposita vel passim subopposita, ovalia, abrupte acuminata, basi acuta, marginibus acutatis incurva, supra lucida, subtus pallida tenerrime (non pellucide) glandulosa, venis patulis densis prope marginem unitis striulata, 2¾—3 poll. longa, thyrsi terminales compositi subfastigiati, ramulis ultimis trifloris, calycis turbinati lineam circiter longi tubus pedicelliformis, limbus peltellaeformis truncatus, filamenta brevia crassa. *Syzygium leucoxyton*

Korth. Ned. Kruidk. Arch. I. p. 203 Miq. l. c. p. 26, tab. IX. sub Eugeniâ. — Myrtus leucoxyton Korth. Herb.

Borneo, op den berg Pamatton, door KORTHALS ontdekt.

19. **Syzygium obovatum** DC. Folia petiolata subrotundo-obovata obtusa vel breviter acuminata haud raro emarginata, supra nitida tenuissime venosa subtus opaca glaucescentia, cymae axillares et terminales compositae multiflorae, baccae obovato-oblongae sessiles 2-spermae. *Syzygium obovatum* DC. *Prodr.* III. p. 259. *Decaisne in Nouv. Ann. d. Mus.* III. p. 455. — *Eugenia obovata* Poir. *Encycl. Suppl.* III. p. 124. — *Myrtus obovata* Spreng. *Syst.* II. p. 426. — *Calyptranthes Sieber Flor. Maurit. n. 99.* — Non vidi.

Timor? — Mauritius.

20. **Syzygium timorianum** DECAISN. Rami teretes, petioli semipollicares, folia ovato-lanceolata acuminata, basi in petiolum attenuata haud raro inaequilatera, penninervia, venis 2—3 lin. distantibus erecto-patulis, extrorsum reticulato-evanescentibus, 4—5 poll. longa, 2—2½ lata, thyrsi ramulos terminantes laxè dichotomo-ramosi, ramis horizontalibus teretiusculis, partialibus trifloris, bractee lanceolatae acutae, flores sessiles, calyx rotundato-turbinatus integerrimus submarginatus, post anthesin dilatatus, filamenta filiformia debilia. *Syzygium timorianum* Decaisn. *Nouv. Ann. du Mus.* III. p. 455. Non vidi.

Timor.

21. **Syzygium nitidum** BENTH. Folia ovali-elliptica basi cuneata apice obtuse acuminata coriacea nitida impunctata, 3 poll. longa, venis subtus reticulato-pinnatis in venam margini parallelam confluentibus, petioli 2—3 lin. longi, thyrsi in ramis annotinis terminales trichotomi ramis crassis compressis, calycis tubus per anthesin late turbinatus, margine repando, ovarium biloculare, ovulis in quovis loculo 2—3. *Syzygium nitidum* Benth in *Hook. Lond. Journ.* II. p. 221. — *S. venoso* DC. ex cl. auctore affine. Non vidi.

Nieuw-Guinea. Tobi-eilanden; door HINDS en BARCLAY ontdekt.

22. **Syzygium truncatum** MIQ. Ramuli pallidi superne leviter com-

pressi, folia ovata vel elliptico-ovata longe attenuata anguste et acute acuminata, basi acuta vel acutiuscula, pergamacea, supra nitida, subtus pallida, obsolete pellucido-punctata venulis haud pellucidis, striato-venosa, venis fere in margine unitis et tenerrime reticulatis, $2\frac{1}{2}$ -fere 4 poll. longa, 10—13 lin. lata, thyrsi terminales ramosi, ramuli ultimi 3—5-flori, calycis virginei subturbinato-campanulati limbus supra ovarium productus repando-4-sinuatus, florens calyx paullo longior limbo fere recto-truncato, corollae operculo glanduloso.

Java, door JUNGHUHN ontdekt.

Species in § heterogeneae:

23. **Syzygium myrtifolium** WIGHT. Folia opposita breviter petiolata elliptico-lanceolata acuminata, basi acuta vel obtusa, lucida, haud pellucido-punctata, venis erecto-patulis prope marginem saepe bifidis in margine unitis, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 5—7 lin. lata, thyrsi axillares folio breviores, calycis tubus obconicus, limbus distincte 4-dentatus, bacca globosa. *Eugenia myrtifolia* (*Syzygium* Wight *Icon.* II. tab. 618) *Roxb. Fl. Ind.* II. p. 490. *Miq. Anal. Ind.* II. p. 20. — Anne rectius ad *Jambosae* Sect. II?

- Sumatra. Borneo op den G. Lawahi.

24. **Syzygium? tenellum** BL. Folia subsessilia vel brevissime petiolata opposita, e basi rotundatâ lanceolata in acumen longiusculum obtusum attenuata utrinque glanduloso-punctata, $2\frac{1}{2}$ poll. longa. *Syz. tenellum* Bl. in sched. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 27.

Borneo, op den berg Pamatton (KORTH.)

§ 2. LAEVIGATAE. Thyrsi simpliciusculi terminales et axillares. Flores majores; calyx obconico-campanulatus, limbus dein integerrimus, irregulariter crenulatus. — Folia nitida tenere parallele striolata. — Sequenti sectioni proximae, floribus robustioribus, praesertim inflorescentiae situ diversae.

25. **Syzygium kalahiense** KORTH. Folia opposita longiuscule petiolata lanceolato- vel obovato-oblonga obtusiuscula vel obtuso-apiculata tenuiter coriacea, subtus minutissime punctulata venisque numerosis (circiter 20 utrinque) prope marginem unitis reticulatis striata, thyrsi axillares folio breviores simpliciusculi, ramis oppositis et alternis, bracteae ovatae caducae, flores ut plurimum gemini vel

terni, calyx lato-obconico-campanulatus basi stipitatus $1\frac{1}{2}$ —2 lin. circiter longus integerrimus peractâ anthesi multicrenulatus. *Syzygium kalahiense* Korth. in *Ned. Kruidk. Arch.* I. p. 205. *Miq. l. c. p. 23, tab. V sub Eugeniâ.* — Eug. venustae Roxb. affine, sed foliis majoribus et eorum formâ differt.

Borneo, bij het meer Kalahiën, door KORTHALS ontdekt.

26. **Syzygium pyrifolium** DC. Rami laeves teretes, ramuli subangulati, petioli 2—3 lin. longi antice canaliculati, folia opposita lato- vel oblongo-elliptica subanguste obtuse acuminata, basi abrupte acuta, margine incurva, laevia dense parallelivenia, venis subpatulis proxime ad marginem unitis tenerrime reticulata subpellucideque glandulosa, coriacea, 2—3—5-poll. longa, $1—1\frac{1}{2}—2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales subsessiles cymose trifidi contracti, flores vulgo terni sessiles, calycis virginei campaniformi-turbinati basi in pedicellum contracti $2—2\frac{1}{2}$ lin. longi limbus repando-4-dentulus (denticulis 2 exilissimis, 2 dilatatis hinc subindistinctis), deflorati dejecto operculo corollino) limbus truncatus pluri-crenulatus coriaceus crassus, bacca oblonga. *Syzygium pyrifolium* DC. *Prodr.* III. p. 260. — *Hassk. Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 490. *Korth. l. c. p. 204.* — *Calypthranthus pyrifolia* Bl. *Bijdrag.* p. 1090. Simile Jambosae (Syz.) inophyllae Roxb. *Wight Icon.* II. tab. 623., et Eug. (S.) toddalioide *Wight l. c. tab. 572.* Ab S. laevigato differt foliis minus distincte venosis, haud adeo nitidis, crebrius glandulosis, calyce magis turbinato.

Java. — Ki Tembaga sund.

27. **Syzygium laevigatum** MIQ. Ramuli teretes, petioli (in sicco atrofusci) 2—4 lin. longi, folia lato- vel oblongo-elliptica subanguste obtuse acuminata, basi abrupte acuta, margine incurva, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}—2\frac{1}{2}$ lata, coriacea, utrinque nitida, dense parallelivenia tenerrimeque reticulata, parce haud pellucide glandulosa, thyrsi terminales cymoso-trifidi, flores vulgo terni, nunc subfasciculati sessiles, calycis subsemigloboso-campanulati basi in brevem stipitem contracti limbus productus margine demum irregulariter crenulatus. *Eug. (Syzygium) laevigata* *Miq. Anal. Ind.* I. p. 25, tab. VIII.

Borneo, zuidelijk gedeelte, aan de rivieren Doeson, Pattai, op den Sakoembang, door Dr. KORTHALS ontdekt.

§ 3. **JAMBOLANA.** Thyrsi in ramulis sursum foliosis inferne laterales ex axillis defoliatis. Calyx coloratus limbo producto in alabastro proVectiore adhuc concreto-clauso, increscente flore in denticulos breves irregulares vulgo 4 lacero, operculum corollinum (petalis basi subliberis apice arcte unitis) dein protuberans demum deciduum. Baccæ oblongæ. Cotyledones subplanæ virides. Radicula elongata (an omnibus?)

28. **Syzygium fraternum** MIQ. Rami cylindræci grisei inferne denudati et floriferi, superne ramulis compresso-tetragonis paucifoliatis (paribus 2—4 foliorum) instructi, petioli circiter semipollicares, folia e basi brevi-acutâ lato-elliptica vel obovata apice obtusa, emarginata vel passim brevi-acuta, tenuiter pergamacea, supra nitida, costâ sulcatâ, subtus pallida venis tenuissimis colore præsertim manifestis patulis densis tenerrime reticulatis, venulis pellucidis, 2—4 poll. longa, thyrsi ad ramulorum partem inferiorem ex axillis defoliatis, pedunculati pyramidati opposite brachiati, ramulis apice 3—7-floris, calyx brevi-turbinatus obtuse 4-denticulatus.—S. Jambolanæ affine, foliorum compage tenerâ, formâ et calyce distinctum. Folia siccata tenere membranacea, subtus præter nervos pallide viridula, subtus fusco-nigrescentia.

Java, wild en gekweekt.

29. **Syzygium Pseudo-Jambolana** MIQ. Rami ramulique præcedentis, petioli semipollicares, folia obovato-oblonga apice rotundata, basi cuneata vel acuta, crassius coriacea, venis magis distinctis, venulis impellucidis, subtus ad lentem distincte glandulose punctata, flores fere præcedentis, calyx virgineus obtuse 4-dentatus, florens truncatus, antheræ ellipticæ glandulâ apiculatæ. — Arbor magna, fructu eduli, a sequente et præcedente, quibuscum Jambolas profert, satis distincta videtur.

Java, door JUNGHUN op den Oengaran ontdekt, bij Djokjokarta aangeplant. Vruchten eetbaar. Djoe ë t jav. of Djoe wë tan.

30. **Syzygium Jambolana** DC. Foliorum oppositorum paria 2—3 in singulo ramulo annotino, petioli $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi cum ramulo costâque colorati, folia variabilia, plerumque e basi brevi acutâ lato-elliptica obtusa, obtuse apiculata, alia subrotundata vel obovata, coriacea, adulta impellucida, distincte transverse venosa, 3—4 poll. longa, thyrsi laterales multiflori, flores vulgo terni, sessiles, calyx coloratus albes-

ceus, limbi margine truncato rubente persistente, baccae olivae formae et magnitudinis, incurvae, semipollicares, primo virides, dein purpurascens, demum nigrae, calycis limbo cyathimorpho violaceo coronatae, carne albidâ, cotyledones virides laeves peltatae. *Syzygium Jambolana* DC. *Prodr.* III. p. 259. *excl. varr.*; *Hassk. Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 590. — *Eugenia obtusifolia* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 485. — *Jambolana* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 131, *tab.* 42. — *Jambolifera pedunculata* Gaertn. *fr. et sem.* I. p. 178, *tab.* 36. Folia 5 — 6 poll. longa, manum lata, lato-obovato-ovalia apice rotundata, firma, tenere transverse venosa.

Sunda-eilanden, vooral op Java wild en gekweekt.

Djoeat *sund.*, Djamblan *mal.* op *Malakka, Bali* en *Java*: Djoeët, op *Makasser*: Rapa Djawa. — Op *Celebes* en *Amboina* ingevoerd. De onrijpe roode bes in zuur, de rijpe zwarte of blaauwe zoetachtig. Wordt in Indië veel gegeten.

Forma axilliflora? Petioli pollicares, folia siccitate utrinque pallida, crasse coriacea impellucida, e basi brevi-acuta lato-oblonga obtuso-rotundata, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, thyrsi pauciflori in ramulis axillares. Habitu abludit specimen unicum, vix characteribus.

Java, bij Batavia; Boa djamblan der inlanders.

Observ. *Syzygium* (*Eug.*) *Jambolana* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 484. *Wight Icon.* II. *tab.* 535, foliis ellipticis utrinque acutis, costulis venosis prominentibus et baccis subglobosis plane diversam speciem exhibet.

31. ***Syzygium caryophyllifolium*** DC. Folia elliptica utrinque acuta, (ex icone RUMPHII) $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ poll. longa, coriacea, transverse venoso-striata, thyrsi e vetustis ramis laterales, opposite ramosi ramulis trifloris, superne subracemulosis, flores sessiles obovoideo-turbinati deorsum in pedicellum attenuati, baccae sessiles ovi columbini (?) magnitudine, oblongo-ellipsoideae subsiccaae, purpurascens demum nigrae, carne tenui albâ subsiccâ. *Syzygium caryophyllifolium* DC. *Prodr.* III. p. 260. (*Hassk. in Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 589 ?) — (*Eugenia* (*S.*) *caryophyllif.* *Wight Icon.* II. *tab.* 553. Haud *Calyptranthus caryophyllif.* *Blume Bijdr.* p. 1089. — *Jambosa Ceramica* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 130, *tab.* 41. A *S. Jambolana* (ROXB.) cui monente ROXB. *Fl. Ind.* II. p. 486 valde cog-

natum praesertim differt foliis fere oblongo-lanceolatis minoribus, baccisque globosis et minoribus.

Ki Tembaga (koperhout) *sund.*, wegens de kleur van het bewerkte hout, of Ki Sirēm (mierenhout), onder welke namen vele Myrtaceën verstaan worden. Djamboe Sakelat of D. alphoero, op Groot-Ceram.

32. **Syzygium brachiatum** WIGHT. Folia elliptico-oblonga acuta, basi acutiuscula vel obtusa circiter tripollicaria, venis numerosis horizontalibus in margine unitis, thyrsi infra folia laterales pedunculati brevi-pyramidati foliis breviores, ramis oppositis brachiatis, ramulis plerumque trifloris, flores brevissime pedicellati parvuli, calycis tubus semigloboso-obconicus limbo truncato, baccae ovoideo-globosae atropurpureae nigrescentes. *Eugenia* (*Syzygium* Wight *Icon.* II. tab. 626) *brach.* *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 488.

Van Amboina in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd, bloeit in Mei, vruchtdragend in Julij.

33. **Syzygium nervosum** DC. Truncus brevis, folia opposita breviter petiolata oblonga vel ovato-oblonga acuta vel acuminata, basi brevi-acuta, bi-tripollicaria et longiora, venis erecto-patulis numerosis in margine unitis prominentibus, thyrsi laterales brachiati, ramis apice densifloris, tri-plurifloris, calycis tubus ovoideus, limbus truncatus. *Syzygium nervosum* DC. *Prodr.* III. p. 261. *Memoir. Myrt.* tab. 16.— *Eugenia* (*Syz.* Wight *Icon.* II. tab. 553) *operculata* *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 486.

Van Amboina in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd, bloeit in Maart en April; in Mei en Junij vruchtdragend.

§ 4. SYMPHYSION. Habitus et characteres plures Jambolanae, sed calyx adultus vertice membranaceo totus oclusus, tanquam operculum demum inferne lacerum cum operculo corollino (quod proprium haud discernendum) ut videtur intime connatum circumscisse dejectum. — Calyptranthis generi americano proximum.

34. **Syzygium oclusum** MIQ. Ramuli teretiusculi superne subcompressi, petioli antice acute canaliculati (cum costâ in sicco atrofusci) 2—2½ lin. longi, folia e basi brevi-acutâ elliptica acumine longiusculo linearî obtuso terminata, pergamacea glandulis supra impressis subtus prominulis crebro-pellucido-punctata, supra nitida.

(in sicco nigrescentia) costâ sulcata, subtus pallida venis crebris erecto-patulis tenerrime reticulatis proxime ad marginem unitis (accedente ad lentem subtilissimâ juncturâ marginali), 3-vulgo $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, ramuli innovantes perulis oppositis stipulaceis a foliis distantibus inferne muniti, thyrsi laterales et terminales? conferti, 3—4 poll. longi vel in ramulo aphylo compositi longiores, ramuli oppositi patentissimi racemuloso-vel trifloro-florigeri, flores sessiles obovoideo-turbinati, passim brevi pedicello suffulti, basi bi-bracteolati, calyx $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. longus, inferne carnosus glandulosus, vertice rotundato membranaceus pallidus (calycis margine libero nullo) rumpens in lacinias subirregulares circumscisse deciduas membranaceo-petaloideas. — *Forma impellucida*, foliis crassioribus haud pellucido-punctatis. Habitus *Syz. caryophyllifolium Roxb. haud alior.* (*Wight Icon. II. tab. 553*), aemulatur. Bracteolae calycis basi geminae oppositae membranaceae subovatae caducae. Singularis est vertex calycis in flore jam fere adulto globoso-occlusus operculiformis pallidus quasi corollinus albidus glandulosus, intus ut videtur cum corollino operculo totus confusus; operculum corollinum proprium nullum vidi. Stamina bi-triserialia calycis margini demum crenulato inserta, eo parum longiora.

Java, bij Soerabaja, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

35. **Syzygium javanicum** MIQ. Rami teretiusculi pallidi, ramuli superne compressi, petioli (in sicco colorati) antice canaliculati 2—3 lin. longi, folia e basi brevissime decurrenti-acutâ elliptica subacuminata vel obtusiuscula, coriacea, supra laevia costâ sulcata, subtus pallida (in sicco subochraceo-fuscescentia), venis subpatentibus prominulis reticulatis proxime ad marginem unitis (juncturâ alterâ in ipso margine ad lentem conspicuâ), pellucido-punctata, 5—3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ -fere $2\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales in paniculam conferti, accedentibus aliis e foliorum supremorum axillis, illi demum folio subaequilongi, ramuli simplices vel trichotomi, 3—5-flori, flores sessiles obovoideo-turbinati inferne in pedicellum constricti, superne subcampaniformes, 2 lin. longi, vertice membranaceo pallido toto occluso circumscisse vel sublacero-dehiscente, margine irregulariter crenulato superstite, filamenta paullo infra marginem inserta calyce sublongiora bi-triserialia, antherae ellipticae.

Java, bij Soerakarta door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Observ. Huic sectioni etiam subscribenda est species nepalensis: *Syzygium fruticosum* DC. *Prodr.* III. p. 260. *Mém. Myrtac.* tab. 19, in quo omnino similis obtinet calycis structura.

XII. CARYOPHYLLUS TOURNEF. Flores 4-rarissime 5-meri. Calycis (saepe colorati) tubus elongato-cylindraceut, limbus 4-partitus totus vel partim persistens. Petala 4 operculatim conglutinata et sub anthesi dejecta. Stamina plurima disco epigyno carnosio tetragono calycis margini contiguo inserta, hinc in phalanges 4 subapproximata, filamentis liberis. Ovarium calycis tubo adnatum, vertice annulo membranaceo, hinc filamentorum insertionem occultante, illinc styli basin fere vaginante instructum, biloculare, loculis multiovulatis. Stylus simplex, stigmatate obtuso. Bacca sicca, bi- vel unilocularis, di- vel monosperma. Semina oblonga vel semiovata. Embryi exalbuminosi cotyledones crassae carnosae extus concavae, facie internâ sinuosâ arcte sibi applicitae, peltatim insertae, radícula in rectam occultantes. — Arbores vel frutices Indiae aquosae, praesertim Archipelagi Moluccani et Sundani, oleo volatili fervido inter reliquas Myrtaceas excellentes, foliis oppositis, pellucido-punctatis, floribus cymoso-thyrsoideis, floribus bibracteolatis. — Calycis formâ proxime accedunt ad Jambosae Sect. II, corollâ Syzygio affines.

1. **Caryophyllus aromaticus** LINN. Folia in petiolo pollicari ovato-oblonga, acuminata, basi subdecurrenti-cuneata, 3 — 4½ poll. longa, thyrsi cymosi multiflori, flores basi bibracteolati, bracteolis longis. *Caryophyllus aromaticus* Linn. *Spec. pl.* p. 735. DC. *Prodr.* III. p. 262. — *Caryophyllum* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 1, tab. 1—3. *Act. nat. Curios.* 21. p. 50. — *Caryophyllus aromaticus* Ind. or. *Pluk. Almag.* p. 88. *Casp. Bauh. Phytogr.* tab. 155, fig. 1. — *Caryophylli indici* Clus. *Exot.* p. 16. *Valent. Amb. Descript.* p. 144. — *Eugenia caryophyllata* Thunb. *diss.* p. 1. — *Willd. Spec.* II. p. 965. *Rorb. Flora Ind.* II. p. 495. — *Myrtus Caryophyllus* Spreng. *Syst.* II. p. 485.

Het kleine eiland Makian is, volgens RUMPHIUS, boven de overige Molukken het eigenlijke vaderland van den kruidnagelenboom, (quae insula jure Caryophyllorum genetrix habetur). Reeds voor de komst der Portugezen hadden de bewoners van Klein-

Ceram (Hocamohel) rijpe vruchten in het geheim van daar gehaald en op die wijze den boom op hun eiland overgebracht. Vooral waren het de bewoners van Komballa, die zich de eer toekenden den nagelboom in de Amboinesche eilanden geplant te hebben, en nog onder het Hollandsch bewind vertoonde men aldaar zeer oude nagelboomen, waarvan al de overigen afstamden; volgens RUMPHIUS bragt ieder van deze oude boomen jaarlijks 550 Hollandsche ponden nagelen voort. Ook op Hatoe werden al vroeg nagelboomen geplant. Op Klein-Amboina (of Leitimor) en de Oeliasser-eilanden waren bij de komst der Nederlanders deze boomen nog niet ingevoerd. Ten tijde van RUMPHIUS, nadat op de eigenlijke Molukken, ten gevolge van oorlogen of vooral op grond van overeenkomsten, de nagelcultuur uitgeroeid was, werden de nagelen hoofdzakelijk in de provincie Amboina en op de drie kleine naburige eilanden Oma, Honimoa en Noesa-Laut geteeld. Op groote eilanden, zegt RUMPHIUS, zoo als Gilolo, Ceram, Boeroe en Celebes tiert de boom slecht, en de proeven in dien tijd reeds genomen om de kultuur naar Java over te brengen, werden met geen en goeden uitslag bekroond. — Thans worden echter ook buiten de Molukken nagelen hier en daar in den Archipel gekweekt; KORTHALS zag ze ook te Benkoelen op Sumatra. Ook naar de Mascareenische eilanden, en zelfs naar Zuid-Amerika beproefde men deze kultuur over te brengen.

Tjangké of Tjenkeng *mal.* hedendaagsch; de oude Maleische naam is, volgens RUMPHIUS, Boegoelawang of Bongoelawang; — op *Amboina* Boeboelawang, op *Ternate* Bobolawa, op *Tidore* Gomode. De rijpe vruchten (*Anthophylli* der apotheek) Polong of Iboe tjengké, de knoppen: Gagang *mal.* Loewoenga *sanskr.*

Omtrent de kultuur en den oogst der kruidnagelen heeft RUMPHIUS t. a. p. bl. 5 volgg., breedvoerige berigten medegedeeld. De jonge boompjes verlangen eenige lommer, maar als de boomen volwassen zijn en vrucht dragen, moet het wilde daarnaast staande geboomte weggenomen worden. Men plant de boomen op eenigen afstand van elkander, zoodat de kroonen elkander niet raken en zulke nagelplantsoenen leveren, daar er al het wild geboomte uitgeroeid is, aangename wandelplaatsen op. Te dicht staande, schieten zij als sparren in de hoogte op, en brengen weinig vrucht voort. Ook tusschen andere vruchtboomen geplant, tieren de nagelen goed. (Op

zandgronden komen zij slecht voor, het best is zwarte gronden, die eenen geelen (klei-) grond tot ondergrond hebben. Om de hooge stamontwikkeling tegen te gaan, worden de jonge boomen verplant, waardoor de stam korter blijft en de kroon breeder wordt. Op de Molukken leveren de boomen reeds op 7—8-jarigen ouderdom vrucht, op Amboina eerst in het 10—12^{de} jaar. — Om de drie of vier jaren leveren zij eenen grooten oogst (zoogenaamde groote moeson); op de kust van Hitoe komen de zoogenaamde groote moesons om de 6 tot 7 jaren, daar de inwoners bij het inoogsten de takken te veel scheuren. De kleine oogsten of tusschen-moesons heeten Moeson Salatan. — Berucht is de schade, die door eene houtrups (Cossus) veroorzaakt wordt, die in den stam leeft en den boom in korten tijd doet sterven *).

Formae monstrosae a RUMPHIO commemoratae, nunc adhuc obviae:

a. *Regia*. — *Caryophyllum regium* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 10, *tab. 2, fig. A—D* (ubi *fig. A.* nimis regularis videtur), calyx fere solutus, antholysi partiali, (sepalorum) squamulis pluribus vel imbricatis vel numero parum auctis sed minus connatis; ovarium apice magis liberum. Vulgari Caryophyllo vel minores vel majores. — Rara ejusmodi metamorphoseos exempla in Insulis Moluccis visa, ab incolis miracula creduntur. „Atque isti Caryophylli regii dicebatur, quum credebatur singulo cum Ternatensium Rege peculiarem provenire et etiam cum eo interire arborem....” „Reges hanc (scil. in Ternatae ins. Makian crescentem) arborem semper religiose servarunt. Caryophyllosque potissimum in suos adhibuerunt usos amicisque tanquam aliquid peculiare miserunt.”

b. *Inflorescentia sterilis*, squamis (e bracteis et florum partibus in squamas bi- tri- vel tetra-stichas conversis) dense vel laxiuscule imbricatis. — *Veri regii Caryophylli* Rumph. *l. c. fig. E—F* †).

Molukken, Ternate, Saparoea, enz. — Tjengké Papoea of radja, *Tern.* en *Amb.*

*) Vergelijk verder: Losse aantekeningen over de Nagelkultuur in de Molukken, door A. DE STUERS (*Tijdschr. v. Nederl. Indië* IV jaargang. I deel, bl. 462). — Proeven over de kultuur van den kruidnagelboom op Java, door A. L. WEDDIK, *l. a. p.* III. jaarg. I. bl. 413. — Nog iets over de nagelkultuur op Java, door J. E. TEYSMANN, *jaarg. V. 2, bl. 130*, waar over de genoemde hout-rups (K o e - o e k; de tor: Leggek) gehandeld wordt.

†) Hanc singularem metamorphosin, quâ proprie flores in ramulum bractear

2. **Caryophyllus fastigiatus** BL. Rami crassi subcylindrici, petioli $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -pollicares, folia e basi attenuatâ in petiolum subdecurrente oblonga vel obverse oblonga obtusa vel obtuse apiculata coriacea impellucida supra nitida costâ sulcata (in sicco subnigrescentia), subtus pallida ad lentem glandulosa (in sicco ochrascentia), venis densis patentibus tenere reticulatis, $6\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, thyrsi terminales compositi trifidi crassi rigidi foliis breviores vel aequilongi, rami fastigiati, flores fere exacte C. floribundi sed paullo graciliores, baccae immaturae fere 3 lin. longae turbinato-ellipsoideo-cylindricae limbi margine residuo discoque staminigero et annulo membranoso quadrangulatis coronatae, monospermae, cotyledones antice rectangulari-plicatae. *Calyptranthus fastigiata* Bl. *Bijdr.* p. 1090. — *Caryophyllus* ej. DC. *Prodr.* III. p. 262.

Java. Sumatra in de wouden van Loeboe Raja, door JUNG-
HUUN, op den Melintang door KORTHALS ontdekt. — Ki Tembaga
sund.

3. **Caryophyllus floribundus** BL. Rami superne obtuse tetragoni, petioli antice canaliculati circiter semipollicares, folia e basi brevicutâ elliptica lato-elliptica subabrupte obtuse apiculata, marginibus recurvula, minora quaedam obovata, coriacea, supra nitida costâ haud sulcata (in sicco transverse substriulata) glandulis hic impressis, subtus prominulis subpellucidis, venis subhorizontalibus subobtectis prope marginem unitis vix distinctis, costâ acutangulo-prominente, in sicco badio-fusca, 5—6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, thyrsus terminalis pedunculatus trifidus iterate-trichotomus dilatatus densus subfastigiatus foliis subbrevior, bracteolae ovatae concavae; calyx turbinatus $1\frac{1}{2}$ lin. longus basi bibracteolatus, bracteolis ovatis acutis carinatis carnosus, limbi dentes 4 ovati obtusi scarioso-marginati, operculum corollinum glandulosum semiglobosum, petala inferne libera, apice connexa, filamenta calyce parum longiora, antherae ellipticae, annulus membranaceus prominens brevis in ovarii vertice. *Caryophyllus floribundus* Blume in DC. *Prodr.* III. p. 262. — *Calyptranthus floribunda* ej. *Bijdr.* p. 1091.

tum elongatum vel capituliformem conversi sunt, completâ quasi antholysi, in aliis etiam Myrtaceis inveni, v. c. in Syzygii speciebus, in Jambosis.

Java, in de bergstreken van het westelijk gedeelte door BLUME ontdekt. *Ki Tambaga sund.*

4. **Caryophyllus? adenolepis** MIQ. Ramuli teretiusculi, petioli 3 lin. longi, folia e basi acutâ vel subacutâ elliptico-oblonga acuminata rigide coriacea, venis numerosis subtilibus prope marginem unitis in sicco utrinque prominulis, impellucida, 3-vulgo $4\frac{1}{2}$, etiam 5 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ -fere 2 lata, margine recurvula, thyrsi terminales conferti foliis breviores, ramis tetragonis, flores terni, bracteolis coriaceis concavis ovalibus dorso grosse glandulosis involucrati, adhuc valde virginei.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

Observ. Generis americani *Calyptranthis* Sw. species: *Cal. mangiferifolia* Hance in *Walp. Annal.* II. p. 629 in insula Hongkong Chinensium colitur, verosimiliter e Lusitanorum Coloniâ Macao et ibi e Brasiliâ adducta.

XIII. **PIMENTA** LINDL. Calycis tubus semiglobosus, limbi breviter 4—5-fidi laciniae aestivatione imbricatae. Petala 4—5. Stamina plurima pluriserialia disco epigyno calycis fauci contiguo inserta libera. Ovarium calycis tubo adnatum biloculare placentis e supremâ parte dissepimenti porrectis uni- vel pauci-ovulatis. Stylus filiformis, stigmatate obtuso subobliquo. Bacca globosa calycis limbo coronata uni- vel bilocularis. Semina in loculis solitaria vel pauca reniformia, testâ membranaceâ vel crustaceâ. Embryi circinato-convoluti cotyledones concretae, (immaturae?) passim strato mucilaginoso, albuminis specie, obductae, radícula elongata convoluta. — Arbusculae in Novi Orbis tropicis regionibus indigenae, culturâ in calidioribus antiqui orbis plagis propagatae.

1. **Pimenta vulgaris** LINDL. Folia e basi subacutâ oblonga vel ovalia obtusa vel obtuse apiculata coriacea glabra obsolete reticulato-venosa, flores 4-meri, ovarii loculi uniovulati. *Pimenta vulgaris* Lindley in *Loud. Encycl. of plant.* p. 418. *Wight Illustr.* II. p. 13, tab. 1227. *Blume Mus. bot.* p. 80. — *Myrtus Pimenta* Linn. *Eugenia Pimenta* DC. *Prodr.* III. p. 285 excl. var. β . — *Myrtus citrifolia* Poir. in *Lam. Encycl.* IV. p. 410.

West-Indische eilanden. — In geheel Oost-Indië geplant.

In West-Indië worden deze en de volgende wegens de peperachtig-scherpe bessen sedert lang gekweekt (Piment, Jamaica-peper, *Semen Amomi* s. *Piper jamaicense* pharm.) en ook naar Oost-Indië werden zij sedert geruimen tijd tot dit doel overgebracht.

2. **Pimenta acris** WIGHT. Folia elliptica utrinque acuta vel apice obtusa coriacea glabra reticulato-venosa, flores 5-meri, ovarii loculi pluriovulati. *Pimenta acris* Wight *Illustr.* II. p. 13, tab. 122. 6. *Bl. l. c.* — *Myrtus acris et pimentoides* DC. *Prodr.* III. p. 243. *Bot. Mag.* tab. 3153. — *Myrtus acris* Sw. *Ind. occ.* II. p. 909. — *Myrtus Pimenta* var. *latifolia* Roxb. *Hort. Bengh.* p. 37. — *Myrtus aromatica* Poir. in *Lam. Encycl.* IV. p. 410. — *Myrtus Pimenta* Gaertn. *de fr. et sem.* I. p. 185, tab. 38. — *Myrtus caryophyllata* Linn. *Spec.* p. 472 partim.

Jamaica en andere West-Indische eilanden. — In Oost-Indië gekweekt.

XIV. **JOSSINIA** COMMERS. Flores tetrameri in pedunculis unifloris. Calycis tubus brevi-turbinatus, limbus profunde 4-lobus. Petala 4. Stamina disco epigyno lato inserta pluriserialia, libera, (petalis vulgo breviora). Ovarium calycis tubo adnatum biloculare, loculis pluriovulatis. Stylus filiformis stigmatate simplici. Bacca subglobosa, calycis limbo coronata, mono- vel oligosperma. Semina subreniformi-globosa vel angulata, testâ crassâ laevi, embryi exalbuminosi cotyledones maximae, crassae, saepe coalitae. — Arbores vel frutices mascarhenenses, parciori numero in Indiâ aquosâ crescentes, foliis oppositis petiolatis vel subsessilibus penniveniis vel subaveniis, innovantibus saepe calycibusque sericeis, pedunculis axillaribus et terminalibus, solitariis vel confertis, unifloris, apice bibracteolatis.

1. **Jossinia Reinwardtiana** BL. Arbor; folia breviter petiolata elliptico- vel obovato-oblonga obtusiuscula, coriacea impunctata, juniora cum ramulis pedunculis calycibusque sericeo-pubera, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, subvenosa, pedunculi folio triplo quadruplove breviores interpetiolares, solitarii vel terminales terni, bacca globosa pollicaris 8-costata, aurantiaca. *Jossinia Reinwardtiana* Bl.

Mus. bot. p. 121. — Myrtus ej. Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1082. — Eugenia Reinwardtiana DC. Prodr. III. p. 467. Hassk. Flor. bot. Zeit. 1844, p. 590. — Jossinia lucida Decaisn. Nouv. Ann. Mus. III. p. 455, non DC. quae in ins. Mauritii crescit, parumper tantum diversa. — Frutex 8—10-pedalis.

Molukken. Poelo Pombo, Saparoea, in de kustwouden.

2. **Jossinia litoralis** BL. Arbor; folia subsessilia ovato vel rotundato-ovata obtusiuscula basi rotundata vel subcordata coriacea subvenosa, supra lucida obsolete impresso-punctata glabra, juniora cum ramulis pedunculis calycibusque sericeo-pubera, 5 vel 2 poll. longa, 3 vel $1\frac{1}{2}$ lata, pedunculi solitarii vel conferti filiformes folio dimidio breviores, interfoliacei solitarii, terminales plures aggregati, $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares, flores pro genere magni. *Jossinia litoralis Blume Mus. bot. p. 124. — Myrtus litoralis et M. cassinoides Zippel. Herb.*

Nieuw-Guinea, in de kustwouden.

3. **Jossinia? celebica** BL. Arbor; folia brevissime petiolata oblongo-lanceolata acuminata basi acuta vel obtusa coriacea, supra nitida punctis raris impressa subtus obsolete venosa, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, pedunculi supraaxillares et terminales folio multo breviores filiformes, punctati, glabri, uniflori, 6—8 lin. longi; reliqua incognita, hinc genus dubium. *Jossinia celebica Blume l.c. p. 124.*

Celebes, in de wouden.

4. **Jossinia indica** WIGHT. Folia breviter petiolata spathulata obtusa coriacea uninervia avenia supra prominule punctata glabra, pedunculi solitarii vel conferti petiolo duplo longiores calycesque ferrugineo-tomentosi *Jossinia indica Wight Icon. II. tab. 523. Illustr. II. p. 12, tab. 122. 4. — Eugenia cuneata Heyn. in Wall. Cat. n. 3625.*

Voor-Indië.

XV. PSIDIUM LINN. Flores 5- raro 4-meri. Calycis tubus turbinatus, limbus sub anthesi 5-vel 4-fidus. Stamina plurima fauci et disco epigyno pluriseriatim inserta, libera. Ovarium calycis tubo adnatum 4-multiloculare, placentis saepe bipartitis multiovulatis. Stylus filiformis, stigma capitatum. Bacca calycis limbo persistente coronata 4-multilocularis polysperma, semina in pulpa nidulantia reniformia, testâ osseâ rarissime membranaceâ. Em-

bryi exalbuminosi curvati vel spiraliter convoluti radícula elongata. — Arbores vel frutices in Novi Orbis regionibus calidis indigeni, pauci in Asiâ crescentes, foliis oppositis, vel et ternis, penninerviis, floribus bibracteolatis, baccis albis, viridulis vel luteis.

§ 1. EUPSIDIUM. Ovarium plus quam 4-loculare. placentae saepe bipartitae.

1. **Psidium Guajava** (LINN.) RADDI. Ramuli tetragoni, folia opposita ovalia vel elliptico-oblonga acuta vel obtusa costivenia, subtus subvelutina, pedunculi cymoso-3-multi-passim uni-flori folio breviores. *Psidium Guajava* Linn. *Spec. plant. ed. I. p. 470. Raddi Mem. 1821, p. 2.*

Var. α. Pomiferum RADDI, bacca subglobosa. *Ps. pomiferum* Linn. *Spec. pl. p. 672. DC. III. p. 234. Blum. Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1093. Roxb. Flor. Ind. II. p. 480 W. et Arn. Prodr. I. p. 328. — Ps. sapidissimum* Jacq. *Hort. Schönbr. III. p. 62, tab. 366. Ps. aromaticum* Blanco *Fl. Filip p. 417. — Cujavus agrestis* Rumph. *Herb. Amb. I. p. 142, tab. 48. — Merian. Insect. Surin. tab. 57. Malacca pela* Rheed. *Hort. Mal. III. p. 33, tab. 35.*

Var. β. Cujavillus, bacca globosa subangulosa, folia minora. *Psidium cujavillus* Burm. *Fl. Ind. p. 114 excl. Herb. Amb. — Houtt. Nat. Hist. II. 2. p. 528, tab. 11, fig. 1. — Cujavus sylvestris, cujus folia minora* Rumph. *l. c. p. 144.*

Var. γ. Pyriferum RADDI, bacca turbinato-pyriformis. *Psidium pyriferum* Linn. *Spec. p. 672. DC. l. c. p. 233. St. Hil. Fl. Brasil. merid. II. p. 282. Roxb. Flor. Ind. l. c. p. 480. W. et Arn. l. c. — Guajava pyriformis* Gaertn. *de fr. et sem. I. p. 185, tab. 38, fig. 3. — Cujavus domestica* Rumph. *Herb. Amb. I. p. 140, tab. 47. — Pela* Rheed. *l. c. III. p. 31, tab. 34. — Trew. Ehret. tab. 43.*

In de tropische landen van alle werelddeelen wegens het gebruik der vruchten algemeen aangeplant; — in Indië zeer algemeen in de tuinen en ook verwilderd. — Goejava of Djamboe bidji bidji of Djamboe oetan *mal.*; — Djamboe kloe-toek of Dj. aroeng *sund.* — De *Var. γ.* komt in de tuinen veelvuldig voor. — Het afkooksel der wortelschors, het aftreksel der bladen of de gekookte vruchten worden op Java tegen de dysenterie gebruikt. (HASSK. *Flor. bot. Zeit. 1844, p. 588*). — De vruchten

worden raauw en op onderscheidene wijzen gekookt en toebercid gegeten.

2. **Psidium pumilum** VAHL. Ramuli acute tetragoni; folia opposita lanceolata acuta venoso-costata subtus canescenti-tomentosa, pedunculi uniflori, baccæ globosæ. *Psidium pumilum* Vahl. *Symb.* II. p. 56. *Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1093. *DC. Prodr. l. c. W. et Arn. Prodr. l. c. Miq. Anal. Ind.* I. p. 16. — *Ps. angustifolium* Lam. *Enc.* III. p. 16. — *Cujavillus* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 145, tab. 49. — *Variat* foliis subtus magis rufescenti-hirtellis, vel majoribus elliptico-lanceolatis (*Ps. intermedium* Herb. *Zippel.*) *Bl. Mus. bot.* p. 72.

In den Indischen Archipel en naburige landen niet zeldzaam; vooral in de lagere gewesten. Goejava kitjil, of G. laki laki *mal.*, Djamboe tjina (Chinesche Djamboe) of Dj. limboet (lage Djamboe) *sund.*

§ 2. MACROPSIDIUM. (BL. *genus, Mus. bot.* p. 85). Ovarium 4-loculare. Placentæ indivisæ: ovula in loculorum angulo centrali uniseriata.

3. **Psidium elegans** MIQ. Arbuscula, ramuli teretes fistulosi glabri apice compressi, folia opposita obovato-vel cuneato-elliptica brevi acute acuminata, chartacea, pennivenia, pellucido-punctata, glabra, nascentia canescenti-sericea, spithamea usque pedalia, $4\frac{1}{2}$ —5 poll. lata, flores sessiles axillares fasciculati, baccæ elongato-turbinatæ, magni pruni, fuscidulo-tomentosæ, edules. *Macropsidium elegans* *Bl. Mus. bot.* p. 85. *An Ps. rubrum* Lour.?

Molukken. Djilolo bij Singanoli in de wouden, door FORSTEN ontdekt.

XVI. NELITRIS GAERTN. Flores 4—5-meri, polygamo-dioici. Calycis tubus obovato-subglobosus, limbi 4—5-dentati dentes aestivatione subimbricati, plerumque inaequales. Petala 4—5. Stamina plurima, annulo epigyno pluriseriatim inserta, filamentis liberis. Ovarium tubo calycis aduatum, 4—10-loculare, loculis 1—2-pauciovulatis. Stylus filiformis, stigmatibus capitato. Bacca subglobosa calycis limbo coronata, dissepimentis evanidis demum unilocularis. Semina 5 vel plura curvula teretiuscula vel compressa.

testâ osscâ. Embryi leviter curvati cotyledones ovato-lanceolatae breves, radícula elongata. — Frutices vel arbores in Indiâ praesertim aquosâ et terrae continentis vicinis plagis crescentes, foliis brevissime petiolatis, penni-nerviis, venis haud raro obtectis plane uninerviis, floribus axillaribus et terminalibus thyrsoideo-cymosis, bibracteolatis. Species sibi simillimae, aegre descriminanda. — *Nelitris Gaertn.* (1780). — *Antherura Lour.* 1790 (inter Rubiaceas ab auctoribus recepta). — *Decaspermum Forst.*

Soorten:

I. *Bladen tegenoverstaande.*

A. *Kelktanden gelijk of bijkans gelijk.* Bladen onbehaard of vooral van onderen met zeer fijne voor het bloote oog onzichtbare haartjes; — vruchtbeginsel 6-hokkig; kelkslippen gelijk: 1. *N. rubra*; — vruchtbeginsel 5-hokkig: 2. *N. laxiflora*; — kelk met 3 spitse en 2 stompe tanden: 3. *N. lucida*; — vijf gelijke of bijkans gelijke kelktandjes; vruchtbeginsel met 6, zelden 7 hokken: 4. *N. Coriandri*; — kelktandjes 5, bijkans gelijk eirond stomp, vruchtbeginsel met 10, zelden 7 hokken: 5. *N. alba*; — bladen eirond-langwerpig of bijkans lancetvormig, kelktandjes 5, zelden 4, bijkans gelijk, spits of stomp, vruchtbeginsel met 7, zelden 8 hokken, met één eitje: 6. *N. myrsinoides*; — met 7 hokken, ieder hok met 2 eitjes: 7. *N. parviflora*.

B. *Kelktanden blijkbaar ongelijk*; — bladen met onduidelijke aderen, van onderen wit behaard, 5 kelktanden, rond, ongelijk, vruchtbeginsel 6—7-, zelden 5-hokkig, hokken met 1—2 eitjes: 8. *N. polymorpha*; — jongere deelen geheel wit-lang-behaard, bladen langpuntig, bovenste bijkans lancetvormig, vruchtbeginsel 5-hokkig: 9. *N. leucocoma*; — bladen lancetvormig of eirond-lancetvormig, bijkans onbehaard, 5 kelktandjes, drie buitenste kleiner, spits of stompachtig, vruchtbeginsel 5-hokkig: 10. *N. confinis*; — jongere deelen wit behaard, bladen eiroud of eiroud-elliptisch, op den middennerf behaard, 5 ongelijke kelktanden, drie buitenste kleiner, de allerbuitenste zeer klein: 11. *N. pubescens*; — jongere deelen en de bladen op den middennerf behaard, bladen eiroud-langwerpig, met duidelijke aderen, vruchtjes kogelrond-eiroud, met 5 ongelijke kelktandjes: 12. *N. pyrifolia*.

II. *Bladen afwisselend*: 13. *N. alternifolia*.

A. Folia opposita. — § 1. Calycis dentes aequales vel subaequales.

1. **Nelitris rubra** BL. Folia lanceolata vel lanceolato-oblonga acuminata coriacea venulosa, glabra vel juniora subtus tenerrime praesertim in costâ pubera, nitida, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, thyrsuli simplices axillares, subsericei, ramulis paucifloris, interjectis foliis floralibus lanceolatis, bracteolae binae sub apice pedicellorum, calycis tubus sericeo-canus, limbi lacinae aequales ovatae obtusae, ovarium 6-loculare, loculis plerumque 5—6-ovulatis. *Nelitris rubra* Blume *Mus. bot.* p. 73. — *Antherura rubra* Lour. *Cochinch.* I. p. 178, quoad syn. Rumph.—*Psychotria rubra* Poir. in *Lam. Encycl. Suppl.* IV. p. 597. — *Ps. Antherura* R. et Sch. *Syst. Veg.* IV. p. 188. — *Caryophyllaster ruber* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 211, tab. 136. Arbuscula ramosissima, floribus magn. Myrti communis, baccis granorum Piperis. — *Var. rigida* Bl. foliis rigidioribus, supra lucidis.

Moluksche eilanden, Amboina, — β . Djilolo in de wouden bij Dodingo door FORSTEN ontdekt. Inlandsche namen als van *N. alba*.

2. **Nelitris laxiflora** BL. Folia e basi acutâ ovato-elliptica subabrupte acuminata obsolete transverse venosa glabra vel utrinque vix conspicue appresse pubera, lucida, $2\frac{3}{4}$ poll. longa, 1 quidquam latiora, thyrsi axillares laxi folio longiores, calycis tubus sericeo-canescens, limbi 5-fidi lacinae subaequales ovatae obtusae, ovarium quinqueloculare, loculis pauciovulatis. *Nelitris laxiflora* Blume *Mus. bot.* p. 74. Venae subobsoletae parum conspicuae.

Nieuw-Guinca, in de kuststreken der Nomatode-eilanden.

3. **Nelitris lucida** BL. Folia e basi acutiusculâ ovata, ovato-elliptica vel ovato-lanceolata longe acuminata avenia, supra lucida glabra, subtus pube rarissimâ appressâ inspersa, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ circiter lata, thyrsi folium fere aequantes, calycis tubus sericeo-canescens, limbi 5-fidi lacinae subaequales, 3 triangulari-acutae, 2 obtusae. *Nelitris lucida* Blume *l. c.*—*Leptospermum nitidum* Blume in *Herb. Reinw.* Praecedenti similis, foliis paullo longioribus et calyce recedens.

Java. Borneo, bij Poeloe Lampei.

4. **Nelitris Coriandri** BL. Folia e basi acutâ oblongo-lanceolata

vel lanceolata attenuato-acuminata obsolete venulosa, glabra vel juniora utrinque parce subtilissime appresse pubera, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ —4 poll. longa, 1 — $1\frac{3}{4}$ lata, thyrsi fusco-puberi folii longitudine, in apice ramulorum foliis delapsis paniculati, calycis tubus gilvo-sericeus, limbi 5-fidi lacinae aequales vel subaequales ovatae obtusae, ovarium 7-rarissime 6-loculare, loculis pauciovulatis, baccae magni seminis coriandri. *Nelitris Coriandri Blume l. c.* — *Myrtus coriandriformis Herb. Zippel.* — Arbor 20-pedalis ramis virgatis, nascentibus appresse puberis, demum glabratis. Flores multo minores quam *N. laxiflorae* et lucidae; calycis lacinae nonnullae passim minus obtusae.

Nieuw-Guinea, door ZIPPELIUS ontdekt.

5. **Nelitris alba** BL. Folia e basi acutiusculâ ovato-vel oblongo-lanceolata longe acuminata, margine versus basin revoluta, venulosa glabra vel in costâ utrinque parce sericeo-pubera, thyrsi folio breviores vel aequales, calycis tubus cinereo-sericeus, limbi 5-fidi lacinae subaequales ovatae obtusae, ovarium 10-raro 7-loculare, loculis biovulatis. *Nelitris alba Blume l. c.* — *Caryophyllaster alba species Rumph. Herb. Amb. III. p. 211.*

Amboina. Tjengké oetan daun kitjil *mal.* — Aikaulaun maun, of kapoel *amb.*

Ad not. *Nelitris bracteatae* titulo stirps adhuc dubia moluccana, supra p. 405 tanquam *Fabricia bracteata Roxb.* enumerata, a cl. BLUME in *Mus. bot.* p. 74 proposita est. Ne autem dubiis nominibus scientiam augeamus, donec meliora edocti erimus, ROXBURGHIIUM sequi aptius videlatur.

6. **Nelitris myrsinoides** BL. Folia e basi acutâ ovata, ovato-oblonga vel sublanceolata acuminata avenia glabra vel in costâ utrinque sericeo-pubera, thyrsi simplices folio breviores, calycis tubus canescenti-sericeus, limbi 5-rarissime 4-fidi lacinae subaequales ovatae acutae vel obtusiusculae, ovarium 7-rarius 8-loculare, loculis uniovulatis. *Nelitris myrsinoides Blume Mus. bot. p. 75.* — *Syzygium laxiflorum Zoll. Herb. partim.*

Java, bijv. in de bosschen op den Padjo, Pangerango. Sumatra, in de bergstreken.

7. **Nelitris parviflora** BL. Folia e basi angustatâ fere lanceolata acuminatissima avenia, glabriuscula, ultro-tripollicaria, pollicem circiter lata, thyrsi simplices vel subcompositi folio breviores, calycis tubus canescenti-sericeus, limbi 5- rarius 4-fidi lacinae subaequales ovatae acutiusculae, ovarium 7-loculare, loculis biovulatis. *Nelitris parviflora* Blume *Mus. bot.* p. 75. — *Nel. micrantha* Herb. L. B. *Eugenia parviflora* Lam. *Encycl.* III. p. 200 (excl. Hort. mal.) DC. *Prodr.* III. p. 281. — *Myrtus parviflora* Spreng. *Syst. Vey.* II. p. 486. Folia in sicco supra nigrescentia, subtus fuscescentia.

West-Java, in de hoogere bergstreken.

§ 2. Calycis lacinae manifesto inaequales, 5 vel 4.

8. **Nelitris polymorpha** BL. Folia elliptica vel oblongo-lanceolata utrinque acuta vel apice acuminata, obsolete venulosa, subtus hirtello-pubescentia, supra nitida, glabra, thyrsi folio plerumque breviores, calycis tubus canescenti-sericeus, limbi 5-fidi lacinae inaequales rotundatae, ovarium 6—7-loculare, rarissime 5-loculare, loculis 1—2-ovulatis. *Nelitris polymorpha* Blume *Mus. bot.* p. 75. — *Nelitris polygama* ej. *Bijdr. Flora Ned. Indië* p. 1098 haud Spreng. — *Var. β. monticola* Bl. folia e basi acutâ elliptica acuminata, calycis lacinae ovatae acutiusculae. — *Var. γ. longifolia* ej. folia oblonga vel lanceolata acuminata, calycis lacinae 3 ext. ovatae acutiusculae, interiores rotundatae. *Myrtus longifolia* Reinw. *Herb.* (anne species?)

West-Java en Sumatra, in de bergstreken veelvuldig. — *β.* bijv. op den Seriboe. — *γ.* in Zuid-Java veelvuldig; Sumatra bij Palembang. — Ki Nitjing of Tipis koelit *sund.*

9. **Nelitris leucocoma** MIQ. Innovationes hirtello-villosulae, folia e basi obtusâ et recurvulâ ovato-elliptica vel elliptica acute acuminata, superiora sublanceolata, $1\frac{3}{4}$ —1 poll. longa, 6—4 lin. lata, supra demum glabriuscula, subtus punctulata et in costâ et petiolo pubescentia, coriacea subavenia, pedunculi axillares 1—3-flori, calycis tubus albo-villosus, limbi 4-lobi glabrioris lacinae ovatae obtusae vel obtusiusculae inaequales, una reliquis duplo major, ovarium 5-loculare. *Nelitris leucocoma* Miq. in *Herb. Jungh.* — Arbor 25-pedalis. Sequenti affinior quam praecedenti.

Sumatra, op de bergvlakte van Sipirok, tussehen Sipirok en Poengopontcar, door JUNGHUN ontdekt.

10. **Nelitris confinis** BL. Folia e basi acutâ lanceolata vel ovato-lanceolata acuminata avenia, glabriuscula vel in costâ utrinque sericeo-pubera (*N. albae* similia sed angustiora); thyrsuli simplices vel ramulosi folio breviores vel aequales, calycis tubus albido-sericeus, limbi 5-fidi lacinae inaequilongae, tres externae minores ovatae acutae vel obtusiusculae, interiores multo latiores transverse ovaes, ovarium 6-rarius 5-loculare, loculis uni- vel biovulatis. *Nelitris confinis* Blume *Mus. bot.* p. 74. *Variat foliis obsolete venulosis.*

Borneo, bij Poeloe Lampei, door KORTHALS ontdekt. (BLUME zegt slechts „Indische Archipel”).

11. **Nelitris pubescens** MIQ. Innovationes incano-pubescentes, folia ovalia vel ovato-elliptica breviter latiuscule acute acuminata coriacea, subtus pallida, punctata, venis parallelis utrinque vix distinctis, coriacea, supra nitida, in costâ utrinque pubescentia subtusque teneris pilis inspersa, tripollicaria vel breviora, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, thyrsi cymosi axillares et terminales conferti folio aequilongi vel longiores dense hirtelli, pedicellis bibracteolatis, calycis tubus sericeo-incanus, limbi 5-fidi lacinae glanduloso-ciliatae, versus basin villosulae, inaequales, interiores 2 majores rotundatae, tres exteriores minores acutiores, quarum extima minima, petala tenerrime ciliolata, flor. supp. masc. *Nelitris pubescens* Miq. *Anal. Ind.* I. p. 15. (*Verh. Kon. Ned. Inst. 1^{ste} Klasse, 3^{de} reeks* III). Inflorescentiâ vegetiore a plerisque recedit.

Borneo, zuidelijk gedeelte, op den G. Sakoembang, door KORTHALS ontdekt.

12. **Nelitris pyrifolia** MIQ. Rami teretes fusco-cinerei, ramuli sub-tetragoni cum petiolis foliisque junioribus utrinque praesertim in costâ villosule pubescentes, folia adulta crassiuscula coriacea petiolis 1— $1\frac{1}{2}$ lin. longis, e basi (praeter imam in petiolum parumper protractam) rotundatâ et plerumque recurvulâ ovato-oblonga vel ovata acuminata, fere glabra, supra nitida, subtus pallida punctata, venis numerosis teneris sed distinctis transversis, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 1— $1\frac{1}{4}$ lata, thyrsuli axillares et terminales nunc parce parveque foliati, folio breviores, baccae globoso-ovoideae, striatae, resinoso-glandulosae parveque pilosulae, dentibus calycinis 5 inaequalibus, ut plurimum

3 majoribus subtransverse ovato-rotundatis obtusis vel subacutis, quarto paullo minore, quinto minimo.

Java, in de wouden.

B. Folia alterna. Species abludens, paullo dubia.

13. **Nelitris alternifolia** MIQ. Folia alterna ovato-oblonga acuminata subtus pallida venis distinctis erecto-patulis tenere reticulatis pertensa, ad lentem nigro-punctata, $4\frac{1}{2}$ — 3 poll. longa, thyrsuli subracemosi simplices in ramulis sursum foliosis laterales puberi, flores masculi cum rudimento pistilli libero, calycis dentes 5 ovati subaequales ciliolati, petala caduca. Arbor floribus albis, m. Dec.

Java, bij Tjikoja, door ZOLLINGER ontdekt.

XVII. MYRTUS TOURNEF. Flos 5-merus. Calycis tubus campanulatus, limbi 5-fidi lacinae aestivatione leviter imbricatae. Petala 5. Stamina plurima annulo epigyno calycis fauci contiguo pluriserialiter inserta, filamenta libera. Ovarium tubo calycis adnatum, 3- rarius 4-loculare, placentis bipartitis, multi-ovulatis. Stylus filiformis stigmatate obtuso. Bacca subglobosa, calycis limbo coronata, 2 — 3- raro 4-locularis, oligosperma. Semina hypocreptica, testâ osseâ. Embryi curvati cotyledones semicylindricae, radícula longissima. — Frutices vel arbores austro-europaeae vel americanae nec non hemisphaerae australis temperatioris, foliis oppositis pellucido-punctatis, pedunculis axillaribus plerumque unifloris.

1. **Myrtus communis** LINN. Folia ovata vel lanceolata acuta glabra nitida, pedunculi foliorum fere longitudine, bracteolae 2 deciduae lineares sub flore. *Myrtus communis* Linn. Spec. p. 471. DC. Prodr. III. p. 239.

Var. β . *italica* Mill. Dict. DC. l. c. Folia lanceolata acuta.

Var. γ . *mucronata* Linn. Folia linearia lanceolata acuminata. Linn. l. c. DC. l. c.

De in Zuid-Europa algemeen verspreide Myrte is ook naar Indië overgebracht, en daar thans algemeen; vooral de var. β : Kajoe poetih mal., wordt zeer veel in de tuinen op Java aange-troffen.

XVIII. RHODOMYRTUS DC. Flos 5- raro 4-merus. Calycis tubus turbinatus, limbi 5-rarissime 6-vel 4-lobi lacinae aestivatione imbricatae. Petala 5, rarissime 4. Stamina numerosa, disco epigyno calycis fauci contiguo inserta, pluriserialia libera. Ovarium calycis tubo adnatum, pseudo- 3—4-loculare, e placentis 3—4 parietalibus crassis duplicatis septa constituentibus; ovula biserialim inserta, plurima. Stylus filiformis, stigmatate depresso-capitato subobliquo. Bacca subglobosa, calycis limbo coronata, 3—4-locularis. Semina in loculis horizontalia, biseriali-superposita, ovata, plano-compressa plurima, testâ crustaceâ rugulosâ. Embryon Myrti. — Frutex Asiae calidiores, incano-pubescentis, floribus roseis. — *Myrti Sectio DC.* — Generis affinitatem, quae Rhodamniae proxima, ill. BENTHAM primus exposuit.

1. **Rhodomyrtus tomentosa** DC. *Prodr.* III. p. 240. *Hasskarl Cat. Bog.* p. 260. *Miq. Anal. Ind.* I. p. 16. *Myrtus tomentosa* Ait. *Hort. Kew* II. p. 159. *Wight Icon.* II tab. 522. *Bot. Magaz. tab.* 250. *Hassk. in Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 588. — *Myrtus canescens* Lour. *Coch.* I. p. 381 *excl. syn.* *Herm. et Burm.* Frutex 4—5 pedum altitudine, ramulis canescentibus superne leviter compressis. Folia inferiora terna, superiora et ramorum opposita, elliptica vel obovata, obtusa, rarius subacuta, tripli- rarius trinervia, supra nitida dein glabra, subtus incana et venoso-reticulata. Pedunculi axillares uni- tri-flori, folio circiter $\frac{1}{2}$ breviores. Flores bibracteolati. Calycis lacinae inaequales rotundatae concaviusculae, binae majores. Petala breviter unguiculata ovalia pallide rosea dorso sericeo-velutina. Bacca cerasi magnitudine atropurpurea, carne pulposâ, dulci-aromaticâ, edulis.

Zuidelijk China, Cochinchina, Voor- en Achter-Indië in het wild, op Java en andere plaatsen van den Archipel, waarschijnlijk van China aangevoerd, veel in de tuinen geplant. — Op Sumatra in de Battalanden in het wild, bijv. op de hooge vlakte van Sipirok (3000'), noordwaarts tusschen de dorpen Warseh en Ladjat, bij Hoeroeng 3000', bij Tobah 4000', bij Padang in de heu- gen. — Borneo. — Banka, veel in de bergstreken. — Haren- dong sabrang *sund.* op Java genoemd (vreemde Melastoma).

XIX. RHODAMNIA JACK. Flos 4-merus. Calycis tubus turbinatus, limbi 4-fidi lacinae aestivatione vix imbricatae. Petala 4. Stamina plurima pluriserialia disco epigyno calycis fauci contiguo inserta libera. Ovarium calycis tubo adnatum uniloculare, ovula plurima anatropa placentis 2 parietalibus inserta. Stylus filiformis stigmatate obtusiusculo. Bacca globosa, calycis limbo coronata unilocularis. Semina numero varia, nunc plura nunc abortu pauca, testâ osseâ angulatâ. Embryi exalbuminosi curvati cotyledones brevissimae subfoliaceae plicatae, radícula longissima. — Arbusculae in Indiâ aquosâ praesertim indigenae, foliis oppositis tri- vel triplinerviis, obsolete pellucido-punctatis, floribus axillaribus, ovarii structurâ cum Rhodomyrto inter contribuales heteromorphae.

Soorten:

A. Bladen van onderen zilverachtig grijs; bloemstelen bundelsgewijze; — bloembladen omgekeerd eirond: 1. *R. cinerea*; — lancetvormig: 2. *R. Nageli*; — bloemstelen enkel of weinigen verenigd, met 1 — 2 bloemen: 3. *R. Mülleri*; — bladen van onderen niet grijswit, ligtelijk zeegroen: 4. *R. globosa*; — bladen van onderen zeegroenachtig geschubd: 5. *R. glauca*.

1. **Rhodamnia cinerea** JACK. Folia e basi acutiusculâ elliptica, ovato-oblonga vel sublanceolata, illa 4 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lata, obtuse acuminata, tri- vel subtriplinervia subcoriacea, juniora subtus sericeo-, dein subargenteo-cinerascentia, glabriuscula, demum propemodo concolora, pedunculi (pedicelli) vulgo fasciculati petiolo longiores. *Rhodamnia cinerea* Jack. *Mal. Miscellan. in Hook. Comp.* I. p. 153. *Blume Mus. bot.* p. 78. — *Monoxora spectabilis* Wight *Icœn.* II. tab. 524. *Illustr.* II. p. 12, tab. 122. 5. *excl. syn. Bl.* — *Myrtus smilacifolia* Wall. *Cat. n.* 3629. — Valde variat foliorum formâ et magnitudine, haec quandoque concolora; specimina Wight. differunt foliis angustioribus, pedicellis brevioribus. — *Var. laxiflora* Bl. foliis longius acuminatis; *var. macrophylla* ej. foliis longioribus ablundunt.

Sumatra. Voor-Indië, Tawoy, Malakka.

2. **Rhodamnia Nageli** ME. Folia oblongo-elliptica vel lanceolato-oblonga longe acuminata, basi acuta, trinervia, juniora subtus fuscule

sericeo-argentata, in nervis villosula, adulta seniliaque cinereo-subglabra, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, pedicelli fasciculati cum calyce villosi cinerei, petala spathulato-lanceolata dense subpatule villosa. *Monoxora Nageli Moritzi* in *Herb. Zolling. n. 1643*. Ab Rh. spectabili non solum foliorum formâ sed praesertim petalis angustioribus discriminata.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

3. **Rhodamnia spectabilis** BL. Folia e basi acutâ vel acutiusculâ oblonga vel latiuscule elliptica aut fere lanceolata obtuse acuminata tri- vel subtriplinervia coriacea, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, supra glabra, subtus juniora sericeo-villosula, dein griseo-argentata, adulta fere glabra sed discolora, pedicelli fasciculati cum calyce villosocinerei, petala elliptico-obovata dorso villosula vel pubera. *Rhodamnia spectabilis* Blume *Mus. bot. p. 78*. — *Myrtus* ej. *Bijdr. p. 1083*. DC. *Prodr. III. p. 240*. — *Var. cuspidata* Bl. *l. c.* foliis tripollicaribus elliptico-oblongis longe abrupteque acuminatis; — ad sequentem fere transit.

Java, in de bergstreken van Bantam, en elders. — Ringis of Renjoe sund.

4. **Rhodamnia subtriflora** BL. Folia ovato-elliptica vel elliptica obtuse acuminata, basi acuta vel obtusiuscula, coriacea, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, supra nitida, subtus e flavido cinereo-argentata, pilis ad lentem distinctis, tri- vel subtriplinervia, pedicelli axillares uni- vel triflori. *Rhodamnia subtriflora* Blume *Mus. bot. p. 79*. — *Var. reticulata* ej. foliis majoribus, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longis altius triplinerviis. *Var. velutina* ej. specimen exhibet junius.

Borneo, bij Martapocra, op den G. Sakoembang, enz., door KORTHALS ontdekt.

5. **Rhodamnia Mülleri** BL. Folia lato-elliptica utrinque subacuta rigide coriacea, 3 poll. circiter longa, $1\frac{1}{2}$ -fere 2 lata, trinervia, subtus ex flavido cinereo-argentata (quasi pilis compictis homoganeo-obducta), juniora cum ramulis sericeo-pubescentia, pedunculi solitarii vel pauci, 1—2-flori. *Rhodamnia Mülleri* Blume *l. c.* — *Myrtus Mülleri* Korth. in *Ned. Kruidk. Arch. 1847, p. 197*.

Borneo, in het zuidelijk gedeelte aan de Doeson-rivier, door KORTHALS ontdekt.

6. **Rhodamnia globosa** BL. Folia e basi acutâ elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga obtuse acuminata valide tri- vel saepe triplinervia, 4-fere 6 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, coriacea, concolora vel subtus leviter caesia, juniora sericea, adulta glabriuscula, ad lentem minute pubera, pedunculi fasciculati vel in pedunculo communi cymulosi, calyces juniores densius villosuli. *Rhodamnia globosa* Blume l. c. p. 79. — *Myrtus globosa* Korth. Ned. Kruidk. Arch. l. c. p. 3. Distinctissima species.

Borneo, in de wouden van Poeloe Lampei, door KORTHALS ontdekt.

7. **Rhodamnia glauca** BL. Folia ovata vel ovato-oblonga, basi brevi-acuta apice breviter acuminata, tri- vel subtriplinervia coriacea, 3 — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, subtus glaucescenti-leprosula, juniora praesertim in nervis subtus ut ramuli albido-tomentosa, supra glabra nitida (in sicco nigrescentia nervisque sulcata), pedunculi solitarii vel pauci uni- vel cymoso- 5-flori. *Rhodamnia glauca* Blume Mus. bot. p. 79.

Nieuw-Guinea, langs de kustwouden, door ZIPPELIUS ontdekt.

8. **Rhodamnia latifolia** MIQ. Folia lato-ovata 3 — 5-nervia subtus albicantia, cymae sessiles pluriflorae petiolo subbreviores, calycis tubus glaber. *Monoxora latifolia* Benth. in Hook. Lond. Journ. 1843. p. 219. Folia duplo latiora quum in Rh. cinerea.

Tobie-eilanden.

Observ. I. *Rhodamnia?* trinervia Blume Mus. bot. p. 79 (a. 1849) rectius Rh. rubescens dicta fuisset cum cel. BENTHAM jam anno 1843 eam eo titulo *Monoxorae* generi adscripserit, instituto ovarii examine.

Observ. II. Stirps borneensis, cujus specimen pauperrimum Myrti oligoneurae Korth. nomine ex Herb. L. Bot. communicatum olim examinavi et quam huic generi affinem credideram (*Anal. Ind. I. p. 16*) est *Memecyli* species.

Genus ob fructum incognitum dubiae affinitatis; staminum calycisque indole Kibessieis inter Melastomaceas quodammodo accedens:

APHANOMYRTUS MIQ. Calycis tubus subcampanulatus

cum ovario connatus, in compage suâ glandulis cavis instructus, superne productus, limbi margine subtumidulo distanter minute 4-dentulo. Petala 4, aestivatione imbricata, calycis margini intus inserta ejusque dentibus alterna orbicularia brevissime subunguiculata patentia subconcava marginibus extenuatis subundulata. Stamina 4 (raro 5) cum petalis inserta iisque alterna, filamenta brevissima, calycis limbum non superantia complanata, triangulari-dilatata, apice teretiuscula, connectivi postice subdilataati concaviusculi, superne supra loculos in glandulam luteam subglobosam terminati dorso inserta. Antherae subexsertae cordatae, loculis anticis, postice connectivo separatis, antice contiguas et rimâ per totam longitudinem dehiscentibus. Stylus brevis, stamina haud superans, stigmatate obtusiusculo. Ovarium biloculare, placentis e dissepimento ortis e basi constrictâ extrorsum dilatatis pauciovulatis. — Frutex vel arbor, foliis oppositis transverse striulato-venulosis, glanduloso-pellucidis, cymis axillaribus tri- paucifloris, floribus minimis.

1. **Aphanomyrtus rostrata** MIQ. *mss.* Rami ramulique (oppositi) teretiusculi, hi infra nodos articulatos subcompressi. Folia in petiolicirciter lineam longis superne subdecurrenti-submarginulatis elliptica vel lanceolato-elliptica acumine longissimo lineari obtusiusculo terminata, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ poll. longa, 4—7 lin. lata, e costâ subtus prominente venis creberrimis prope marginem nervulo tenuissimo junctis, tenerrimis, subimperspicuis, striulata, membranacea, utrinque praesertim subtus glandulose pellucidoque punctata, supra laevia costâ sulcata, glaberrima. Cymae axillares solitariae et aggregatae pedunculatae folio breviores vulgo triflorae, raro uniflorae, passim thyrsoideo-pauciflorae, pedicellis gracilibus longiusculis. Calyx basi minute bibracteolatus (bracteolae ovatae acutae parvae, vel in fl. intermedio longiores sublanceolatae) semigloboso-campanulatus exsiccatione subfoveolatus vel punctatus (e foveis subjacentibus glandulosis), lineâ dimidiâ parum longior, virgineus obovoideus, limbi brevissimi denticulis 4 brevibus ovatis conniventibus, dein distantibus, margine interjecto integerrimo ad lentem pallido tumidulo haud extenuato. Petala parva 4 orbicularia subundulata, medio subpapillosa, filamenta brevissima calycis margini cum disco epigyno? continuo inserta non exserta, antheris cordatis luteis rimis anticis de-

hiscentibus, adnatis, petala non superantibus, superne glandulâ terminatis. Stylus brevis stigmatate obtuso parvulo. Ovula biserialiter superposita? obovalia anatropa. — Stamina numero et filamentis brevissimis complanatis a Myrtacearum conformatione longe distat, antherarum ipsarum formâ, ovarii structurâ, ovulis adscendentibus, foliis glandulosis locum in hoc ordine sibi vindicare videtur. Certiora autem de affinitate naturali e fructus tantum examine statuenda erunt.

Sumatra. Java, in de woudstreken.

Species hujus Tribus dubiae, vel inter synonyma collocandae, vel in posterum reperiundae, inter quas forsitan illae, quas in Herbarii L. B. fasciculis a Directore mihi traditis invenire haud potui *).

1. Jambosae (ceramicae) species in Lahunensi regione crescens; baccae instar cerasorum nigrorum primo purpurascens demum nigrae. *Rumph. Herb. Amb. I. p. 130.*

2. *Myrtus vulcani* Korth. in *Ned. Kruidk. Archief I. p. 197.* Folia parva obovalia obtusa subtus pubescentia nervosa, racemuli pubescentes axillares pauciflori. — Sumatra. — Anne Nelitris?

3. *Syzygium patens* Korth. l. c. p. 203. Folia oblongo-ovalia acuta, basi obtusiuscula; corymbi axillares patentes; alabastra mucronulata. — Sumatra. — Anne *Syzygium*?

4. *Syzygium marginatum* Korth. l. c. Folia ovali-oblonga acuminatissima basi cuneata venosa, corymbi terminales, pedunculi triflori, calyces basi attenuati saepe clavati. — Sumatra.

5. *Syzygium tessellatum* Korth. l. c. Folia oblonga acutiuscula basi acuta tenuissime parallelo-venosa; inflorescentia terminalis corymbosa, corymbi conferti, fructus ovaes. — Borneo.

6. *Syzygium validum* Korth. l. c. p. 204. Folia subsessilia ovata breviter et obtuse acuminata, cordata, nervis parallelis, corymbi terminales; calyx subglobosus, limbus 4-lobus. — Sumatra.

7. *Syzygium ovale* Korth. l. c. p. 205. Folia subsessilia ovata obtusiuscula basi rotundata, saepe subcordata, subtus punctata, flores terminales ternati. — Borneo.

*) Lector absoluto hoc volumine, forsitan in addendis hasce species reperiet

8. *Syzygium umbellatum* Korth. l. c. p. 205. Folia obovalia obtusiuscula, basi cuneata venosa, corymbi terminales divaricati; alabastra clavata, limbus calycis 4-denticulatus. — Borneo.

9. *Eugenia minima* Blume Cat. Hort. Bog. p. 73. (*Myrtus variegata* ej. Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1082). Pedicelli conferti axillares uniflori folio breviores, calyces crenulati basi attenuati, fructus parvus obovatus monospermus; folia breviter petiolata elliptico-lanceolata tenuiter parallelo-striata glabra. — Java. Sumatra (KORTH. l. c. p. 199.). Inter Myrtaceas H. L. B. cl. BLUMEUS haud adesse affirmavit.

Myrteae excludendae.

1. *Myrtus oligoneura* Korth. Herb. (Conf. Miq. Anal. Ind. p. 16 adnot. et supra p. 480) est *Memecylon oligoneurum* Bl.

2. *Jambosa pterocaulis* Korth. Ned. Kruidk. Arch. I. p. 200. (*Eugenia pterocaulis* Miq. Anal. Ind. I. p. 18, secundum ramulum flori omni orbatum (!), *Jambosae appendiculatae* titulo a cl. BLUME olim communicatum, constituta,) est *Memecylon appendiculatum* Bl.

3. *Jambosa glandulosa* Korth. l. c. p. 201 ob folia basi biglandulosa vix hujus ordinis; ultro examinanda. Conf. Indicem.

4. *Jambosa hirta* Korth. l. c. p. 200. Anne hujus Ordinis? Conf. Indicem.

Tribus III. BARRINGTONIEAE DC. Stamina plurima, libera vel monadelphica. Ovarium calycis tubo adnatum, bi-pluri-loculare, ovulis definitis vel plurimis. Bacca corticata, uni-plurilocularis, mono-oligosperma. — Arbores Asiae et Americae tropicae, foliis alternis rarius oppositis vel verticillatis, impunctatis, integerrimis vel serratis.

XXI. BARRINGTONIA FORST. Calycis tubus ovoideus vel turbinatus cum ovario connatus, limbus superus bi-tri-quadrupartitus, laciniis ovatis obtusis concavis persistentibus, aestivatione valvato-subconnatis. Petala 4, annulo epigyno staminifero extus inserta. Stamina plurima, filamenta filiformia basi brevi-connata, antherae biloculares, dorso insertae. Ovarium 2—4-loculare, loculis 2—6-ovulatis, glandulâ epigynâ annulari styli basin vaginante.

Stylus filiformis, stigma simplex. Bacca fibrosa angulata, pyramidata vel oblonga, calycis limbo coronata, unilocularis, endocarpio subpapyraceo. Semen obovoideum pendulum. Embryi exalbuminosi carnosi ellipsoideo-globosi cotyledones cum radiculâ arcuissime connatae indistinctae. — Arbores pulchrae, in Indiae et Oceaniae sylvis praesertim litoralibus, foliis oppositis vel verticillatis obovatis epunctatis integerrimis, crenatis vel serratis, thyrsis terminalibus grandifloris, pedicellis unibracteatis.

Soorten:

I. *Kelk met 2 of 3 slippen*; bladen geheel gaafrandig: 1. *B. speciosa*; — bladen fijn gekarteld-gezaagd, — bladstelen kort (steel 2—4 lijn): 2. *B. macrocarpa*; — 3. *B. racemosa*; — 4. *B. timorensis*; — bladsteel 1—2 duim: 5. *B. rubra*; — 6. *B. alba*.

II. *Kelk met 4, zelden 3 slippen. A. Bladstelen $\frac{1}{4}$ —1 duim lang*: bladen wigvormig-langwerpig naar boven scherp gezaagd, tot 17 duim lang: 8. *B. serrata*; — van den voet af gezaagd: 9. *B. Reinwardtii*; — bladen wigvormig-lancetvormig langwerpig, 1—2 voet lang, stomp-gezaagd: 7. *B. insignis*; — bladen wigvormig-langwerpig stomp-gezaagd, korter en breeder dan de voorgaande, vrucht langwerpig, aan beide einden versmald, vierkant: 10. *B. acutangula*: bladen wigvormig-langwerpig, 3—6 duim lang, fijngezaagd, vrucht omgekeerd-kegelvormig, driezijdig-geribd: 11. *B. costata*; — bladen wigvormig-langwerpig, spits of stomp, 3—8 duim lang, tros met ongesteelde bloemen, zeer lang: 12. *B. spicata*; — bladen omgekeerd eirond, 2—4 duim lang, tros als de voorgaande: 13. *B. Horsfieldii*: bladen zeer kort-gesteeld, langwerpig stomp, gekarteld-gezaagd, aren zeer lang, dicht-behaard: 14. *B. nitida*; — bladen langwerpig-lancetvormig, aan beide einden versmald, gaafrandig of weinig gezaagd. trossen eidelingsch, vertakt, regt opstaande: 18. *B. excelsa*: — bladen elliptisch-langwerpig stomp, tot 20 duim lang, gaafrandig of eenigzins uitgerand: 20. *B. macrophylla*.

B. Bladstelen langer dan één duim: — bladen langwerpig-lancetvormig kort-puntig, 4—7 duim lang, onduidelijk gezaagd, tros met ongesteelde bloemen, zeer lang, vrucht bijkans tolvormig vierkant: 15. *B. reticulata*: — bladen grooter dan de voorgaande, tot 11 duim lang, vrucht langwerpig-elliptisch, bijkans vierkant: 16. *B. acumi-*

nata: — bladen wigvormig-langwerpig gaafrandig, tot 10 duim lang, bloemsteel vleezig, dikker dan bij de overige soorten: 17. *B. sarcostachys*. — Twijfelachtige soort n. 19.

§ 1. BUTONICA RUMPH. (LAMARK, *genus*). Calycis 2- raro 3-lobi laciniae in alabastro diutius unitae, serius separatae, junior ante rupturam quandoque apice subperforatus.

1. **Barringtonia speciosa** LINN. Folia sessilia cuneato-vel obovato-oblonga, apice obtusa vel rotundata, basi imâ obtusa, coriacea integerrima costulata, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ -pedalia, 3—7 poll. lata, thyrsus erectus, bacca pyramidata acute quadrangularis. *Barringtonia speciosa* Linn. *fil. Suppl. pl. p.* 312. *Gaertn. de fr. et sem. II. p.* 96 *tab.* 101 *excl. quibusd. syn.* — *Blume Bijdr. p.* 1096 *et in Van Houtte, Flore des Serres VII. p.* 23. *DC. Prodr. III. p.* 288. *Van Houtte l. c. IV. n.* 409. *Roxb. Fl. Ind. II. p.* 636. *W. et Arn. Prodr. I. p.* 333. *Wight Icon. II. tab.* 547. *Blanco Flor. Filip. p.* 533. — *Butonica speciosa* Lam. *Encycl. Bot. I. p.* 321. *Illustr. tab.* 590 *et* 591. 1. — *Commersonia* Sonnerat. *Voy. Nouv. Guin. p.* 14, *tab.* 8—9. — *Mammea asiatica* Linn. *Spec. pl. p.* 731 *excl. quib. syn.* *Mitraria Commersonia* Gmelin *Syst. Veg. p.* 799. — *Huttum* Adans. *fam. II. p.* 88. — *Butonica Rumph. Herb. Amb. III. p.* 179, *tab.* 114.

In de kuststreken van geheel Zuid-Azië en van de eilanden in de Stille Zuidzee algemeen verspreid. Java. Sumatra. Borneo. Celebes, enz. — Boa Boeton of Boeton laut *mal.* Kalappa loepa of Lali *jav.* Songgom lalakki *sund.* — Hoettoem *amb.*; Madjo op *Ternate*; te *Makasser* Talissei; Botong of Bitoon op de *Philippijnsche eilanden*. — Poetinoe op de *Mariannen*. — In de Molukken gebruiken de inlanders de groote schoone bladen als schotels en tot bedekking van spijzen, visch, enz.; en van de fijngemaakte korrels bereiden zij een deeg tot het vangen van visschen. De Javanen persen er eene lijmstof uit, die als vernis gebruikt wordt.

2. **Barringtonia macrocarpa** HASSK. Folia in petiolo semipollicari subalato cuneato-oblonga acuminata, coriacea obsolete crenato-serrulata, 10—18 poll. longa, 4—6 lata, utrinque lucida, costis validis albescentibus, racemus terminalis pendulus pedalis et longior, pedi-

celli vix semipollicares, calycis tubus turbinatus viridis, limbi 3— raro 4-partiti lacinae ovatae margine subscariosae, petala 3—4—6 calycis lacinias duplo superantia albida obovata, filamenta 4—6-serialia, intima sterilia, ovarium 4-loculare, ovula in quovis loculo 5—6, rarissime 2—4, bacca oblonga tetragona utrinque attenuata apice acuta, basi truncata, 5 poll. longa, pollice paullo crassior. *Barringtonia macrocarpa* Hasskarl *Cat. bogor. p. 263. Flor. bot. Zeit. 1844, p. 595 ubi eximia descriptio ad naturam exarata a cl. BLUME praeter-visa saltem l. c. haud laudata.* — *B. elongata* Korth. *Ned. Kruidk. Archief I. p. 206.* A sequente missis reliquis notis, (uti folia multo longiora, angustiora crebrius costata), fructus formâ facile distinguitur.

West Java, door HASSKARL en HORSFIELD (bij Patjitan) ontdekt. — Songgom sund. (een naam, die aan bijkans alle soorten van dit geslacht gegeven wordt.)

3. **Barringtonia racemosa** BL. Folia brevissime petiolata (petioli 2—3 lin.) e basi obtusâ vel acutiusculâ obverso-passim cuneato-oblonga acuminata vel acuta, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ pedes longa, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. lata, obsolete crenato-serrulata coriacea valide costata, racemus longissimus pendulus, pedicelli ut plurimum brevissimi, bacca ovoidea obtusa obtuse tetragona. *Barringtonia racemosa* DC. *Prodr. III. p. 288. Wight et Arn. Prodr. I. p. 333. Wight Icon. I. tab. 152. Roxb. Fl. Ind. II. p. 634. Freyc. It. Bot. p. 483, tab. 107 excl. pl. syn. Blume l. c. excl. var. β partim.* — *B. Stravadium* Blanco *Flor. Filip. p. 533.* — *Eugenia racemosa* Linn. *Spec. pl. p. 673, excl. syn. Herb. Amb.* — *Samstravadi* Rheed. *Hort. mal. IV. p. 11, tab. 6* (quae icon authentica ad speciem constituendam primum adhibita, formam exhibet foliis obverse ellipticis et basi obtusis, qualem in Javâ lectam exacte congruam coram habeo.)

In de kuststreken van Indië. — Songgong of Poenggang sund. — Poetat jav. of mal.; Poetat op de Philippijnsche eil. *Var. α . subcuneata*, folia prope basin subcuneata, pedicelli 2—3—4 lin. longi. Java, bij Patjitan, door HORSFIELD.

4. **Barringtonia timorensis** BL. Folia brevissime petiolata (petioli 2—3 lin.) e basi subacutâ vel obtusâ cuneato-oblonga vel elliptico-

oblonga acuta vel acuminata, 4—10 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ poll. lata, obsolete serrulata venosa, racemus longissimus rectus vel nutans crassiusculus, glaber, bacca ovoidea acute tetragona. *Barringtonia timorensis* Blume in *Van Houtte Flore des Serres*, VII. p. 23. — *B. acutangula* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 204 haud Gaertn. — *Micromelum timorense* Zippel. *Herb.* Foliis vulgo latioribus, costulis paullo remotioribus et parumper tenuioribus, racemo glabro caet. a specie praecedente differt.

Timor, door ZIPPELIUS en SPANOGHE ontdekt.

5. **Barringtonia rubra** BL. Petioli $1\frac{1}{4}$ —2 poll. longi, folia oblongo-lanceolata utrinque acuminata, 10—16 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ —4 lata, vulgo pedalia et 3 poll. lata, obsolete serrulata vel repandula, costulata, submembranacea, racemus pendulus, junior pulverulento-puberus, bacca elongato-ovoidea tetragona. *Barringtonia rubra* (Endl. *Gen.*) Blume in *Van Houtte Flore l. c.* p. 23. — *Stravadium rubrum* DC. *Prodr.* III. p. 289 (partim). — *Stravadia Pers.* — *Butonica terrestris rubra* Rumph. *l. c.* III. p. 181, tab. 113. — Petioli inferne dorso tumidi succulenti in sicco nigrescentes, parte superiore (multo longiore) viridi omnino costam folii denudatam referente. Si hanc ad petiolum genuinum haud referre velis, hic brevissimus esset.

Molukken; op Amboina door ZIPPELIUS ontdekt. Poetat *mal.* of volgens RUMPHIUS Hoettoem Leimoeri of H. Darat, op *Ternate*: Toepak. Hoettoem darat *amb.*

6. **Barringtonia alba** HASSK. Petioli 1—2-pollicares, folia oblongo-lanceolata utrinque acuminata, 1— $1\frac{2}{3}$ ped. longa, 3—5 poll. lata, obsolete serrulata, costulata, racemus filiformis pendulus, bacca ellipsoidea obsolete tetragona. *Barringtonia alba* (Endl. *Gen.*) Hassk. in *Flora bot. Zeit.* 1844, p. 594. — Blume *l. c.* — *Stravadium album* DC. *Prodr.* III. p. 289. — *Stravadia alba Pers.* — *Butonica terrestris alba* Rumph. *l. c.* p. 181, tab. 116.

Molukken, en met de voorgaande volgens R. ook op Celebes en Java. Poetat *mal.* Poedja te *Makasser*; heeft over het geheel dezelfde inlandsche namen als de voorgaande soort. De jonge nog bruine en weeke bladen, vooral van *B. rubra*, worden in de Molukken als salade gegeten.

§ II. STRAVADIUM (JUSS. *genus*). Calycis 4. raro 3-lobi lacinae jam in minoribus alabastris separatae.

7. **Barringtonia insignis** MIQ. Petioli 3—4 lin. longi, folia e basi cuneatâ lanceolato-oblonga acuminata, 1—2 pedes longa, 3—7 poll. lata, obsolete crenulato-serrulata coriacea costata, racemus longissimus pendulus, petala pallide luteolo-rubella, bacca ellipsoidea utrinque subattenuata acute tetragona. *Stravadium insigne* Blume in *Van Houtte Flore des Serres* VII. p. 24, tab. 654—615. — *Barringtonia racemosa* Hortul. non auct. — *Barringtonia acutangula* Blume *Bijdr.* p. 1097 (excl. syn. Hort. mal.) haud Gaertn.

Indische Archipel. Java, enz. Songgom sund.

8. **Barringtonia serrata** MIQ. Folia brevissime petiolata, anguste elongato-cuneato-oblonga acuta obtusa vel brevi-apiculata, basi repando-dentata, versus superiora subremote argute spinulose et exserte serrata, costis numerosis inferioribus tenuioribus patulis, reliquis validis erecto-patulis reticulatisque, membranaceo-coriacea, 12-plerumque 16—17 poll. longa, 3½-vulgo 4 raro 4¼ lata, racemus elongatus, erectus vel pendulus, pedicelli circiter semipollicares, calycis tubus turbinato-obpyramidatus tetragonus angustus 3 lin. longus, angulis prominulis, lobi 4 obtuso-rotundati eo subbreviores denticulati. *Barringtonia acutangula* Zolling. *Herb. n.* 139 Z., haud Gaertn. Flos flavido-roseus.

Java, bij Tjimarra in de wouden, door ZOLLINGER ontdekt.

9. **Barringtonia Reinwardtii** MIQ. Petioli 1½—2 lin. longi, folia obverse oblonga vel obovato-oblonga acuminata, deorsum attenuata, tenuiter coriacea, 11—9 poll. longa, 3—4 lata. per totam longitudinem exserte subspinulose serrata, costis utrinque circiter 12 erecto-patulis parallelis, extrorsum reticulatis, racemi 2½-pedales penduli crassiusculi, pedicelli 2—3 lin. longi, calycis tubus turbinatus basi attenuatus cum limbi lobis 4 obtusis ciliato-crosulis circiter 3 lin. aequans, petala fere pollicaria lato-elliptica obtusa superne tenerrime ciliolata.

Java, bij Tjiangassa, door REINWARDT ontdekt. Kajoe Kendoeng jav.

10. **Barringtonia acutangula** GAERTN. Petioli 3—4 lin., folia ob-

ovato-vel cuneato-oblonga acuta vel obtusa, obsolete serrulata costulata, racemus longissimus pendulus, bacca elongato-ellipsoidea utrinque subattenuata tetragona. *Barringtonia acutangula* Gaertn. *de fr. et sem.* II. p. 96, tab. 101 excl. syn. Rumph.— *Stravadium Rheedei* et *Str. obtusangulum* Blume l. c. (quoad syn. haud quoad spec. *Herb. quod ad Planchoniam sundaicam pertinet*) — *Sjieria Samstravadi* Rheed. *Hort. Mal.* IV. p. 15, tab. 7.

Malabar. Ceylon. — ?Indische Archipel.

11. **Barringtonia costata** MIQ. Petioli 3—6 lin. longi, folia e basi attenuatâ vel cuneatâ oblonga vel lanceolata acuta vel breviter acuminata vel obtusiuscula, 3—6½ poll. longa, 1—2½ poll. lata, serrulata, costulata, racemus ultrapedalis longissimus pendulus, bacca obconica subtetragono-costata. *Stravadium costatum* Blume in *Van Houtte Flore des Serres* VII. p. 24. A B. spicatâ floribus pedicellatis et baccis basi attenuatis differt. Petala teste ZOLL. rubra. — Flores inter congeneres parvuli. — Anne ad hanc vel ad sequentem *Careya macrostachya* Jack. in *Hook. Miscell.* II. p. 88?

Sunda-Archipel, in de lagere wouden.

12. **Barringtonia spicata** BL. Petioli 3—6 lin. longi, folia cuneato-oblonga vel lanceolata acuta vel obtusa, 3½—8 poll. longa, 1½—3 lata, serrulata serraturis mucronulatis adpressis, submembranacea, costulata, racemus spicatus pendulus, bacca ellipsoidea utrinque obtusa tetragona costato-rugosa. *Barringtonia spicata* Blume *Bijdr.* p. 1097. *Stravadium spicatum* Bl. in *DC. Prodr.* III. p. 289 et in *Van Houtte Flore* l. c. — Ramuli acute angulati. Petioli ut plurimum fere pollicares, cum laminâ decurrenti confluentes, haud crassi. Folia ut plurimum 5 poll. longa, 1¼—2 lata. Spicae ultrapedales confertae cum calycibus subpulverulentae.

Java en andere Sunda-eilanden. Poetat of Poetat lakki sund. en mal.

13. **Barringtonia Horsfieldii** MIQ. Petioli circiter semipollicares, folia e basi cuneatâ obovata vel oblongo-obovata, apice lato-rotundata, crenulato-serrulata, costulis erecto-patulis tenuibus 7—10 utrinque, 2½—4 poll. longa, 1½—¾ lata, spicae pedales pendulae cum calyce bracteisque pulverulento-puberac, flores sessiles solitarii vel fasciculati, calycis tubus 1½ lin., lobi 4 ciliato-denticulati.

Java, in Prowoto, door Dr. TH. HOBFIELD ontdekt.

14. **Barringtonia nitida** MIQ. Petioli 2—3 lin. longi crassi semiteretes (sicci nigrescentes), folia obverse oblonga obtusa vel obtusiuscula, deorsum attenuata, per totam longitudinem serrato-crenulata, pergamacea, supra nitida, costâ prominulâ, subtus pallida, costulis utrinque 8—12 prope costam acute prominentibus extrorsum ramuloso-delitescens, $3\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, spicae plurimae 1— $1\frac{1}{2}$ -pedales pendulae cum calycibus sessilibus patule griseo-pubescentes, calycis $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. aequantis tubus brevis subcampanulatus appresse hirtellus, lobi 4 ovales obtusi deorsum pubescentes, sursum membranacei glabri eroso-ciliolati. A *B. spicata* foliis jam facile distinguenda.

Java, in Bantam, bij Soerabaja, door REINWARDT ontdekt.

15. **Barringtonia reticulata** MIQ. Petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longi, folia e basi attenuatâ oblonga vel oblongo-lanceolata brevi-acuminata, 4— $5\frac{1}{2}$ - raro 7 poll. longa, 3— $1\frac{1}{2}$ lata, crasso-coriacea obsolete serrulata reticulato-venosa, costâ supra etiam prominente, racemus spicatus elongatus ($1\frac{1}{2}$ -pedalis) pendulus, bacca subturbinata acute tetragona. *Barringtonia acutangula* Korth. *Ned. Kruidk. Arch.* I. p. 206 haud Gaertn. — *Stravadium reticulatum* Blume in *Van Houtte Flore l. c. p. 24.*

Borneo, in de moerassige wouden, door KORTHALS ontdekt.

16. **Barringtonia acuminata** KORTH. Petioli $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longi, folia e basi angustatâ oblonga breviter subabrupte acuminata obsolete serrulata, $3\frac{1}{2}$ —11 poll. longa, $1\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. lata, subreticulato-venosa, racemi spicati rhachis recta incrassata longa, bacca elongato-ellipsoidea utrinque obtusa subtetragona laevis. *Barringtonia acuminata* Korth. in *Ned. Kruidk. Archief* I. p. 206. — *Stravadium* Blume l. c.

Borneo, in de wouden op den Pamatton, door KORTHALS ontdekt.

17. **Barringtonia sarcostachys** MIQ. Petioli 1— $2\frac{3}{4}$ —3-pollicares, folia cuneato-oblonga acuta vel obtusa, $4\frac{1}{2}$ —10 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. lata, integerrima, venosa, racemi spicati rhachis recta incrassato-carnosa, baccae subtetragonae. *Stravadium sarcostachys* Blume in *Van Houtte Flore l. c. p. 24.* Species valde distincta.

Sumatra, in de lagere bosschen.

18. **Barringtonia excelsa** BL. Petioli 4—6 lin. longi, folia oblonga vel oblongo-lanceolata vulgo subobversa utrinque attenuata, basi acuta, apice brevi-apiculata, 4—6 $\frac{3}{4}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{3}$ —2 $\frac{1}{3}$ lata, integerrima vel obsolete minute serrulata, venosa, venis erecto-patulis paullo ante marginem unitis, racemi terminales stricti subpaniculati, bacca elongato-ellipsoidea utrinque obtusa tetragona. *Barringtonia excelsa* Blume *Bijdr.* p. 1097. — *Stravadium excelsum* Bl. in *DC. Prodr.* III. p. 289. — *Van Houtte Flore l. c.* — Inflorescentiâ terminali paniculato-ramosâ ab omnibus distincta.

Java en andere Sunda-eilanden, in de kuststreken. Baloeng-boeng jav.

19. **Barringtonia Vriesei** TEYSM. et BINNEND. Arbor, ramuli pedunculi pedicellique virides, folia oblongo-lanceolata angustato-acuminata, basi acuta, obsolete serrulata, glabra, supra lucida, 4—5 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —2 lata, petioli hepatici coloris antice plani, racemi erecti 4—7 poll. longi densiflori, pedicelli uniflori bibracteolati, petala albido-viridula, baccae tetragonae verrucosae ovo anserino paullo longiores utrinque attenuatae, hepatici coloris. *Barringtonia Vriesei* Teysmann et Binnendijk in *Natuurk. Tijdschrift Neêrl. Ind.* vol. II. p. 308. Ob calycem bibracteolatum dictum dubia generis species a me non visa. — Anne cum *Planchonîa* timoriensi conferenda?

Java, in de provincie Bantam. — Songgom anjing sund.

20. **Barringtonia? macrophylla** MIQ. Petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ pollicares, folia e basi obtusâ elliptico-oblonga obtusa vel obtusiuscula, 13—20 poll. longa, 5—8 $\frac{1}{2}$ lata, integerrima vel subrepanda costato-venosa, costulis utrinque 25, flores.... *Stravadium macrophyllum* Blume in *Van Houtte Flore des Serres, l. c. p. 24.*

West-Java, in de kustwouden bij Tjitjirandjin. — Songgom anjing sund.

Observ. *Stravadium obtusangulum* Bl. *sec. spec. Herb. ROIJENI ceylanicum*, est *Planchonîa valida* Bl. (*Pl. sundaicae forma*).

De afdeeling der Barringtoniën wijkt ook door hare bestanddeelen en eigenschappen van de eigenlijke Myrtaceën af. In plaats van vlugtige oliën schijnen deze gewassen verdoovende beginselen te be-

vatten, vooral in de wortels, waarvan de schors gekneusd en met andere stoffen vermengd, door de Javanen tot het verdooven der visschen, in het water geworpen, bij de vischvangst gebruikt wordt (volgens eene aanteekening in het Rijks Herbarium). HASSKARL (*Het Nut*, bl. 102) berigt, dat de pitten der vruchten van *B. speciosa* gekneusd en in het water geworpen worden. — Het hout der wortels dient tot vlechtwerk, dat der stammen, hetwelk wit en vast is, tot timmerhout en tot kano's; — de schors tot zwartverwen. Uit de zaden van *B. speciosa* wordt eene roode olie geperst, die in de lamp gebrand wordt.

XXI. *BOTRYOROPIS* PRESL. Calycis tubus turbinatus ovario adnatus, limbus 4-fidus laciniis subaequalibus persistentibus, aestivatione valvatis. Petala 4 decidua. Stamina plurima basi monadelphia biserialia elongata filiformia flexuosa, antherae transverse reniformes biloculares basifixae extrorsae, loculis longitudinaliter dehiscen-
tibus. Urceolus scyphiformis integer brevis styli basin vaginans. Ovarium biloculare, loculis 2—4-ovulatis. Stylus simplex filiformis, longitudine filamentorum, stigmate parvo glanduloso. Fructus....

1. *Botryoropis luzonensis* PRESL. *Epimeliae* p. 220. Arbor vel frutex, ramis oppositis; folia quaternato-opposita coriacea pinnatinervia impunctata calloso-serrata; racemi terminales elongati laxi multiflori simplices erecti; flores sparsi pedicellati albi parvi, filamenta tuberculato-scabra colorata. — Anne a *Barringtoniâ* satis diversum genus?

Luzon, in de provincie Laguna.

XXII. *PLANCHONIA* BLUME. Calycis tubus turbinatus cum ovario connatus, limbi 4-lobi lacinae semiorbiculares persistentes. Petala 4 annulo epigyno calycis fauci contiguo inserta, unguibus cum tubo stamineo unitis. Stamina numerosa cum petalis inserta multiseriata, filamentis filiformibus inaequilongis, basi in tubum connatis, intimis minoribus atque sterilibus, antheris dorsifixis. Ovarium annulo epigyno styli basin vaginante coronatum, 3—4-loculare, loculis multiovulatis, ovulis biseriatis. Stylus filiformis, stigmate obtuso cruciatim depresso. Bacca corticata calycis limbo coronata tri-quadrilocularis. Semina in quovis loculo pauca, funiculo longo suspensa, testâ coriaceâ. Embryi exalbuminosi circinati cotyledones breves foliaceae plicatae, radícula longissima clavata spiraliter convoluta. — Arbores in Indiae aquosae sylvis depressis, foliis alternis vel *Barringtoniarum* more ad apices ra-

mulorum confertis, crenulatis, glabris, impunctatis, racemis terminalibus pauci- vel multifloris, floribus tribracteatis luteo-virescentibus vel albidis, odoratis. — Folia siccata lucida.

1. **Planchonia sundaica** MIQ. Folia elliptico- vel cuneato-oblonga vel obovata, acuta, acuminata vel obtusa crenulata vel inaequaliter obtuse denticulata, omni modo variabilia, 3—8½ poll. longa, 1¾—4 lata, bacca ellipsoidea laevis. — *Gustavia valida* DC. *Prodr.* III. p. 290. *Hassk. Flora bot. Zeit.* 1844, p. 595. — *Pirigara valida* Bl. *Bijdr.* p. 1096. — *Planchonia valida* Blume in *Van Houtte Flore VII.* p. 24 (specimina foliis subellipticis), et *Planchonia littoralis* Bl. *l. c.* (specimen foliis paullo magis obovatis), et *Pl. sumatrana* Bl. *l. c.* (specimen foliis paullo longioribus 6—8 poll. longis).

Java, Noesa Kambangan, Sumatra in de wouden. — Poet at Goenoeng jav. mal.

2. **Planchonia timoriensis** BL. Folia cuneato-oblonga vel oblongo-elliptica obtuse apiculata vel obtusa, basi infra petiolorum insertionem decurrentia, 3¾—8 poll. longa, 2—3½ lata, inaequaliter crenulata, in sinu crenularum passim obsolete mucronulata, bacca ovoidea vel ellipsoidea laevis. *Planchonia timoriensis* Blume *l. c.* — *Gustavia alata et globosa* Spanoghe in *Linnaea XV.* p. 204, (excl. syn. Zippel.). — Folia siccata viridula lucidulaque; eorum forma valde etiam ludens.

Timor, in de kuststreken.

Var. β. *alata*, ramuli juniores marginulati, foliis cuneato-lanceolatis usque 17 poll. longis, 3 latis, vulgo minoribus, inaequilater serrulatis. *Pl. alata* Bl. *l. c.* — *Myrtus alata* Zippel. *Herb.*

Java, Timor.

Var. γ *Bimensis*: folia majora cuneato-oblonga, minora obovata breviter apiculata vel subacuta, basi decurrenti petiolum 1—1½ poll. longum marginantia, obtusa, serrulato-crenulata, costulis 6—12 utrinque, 3—9 poll. longa, 1¾—4¼ lata, calycis tubus turbinato-obpyramidatus subtetragonus 3 lin. longus, limbi lobos aequans, petala fere bipollicaria. — Corolla alba?

Bima, aan de beekjes, door ZOLLINGER ontdekt.

Observ. Ambae species valdopere variabiles, mihi nondum satis certae videntur.

XXIII. CAREYA ROXB. Calycistubus globosus cum ovario connatus, limbus 4-partitus persistens. Petala 4 annulo epigyno calycis faucem marginanti inserta. Stamina plurima cum petalis affixa triserialia, filamenta filiformia basi in anulum connata, extima et intima ananthera, intermedia fertilia, antheris dorso insertis bilocularibus. Ovarium 4-loculare, loculis multiovulatis, disco epigyno annulari styli filiformis basin vaginante. Stigma subcapitatum, obsolete 4-lobum. Bacca corticata 4-ocularis. Semina plura in pulpâ carnosâ nidulantia. Embryi exalbuminosi cotyledones carnosae cum radiculâ in massam carnosam coalitae. — Herbae vel arbores foliis alternis iis Barringtoniarum similibus, floribus spicatis vel thyrsoidis. Nulla adhuc ex Indiâ aquosâ species mihi innotuit.

1. **Careya herbacea** ROXB. *Pl. Corom.* III. p. 13, *tab.* 217. Herbacea, folia breviter petiolata obovato-cuneata serrulata, 4—8 poll. longa, racemi breves *Wight et Arn Prodr.* I. p. 335. *Icon.* II. *tab.* 557. Bengalen. — In den Archipel nog niet ontdekt.

2. **Careya arborea** ROXB. *l. c. tab.* 218. Arborea, folia breviter petiolata obovato-cuneata vix serrata, 6—12 poll. longa, spicae terminales. *DC. Prodr.* III. p. 295. Voor-Indië. — Nog niet in den Archipel ontdekt.

Car. macrostachya Jack. videtur *Barringtoniae* species. *Conf.* p. 489.

Car. sphaerica Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 636. *Wight Icon.* II. *tab.* 556, e Chittagong, e genere forsân excludenda.

Tribus V. GRANATEAE. — Character sub genere sequente.

XXIV. PUNICA TOURNEF. Calycis carnosî colorati tubus turbinatus cum ovario connatus, limbi producti lacinae 5—7, aestivatione valvatae. Petala 5—7, fauci inserta, aestivatione imbricata. Stamina plurima cum petalis inserta inclusa. Ovarii superposite plurilocularis, loculi inferiores 5—9 ex angulo centrali, superiores 3 versus parietem placentiferi, omnes multiovulati. Stylus simplex, stigma capitatum. Bacca subglobosa, pericarpio coriaceo, multilocularis, dissepimentis membranaceis. Semina plurima arillo pulposo involuta, exalbuminosa. Embryi cotyledones foliaceae, spiraliter convolutae, radícula acuta. — Arbusculae in regione mediterraneâ praesertim Africanâ indigenae, foliis oppositis vel sparsis impunctatis, culturâ ubique propagatae, in Indiâ jam fere indigenae.

1. **Punica Granatum** LINN. Caulis arboreus, folia lanceolata. *Linn. Spec. p. 676. DC. Prodr. III. p. 3. Trew Ehret. tab. 71, fig. 1. — Sims. Bot. Mag. tab. 1832. Blume Bijdr. p. 1098. Variat fl. rubris et albis nec non pleniflora.*

In Noord-Afrika en naburige landen. Vandaar algemeen door de kultuur in warmere landen verspreid. Java, in de tuinen veel gekweekt, bloeit het geheele jaar. Volgens KORTHALS (*Kruidk. Arch. I. p. 198*) vindt men dezen boom op Java, Sumatra, Borneo. niet zelden op de bebouwde plaatsen. — *Dalima jav. sund.* Met enkele roode bloemen: *D. berrem*; met dubbele: *D. b. soesoen*; — met witte bloemen: *D. Konneng* (geel).

2. **Punica nana** LINN. Frutex; folia linearia. *Linn. Spec. l. c. DC. l. e. Sims Bot. Mag. tab. 634. Trew Ehret. tab. 71, fig. 3, Flores rubri.*

Met de voorgaande. Ook op Java. — *Delima Kětek jav.*

Volgens eene in Indië algemeen heerschende gewoonte, wordt de schors van den wortel der granaatboomen tegen de ingewandswormen, vooral tegen den lintworm gebruikt. De onrijpe vruchten worden onder het drinken van klapperwater gegeten om de tanden zwart te kleuren; uit de gedroogde en fijngestampte schil der rijpe vruchten wordt met azijn van den Aren schrijfkint gemaakt. — De sappige vruchtpitjes worden ook in Indië veel gegeten.

Tribus VI. SONNERATIEAE. Character sub genere sequente.

XXV. SONNERATIA LINN. FIL. Calycis tubus turbinatus vel subcampanulatus, limbi crassi 4—8-partiti lacinae aequales acutae aestivatione valvatae. Petala calycis lobis alterna 4—8, quandoque nulla. Stamina plurima cum petalis inserta pluriserialia, filamenta filiformia, antherae reniformes. Ovarium inferne tubo calycis adnatum, superne liberum et exsertum, multiloculare, loculis multiovulatis, ovulis campylotropis. Stylus elongatus filiformis, stigmatate subcapitato. Baccas semisupera, inferne calyce cincta, subglobosa, 10—15-locularis, epicarpio subcoriaceo. Semina plurima, curvata, in pulpâ grumosâ nidulantia. Embryi exalbuminosi amphitropi cotyledones breves inaequales foliaceae convolutae, radícula longa teres. — Arbusculae in maritimis In-

diae orientalis ubique dispersae, foliis oppositis breviter petiolatis integerrimis carnosocoriaceis impunctatis, floribus terminalibus solitariis magnis, calyce valido.

A. *Flores petaliferi.*

1. **Sonneratia acida** LINN. FIL. Ramuli tetragoni, folia subovalia vel obovalia apice lato-rotundata mucronulo incurvo serius deciduo, 2—4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, venulosa, basi acutâ cum petiolo confluyente, calyx 6-fidus, petala 6. *Sonneratia acida* Linn. fil. *Suppl. pl.* p. 252. Willd. *Spec.* II. p. 999. Roth *Nov. Spec.* p. 233. DC. *Prodr.* III. p. 231. Roxb. *Flor. Ind. or.* II. p. 506. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 327. Bl. *Mus. bot.* p. 336. — *Aubletia caseolaris* Gaertn. *de fr. et sem.* I. p. 479, tab. 78. — *Rhizophora caseolaris* Linn. *Spec. pl.* p. 635. — *Mangium caseolare rubrum* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 112, tab. 74. — *Blatti* Rheed. *Hort. mal.* III. p. 43, tab. 40. Folia siccitate pallide viresunt.

Langs de kusten van geheel Indië algemeen verspreid. Brapat of Mangi mangi padomara of Bako mal. — Bidata of Bidoto mal., Bogem jav.; op Bali Brapa; op Amboina Wakat of Waët; op Leitimor Watta. — Op Java, waar zij ook Bapasoengan genoemd wordt, worden de week geslagen stengels als kurk gebruikt. De vruchten, zuurachtig en wrang van smaak, worden raauw gegeten.

Var. β. mucronata MIQ. Ramuli teretiusculi, folia breviter petiolata, e basi in petiolum brevi-decurrente elliptica vel subovato-oblonga acuta apice mucrone brevi recurvo-reflexo aucta, 3—4 poll. longa. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, haud crasse coriacea, venis utrinque circiter 12 (in sicco utrinque distinctis), calycis $1\frac{1}{2}$ poll. fere longi subcampanulati basi haud turbinati lacinae 6 lanceolatae ($\frac{2}{3}$ totius longae), petala 6, stylus $2\frac{1}{2}$ poll. aequans. — Anne species? Praeter ramulos haud tetragonos, foliis sursum deorsumque aequilatis non obversis a *S. acidâ* differre videtur. Folia siccata ut in hac pallida viridulo-cinerascentia.

Java, in de kuststreken, door Dr. TH. HORSFIELD en REINWARDT ontdekt.

2. **Sonneratia Pagatpat** BLANCO. Ramuli subteretes, folia ovalia

obtusa venulosa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{2}{3}$ lata, calyx 6—7-fidus, petala 6—7. *Sonneratia Pagatpat Blanco Flor. Filip. p. 424. Bl. Mus. bot. p. 337.* — *S. ovalis Korth. Ned. Kruidk. Archief I. p. 198.* — *Pagopate Sonnerat. Voy. Nouv. Guin. p. 16, tab. 10—11.*

Java, Philippijnsche eilanden, waarschijnlijk over den geheelen Archipel. — Bidô tô jav. Pagatpat, Palapad of Palatpat op de *Philippijnsche eilanden*.

3. **Sonneratia obovata** BL. Ramuli tetragoni, folia obovata apice rotundata vel subemarginata, venulosa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1— $1\frac{3}{4}$ lata, calyx 8-fidus, petala 8, bacca subglobosa. *Sonneratia obovata Blume Mus. bot. p. 337.*

Java, langs de kust bij Tjilakahan.

4. **Sonneratia evenia** BL. Ramuli teretiusculi, folia obovata vel ovalia, apice rotundata, 2—3 poll. longa, 1—2 lata, avenia, calyx 8-fidus, petala 8, bacca subglobosa. *Sonneratia evenia Blume l. c. S. acida Decaisn. in Nouv. Ann. du Mus. III. p. 454, excl. syn.* — *Spanoghe in Linnaea XV. p. 203, excl. syn. Herb. Amb.*

Timor, langs de kusten.

5. **Sonneratia lanceolata** BL. Ramuli teretiusculi, folia lanceolata utrinque acuta venulosa, 3—5 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, calyx 6-fidus, petala 6. *Sonneratia lanceolata Blume Mus. bot. l. c. Anne satis distincta?*

Borneo, Celebes, enz. langs de kust.

B. Flores apetal.

6. **Sonneratia alba** SMITH. Ramuli teretiusculi, folia lata, obovata vel elliptico-subrotundata, basi attenuata, apice lato-rotundata vel retusa, subavenia, 2— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $3\frac{3}{4}$ lata, (siccando nigrescentia subrugulosa), calyx 6-rarissime 8-fidus, petala nulla, bacca calyce turbinato costulato-sulcato sustenta depresso-globosa. *Sonneratia alba Smith in Rees Cyclop. V. 23, 42. DC. Prodr. III. p. 231. Bl. Mus. bot. p. 338.* — *Mangium caseolare album Rumph. Herb. Amb. III. p. 111, tab. 73.* — Haud recte apud auctores bacca ipsa basi turbinata vocatur; haec depresso-globosa, calyx turbinatus.

Door geheel Indië, Sunda-Archipel, Malakka, Nieuw-Guinea enz. in de kuststreken.

7. **Sonneratia neglecta** BLUME *Mus. bot.* p. 338. Ramuli teretiusculi, folia elliptica obtusa venulosa 2—3½ poll. longa, 1—1¾ lata, calyx 6-fidus, corolla nulla.

Ceylon?

Ordo XII. MELASTOMACEAE R. BROWN.

Herbae, frutices quandoque scandentes, raro arbores. Folia opposita (rarissime verticillata) altero ejusdem paris saepe minore, exstipulata, nervis primariis saepe versus apicem convergentibus. Inflorescentia definita dichotoma, thyrsoides, in paucis unilateralis. Flores symmetrici hermaphroditi, rarissime dielines. Calycis monosepali limbus simplex vel duplicatus, vulgo 5-, raro 4—7-rarissime 3-dentatus aut truncatus. Corolla polypetala, rarissime monopetala aut deficiens, calycis fauci inserta. Stamina perigyna, aestivatione inflexa, vulgo diplostemona et alterna inaequalia, rarius isotemona, rarissime subindefinita. Antherae nunquam sessiles vel contortae, poro uno vel geminis perraro 4 terminalibus aut rimis longitudinalibus dehiscentes, connectivo infra loculos vulgo producto et appendiculato. Ovarium nonnunquam liberum, saepius partim vel ad apicem usque tubo calycino, nunc totâ suâ superficie, nunc costis septiformibus (inter quas stamina aestivatione inflexa recipiuntur) adnatum, 1-muliloculare, multiovulatum. Stylus simplex, saepius filiformis, stigmate punctiformi aut capitellato, rarissime sublobulato. Placentae e columnâ centrali rarius e loculorum basi ortae, aut manifesto parietales. Ovula anatropa vel semianatropa, ut plurimum sessilia. Fructus capsularis dehiscens aut baecatus, calyce aut ejus tubo persistente vestitus, uni-pluri-locularis polyspermus, raro monospermus. Semina exalbuminosa, testâ membranaceâ aut crustaceâ, recta vel cochleata. Embryi cotyledones vel aequales sibi oppositae vel (in cochleatis) inaequales convolutae, radiculam includentes. — Stirpes elegantes, ramis ut plurimum oppositis, nodosis, foliis saepe 3—9-nerviis, integerrimis vel serratis dentatisve, inter tropicos totius orbis, rarissime Cancrî vel Capricornî limites transgressae.

Onder de eigenschappen dezer schoone groep, wier sierlijke vormen en schoone bloemen de pracht der Indische plantenwereld niet weinig verhoogen, verdient het zamentrekkende beginsel vermeld te worden (waarschijnlijk looistof), in de schors van vele soorten in niet onbelangrijke hoeveelheid aanwezig. De bladen en vruchten bevatten plantenzuren; deze tevens eenige hoeveelheid suiker. Ook kleurstoffen ontbreken in deze groep niet; vooral geldt dit van de afdeeling der Memecyleën, waarvan sommige soorten wegens de geelle kleurstof der bladen, de plaats van Curcuma en Safraan kunnen vervangen. — Onderscheidene Melastomaccën nemen in Indië ook eene plaats in onder de inlandsche geneesmiddelen, vooral wegens hare zamentrekkende en slijmhoudende beginsels. Het hout der boomachtige Memecyleën schijnt over het algemeen eenen aanmerkelijken graad van vastheid en duurzaamheid te bezitten, waardoor eenige soorten op Java hoog gewaardeerd worden.

Geslachten :

I. *Helmsknoppen aan den top met een, twee of vier gaatjes openspringend.*

A. Zaden slakkenhuis- of niervormig. — Kelkzoom enkelvoudig, getand. Meeldraden meestal afwisselend korter.

Kelktanden niet zelden met kleiner tandjes afwisselend. Meeldraden veelal 10 (soms wanneer de kelk 6 — 7 tanden heeft) 12 — 14.

a. Meeldraden afwisselend ongelijk, de 5 grootere veelal blaauw, met een naar beneden zeer verlengd bindsel, de 5 kleinere geel, zonder verlengd bindsel: I. *Melastoma*.

b. 10 gelijke meeldraden zonder verlengd bindsel, maar met 2 spitse of ronde aanhangsels: II. *Otanthera*.

Kelktanden 5 of 4, afwisselend met bundelsgewijze haren of tanden met haarbundels: III. *Osbeckia*.

B. Zaden hoekig, veelal eenigzins pyramidaal, ook half-ciroud, of bijkans niervormig. — Kelkzoom dubbel, veelal getand, soms geheel gaafrandig of als deksel afvallend; de buitenste tandjes veelal grooter, soms ontbrekend.

a. Kelk 4- zelden 5 — 6-tandig, de kelktanden veelal klein

of ontbrekend. Meeldraden veelal lang, met 1—2 gaatjes, het bindsel naar beneden spoor- of knobbedragend.

† Bloemen met 2 schutbladen ingesloten, kelk met 4 tanden:

XXII. *Creochiton*.

†† Bloemen niet in schutbladen.

* Bloemen 4-deelig.

Vier meeldraden met de bloembladen afwisselend of 8, waarvan vier tegenover de bloembladen veelal kleiner en onvruchtbaar; bindsel met 2 spitse, zelden stompe aanhangsels: IV. *Dissochaeta*; — als de voorgaande, maar de kelkzoom dompervormig gesloten en afvallend V. *Dalenia*; — als n. IV, maar het bindsel zonder aanhangsels. VI. *Omphalopus*; — kelktandjes met een klein tandje aan de buitenzijde; 8 afwisselend ongelijke helmknoppen; vier grotere eirond-priemvormig met één gaatje, het naar beneden niet verlengde bindsel aan de voorzijde, beneden, met 2 lijnvormige aanhangsels; de kleinere met zeer korte aanhangsels: VIII. *Driessenia*; bindsel van voren aan den voet tweelobbig: *Bredia*; — bloembladen puntig, 8 gelijke meeldraden; eirond-langwerpige helmknoppen met één gaatje, bindsel van achteren aan den voet met eene spoor: X. *Pachycentria*; — bloembladen spits of puntig; 8 gelijke meeldraden; helmknoppen langwerpig-priemvormig, met één gaatje; bindsel aan den voet van achteren met fijne draadvormige aanhangsels: XI. *Pogonanthera*; — bloembladen puntig, 8 meeldraden, afwisselend vruchtbaar en onvruchtbaar; vruchtbare helmknoppen lijnvormig of eirond met één gaatje, bindsel van achteren aan den voet verdikt of met een tweelobbig vliesje: XII. *Aplectrum*; — bloembladen eirond spits; 8 gelijke meeldraden; helmknoppen met één gaatje, bindsel aan den voet van achteren met een tandje; vruchtbeginsel op den top met vier schubjes: XIII. *Anerinoleistus*; — bloembladen lancetvormig; 8 gelijke meeldraden, bindsel aan den voet met 2 sporen: XIV. *Oxyspora*, — bindsel zonder een aanhangsel: XVI. *Allomorpha*. — XVII. *Macrolenes*; — helmknoppen 8, met 2 gaatjes: XIX. *Sarcopyramis*: — vier buitenste kelktandjes met 3—4 haartjes: XXV. *Phyllagathis*.

** Bloemen 5-deelig.

Kelktandjes spits; bloembladen ongelijkzijdig; 8 afwisselend on-

gelijke meeldraden; helmknoppen lijnvormig, S-vormig gebogen, met één gaatje, bindsel der grootere naar beneden verlengd, en met stijve haartjes bezet, waarvan de 2 zijdelingsche langer en naar boven gerigt: VII. *Marumia*; — bloembladen eirond spits, 10 gelijke meeldraden; helmknoppen eirond-langwerpig stomp, met één gaatje, bindsel aan den voet van achteren met een knobbel of met eene naar boven gerigte spoor; vruchtbeginsel op den top met 10 sleuven, 5-hokkig: XV. *Ochthocharis*.

*** Bloemen in hetzelfde geslacht 4—5-deelig.

Kelk vleezig gekleurd, eirond of tolvormig, zoom gaafrandig of onduidelijk getand, meestal met eene buitenrij van tandjes. Meeldraden 8 of 10, zelden 12, bijkans gelijk of ongelijk, maar niet geheel ongelijk van gedaante; helmknoppen veelal gebogen, met één gaatje, bindsel aan den voet op de voorzijde met 2 slipjes of sporen, aan de achterzijde met een of twee slipjes of eene spoor. Onbehaarde of fijn-geschubde heesters: IX. *Medinilla*.

**** Bloemen 6-deelig: XVIII. *Carionia*.

b. Kelk (en bloem) driedeelig, zelden vierdeelig: XX. *Sonerila*.

II. *Helmknoppen met twee spleten geopend*.

A. Bloemen 5—6-, soms 4-deelig. Meeldraden 10—12, zelden 8; bindsel van achteren verdikt, zonder aanhangsel. Vruchtbeginsel 2—5-hokkig; zaaddragers op den bodem der hokjes. Zaaddoos onregelmatig openspringend: XXI. *Astronia*.—XXII. *Astronidium* (met vierdeelige bloem).

B. Bloemen vier-deelig; 8 gelijke meeldraden; bindsel aan den voet van achteren stomp- of spits-verdikt. Vruchtbeginsel 4-hokkig. Stamper verdikt.

a. Kelkrand gaaf, vierlobbig of gesloten: XXIII. *Ewychia*.

b. Als a, maar de kelkbuis met wratjes; zaaddragers plat verlengd. Bindsel zonder aanhangsel: XXIV. *Macroplocis*.

c. Kelkbuis met kromme of regte stekelachtige haarvormige slippen, zoom dompervormig afvallend: XXV. *Kibessia*.

C. Bloemen 4- zelden 5 deelig; bindsel der helmknoppen van achteren aan den voet in een kegelvormig verlengsel uitlopend; vruchtbeginsel éénehokkig: XXVI. *Memecylon*: — twijfelachtig: XXVII. *Lydenia*.

Subordo I. MELASTOMEAE NAUDIN in *Ann. Sc. nat. 3^{me} série, Tome XII. p. 202.* Calycis limbus simplex vel duplex. Stamina alterna vulgo inaequalia, quae petalis opposita majora, caetera minora, rarius deficientia. Antherae apice 1—2- raro 4-porosae rarissime rimis longitrorsis dehiscentes, connectivo ut plurimum deorsum producto varie appendiculato. Ovarium liberum vel adnatum, 2—15-loculare, loculis multiovulatis. Stigma simplex. Capsula in valvas dehiscens vel bacca. Semina parva reniformia, cochleata vel recta subpyramidalia. — Folia in eodem pari saepe disparia, altero minore rarissime deficiente.

Tribus I. LASIANDRALES NAUD. *l. c.* 273. Calycis limbus simplex dentatus. Stamina ut plurimum alternatim inaequalia. Antherae unirarissime biporosae, nonnunquam breves truncatae aut suborbiculares, saepissime elongatae, interdum etiam rostrato-attenuatae, connectivo vulgo deorsum producto anticeque appendiculato, postice rarissime tuberculato aut caudato. Capsula aut bacca. Semina cochleata, rarius reniformia.

I. MELASTOMA BURM. Flos 5-raro 6—7-merus. Calycis dentes saepius acuti tubum campanulatum subaequant, denticulis totidem saepissime interjectis, decidui. Petala inaequilatera obovata retusa vel obcordata, rarius apiculata, ciliata. Stamina duplici petalorum numero, alterna vulgo valde inaequalia; antherae ut plurimum lineari-subulatae recurvae antice undulatae apice uniporosae, 5 majores violaceae, connectivo inferne vulgo longe producto, arcuato, ad insertionem filamentum plerumque bilobo vel bicalcarato, 5 minores luteae, connectivo infra loculos nullo aut brevissimo, ibi saepius bitesticulato. Ovarium ovoideum, rarius liberum, saepius ad medium usque septis antheras sub aestivatione separantibus calyci adnatum, apice setosum, 5- (raro 6- in hexameris)-loculare. Stylus filiformis crassus sigmoideus, stigmate obtuso. Fructus maturus globosus calycis tubo vestitus, magis minusve carnosus, interdum fere capsularis, demum lacerus. Semina cochleata. — Frutices indici, africani et australasici, foliis oppositis aequalibus vel vix disparibus, saepius integerrimis, 3—7-nerviis, floribus ad apices ramorum cymoso-fasciculatis, raro solitariis, magnis, calycibus setosis, paleaceis, rarius barbatis aut echinatis, petalis violaceis vel purpureis, interdum albidis. — *Melastoma Burman excl. spec.* — *Naud.* *l. c. p. 274.*

a. Calyx setis (i. e. paleis lineari-angustatis elongatisque) vestitus, setae basi vulgo complanatae magis paleaceae.

1. **Melastoma ceramense** NAUD. Rami strigoso-lepidoti rufescentes, folia lanceolato-elliptica vel ovato-oblonga subacuminata acuta integerrima 5-nervia, supra strigillosa, subtus setuloso-scabrella, 2 — 3 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — 1 lata, flores 6-meri ad apices ramulorum plerumque terni involucrati (bracteis obovatis concavis caducis); calycis dentes tubo subbreviores, denticulis subnullis, petala obovato-triangularia, connectivum antherarum majorum longe productum, bilobum, minorum inconspicuum. *Mel. ceramense* Naud. l. c. XIII. p. 277.

Ceram, bij Waroe, door JACQUINOT ontdekt.

2. **Melastoma anoplanthum** NAUD. Rami teretiusculi squamuloso-strigosi rubiginosi, folia petiolata ovato-lanceolata vel oblonga acuta, basi subrotundata, integerrima, praeter nervulum utrinque marginalem 3-nervia, supra adpresse strigillosa, subtus mollius setulosa, 2½ — 4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — 1 lata, flores magni ad apices ramulorum ut plurimum terni, virginei bracteis 4 ovatis calycem aequantibus deciduis involucrati, calycis tubus albido-strigoso-paleaceus, dentes ovati acuti in medio dorso strigosi, marginibus purpurascens, tubum subaequant, denticulis interjectis nullis vel jam caducis, petala obovato-cuneata subinaequilatera, stamina contribualium. *Mel. anoplanthum* Naudin l. c. XIII. p. 277.

Poeloe Pinang.

3. **Melastoma nitidum** ZOLL. Rami sparse squamulosi, folia subparvula lanceolata subacuminata, basi subacuta, integerrima, adjecto nervo utrinque submarginali 5-nervia, supra brevissime et adpressissime strigillosa, sublaevia, subtus squamuloso-scabra, 2-3 poll. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lata, flores subparvuli ad apices ramulorum subumbellati pauci, pedicelli supra basin bibracteolati, calycis strigoso-tuberculati dentes tubum subaequant, denticulis minutis interjectis, antherarum majorum connectivum longiusculum bicalcaratum, minorum subnullum bi-appendiculatum, petala obovata subretusa rosea, stylus gracilis exsertus. *Melastoma nitidum* Zolling. in Nat. en Geneesk. Archief II p. 686. — *Mel. Zollingeri* Naudin l. c. XIII. p. 277.

Java, op den 'Tengger, 4500', door ZOLLINGER ontdekt.

4. **Melastoma Hombronianum** NAUD. Rami paleaceo-strigosi ferruginei, folia ovato-oblonga acuta integerrima 5-nervia, supra strigillosa, subtus setulosa et subvillosa, 2—2 $\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lata. flores ad apices ramulorum breviter thyrsoides, calycis dentes tubo subaequales, denticulis subnullis, appendicibus antherarum majorum longissimis, minorum nullis, petala obovata. *M. Hombronianum Naudin l. c. XIII. p. 278.*

Mindano, aan de Z. W. punt, door HOMBRON ontdekt.

5. **Melastoma Gaudichaudianum** NAUD. Rami supremi petioli et nervi subtus setoso-strigosi, folia ovato-lanceolata acuta integerrima 5-nervia, utrinque strigilloso-scabra, flores solitarii vel terni breviter pedicellati magni, calycis dense appresse sericeo-strigosi dentes lato-ovati subacuminati. *Mel. Gaudichaudianum Naudin l. c. XIII.*

Cochinchina, bij Toerane, door GAUDICHAUD ontdekt.

6. **Melastoma paleaceum** NAUD. Rami obtuse tetragoni cum petiolis nervisque pube furfuraceâ strigis lepidotis intermixtâ obtecti demum glabrescentes, ad nodos strigis robustis instructi, folia late elliptico-ovata breviter acuminata integerrima 5-nervia, supra strigoso-asperissima, subtus setuloso strigillosa, pedunculi axillares et terminales 3—5-flori, calycis paleolae acutae ciliolatae densae. *Mel. paleaceum Naudin l. c. XIII. p. 279.* Differt a *M. pulcherrimo* et *M. sanguineo* paleis calycinis liberis nec fasciculatis.

Cochinchina, bij Toerane, door GAUDICHAUD ontdekt.

7. **Melastoma penicillatum** NAUD. Rami supremi strigoso-echinulati, folia petiolata late elliptico-lanceolata acuta integerrima 5-nervia, supra adpresse strigilloso-scabra, subtus scabrella, fere 4 poll. longa. 1 $\frac{1}{2}$ lata, flores terminales terni vel quini, calycis cum pedicello strigoso-paleacei ferruginei dentes acuti tubo sublongiores, denticulis teretibus setigeris et apice penicillatis quam dentes dimidio brevioribus interjectis. *Mel. penicillatum Naudin l. c. XIII. p. 280.*

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

8. **Melastoma crinitum** NAUD. Rami petioli et nervi subtus crinito-echinulati, folia petiolata late lanceolata acuminata acuta, integerrima, 5-nervia supra strigoso-scabra, subtus scabrella, magna, 4 $\frac{1}{2}$ —7 poll. longa. 2 $\frac{1}{2}$ —3 lata, flores ad apices ramulorum glomerati, calyces dense longeque crinito-rufescentes. *Melastoma crinitum Naudin l. c. XIII. p. 280.*

Met de voorgaande op Luzon, door CUMING ontdekt.

9. **Melastoma sanguineum** DON. Rami teretes purpurascetes aut rubicundi strigoso-echinulati, interdum simpliciter setoso-hispidi, folia petiolata, in eodem pari passim nonnihil disparia, lanceolata vel lanceolato-ovata acuta vel acuminata, adjecto nervo utrinque marginales tereti passim subobsoleto 5-nervia, supra nitida laevia setis tenuis

adnatis, subtus pallida squamulis super nervos, setulisque exilibus raris in parenchymate subscaberula, rigidula, 4—4 $\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ —1—1 $\frac{1}{4}$ lata, superiora saepe purpurascencia, flores ampli terminales solitarii vel terni, pedicellis brevibus crassis, calycis strigis planis caeterum filiformibus pallidis dense criniti dentes subangusti acuti aut subulati, denticuli interjecti iis circiter duplo breviores consimilesque, petala inaequilatera retusa 1 $\frac{3}{4}$ -poll. longa, fructus maturus nucis avellanae magnitudine. *Mel. sanguineum* Don *Gener. Syst. Dichl. pl.* II. p. 762. *Sims Bot. Magaz. tab.* 2241 (*mala*). *DC. Prodr.* III. p. 195. *Naud. l. c.* XIII. p. 281 *excl. syn.* *Korth. Arbor humilis gracilis, floribus roseis (ZOLL.).*

Sunda-eilanden en naburige gewesten. Java, Poeloe Pinang, enz. — Harendong bada k *mal*.

10. **Melastoma pulcherrimum** KORTH. Rami subtetragoni, ramuli leviter compressi paleis rigidis recurvis vel patentibus apice incurvis rubris et purpureis obtecti quasi aculeolati, folia petiolata ovato-oblonga vel sublanceolata longiuscule acute acuminata basi acutiuscula vel rotundato-obtusa, integerrima vel obsolete subcrenulata (crenae setiferae), 5—7-nervia, coriacea, supra pilis flexuosis hirsutula, demum subglabra laevia, subtus in nervis parce rubello-setoso-paleacea, in venis hirsutula, 5 poll. longa, 2 $\frac{1}{2}$ lata, viridia, flores ampli terminales solitarii vel terni, pedicellis brevibus crassis, bracteis sub flore 4 ovatis acuminatis ciliatis dorso paleaceis deciduis, calycis campanulati strigis fasciculatis curvatis flavescensibus dense criniti dentes triangulari-lanceolati acutati, denticulis interjectis spathulato-linearibus obtusis setigeris bis terve longiores, petala obovata obtusa 1 $\frac{1}{2}$ poll. longiora rosea. *Melastoma pulcherrimum* *Korthals Verh. Nat. Geschied. Bot.* p. 231, *tab.* 49. Praecedenti proximum, characteribus, praesertim e calycis limbi fabricâ depromptis distinctum. Frutex circumscriptione ovatus, foliis nitidis viridibus, floribus saturate roseis vel purpureis.

Borneo, op den heuvel Bahai, langs de oevers van de Doesonrivier, door Dr. KORTHALS ontdekt, op Sumatra in Onder-Tapanoeli, in de Battalanden enz., door JUNGHUHN.

11. **Melastoma decemfidum** ROXB. Rami teretiuseculi adpresse stri-

gosi, strigis ad nodos robustioribus aculeiformibus, folia oblongo-elliptica vel lanceolata rarius ovata, acuminata, adjecto nervo utrinque submarginali 5-nervia, supra adpresse malpighiaceo-strigillosa, subtus setoso-scabrella, $2\frac{3}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, flores terminales subsolitarii, calycis oblongo-campanulati setis robustis patulis basi tuberculatis hispidi dentes acutati tubum aequantes, denticulis subulatis setosis duplo longiores, petala inaequilatera retusa $1\frac{1}{4}$ poll. longa, antherarum majorum connectivum infra longe productum arcuatum ad filamentum insertionem bilobum, minorum non productum vix conspicue bituberculatum. *Mel. decemfidum* Roxb. Hort. Bengal. p. 90. DC. l. c. p. 146. Blume Mus. Bot. p. 55 excl. var. Naudin l. c. XIII. p. 282 excl. var. β . — *Mel. nitidum* Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 234. — Multifariâ ratione *M. sanguineo* affine, atamen vix conspecificum, teste KORTHALSIO valde variabile quoad indumenti copiam et formam.

Poeloe Pinang. Sumatra. Borneo op den berg Sakoembang, aan de oevers van den Pankinan.

12. **Melastoma Boryanum** KORTU. Ramuli tetragono-teretes, appresse setosi, setis ad nodos longioribus subuliformibus, folia ovalia vel ovata acuta vel emarginata, basi acutiuscula raro obtusa, coriacea, obsolete subcrenulata, tri- vel sub-5-nervia, nervis lateralibus vix conspicuis, supra appresse hirta, subtus in nervis setosa, caeterum hirta glabrescentia, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$ vix latiora, flores terminales solitarii, alabastra elongato-ovoidea attenuata, calycis strigis basi incrassatis demum patentibus hispidi dentes lanceolati acuminati utrinque setosi tubo campanulato sublongiores, denticulos spatulato-lineares obtusos exiles multoties superantes, petala inaequilatera obovata obtusa vel truncata, apice barbulata, rosea, $1\frac{1}{3}$ poll. longa, genitalia circiter praecedentis. *Mel. Boryanum* Korthals Verh. Nat. Geschied. Bot. p. 232, tab. 50. Species manifesto microphylla, pedalis altitudinis, a cl. NAUDIN l. c., praecedente BLUMEO l. c., pro varietate praecedentis depauperatâ vendita, satis certa mihi videtur. Cl. NAUDIN probabiliter fusio rem auctoris descriptionem haud inspexit. Javam errore tanquam stirpis patriam laudans.

Borneo, op den Pamatton, over de geheele zuidelijke helling met *Nepenthes gracilis* groepsgewijze, door Dr. KORTHALS ontdekt.

b. Calyx squamulis paleaceis ovatis vel ovato-lanceolatis saepe serrulatis vestitus.

13. **Melastoma malabathricum** LINN. Ramuli tetragoni squamuloso-scabri, squamulis oblongis ovatis acuminatis ciliatis sordide ferrugineis, folia breviter petiolata ovali-oblonga utrinque acuta, ad lentem tenuissime serrulata, adjectis 2 nervis marginalibus 5-nervia, rigide coriacea, supra strigis adnatis extrorsum directis sparsis, subtus in nervis squamulis strigosis scabra pilisque brevibus stellato-confertis inspersa, $2\frac{1}{2}$ -fere $3\frac{1}{2}$ poll. utplurimum longa, vel longiora, flores terminales 1—5-fasciculati, virginei bracteis 2—4 involucrati, calycis appresse squamuloso-strigosi dentes ovati acuti tubo ovoideo breviores, denticulis exiguis interjectis, fructus semigloboso-urceolatus. *Mel. malabathricum* Linn. *Zeyl. p.* 171. *Spec. pl. p.* 559. *Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p.* 223 (non ejusdem *Bijdr. Flor. Ned. Indië p.* 1076). *Miq. Comment. phytogr. II. p.* 67 X. *fig. 8.* — *Naud. l. c. XIII. p.* 285. — *Certe haud compl. auct. qui affines cum eo confuderunt.* — *Rheede Hort. Malab. IV. tab.* 42 (maia, *descriptio accurata*). *Burm. Zeyl. tab.* 73 (bona). — *Freyh. Cent. tab.* 55. — *Anne huc Mel. ellipticum Naud. l. c. XIII. p.* 291?

Ceylon; West-Java; — Sumatra?

14. **Melastoma polyanthum** BL. Rami juniores strigoso-scabri, squamulis lanceolato-linearibus filiformi-attenuatis ciliatis, folia modice vel breviuscule petiolata ovato-elliptica subacuminata, adjecto utrinque nervo marginali 5-nervia, supra setulis basi adnatis luteolis appressis strigilloso-scabra, subtus paleis pilisque e basi incrassata setoso-scabrella nunc molliter sericea, ad lentem inter pilos nigrescenti-puncticulata, $2\frac{1}{2}$ -fere 4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ lata, flores terminales 7—11 circiter thyrsoido-paniculati, calycis strigosi dentes triangulari-acuti tubo subgloboso sub anthesi pisi crassitie breviores, denticulis minutis acutis, petala rosea obovata inaequilatera $\frac{3}{4}$ poll. longa vel longiora. *Mel. polyanthum* Blume *Bijdr. Nat. Wet. VI. p.* 224 (et in *Flora bot. Zeit. XVI. p.* 480; eadem comment. in utroque diario, priorem in seq. citabo). *Mus. bot. L. B. p.* 52. *fig. VI. Korth. Verh. Nat. Gesch. bot. p.* 225. *Hassk. Cat. p.* 251. *Naud. l. c. p.* 287. — *M. malabathricum* Jack. *Transact. Linn. Soc. Lond. XIV. p.* 4, *fig. 1 a—g.* — *Blume Bijdr. Ned. Ind. p.* 1070. — *M. lanuginosum* Zoll. *Herb.* — *Fragarius niger* Rumph. *Herb. Amb. IV.*

p. 173, tab. 72. — *Variat* multifariâ ratione, unde characteres vacillant: — *Mollis* Bl. *Mus. bot.* p. 52. *Mel. erectum* ejus (haud Jack.) *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1076; folia ovalia vel ovali-oblonga utrinque obtusa vel mucronato-obtusiuscula aut acuminata, subtus molliter velutina; — *Riparia* Bl. *l. c.* folia subtus sericeo-velutina, calyces squamis appressis brevibus, flores parvi albidi; — *Collina* ej. *l. c.* flores magnitudine praecedentis, sed foliorum pubescentia tenuior, calycis dentes interdum acuminati; — *Royeni*, laciniis calycis angustis magis acuminatis a specie discrepans (*Mel. Royeni* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 226, citatâ tab. 72. *Burm. Zeyl.*); haec in Ceylona, Borneo et Banca crescit, illae in Java observatae. — *Ternifolia*, foliis ternis oblongo-lanceolatis, e Sumatra. — Borneenses sunt sequentes: *Elliptica* Bl. *l. c.* folia elliptica acuta subtus sericeo-pubera, dentes calycis acuminati; — *Angustifolia*, folia lanceolata subtus sericeo-velutina, dentes calycis subacuminati; — *Erosula*, folia oblonga acuta vel obtusiuscula marginibus erosula, subtus sericeo-velutina, calycis dentes breves ovati acuti; — *Korthalsii*, folia oblongo-lanceolata vel elliptica acuta vel acuminata, subtus sericeo-velutina, calycis dentes ovato-subulati; *contracta*, inflorescentiâ contractâ et dentibus calycis ovato-subulatis acuminatis vel obtusiusculis a praecedente diversa. — E Celebes est *Var. tondanensis*, ramis ferrugineo-squamulosis, foliis elliptico-ovatis, basi rotundatis, tripollicaribus (*Mel. tondanense* Bl. *Mus. bot.* p. 54). — Huc probabiliter etiam spectabit *Mel. erectum* Jack. *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 5 ex insulâ Javâ (cf. KORTH. *Verh.* p. 226.)

Op alle Sunda-eilanden en de Molukken. — Harendong of H. Goenoeng *mal.* Volgens JUNGHUHN een der gemeenste struiken op geheel Java.

15. **Melastoma obvolutum** JACK. Ramuli, petioli et nervi subtus squamuloso-scabri; folia oblongo-ovata vel elliptica acuta, basi obtusa, tri- vel subquinquenervia integerrima, supra strigoso-scabra, subtus appresse pubescentia, flores pauci terminales corymbosi; bracteae ovatae margine glabrae calycem virgineum obtegentes, calycis squamulis lineari-subulatis appressis pallide stramineis dense vestiti dentes ovati acuminati. *Mel. obvolutum* Jack. *Transact. Soc.*

Linn. Lond. XIV. p. 3. DC. Prodr. l. c. p. 116. Blume Mus. bot. p. 53. Naudin l. c. XIII. p. 285. Anne hujus loci. *Mel. malabathricum Wight Herb. Naud. l. c. p. 284?* — *M. Jackianum Korth. Verh. Nat. Geschied. Bot. p. 227.* — *M. malabathrico* nimis affinis species, bracteis margine glabris vix tuto descriminata. — *Var. ex cl. BLUME: oblonga*, folia lanceolato-oblonga acuminata, calyx dense et longe squamulosus; — *gymnantha* (*Korth. l. c. p. 228*), bracteae calycinae minores oblongae vel lanceolatae; — *elongata*, laciniis calycis elongatis acuminatissimis.

Sumatra, op verschillende plaatsen, in het westelijk gedeelte door Dr. KORTHALS bij Bangkahoeloe tot aan Priaman, bij Padangbessie, enz.

16. **Melastoma pusillum** BL. Ramuli tetragoni rufe squamuloso-strigosi, folia lanceolata vel elliptica apiculata praeter nervulos marginales trinervia, supra tenuiter strigillosa, subtus villosula, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 3 lin. lata (in petiolis $1\frac{1}{2}$ — 2 lin.), flores terminales subsolitarii vel terni fasciculati, calycis paleis densis appressis vestiti dentes lineares tubum aequantes, denticulis interjectis vix conspicuis, petala inaequilatera obovata retusa pollicaria, stamina valde inaequalia, majorum connectivi pars producta antherâ ipsâ longior. *Mel. pusillum Blume Mus. bot. p. 54. Naudin l. c. XIII. p. 288. M. polyanthum Korth. partim.*

Borneo, bij Poeloe Lampei en aan den berg Pamatton.

17. **Melastoma fasciculare** NAUD. Ramuli echinulato-asperrimi subteretes, folia ovata vel lato-elliptica subacuminata acuta integerrima 5-nervia, supra strigoso-aspera, subtus scabrella $1\frac{1}{2}$ — 4 poll. longa; flores terminales fasciculato-corymbosi vel dense brevique thyrsoides breviter pedicellati, dentes calycis paleis brevibus crassis scabrati triangulari-acuti tubo paullo breviores, denticulis acutis brevissimis. *Mel. fasciculare Naudin l. c. XIII. p. 288.* Species dubia ex cl. auctore *M. malabathrico* et *M. polyantho* accedens.

Luzon, bij Manilla, door GAUDICHAUD ontdekt.

18. **Melastoma Baumianum** NAUD. Ramuli breviter lepidoto-strigosi rufescentes, folia oblongo-ovata acuta passim subacuminata integerrima 5-nervia, supra appresse strigoso-scabra, subtus scabrella $2\frac{1}{2}$ — 4 poll. longa, flores terminales terni vel ad apices axillares, bracteae floreae haud involucrantes; calycis dentes ovati acuti tubo paullo breviores, denticulis minutis subulatis vix a strigis calycinis distinctis, pe-

tala obtuse apiculata ciliolata. *Mel. Baumianum* Naudin. l. c. XIII. p. 289.

Luzon, bij Manilla aan de hoorden van een groot meer, door BAUME ontdekt.

19. **Melastoma longiflorum** NAUD. Ramuli teretes, setoso-strigosi, folia elliptica acuta vel subacuta basi rotundata integerrima 5-nervia, supra adpressissime setoso strigosa, subtus setuloso-hirtella, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, flores corymbosi pauci terminales bracteolati, pedicellis tetragonis, calycis oblongi dentes oblongo-ovati acuti tubum aequantes, denticulos ter superantes. *Mel. longiflorum* Naudin l. c. p. 290. — Ex affinitate *M. malabathrici*, polyanthi caet., bracteolis brevioribus paullo discedens; ane ad *M. obvoluti* var. *gymnantham*?

Cochinchina, bij Toerane, door GAUDICHAUD ontdekt.

20. **Melastoma oliganthum** NAUD. Rami squamuloso-scabrati, ramuli subtetragoni quadrisulcati rufescentes, folia oblongo-elliptica, passim ovato-lanceolata, breviter acuminata, acuta, integerrima, adjectis nervis submarginalibus 5-nervia, utrinque brevissime et adpressissime setoso-scabrella, 5 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata; flores terminales terni-noveni subpaniculati, magnitudine mediocres, virginei minute bracteolati non involucrati, calycis dentes acuti remoti tubo duplo breviores, denticulis subulatis parum longiores. *Mel. oliganthum* Naudin l. c. XIII. p. 292.

Malakka, Singapore, door GAUDICHAUD ontdekt.

21. **Melastoma longifolium** NAUD. Rami subvirgati obsolete tetragoni strigoso-scabri, folia breviter petiolata lanceolato-oblonga acuta, basi subobtusa vel subacuta, integerrima, omisso nervulo utrinque submarginali trinervia, supra breviter appresse setulosa subtus setuloso-scabrella, 4— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ lata, thyrsi terminales breves pauciflori, calycis paleis robustis adpressis brevibus armati dentes acuti tubo duplo breviores denticulis acutis minimis, petala inaequilatero-obcordata, 4—5 lin. longa. *Mel. longifolium* Naudin l. c. XIII. p. 293.

Singapore, nabij de stad.

22. **Melastoma brachyodon** NAUD. (Tab. VIII). Ramuli teretes superne subtetragoni paleis subpatulis ovato-lanceolatis serratis strigillosi rubiginoso-hirtelli, folia elliptico-oblonga vel-lanceolata acuta, basi rotundata vel obtusa, integerrima, omisso nervo utrinque marginali trinervia, supra setis dimidio adnatis attenuatis adpresse strigilloso-scabrella, subtus pallida paleis super nervos, setulis super venas setulosa, 2—3—4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ lata, thyrsi terminales breves pauciflori, bracteis caducis, calycis paleis appresso-patulis ovato-lanceolatis pallide fusculis palcaceo-strigosi tubus pisi mole, camp-

nulatus, dentibus brevissimis late triangularibus apiculo setiformi-fasciculato terminatis tubo triplo brevioribus, denticulis minutis lineari-lanceolatis acutissimis, petala triangulari-subcuneato-obovata nonnihil retusa parum inaequilatera $\frac{3}{4}$ poll. longa ciliolata. *Mel. brachyodon* Naudin *l. c.* XIII. p. 292. Habitus *M. malabathrici*, sed calycis dentibus distinctissima species. *Variat* calycis dentibus latioribus ovato-rotundatis abrupte apiculatis, alioquin autem plane conformis.

Java, in de bergstreken, bijv. bij Tjibogo. Weltevreden, op den Merapi in de Angring-wouden enz., door JUNGHUHN en ZOLLINGER ontdekt.

23. **Melastoma asperum** BL. (Tab. IX). Rami crebre appresse paleaceo-scaberrimi ferrugineo-violacci squamulis ovatis rigidis serrato-ciliatis; folia oblonga vel ovata subacuminata acuta, integerrima vel tenuissime ciliato-serrulata, 5-nervia, supra strigis semiadnatis extrorsum deviis hispidula, subtus in nervis primariis paleaceo-sabra, in venis strigilloso-subhirtella, $2\frac{1}{2}$ — 4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ -fere 2 lata, flores majusculi terminales terni noveni subcorymbosi vel subumbellati, pedicellis longiusculis crassis quadrangulis, calycis strigis paleaceis oblongo-ovatis rigidis serrato-ciliatis rufescentibus dense obtecti (sub anthesi pisi mole); dentes lineares acuti tubum aequantes vel superantes, denticuli subulati ipsis triplo sextuplove breviores, petala alba. *Mel. asperum* Blume (*haud* Linn.) *Bijdr. Flor. Ned. Indië* p. 1076. — *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 227. *Mus. bot.* p. 52. *Korth. l. c.* p. 230. *Naud. l. c.* XIII. p. 283. — *Mel. punctatum* Korthals *Verh. Nat. Gesch. bot.* p. 229. Stamina alterna dissimilia et breviora, nec subaequalia dicenda, pro genere parvula, connectivis crassiuscule appendiculatis. Inflorescentiâ aliisque notis *M. malabathrico* accedens, foliis hispidulis, bracteis pedicellorum angustioribus, calycis laciniis elongatis acuminatis differt. — Arbuscula 10—15-pedalis: petala ex JUNGH. adnot. candida, margine altero punicea. Stamina pro genere parva.

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op de hoogte van den Panggerango, door ZOLLINGER, op den Dieng door JUNGHUHN. — Singani *sund.*

24. **Melastoma sylvaticum** BL. (Tab LX.) Ramuli quadrisulei petioli nervique subtus squamuloso-strigosi, folia ovata vel oblongo-ovata acuminata, basi rotundata, integerrima, omissis nervulis marginalibus 5-nervia, supra setis exilibus imâ adnatis appressis scaberula, subtus pallida in nervis paleaceo-caeterum appresse breviterque setuloso-scabrella, 2—6-pollicaria, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, flores terminales 3—7 subcorymboso-fasciculati, pedicellis crassis squamulosis, calycis appresse squamuloso-strigosi tubus post anthesin pisi majoris crassitiam excedens, dentes elongato-lineares. *Mel. sylvaticum* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1077. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 227, ubi minus recte stamina omnia aequalia statuuntur. Haec magnitudine parum discrepant, majora $3\frac{1}{2}$, minora, 3 lin. longa, utriusque connectivum brevissime productum bitesticulatum. Caeterum calycis dentibus semipollicaribus valde insignis.

Java, in de bergstreken, bijv. op den Poeloesari, bij Rendang, op den Oengarang. — Harendong Goenoeng jav.

25. **Melastoma setigerum** BL. Ramuli acute tetragoni strigis paleaceis e basi latâ subulato-setosis arcuato-patulis rigidis hirto-scabri, folia oblongo-elliptica acuta, basi obtusa, adjectis nervis submarginalibus 5-nervia, tribus mediis validis, tenuiter ciliato-serrulata, supra bullata setisque flavidis e bullâ ortis strigosa, subtus foveolata setoso-scabrella, $2\frac{3}{4}$ —4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ lata et latiora, flores terminales fasciculato-corymbosi pauci, pedicellis quadrangulis, calycis paleacei tubus post anthesin pisi mole, dentes acutos circiter aequans. *Mel. setigerum* Blume *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1077. DC. *Prodr.* l. c. 146. Naudin l. c. p. 284. Korth. *Verh. Nat. Gesch. bot.* p. 230. Hassk. *Cat. bog.* p. 251. — β . *Angusto bracteatum* Bl. l. c. p. 229; ramuli squamoso-scabri, folia ovato-oblonga basi rotundata aut obtusa sub-5-nervia, bracteae lineares acuminatae, calycis dentes lato-subulati (an species?). — γ . *Lato-bracteatum* l. c., ramuli ut in β , folia oblongo-lanceolata, bracteae ovaes acuminatae fimbriatae. — Habitus teste cl. KORTHALS *M. asperi*, stamina fere *M. obvallati*.

Java, in de wouden op den Salak, Gedé, Papandajang. β . op den Magamendoeng: γ . bij Lago verna Harendong goenoeng mel.

26. **Melastoma Molkenboerii** MIQ. (Tab. VIII). Ramuli subtetragoni, juniores paleis crassis ovato-lanceolatis fuscis serrulatis, intermixtis passim aliis multo longioribus dorso carinatis, appressissimo-obducti, folia in eodem jugo aequalia vel inaequalia e basi rotundatâ vel obtusâ elliptico-vel ovato-oblonga acuta submucronata, ciliato-serrulata, majora 4—5½ poll. longa, 1½—2 lata, 5-nervia accedente insuper nervulo tenui versus basin utrinque marginali, minora 2—3-pollicaria adjecto nervulo marginali 5-nervia, coriacea, supra setis brevissimis luteolis e bullâ parenchymatis ortis scabrida, subtus pallida transverse reticulato-venosa super nervos paleis rigidis brevibus diversiformibus, super venas venulasque setulis brevibus densis subtortuosis scabrido-tomentella, flores terminales pauci terni quinive, laterali-bus breviter medio longiuscule pedunculatis, calycis dense appresso-paleacei dentes lanceolato-lineares tubo parum breviores setoso-terminati, denticuli interjecti quadruplo breviores lato-triangulares aristati, staminum majorum calcaria longiuscula. — Arbuscula usque 20-pedalis habitu *M. setigerum* refert, sed indumenti indole prorsus distincta. Nomen dedi in memoriam beati MOLKENBOERII, qui dum Melastomaceis Junghuhnianis definiendis operam daret, praematurâ morte nobis ereptus est. Analyses eximiae, magnâ curâ ab eo praeparatae, quibus difficilis hujus generis species illustrantur, mihi utilissimae, in Herbario Academiae Lugd. Bat. asservantur.

Java, om den krater van den Wajang, op den Tjerimai 3000', door JUNGHUHN ontdekt.

27. **Melastoma homostegium** NAUD. Ramuli appresse lepidoto-strigillosi rufescentes, folia ovato-elliptica subacuminata acuta, basi rotundata, integerrima, 5-nervia, supra adpresse strigilloso-scabra, subtus scabrella, 4-pollicaria, 1¼—1½ lata. flores terminales vulgo terni breviter pedicellati, virginei bracteis 4 conformibus lato-ovatis vel suborbiculatis involuerati, calycis strigis complanatis rigidis candicantibus appressis obtecti dentes triangulari-acuti tubo breviores, denticulis interjectis haud manifestis, petala obovata ciliata. *Mel. homostegium* Naudin l. c. XII. p. 286. Calycee eleganter candicante pallido insigne.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

28. **Melastoma heterostegium** NAUD. Ramuli breviter paleaceo-strigillosi, folia ovato-oblonga vel ovata subacuminata acutissima integerrima, omisso nervo utrinque marginali trinervia, supra adpresse breviter strigoso-scabra subtus setuloso-scabrella, 2—2¾ poll. longa, flores terminales vulgo terni sessiles, virginei bracteis 4 formâ et magnitudine disparibus (inferioribus ovatis concavis longe acuminatis, supe-

rioribus spathulatis obtusis) involucrati, calycis dentes ovati apiculati tubo dense paleaceo-strigoso duplo breviores. denticulis interjectis haud manifestis, petala obovata. *Mel. heterostegium* Naudin l. c. XIII. p. 286.

Luzon, bij Pangasinan door CALLERY ontdekt.

29. **Melastoma tidoreense** BL. Ramuli petioli et nervi subtus paleaceo- et strigoso-scabri, folia ovato-oblonga acuminata, basi rotundata vel obtusa, denticulata, supra strigoso-scabra, subtus hirsutiuscula, 5-nervia, majora $4\frac{1}{2}$ poll. longa, flores terminales subcorymbosi, calycis semipollicaris appresse setosi spadiceo-pallidi dentes lato-subulati acuminatissimi tubo subbreviores. *Mel. tidoreense* Blume in *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 225. — Affine *M. setigero*.

Molukken, op den berg Tidore, door REINWARDT ontdekt.

30. **Melastoma lanuginosum** BL. Ramuli petioli et nervi subtus setoso-paleacei, folia ovata vel oblongo-ovata acuta, basi subcordata vel rotundata, integerrima 5-raro sub-7-nervia, 4 poll. longa, utrinque cano-flavescenti-villosa (juniora lanuginosa), flores terminales pauci fasciculati, calycis semipollicaris appresse squamuloso-setosi fusco-flavidi dentes lato-subulati, denticuli minimi inter paleas latentes, stamina alterna connectivo elongato. *Mel. lanuginosum* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1077. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 229. *Hassk. Cat. boy.* p. 217. — *Mel. Wallichii* DC. affine videtur. Flores rosei.

Java, in de provincie Tjandjor bij Tjibindoi, op den top van den Papandajang. — Harendong goenoeng mal.

31. **Melastoma celebicum** BL. Ramuli petioli et nervi subtus appresse paleaceo-scabri, folia ovato-oblonga acuminata, basi rotundata vel obtusa, exigue denticulata, praeter nervos 2 marginales trinervia, supra setoso-hirsuta subtus villosa, 2— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, flores terminales corymbosi, calycis appresse squamuloso-strigosi dentes subulati. *Mel. celebicum* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 230. *M. polyantho* affine.

Celebes, op den berg Sempei door REINWARDT ontdekt.

Species dubiae.

32. **Melastoma porphyreum** ZIPPEL. Ramuli petioli nervique subtus squamuloso-scabri, folia oblongo-lanceolata acuminata basi obtusa, exigue denticulata, trinervia praeter nervos 2 marginales, 2—4 poll. longa, 1-vulgo $1\frac{1}{2}$ lata, subtus rariter palceria, supra pilis exi-

guis adnatis scabriuscula, flores terminales solitarii brevissime pedicellati, calyx setis longissimis stramineis subappressis vestitus. *Mel. porphyreum* Zippel. mss. Blume l. c. — *M. sanguineo* vel pulcherrimo valdopere affine, e flore unico incompleto haud tuto definiendum.

33. **Melastoma affine** DON. *Gen. Syst. Dichl.* II. DC. *Prodr.* III p. 145. Rami squamulosi, folia lanceolata acuta trinervia utrinque piloso-scabra, flores subterni, calyces dense squamulosi. — Valde dubia, probabiliter inter praeced. synonyma. — Indië. Straat Sunda.

Volgens HASSKARL wordt het aftreksel der wortels van onderscheidene soorten op Java tegen de ingewandsvorm gebruikt.

II. OTANTHERA BLUME. Flos 5-merus. Calycis dentes tubo breviores aut subaequales decidui, interjectis interdum denticulis totidem setosis vel subpenicillatis brevissimis. Petala obovata apice rotundata aut acuta. Stamina 10 aequalia conformia; antherae lineari-subulatae unipores, connectivo infra loculos non aut vix producto sed bitesticulato aut bicalcarato. Ovarium fere totum adnatum, apice libero setosum, 5-loculare. Stylus filiformis, stigmatate punctiformi. Fructus baccatus. Semina cochleata. — Frutices in Archipelago Sundano, Moluccano et Philippinensi crescentes, Melastomatis habitu sed paullo graciliores, floribus non amplis, fructu subgloboso calycis tubo persistente vestito. *Otanthera* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 231. *Lachnopodium* *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 222 *ej. p.* 56 *nec alior.* *Otanthera* Naud. l. c. XIII. p. 352.

1. **Otanthera moluccana** BL. Rami subtetragoni, sparse strigosi, folia ovata vel oblongo-ovata acuta integerrima 5-nervia, utrinque breviter strigillosa, $2\frac{1}{2}$ — 4 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, calyx tuberculis penicillato-setulosis muricatus, petala obovato-acuta alba, antherae basi bitesticulatae. *Otanth. moluccana* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI p. 231. *Mus. bot.* p. 56. Naud. l. c. XIII. p. 353. — *Melastoma moluccanum* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1078. DC. *Prodr.* l. c. p. 146. — *Fragarius ruber* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 137, tab. 71. *Melastoma cyanoides* Smith. DC l. c. p. 146?

Amboina, enz. — Biroerong merah of Kaboe kaboe mal.

Op Makassar Kara mandjin; Amboina: Nau eu Njia Samaoh. Uit den zamentrekkenden wortel bereidt men een geneesmiddel tegen abortus, de vruchten zijn eetbaar.

2. **Otanthera gracilis** NAUD. Rami subtetragoni, folia lanceolato-elliptica acuminata integerrima 5-nervia, utrinque sed praesertim supra strigillosa, in eodem pari nonnihil disparia, calyx setis fasciculatis hirtus, petala obovata apice rotundata ciliolata, antherae basi bitesticulatae. *Otanth. gracilis Naudin l. c. XIII. p. 353.* A praeced. potissimum petalis obtusis differt.

Amboina, door LABILLARDIÈRE ontdekt.

3. **Otanthera celebica** BL. Folia lanceolata acuminata 5-nervia, supra inter nervos strigis adpressis malpighiaceis conspersa, subtus praeter nervos strigillosos glabra, fere 4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, cymae paniculaeformes terminales breves pauciflorae, calycis strigosi dentes angusti (apice setoso) tubo strigis brevibus adpressis oblecto breviores. *Otanth. celebica Blume Mus. bot. p. 56. Naud. l. c.*

Celebes, in de wouden door Dr. FORSTEN ontdekt.

4. **Otanthera bracteata** KORTH. Rami fistulosi subtetragoni adpresse strigillosi, folia ovata vel elliptico-ovata acuminata, basi rotundata aut rarius subcordata, vix non integerrima, 5—7-nervia, supra setulis malpighiaceis tenuibus conspersa subtus hirtella, in eodem pari saepe inaequalia, uno alterum triente superante, 3—4-fere 6 poll. longa $1\frac{1}{2}$ —2-fere $2\frac{1}{2}$ lata; thyrsuli axillares breves pauciflori bracteati hirsuti, calycis setis basi multifidis hirsuti dentes lineares apice setoso-penicillati tubum subaequantes, interjectis denticulis pariter setosis, petala subobtusa apice setosa. *Otanth. bracteata Korthals Verh. Nat. Geschied. Bot. p. 235, tab. 51. Naudin. l. c. XIII. p. 354.* — *Lachnopodium bracteatum Blume Mus. bot. p. 56.* — *L. rubro-limbata Bl. cum Mus. paris. communicatum non Mus. bot. l. c.* — Filamenta in hac et sequente basi pube cincta. Frutex teste cl. JUNGH. 10—15-pedalis.

Sumatra, in de bosschen van den Singalang op vochtige vlakten door KORTHALS, in de Battalanden bij Tobing door JUNGHUUN ontdekt.

5. **Otanthera rubro-limbata** NAUD. l. c. XIII. p. 295 mss. *Lachnopodium rubro-limbata Bl. Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 222. Mus. bot. p. 56.* — *Melastoma rubro-limbata Link et Otto Pl. Select. p. 89, tab. 41. DC. Prodr. l. c. p. 145.* Folia quinquenervia cordato-oblonga acuminata rugosa pilis rufulis conspersa.

Oost-Indië.

6. **Otanthera crinita** NAUD. Rami subtetragoni strigoso-echinulati aut patentim hispidi, folia ovato-elliptica lanceolataque acuminata 5-nervia, supra strigoso-scabra, subtus setulosa, 4-pollicaria et longiora, calycis setis longis patulis fasciculatis simplicibusque horridi dentes subobtusiusculi, tubo triplo quadruplo breviores, petala obovata, antherae basi bicalcaratae. *Otanth. crinita Naudin l. c. XIII. p. 354.*

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

III. OSBECKIA LINN. Flores 5- vel 4-meri. Calycis tubus pilis squamisve aut tuberculis apice stellato-setosis vel penicillatis obtectus, rarissime inermis; dentes cum totidem denticulis tuberculis vel pilis crassioribus nunc aristaeformibus apice stellato-setosis alternantes, setarum fasciculo ipsi saepe terminati, saepissime decidui. Petala obovata, interdum retusa, inaequilatera, saepius brevius et obtuse apiculata, setoso-ciliata, rarissime in corollam monopetalam combinata. Stamina 8 vel 10 aequalia vel inaequalia, antherae uni-rarissime bipores, connectivo infra loculos nullo vel subnullo, rarius longiuscule producto. Ovarium ovoideum magis minusve adnatum, apice semper libero setosum, 4—5-loculare. Stylus filiformis, stigmate punctiformi. Capsula calycis tubo vestita, apice valvis dehiscens. Semina cochleata. — Herbae vel frutices praesertim indici, (magno numero in Ceylonâ), in Africâ etiam observati, habitu vario, floribus ut plurimum mediocris magnitudinis, roseis, purpureis aut violaceis. *Osbeckia Linn. et auct. excl. spec. Naudin l. c. XIII. p. 54. Asterostomatis species Blume Mus. bot. — "Polymorphum quidem est Osbeckiae genus et a generum fabricatoribus forsitan olim sed certe immerito dividendum. Princeps ejus character non in floris partium numero, non in staminum formâ, sed in pilis seu denticulis penicillatis qui cum dentibus alternant, versatur." — NAUDIN l. c.*

Sectio I. ANTHEROTOMA NAUD. l. c. p. 55. Flos tetramerus. Calycis dentes lineares apice setoso-penicillati. Petala inaequilatero-obovata. Stamina aequalia, antheris brevibus obovatis truncatis subbiporosis aut omnino biporosis. connectivo infra loculos longiusculo.

Unica madagascariensis, in Indiâ nulla adhuc detecta.

Sectio II. ARHINAE NAUD. l. c. p. 56. Flores penta- vel tetrameri. Petala late obovata saepe apiculo setoso terminata, stamina aequalia, antheris ovatis, oblongis vel lineari oblongis obtusiusculis, 1—2-porosis, connectivo non aut vix producto.

1. **Osbeckia australiana** NAUD. Suffruticosa erecta ramosa, rami ob-

scure tetragoni adpresse breviterque strigilloso-scabri, folia breviter petiolata lineari-oblonga acuta integerrima trinervia, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, utrinque setuloso-scabra, flores 5-meri terminales pauci conferti, calycis dentes ovati subobtusii caduci tubum setulis fasciculatis hirtum subaequant, antherae lineari-oblongae obtusae unipores, connectivo laud producto. *Osbeckia australiana* Naud. l. c. XIV. p. 59.

Nieuw-Holland, bij Port Eslington. Welligt in Nieuw-Guinea of in de Molukken.

Sectio III. OXYRHINAE NAUD. l. c. p. 60. Flores 5- et 4-meri. Petala obovata apiculata et setâ robustiore terminata. Stamina saepius aequalia raro parumper inaequalia, antherae nunc lineares sursum attenuatae, nunc ovatae et rostro gracili terminatae, semper uniporosae, connectivo vulgo non, rarius leviter producto.

2. **Osbeckia manillana** DC. Fruticosa ramosa, ramuli tetragoni fere tetrapterii, angulis et praesertim nodis setosis, juniores petiolique dense villosi, folia oblongo-ovata subacuminata acuta vix conspicue serrulata, praeter nervulum utrinque marginalem 5-nervia, supra villosa, subtus pubescentia, $2\frac{3}{4}$ —4 poll. longa, flores 5-meri, terminales pauci breviter pedicellati, calycis villi stellato-penicillati fuscescentes dense hirsuti, antherae lineari-subulatae, connectivo leviter producto et subbilobo. *Osbeckia manillana* DC. Prodr. III. p. 142 Naud. l. c.

Luzon, bij Manilla door PERROTTET ontdekt.

3. **Osbeckia dolichophylla** NAUD. Rami subtetragoni strigilloso-scabrelli, folia sessilia angusta fere linearia acutissima integerrima trinervia utrinque setulosa, 4—5 poll. longa, circiter tres lineas lata, flores terminales vulgo bini, vel 1—4, virginei bracteolis minutis fulcrati, brevissime pedicellati, calycis tubus semigloboso-campanulatus, squamis membranaceis longe setoso-ciliatis imbricatus, quarum 5 parum majores dentibus oblongis obtusis herbaceis praeter margines setoso-ciliatos glabris caducis tubo longioribus alternant, petala ciliata apiculo longius setoso terminata, antherae subulatae, connectivo infra loculos brevissimo et bilobo. *Osbeckia dolichophylla* Naudin l. c. XIV. 64. Fruticulus floribus lilacino-roseis.

Celebes, bij Maros op de Alangvelden. Soembawa op den berg Tambora 4000', door ZOLLINGER ontdekt.

4. **Osbeckia pusilla** ZOLL. Herbacea, pusilla; caulis subsimplex (an semper?) gracilis erectus tetragonus subquadrifariam strigillosus, folia breviter petiolata lanceolato-ovata acuta integerrima trinervia setuloso-hirtella, vix $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -poll. longa, flores terminales 1—5, glomerati, purpurei, foliis supremis involucrati, calycis dentes triangu-

lares acuti ciliati, tubum paullo deorsum pilorum penicillatorum coronâ duplici cinctum aequantes, caduci, stamina aequalia, antheris ovato-oblongis longiuscule acute rostratis, connectivo infra loculos brevissimo, ovarium 4-loculare. *Osbeckia pusilla* Zolling. in *Genesien Nat. Archiv* II. p. 586. Naudin l. c. XIV. p. 66. Herbula $\frac{1}{2}$ —2 digitos alta, simplex, internodiis 2—3. Flores rosei. Calyx ad faucem intus seriatim papillosus papillis stellato-setosis.

Oost-Java, op de rotsen van den berg Penangoegan, door ZOLLINGER ontdekt (n. 2225).

5. ***Osbeckia linearis*** BL. *Osbeckia angustifoliae* simillima, rami tetragoni strigoso-scabri, folia subsessilia lineari-oblonga vel linearia, strigoso-scabra trinervia (interdum cum 2 nervis marginalibus inconspicuis), flores ad apices ramorum pedunculiformium arcte capitati, tubus calycis medio vel basi squamis 3—8 obtusis setiferis cinctus, 5 aliis crassioribus cum dentibus ipsis alternantibus, setae 15—20 in vertice ovarii, corolla rosea. *Osbeckia linearis* Blume in *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 219. *Mus. bot.* p. 51. *Zolling. l. c.* Naud. l. c. XIX. p. 69. *Hassk. Cat. bag.* p. 257. — *O. angustifolia* (Don) Moritz. *Verzeichn.* p. 11. *Wall. Cat. n.* 4067. — *Tristemma angustifolium* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Indië* p. 1079. *DC. Prodr. l. c.* p. 144. Forsan *Osbeckia angustifoliae* (e Nepaliâ) varietas. Staturâ et foliorum formâ valde variat. Flores roseo-lilacini.

Molukken. Luzon. Mindano. Java, bijv. bij Tjikoja tusschen het gras. Sumatra, op de grasvlakten der Battalanden.

6. ***Osbeckia zeylanica*** LINN. FIL. Suffruticulosa, rami tetragoni ad angulos praesertim strigosi, folia subsessilia patentia ovato-oblonga subacuta vel acuta integerrima 3—5-nervia, utrinque praesertim supra setulosa, $1\frac{1}{4}$ -fere 2-pollicaria, glomeruli terminales, 1—5-vulgo 3-flori calycis dentes ovato-acuti setoso-ciliati tubum a basi ad medium squamis stellato-setosis instructum aequantes, antherae breves ovatae subabrupte rostratae, connectivo haud producto. *Osbeckia zeylanica* Linn. fil. *Suppl. pl.* p. 215. *DC. l. c.* p. 141. Naudin l. c. XIV. p. 71. Blume *Mus. bot.* p. 51. — *Echinophora maderaspatana* Pluken. *Alm. tab.* 173, fig. 4.

Ceylon. — In Java door LESCHENAULT ontdekt, volgens een exemplaar in het Parijsche Herbarium.

7. **Osbeckia Perrottetii** DC. Herbacea, erecta, ramosa, rami tetragoni strigillosi, folia breviter petiolata oblonga subobtusissima integerrima 3-5-nervia villosula, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ poll. longa, flores terminales sessiles pentameri, calycis dentes ovato-acuti ciliati tubum inferne squamis setosis instructum subaequantes caduci, corolla monopetala staminigera (!), antherae breves ovatae subabrupte rostratae, connectivo haud producto. *Osbeckia Perrottetii* DC. mss. Naudin l. c. XIV. p. 71. Species ob corollam monopetalam (nisi monstrosam suspicari velis) in toto ordine mirabilis.

Luzon, bij Manilla door PERROTTET ontdekt.

Sectio IV. AMPHIBOLIUM NAUD. l. c. XIV. p. 74. Calycis tubus strigis simplicibus, dentes apice setosi, sed penicillo stellato orbati, denticulis interjectis rigidis brevibus pariter caducis, nec apice stellato-setosis. Petala obovato-cordata. Stamina aequalia, antheris lineari-subulatis apice rostro late et oblique poroso, connectivo infra loculos brevissimo.

8. **Osbeckia aspera** BL. Fruticosa ramosa, rami scabri subteretes, folia ovato-oblonga acuta integerrima praeter nervulos submarginales trinervia utrinque setulosa, flores paniculati pentameri, calycis dentes tubo breviores. *Osbeckia aspera* Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 220. — *Melastoma asperum* Linn. spec. p. 560 (non Blume) excl. syn. Rheed. et Rumph. Naud. l. c. XIV. p. 74 — *Asterostoma asperum* Blum. Mus. bot. p. 50.

Ceylon.

Adnotatio. *Lasiandra argentea* DC. Prodr. III. p. 131, in Brasiliae campis frequens, in Indiam orientalem etiam translata, ibi sponte forsan propagatura.

Tribus II. MICONIALES NAUD. l. c. XV. p. 66. Calycis limbus ut plurimum dentatus, nonnunquam calyptraeformis aut truncatus; dentes exteriores interioribus longiores, aequales vel breviores, aut ad tuberculum reducti, interdum deficientes. Antherae 1—2—4 poris, rarissime rimâ simplici vel duplici apertae, connectivo saepe infra loculos haud producto, saepius antice appendiculato et postice incrassato. Bacca vel capsula. Semina nunquam vere cochleata, saepe polyëdra pyramidata, dimidiato-ovoidea vel subreniformia, rarissime alata.

Subtribus I. *Dissochaetae* Naud. l. c. p. 67. Frutices gerontogaei nunc sarmentosi. Flores vulgo 4- rarius 5—6-meri. Calycis dentes externi plerisque minuti, reducti vel obsoleti. Antherae ut plurimum elongatae 1—2 poris, rarissime rimâ apertae, connectivo ad basin postice saepe calcarato vel tuberculato, et nonnunquam antice appendiculato.

IV. DISSOCHAETA BLUME. Flos 4-merus. Calycis ut plurimum longi limbus integer vel obtuse 4-lobus, denticulis 4 minimis externis quandoque instructus. Petala ovata acuta aut rotundata. Stamina 4 petalis alterna aut 8: 4 petalis opposita saepissime minora interdum sterilia vel obsoleta; antherae basifixae oblongae aut lineares, nonnumquam breves, ovoideae, saepe in rostrum attenuatae, unarius bipores, connectivo ut plurimum haud producto, sed appendices duas setiformes erectas ex anticâ basi aut utroque latere saepissime emittente, rarius tantum tuberculato aut membranulâ appendiculato, postice nonnunquam calcarato aut tuberculato. Ovarium aut totâ superficie aut septis 4 -- 8 locellos totidem separantibus calyci usque ad apicem, rarissime tantum ad medium adnatum, 4-loculare. Placentae lamellaeformes e loculorum angulo centrali, multiovulatae. Stylus filiformis, minus magisve sigmoideus, stigmate punctiformi. Bacca saepe exsucca oblonga ovoidea aut subglobosa, calycis limbo coronata. Semina dimidiato-ovoidea subincurva, raphenigrâ hinc excurrente. — Frutices indici, in Madagascariâ etiam crescentes, novelli pube stellatâ minutâ saepe furfuracei, glabrescentes, foliis integerrimis 3—5-nerviis, floribus thyrsoides roseis, coeruleo-violaceis vel albis.

§ 1. Antherae basi haud setosae, sed appendiculis membranaceis aut tuberculis instructae.

1. **Dissochaeta anceps** NAUD. Tetrandra fruticosa subscandens, rami subteretes rufule tomentelli demum glabrati, folia oblongo-ovata vel oblonga acuminata basi subcordata, adjecto nervo utrinque marginali 5-nervia, adulta supra glabra, subtus pube molli stellatâ rufulâ praesertim in nervis pubescentia, 4—5½ poll. longa, 1½—2 lata, thyrsi terminales multiflori, calycis limbus membranaceus denticulis 4 externis brevibus instructus, petala ovato-acuminata, antherae basi membranulâ instructae. *Dissoch. anceps Naudin l. c. XV. p. 70.* Corolla teste ZOLLINGER cyanea.

Java, in de wouden tusschen Lampoejang en Goenoeng Batir, provincie Lampong, door ZOLLINGER ontdekt.

2. **Dissochaeta spoliata** NAUD. Tetrandra, rami teretes aut obtuse tetragoni, cum foliis glabri vel glabrati, folia breviter petiolata ovato-oblonga acuminata basi subcordata, 5-nervia, 3—4½ poll. longa, 1¼—

1¹/₂ lata, thyrsi terminales magni multiflori, calycis limbus integerrimus absque denticulis externis. petala ovata-acuminata, antherae basi antica membranulâ auctae, caeterum exappendiculatae *Dissoch. spoliata* Naudin *l. c.* XV. p. 69. — Praecedenti affinis, calyce praesertim distincta.

Poeloe Pinang, door GAUDICHAUD ontdekt.

3. **Dissochaeta pepericarpa** NAUD. Octandra, anisostemona, rami teretes pube furfuraceâ detergibili, folia oblongo-ovata acuminata, basi rotundata, trinervia glabra aut subtus punctato-furfuracea, thyrsi terminales majusculi, calycis limbus integerrimus, antherae 4 fertiles magnae rostrato-acuminatae, sub anthesi sigmoideae, 4 steriles rectae truncatae, omnes basi 4-appendiculatae. *Dissoch. pepericarpa* Naud. *l. c.* XV. p. 71. — A *D. divaricata* ej. (*Melastoma* DC.) unice fere staminum 4 sterilium praesentiâ differt.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

4. **Dissochaeta cyanocarpa** BL. Octandra, rami supremi alternatim hinc inde compressi patentim hispidi, folia breviter petiolata oblongo-ovata subacuminata, basi cordata, 5-nervia utrinque glabra aut glabrata, 4 poll. longa, 2 lata, thyrsi terminales, calycis limbus integerrimus, petala obovata acuta, antherae 4 fertiles magnae rostrato-subulatae, connectivo infra loculos manifesto vix autem tuberculato, 4 steriles parvae truncatae, connectivo inferne in membranulam triangularem dilatato. *Dissoch. cyanocarpa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 243. *Kerth. Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 238, tab. 56. *Naudin l. c.* XV. p. 71. — *Melastoma cyanocarpum* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Indië* p. 1073.

Java, in de wouden aan de lagere hellingen der bergen, bijv. van den Salak, bij Kalondoengan enz. — Sumatra.

5. **Dissochaeta glauca** BL. Octandra, folia ovato-oblonga obtuse acuminata basi cordata, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus cum ramulis et thyrsis furfure stellato obducta, calycis limbus truncatus, petala ovata acuminata, stamina 6—8, quorum 4 fertilia. *Dissoch. glauca* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 242. — *Melastoma glauca* Jack. *Transact. Linn. Societ. Lond.* XIV. p. 15. DC. *Prodr. l. c.* p. 151.

Poeloe Pinang. Java.

6. **Dissochaeta cinnamomea** BL. Octandra, folia ovato- vel ellip-

tico-oblonga acuminata basi subcordata, praeter nervum utrinque marginalem obsoletum trinervia, subtus ochraceo-tomentosa, thyrsi axillares subcorymbosi, calyx quadridentatus, antherae fertiles 4 rectiusculae ovoideae breviter rostratae connectivo triangulari haud appendiculato. *Dissoch. cinnamomea* Blume *Mus. bot.* p. 36. *D. inappendiculatae* Bl. affinis est, paniculis multo brevioribus axillaribus foliisque subtus ochraceo-tomentosis autem satis distincta. In *D. inappend.* antherae etiam majores basi brevi-bisetae.

Zuid-Java, in de wouden.

7. ***Dissochaeta ligulata*** Bl. Tetrandra, folia ovato-oblonga acuminata basi rotundata, 5-nervia, subtus pallide ochraceo-tomentosa, thyrsi terminales laxi subramosi, calyx subintegerrimus, antherae rectae supra basin affixae, connectivo ultra antherae basin in lacinulam membranaceam integram producto. *Dissoch. ligulata* Bl. *Mus. bot.* p. 35. Accedit teste Bl. ad *D. intermediam*, antherarum structurâ autem valde diversa.

Java, in de wouden van het zuidelijk gedeelte.

§ 2. *Bisetosae* Naud. l. c. p. 72. Antherae (saltem 4 fertiles) basi appendicibus magis minusve setiformibus instructae.

8. ***Dissochaeta microcarpa*** NAUD. Tetrandra, rami subteretes graciles, novelli furfuraceo-rubiginosi, vetustiores glabrati, folia ovato-oblonga acuminata trinervia, supra glabra, subtus pube stellatâ rubiginosâ tomentella. 2—3½ poll. longa, thyrsi terminales et axillares multiflori parviflori, calycis limbus obsolete quadrilobus, petala obovato-elliptica apice rotundata, antherae subbreves bipores, connectivo basi bisetoso. *Dissoch. microcarpa* Naudin l. c. XV. p. 72.

M a l a k k a, bij Singapore, door GAUDICHAUD ontdekt.

9. ***Dissochaeta calothyrsa*** MIQ. Tetrandra, ramuli petioli nervi subtus et inflorescentia furfure stellato rufulo-tomentella, folia ovata vel plerumque ovato-oblonga acuminata, basi leviter cordata, 5-nervia vel nervulo prope basin utrinque accedente 7-nervia transverseque venosa ac reticulata, supra praeter costam sulcatam glabra, subtus pubescenti-tomentella, thyrsi terminales compositi brachiati multiflori paniculati, calycis pubescentis 3 lin. fere longi limbus patens brevi-4-dentulus, petala calycem circiter aequantia elliptica obtusiuscula, antherae ovato-elongatae rostratae unipores, setae filiformes ½ anthe-

ram aequantes. — Flores rosei. A sequente staturâ robustâ, tomento denso et floribus majoribus differt. Antherae omnino iis Daleniae similes sunt.

Java, in de wouden van Kendong, door JUNGHUHN ontdekt.

10. **Dissochaeta intermedia** BL. Tetrandra, rami subteretes ferrugineo-furfuracei, folia oblongo-ovata longiuscule et acute acuminata basi subcordata, 5-nervia, supra glabra aut glabrata, subtus pube stellatâ tenui furfuracea, $4\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, thyrsi terminales et axillares floribundi (penduli?), calycis limbus membranaceus integerrimus, petala obovata apice rotundata, antherae oblongae rostratae unipores, connectivi basi conico-appendiculati setis duplo longiores. *Dissoch. intermedia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 236. *Mus. bot.* p. 35. *Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 236. *Naudin l. c.* XV. p. 72. — *Melastoma fallax* (haud Jack) Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1068.

Java, in de wouden der bergstreken, op den Pangerango, Megamendong, G. Rendang, Geger Binting, enz. Sumatra.

11. **Dissochaeta decipiens** BL. Tetrandra, rami sarmentosi glabrati, folia oblongo-ovata longe acuminata basi rotundata, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, glabra vel pube inconspicuâ subtus inspersa, 4 poll. longa, 2 lata, thyrsus compositus terminalis sublaxus, calycis limbus obsolete 4-lobus aut subintegerrimus, antherae subulatae, connectivo basi bisetoso, postice conice producto. *Dissoch. decipiens* Blume *Mus. bot.* p. 36, fig. V. *Naudin l. c.* XV. p. 73. Praecedenti arcte cognata, folia autem minora, basi haud cordata, thyrsus ramosus haud simplicem paniculam referens, calyx dimidio minor et pedicelli multo graciliores.

Java, in de wouden der bergstreken.

12. **Dissochaeta monticola** BL. Folia *D. intermediae*, sed thyrsi terminales simplices vix ramosi. *D. monticola* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 237. Quoad folia a *D. intermedia* distingui nequit, sed paniculae vix basi ramosae, at florum structurâ incognitâ species nimis dubia.

Java, op den Koeripan en Seriboe.

13. **Dissochaeta inappendiculata** BL. Octandra heterostemona, ramuli furfuracei aut subglabrati, folia oblongo-ovata anguste acuminata basi rotundata, adjecto nervo utrinque submarginali 5-nervia, utrinque pube rarâ inconspicuâ stellatâ punctata adpectu glaberri- ma, suprema 4-fere 5 poll. longa, thyrsi terminales elongati, calycis limbus simplex breviter et obtusissime 4-lobus, antherae valde dis- pares, 4 majorum connectivum basi breviter aristatum, 4 minorum inerme, omnium postice conico-appendiculatum. *Diss. inappendi- culata Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 240. Naud. l. c. XV. p. 73* (Speciei nomen characteri plane contrarium mutandum foret). *Melastoma vacillans* α DC l. c. p. 150 partim.

Java, in de wouden.

Variet. β fusca. Sarmentosa tetrandra vel octandra heterostemona, ramuli pube tenui pulverulentâ obducti, folia oblongo-ovata acumi- nata, basi rotundata, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, 4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ lata, glabra vel glabrata, thyrsi terminales adjectis axillaribus paniculati, cum calycibus pubescenti-subhirtelli, anthera- rum fertilium connectivum basi bisetosum, postice conico-productum, steriles breves passim saepius partim deficientes. *Dissoch. fusca Bl. Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 238. Naud. l. c. XV. p. 74.* — *Melastoma vacillans* γ . DC. l. c. Corolla roseo-pallida.

Java, in de bergstreken, op den Salak, Gedé, Passir, Madang.

14. **Dissochaeta brachyanthera** NAUD. Octandra, rami supremi graciles subteretes vix furfure tenui pubescentes mox omnino gla- bri, folia ovata aut ovato-oblonga breviter acuminata, basi rotundata nec cordata, praeter nervulum utrinque submarginalem trinervia gla- bra, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{4}$ lata, thyrsi terminales et axillares multiflori parviflori, calycis limbus simplex obsolete 4-lobus, anthe- rae majores ovoideae aut oblongo-ovoideae unipores, minores ste- riles lineares, omnium connectivum basi bisetosum, postice conico- productum. *Dissoch. brachyanthera Naudin l. c. XV. p. 74.* A D. cinnamomeâ BL. connectivo biseto, a sagittatâ foliis subtus gla- bris discriminata.

Java, door ZOLLINGER ontdekt.

15. **Dissochaeta sagittata** BL. Octandra, folia oblonga vel oblongo-

lanceolata acuminata basi rotundata, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus ferrugineo-tomentosa, thyrsi axillares et terminales, calycis limbus subquadridentatus, antherarum connectivum basi breviter bisetosum. *Dissoch. sagittata* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 241.

Java, in de provincie Bantam, door BLUME ontdekt.

16. **Dissochaeta Cumingii** NAUD. Octandra, ramuli subteretes furfuracei, folia ovato-oblonga acuminata basi rotundata, adjecto nervo utrinque submarginali 5 nervia, suprema 3—4 poll. longa $1\frac{1}{4}$ lata, thyrsi terminales majusculi multiflori, calycis limbus simplex breviter 4-lobus, petala ovata acuta, antherae inaequales omnes subobtuse subulatae, connectivum basi bisetosum, postice conico-appendiculatum, setae majorum complanatae apice obtusae loculis fere duplo breviores, minorum acutissimae aristaeformes antheram subaequant. *Dissoch. Cumingii* Naud. l. c. XV. p. 75. A *D. brachyanthera* antheris facile distinguitur.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

17. **Dissochaeta gracilis** BL. Octandra fere glaberrima, rami teretes, folia ovata vel oblongo-ovata acuminata basi rotundata nec cordata, praeter nervum utrinque submarginalem trinervia, 3—4 $\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ -fere 2 lata, thyrsi majusculi terminales et axillares, bracteis lanceolatis, calycis limbus simplex breviter 4-dentatus, petala ovata subobtusa, antherae pro genere subbreves obtusae, connectivo bisetoso postice conico-producto, setae obtusae quasi truncatae anthera majore fere duplo breviores, minore sublongiores. *Dissoch. gracilis* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 239. *Korth. Verh. Nat. Geschied. Bot.* p. 237. *Naudin l. c.* XV. p. 75. — *Melastoma gracilis* Jack. l. c. p. 14. *DC. l. c.* p. 149. — *Mel. vacillans* var. *d.* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1074 — *Mel. alba* Reinw. *Herb.* — In *Herb. JUNGH.* forma exstat setis majorum antherarum linearibus apice eroso-subdentatis, minorum acutis.

Sumatra, langs de wouden der Indrapoera-rivier. — Java in de lagere wouden, langs de rivieren niet zeldzaam; *Var.* op den berg Kendang. — Borneo, langs de Teweï-rivier.

18. **Dissochaeta vacillans** BL. Octandra, folia ovato-oblonga acuminata basi rotundata vel subcordata concolora glabriuscula subtus sparse furfuracea, praeter nervos 2 marginales trinervia, thyrsi ter-

minales, calycis limbus subintegerrimus, stamina alternatim inaequalia, antherae rectae basi bisetosae, ovarium costulis 4 calyci adnatum. *Dissoch. vacillans* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 238. — *D. pallidae* proxima. *Var. β.* foliis angustioribus, floribus minoribus albidis.

Java, op den Seriboe; — *β.* wouden van den Salak.

19. **Dissochaeta velutina** BL. Octandra, folia elliptico-oblonga acuminata basi saepe oblique rotundata, subtus pallide ochracea pubesque stellatâ et simplici subsericea, praeter nervos 2 marginales trinervia, thyrsi axillares et terminales subcorymbosi, calyx subintegerrimus, antherarum connectivum bisetosum. *Dissoch. velutina* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 239. A *D. vacillante* inflorescentiâ magis contractâ, pilis densioribus iisque in nervis praesertim simplicibus discriminata.

Java, in Bantam bij Lewih-boger, door VAN HASSELT ontdekt.

20. **Dissochaeta ovalifolia** NAUD. Octandra, rami teretes pube minutissimâ stellatâ ferrugineâ conspersi; folia ovata vel oblongo-ovata, subabrupte acuminata, basi cordata, 5-nervia, sub lente pube inconspicuâ punctulata, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, thyrsi terminales et axillares furfuracei, calycis limbus 4-sinuatus, lobis puncto incrassato (denticuli rudimento) extus notatis, stamina subaequalia, antherae lineari-subulatae sursum attenuatae, connectivum basi bisetosum, postice breviter appendiculatum vel tuberculatum, ovarium septis 8 calyci adnatum. *Dissochaeta ovalifolia* Naudin *l. c.* XV. p. 76.

Poeloe Pinang, door GAUBICHAUD ontdekt.

21. **Dissochaeta bracteosa** NAUD. Octandra, rami teretes pube minutâ stellatâ rufâ detergibili furfuracei mox glabrati, folia lato-elliptica ovata vel obovata, breviter acuminata, basi rotundata, praeter nervulum utrinque submarginalem trinervia, venis transversis subtus prominentibus, $2\frac{2}{3}$ —3 poll. longa, thyrsi terminales aphylli, bractae late ovatae aut obovatae acuminatae, 1—3-nerviae, calycis limbus breviter et obtuse quadrilobus, denticulis externis sub furfure indistinctis, antherae subaequales lineari-subulatae, connectivum basi bisetosum, postice bituberculatum, ovarium septis 8 calyci adnatum.

Dissoch. bracteosa Naudin l. c. XV. p. 76, haud *D. bracteata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 237.

Poeloe Pinang, door GAUDICHAUD ontdekt.

22. **Dissochaeta superba** NAUD. Octandra, rami teretes, pube stellatâ minutâ mox detersâ glabrati, folia oblongo-ovata vel ovata, breviter et abrupte acuminata, basi profunde cordata, 5-nervia, supra glabrata, subtus punctis furfuraceis sub lente vix distinctis conspersa, suprema 4—5½ poll. longa, thyrsi terminales et axillares multiflori, calycis limbus membranaceus breviter obtuse 4-lobus, denticulis externis indistinctis, stamina inaequalia, antherae elongato-subulatae, majores inferne attenuatae, connectivum omnium basi bisetosum, postice conico-productum, ovarium septis 8 calyci adnatum. *Dissoch. superba* Naudin l. c. XV. p. 77. *D. pallidae* valde affinis.

Poeloe Pinang, door GAUDICHAUD, in Banca door HORSF. ontdekt.

23. **Dissochaeta Korthalsii** MIQ. Octandra, sarmentosa, rami obscure tetragoni pube stellatâ badiâ vestiti glabrescentes, folia breviter petiolata ovata acuta vel breviter subacuminata basi leviter cordata vel rotundata, crasse coriacea, praeter nervum utrinque marginalem trivel subtriplinervia, venis transversis subtus prominentibus, subtus fuffure stellato rufulo conspersa, 3 poll. longa, circiter 2 lata, thyrsi terminales, alabastra subcylindrica dense ferrugineo-furfuracea, bracteolis 2 sessilibus obverse oblongis membranaceis extus furfuraceis caducis inclusa, calycis tubus obconico-elongatus, limbus integerrimus, petala pallide rosea ovalia acutiuscula, antherae fertiles sigmoideae, steriles rectae paullo longiores roseae, omnes bisetosae, stylus rectus, inferne pilosus, fructus ovoideus. *Dissochaeta bracteata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. bot.* p. 237, tab. 55, non Blume. — *Dissochaeta pallida* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 242. *Mus. bot.* p. 36, qui praesentem stirpem cum *Jackianâ* conjunxit, quae longe distat, et *D. superbae* habitum prae se fert.

Sumatra, bij Doehoe door Dr. KORTHALS ontdekt. — Poeloe Pinang?

24. **Dissochaeta pallida** NAUD. Octandra, rami teretes juniores pube minutâ stellatâ furfuracei mox glabri, folia modice petiolata ovata

vel oblongo-ovata breviter acuminata, basi subcordata vel rotundata, glabra aut glabrata, 5-nervia, 4—5½ poll. longa, 2½—2¾ lata, thyrsi terminales majusculi floribundi, calycis tubus ellipsoideus, limbus breviter et obtuse 4-lobus, denticulis externis vix distinctis vel nullis, petala obovata apice rotundata, stamina inaequalia, antherae elongatae, utrinque attenuatae, basi bisetosae, setis longiores, postice appendiculatae, falcatae (praesertim minores), 4 majorum connectivum infra loculos productum, ovarium septis 8 ad apicem usque adnatum.

Dissoch. pallida Naudin l. c. XV. p. 77. *Bl. l. c. quoad syn. Jack.* —

Melastoma pallidum Jack. l. c. XIV. p. 12. *DC. l. c. p. 150.*

Pocloe Pinang, door WALLICH ontdekt.

25. **Dissochaeta bracteata** BL. Octandra, folia cordato-ovata acuminata quinquenervia, subtus stellato-pubescentia, thyrsi terminales, bracteae petiolatae ovatae membranaceae, calyx subintegerrimus, stamina alterna sterilia, antherae omnes bisetosae. *Dissoch. bracteata* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 238. — *Melastoma bracteatum* Jack. l. c. p. 9. *DC. l. c. p. 150.* — Poeloe Pinang.

26. **Dissochaeta biligulata** KORTH. Tetrandra, ramuli fusco-leprosulii, folia oblonga obtuse acuminata, basi obtusa, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus ferrugineo-subvelutino-tomentosa, thyrsi terminales et axillares, calyx subintegerrimus, petala ovata acutiuscula, stamina alterna fertilia, antherae elongato-ovoideae subbipores, connectivo basi biligulato, ligulis inaequaliter eroso-denticulatis. *Dissoch. biligulata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 240. *Blume Mus. bot.* p. 35. Forma foliorum fere *D. sagittatae*.

Sumatra, in de bosschen bij Paauw, door KORTHALS ontdekt.

27. **Dissochaeta bancana** MIQ. Tetrandra, ramuli folia subtus inflorescentia calycesque pube stellatâ ochraceo-rufâ furfuracea, folia (in petiolis 1½—2 lin.) ovato-oblonga acuminata basi rotundatâ leviter emarginata, praeter nervulum utrinque marginalem tenuissimum trinervia et transverse venosa, 2½ - 3 poll. longa, supra glabra, thyrsus terminalis laxis pyramidatus dense furfuraceo-tomentellus, ramis ramulisque basi quasi pulvinato-incrassatis, calycis lineam circiter longi sensim glabrescentis limbus 4-sinuatus, petala obovalia

obtusa, stamina fertilia 4, antherae fusco-rubellae breviusculae rectae apice truncato bipores, connectivo infra loculos nonnihil subproducto postice in calcar planum subtruncatum crenulatum desinente, antice setas 2 lineares membranaceas crispulas $\frac{1}{2}$ antheram aequantes emittente, stylus superne incurvulus.

Eiland Banka, door HORSFIELD ontdekt.

28. **Dissochaeta celebica** BL. Tetrandra, folia ovato-vel elliptico-oblonga acuminata, basi subcordata, subtus fusco-furfuraceo-tomentosa, praeter nervos duos marginales obsoletos trinervia, thyrsi terminales laxi subramosi, calyx quadridentatus, antherae rectae clavatae basi affixae et bisetosae. *Dissoch. celebica* Blume Mus. bot. p. 36.

Celebes.

§ 3. Species incertae, e speciminibus sterilibus extractae.

29. **Dissochaeta? bipulvinata** KORTH. Sarmentoso-volubilis, ramuli teretes petioli et nervi subtus setosi et rufo-tomentosi, folia praeter nervos duos marginales trinervia ovato-oblonga acuta vel acuminata, basi cordatâ, subtus utrinque tomentoso-pulvinata. *Dissoch. bipulvinata* Korthals Verh. Nat. Geschied. Bot. p. 239.

Borneo, op den berg Rantau, door KORTHALS ontdekt.

30. **Dissochaeta? reformata** BL. Ramuli tetragoni furfuracei, folia cordato-oblonga vel elliptica subacuminata praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus imprimis ad nervos stellato-tomentosa, ad basin utrinque tomentoso-pulvinata. *Dissochaeta reformata* Blume Mus. bot. p. 37.

Borneo, aan de rivier Doeson, door KORTHALS ontdekt.

31. **Dissochaeta? rostrata** KORTH. Sarmentosa, tota pilis simplicibus hirsuta, ramuli teretes, folia rotundato-ovata acuminatissima, basi subcordata, obsolete crenulata quinquenervia, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ lata, membranacea, subtus ad basin inter costam et nervos laterales binis plerumque impressionibus minutis saccatis. *Dissoch. rostrata* Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 239. Blume Mus. bot. p. 37.

Borneo, op den berg Pararawin, door KORTHALS ontdekt.

V. DALENIA KORTH. Flos tetramerus. Calycis tubus sub-

urceolatus, limbi dentes in calyptram anthesi circumscissam et deciduam connati. Petala obovata apiculata. Stamina 8 inaequalia dissimilia; antherae basifixae lineari-subulatae unipores sigmoideae, 4 majorum connectivum infra loculos breviter productum, ad insertionem filamenti antice bisetosum, postice calcaratum, 4 minorum antice bituberculatum, postice brevissime calcaratum. Ovarium septis 8 calyci fere usque ad apicem adnatum 4-loculare. Stylus filiformis, stigma punctiforme. Bacca (exsucca?) ovoidea basi limbi calycini superstite coronata. Semina pyramidato-angulata. Frutex scandens, calycis caractere a *Dissochaetâ* recedens.

1. **Dalenia speciosa** KORTH. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 243, tab. 58 (ubi *pulchra* inscripta). — *Dalenia Korthalsii* Blume *Mus. bot.* p. 39. Rami s: premi subcompressi, vetustiores subteres ad nodos incrassatos carnosio-marginati, margine parce setifero. Folia petiolata lato-ovata breviter acuminata, basi parum cordata, integerrima 5—7-nervia, 5—8 poll. longa, 2—4½ lata. — Nomen specificum, a BLUMEO temere mutatum, restitui.

Borneo, aan de Teweï-rivier, door Dr. KORTHALS ontdekt.

VI. **OMPHALOPUS** NAUD. Flos tetramerus. Calycis limbus breviter 4-lobus, simplex aut denticulorum externorum vestigiis instructus. Petala ovata. Stamina aut 4 aequalia fertilia, aut 8: quatuor petalis opposita minora et sterilia; antherae ovoideo-subulatae unipores, etiam per anthesin inflexae; connectivum infra loculos haud productum nec setosum, postice in calcar seu potius nates conicas terminatum; filamenta antherae sulco ventrali inserta. Ovarium totâ superficie calyci adnatum 4-loculare. Bacca exsucca. Semina pyramidato-angulata. — Frutices praesertim in Archipelago Sundano crescentes, *Dissochaetarum* habitu.

1. **Omphalopus fallax** NAUD. Tetrander, rami graciles pulverulenti, folia oblongo-ovata breviter acuminata basi cordata 5-nervia, subtus fuffure ferrugineo conspersa, 4-fere 6-pollicaria; thyrsi terminales ampli, petala rigidiuscula subconcava, antherae ovoideo-oblongae ventricosae rostrato-attenuatae undulato-verrucosae, filamentum infra apicem in membranulam antherae basin obtegentem expansum. *Omph. fallax* Naud. l. c. XV. p. 277 — *Dissoch. fallax* Blume *Bijdr.*

Nat. Wet. VI. p. 236. — *Melastoma fallax* Jack. in *Trans. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 13. DC. *l. c.* p. 150. — *Mel. diffusa* Reinw. mss. — *Melastoma Reinwardtianum* Blume *Bijdr. Flor. Ned. Ind., quoad paniculam Omphalopus, quoad folia Cinnamomi species.*

Sumatra, Java, in de wouden en tusschen de struiken.

2. **Omphalopus leprosus** NAUD. Tetrander, rami graciles, cum foliis subtus furfure stellato minuto rufulo conspersi, folia oblongo-ovata breviter acuminata, basi cordata, 5-nervia, 4 poll. longa, thyrsuli ex axillis supremis nati in paniculam terminalem conferti, antherae ventricosae sursum subulato-attenuatae, connectivum basi postice in calcar membranaceum acutum productum. *Omph. leprosus* Naudin *l. c.* XV. p. 278. — *Dissochaeta leprosa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 236. — *Melastoma leprosum* ej. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 237. Calycis limbus 4-sinuatus.

Java, op den Salak, Gedé.

3. **Omphalopus reticulatus** NAUD. Octander, folia fere *O. fallacis* ovato-oblonga acuminata basi rotundata aut subcordata praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus reticulata et ochraceo-furfurella, thyrsi terminales, antherae *O. fallacis*, sed filamenta apice exappendiculata, stamina 4 sterilia parva conformia, omnia postice in calcar conicum crassum desinentia. *Omphalopus reticulatus* Naudin *l. c.* XV. p. 278. — *Dissochaeta* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 241.

Java, in de wouden der bergstreken van Bantam.

VII. MARUMIA BLUME. Flos 4-merus. Calycis dentes simplices triangulares acuti, tubo oblongo breviores. Petala obovata apice obtusa vel rotundata, inaequilatera. Stamina 8, alterna inaequalia et dissimilia; antherae lineares sigmoidico-arcuatae sursum attenuatae unipores, majorum connectivum infra loculos longiuscule productum, postice lateribusque setis aristacformibus sub anthesi saepe contortis appendiculatum, quarum duae laterales reliquis magis erectae; minorum infra loculos breviusculum vel fere nullum, antice setis 2 erectis, postice uni- vel multi-aristatum aut muticum. Ovarium ad medium usque aut paullo altius adnatum, vertice setosum, 4-loculare. Stylus filiformis, stigmatate punctiformi. Bacca calycis limbo coronata 4-locularis. Semina numerosa subrecta dimidiato-

ovoidea, rhaphe laterali hinc marginata. — Frutices intra Florae nostrae limites praesertim indigeni, sarmentosi; folia ovata vel subovata integerrima 3 — 5-nervia; cymae axillares; flores majusculi rosei aut purpurei.

§ 1. Calyx setis rigidis orbatus.

1. **Marumia nemorosa** BL. Praeter foliorum paginam superiorem glabratam, tota pube stellulatâ pulverulento-rufescens; folia oblongo-ovata breviter acuminata 5-nervia circiter quadripollicaria, ad basin utrinque pulvinulata, pedunculi robusti axillares utplurimum triflori, calyx pube tenui vestitus; stamina valde inaequalia, majorum (sterilium) connectivum antice bisetosum, postice unisetosum, minorum antice breviter bisetosum, postice nudum. *Marumia nemorosa* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 247. *Mus. Bot.* p. 33 excl. syn. Korth. — *Naud. l. c.* XV. p. 279. — *Melastoma nemorosum* Jack. *Trans. Linn. Soc. Lond.* XIV. p. 8. *DC. l. c.* p. 149.

Sumatra. Poeloe Nias. Borneo.

2. **Marumia affinis** KORTH. Indumentum praecedentis, folia e basi emarginato-subcordatâ oblonga subabrupte acuminata coriacea, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus laete fusco-tomentosa, ad basin utrinque pulvinulata, $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, pedunculi crassi axillares triflori, calycis elongato-obconici superne constricti fusco-tomentosi dentes triangulari-acuti, stamina perquam inaequalia, antherae fertiles valde sigmoideae, steriles rectiusculae hinc altius exsertae, illarum connectivum antice bisetosum, extrorsum nudum rarius setulosum, harum sublamellato-expansum antice bisetosum, extus minute paucisetum. *Marumia affinis* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 241, tab. 60. *Naudin l. c.* p. 282. Praecedenti arcte cognata.

Borneo, op de bergen Sakoembang en Pamatton, op de lagere hellingen, door KORTHALS ontdekt.

3. **Marumia leprosa** KORTH. Folia oblongo-ovata vel ovato-lanceolata acuminata basi subcordata praeter nervum utrinque marginalem trinervia, subtus ochraceo-flavido-tomentosa, pedunculi axillares uniflori, calycis laete ochraceo-tomentosi dentes oblongo-ovati

acuti, antherae alternae paullo longiores, caeterum praecedentis. *Marumia leprosa* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 241. Indumenti colore teste cl. KORTU. primo intuitu discernenda; in *M. affini* magis rubiginosum est, in hâc vero in nervis rubiginosum, inter eos flavo-fuscum; porro petiolis longioribus, pedunculisque vulgo unifloris. *M. leprosa* in altioribus montis sub densâ sylvarum umbrâ crescit, *M. affinis* haud tam alte adscendit, locis magis apricis obvia.

Borneo, op den Sakoembang, tot 600 ellen hoogte in de wouden, door Dr. KORTHALS ontdekt.

§ 2. Calyx setosus.

4. ***Marumia echinulata*** NAUD. Rami teretes, novelli rufescenti-furfuracei, setis rigidulis sparse hirti glabrescentes, folia breviter petiolata ovato-elliptica acuminata basi cordata, adjecto nervo utrinque submarginali 5-nervia, supra glabra, subtus adpressissime tomentella et pallide ochracea aut candicantia, venis transversis subtus prominentibus, 3—5½ poll. longa, pedunculi axillares 1—3-raro-5-flori, calyx setis subaculeiformibus echinatus et pube tenerâ rufulâ conspersus. *Marumia echinulata* Naudin *l. c.* XV. p. 280.

Malakka, bij Singapore en Malakka door GAUDICHAUD ontdekt.

5. ***Marumia muscosa*** BL. Rami sarmentosi subteretes ferrugineo-furfuracei, folia ovato-oblonga acuminata basi cordata, 5-nervia, supra glabra nitida, subtus rufo-tomentella, subcoriacea, 4-fere 5½ poll. longa; cymae pedunculatae multiflorae corymbiformes, calyx setis rufescentibus patulis horridus pubeque stellatâ inter setas et in ipsis vestitus, antherarum majorum setae numerosae contortae, minorum paucae saepius ternae, minus tortae, quarum 2 anteriores adscendentes antherae fere longitudine. *Marumia muscosa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 246. *Rumphia* I. p. 17, tab. IV. Naud. *l. c.* XV. p. 280. — *Melastoma muscosum* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1070. DC. *l. c.* p. 141. — *Mel. ferrugineum* Reinw. *Herb.* — Frutex subsçandens, corollâ roseâ.

Java, in de wouden van den Seriboe, Gedé, in de provincie Lampong, bij Tapos enz. — Tjalontjong bèrem of Harendoeng-badak of boeloe *sund.* Volgens HASKARL wordt het sap tegen buikloop gedronken. De bessen zijn eetbaar.

6. ***Marumia oligantha*** NAUD. Rami supremi graciles teretes appresse rubiginoso-tomentosi, folia ovata breviter acuminata, praeter nervum utrinque submarginalem trinervia, supra glabra nitida, sub-

tus ferrugineo-stellato-tomentella, $2\frac{3}{4}$ — 3-pollicaria, pedunculi (in supp. spec.) uniflori ebracteolati, calyx oblongo-campanulatus pilis apice stellatis vestitus, antherarum majorum connectivum productum, basi posticâ setis erectis quarum duae laterales reliquis majores, minorum subnullum setis paucioribus consimilibus; ovarium inferne septis 8 calyci adnatum, apice villosulum. *Marumia oligantha* Naudin l. c. XV. p. 281.

Java, door ZOLLINGER ontdekt (Herb. n. 3070).

7. **Marumia pachygyna** KORTH. Rami pube pulverulentâ adpressâ rufuli, folia ovato-oblonga acuminata basi cordata 5-nervia, supra glabrata, subtus adpresse stellato-puberula, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{3}{4}$ -pollicaria, pedunculi axillares longi 3 — 7-flori, calyx setis rigidis apice stellatis et pube rufâ stellatâ conspersus, stylus carnosus tetragonus, basi in angulis incrassato-costatus, stamina parum inaequalia, majorum connectivum basi undique setosum, minorum (antheris sigmoideis) antice bisetosum, postice nudum. *Marumia pachygyna* Korthals Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 242, tab. 59. Bl. Mus. bot. p. 35. Naud. l. c. XV. p. 280.

Borneo, aan de oevers der rivier Teweï, door KORTHALS ontdekt.

8. **Marumia stellulata** BL. Tota, praeter foliorum paginam superiorem, furfure minuto ferruginea, folia e basi subcordatâ ovato-vel elliptico-oblonga acuminata 5-nervia, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{3}{4}$ poll. longa, pedunculi axillares interdum subracemiformes 1 — 3 — 5-flori, flores subsessiles, pedicellis brevissimis crassis, calycis setis stellatis hispidi dentes ovati obtusi ciliati, antherarum majorum connectivum basi multisetosum, minorum antice biaristatum, aristis basi setulosis. *Marumia stellulata* Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 246. Mus. bot. p. 34. Naud. l. c. XV. p. 282. — *Marumia Jackii* Korthals Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 43. — *Melastoma stellulata* Jack. l. c. p. 6. DC. l. c. p. 148.

Sumatra, bijv. in de wouden van Melintang.

9. **Marumia reticulata** BL. Folia e basi subcordatâ ovato-vel elliptico-oblonga acuminata, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, supra impresso-reticulata, subtus sparse fusco stellato-tomentella.

pedunculi axillares 1—3-flori vel cymoso-trifidi, calycis tomentosi et setis stellatis hispidi dentes rotundati integri, petala alba. *Marumia reticulata* Blume *Mus. bot.* p. 34. — *M. stellulata* Korth. *l. c.* p. 43, non Bl.

Sumatra, veel langs de rivier Indrapoera, ook op boomstammen, door Dr. KORTHALS ontdekt.

10. **Marumia vulcanica** KORTH. Sarmentoso-volubilis, folia e basi cordatâ ovato-oblonga vel sublanceolata acuta, subtus cum ramulis fusco-leproso-tomentosa, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, pedunculi axillares 3-flori vel cymoso-trifidi 5-flori, calycis setis stellatis hispidi et fusco-tomentosi dentes ovato-oblongi erosodentati, antherae alternae longiores, majorum connectivum fasciculis duobus multisetis, breviorum bisetis (itaque 4-setum). *Marumia vulcanica* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 243. — Blume *Mus. bot.* p. 34.

Sumatra, op de noordelijke helling van den Merapi tot 2000 ellen; uit de afgekapte stengen stroomde drinkbaar water.

11. **Marumia Horsfieldii** MIQ. Ramuli glabri, folia modice petiolata e basi subauriculatim cordatâ elliptico-oblonga subabrupte acuminata, praeter nervulum marginalem tenuem trinervia, pergamacea, supra glabra nitida, subtus transverse reticulata furfure stellato fuliginoochraceo detergente praesertim in nervis petiolisque inspersa basi que bipulvinata, 3—4 $\frac{3}{4}$ vulgo circiter 4 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ lata, pedunculi axillares 1 $\frac{1}{2}$ pollicares, (an semper?) triflori, flores breviter pedicellati (pedicelli tenues), calycis tubus 2 $\frac{1}{2}$ lin. longus subcampanulatus pilis setosis simplicibus hirtus et pube stellatâ interjectâ obductus nervulosus, dentes 4 eo subbreviores ovato-triangulares acuti integerrimi setuloso-ciliolati et stellato-pubescentes. — Sequenti valde similis.

Java, op den G. Praoe, door HORSFIELD ontdekt.

12. **Marumia zeylanica** BL. Folia subcordato-oblonga obtuse acuminata tri- vel obsolete 5-nervia, subtus parum furfuracea, pedunculi subtriflori, calycis setae simplices. *Marumia zeylanica* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 245. *Rumphia* I. p. 19, tab. 5 (sec. specim. siccum *caeribus picta.*)

Ceylon.

VIII. **DRIESSENIA KORTH.** Flos tetramerus. Calycis tubus campanulatus subquadrangulus, limbi persistentis dentes breves denticulo externo aucti. Petala obovato-rotundata. Stamina 8, alterna inaequalia, antherae unipores, 4 majores ovoideo-subulatae, connectivo infra loculos non producto, antice ad basin appendicibus 2 linearibus obtusis, postice vix tuberculato-callosa, 4 minores oblongo-ovoideae, connectivi appendiculis brevissimis. Ovarium ultra medium calyci adnatum, vertice lobis 4 erectis, pilis glandulosis ciliatis, styli basin arcte vaginantibus coronatum, 4-loculare. Stylus filiformis, stigmate subcapitellato aut saltem obtuso. Capsula subglobosa apice quadratim umbilicata et obtuse quadriloba, valvis 4 dehiscens. Semina numerosa placentis undique affixa, semi-ovoidea, rraphe laterali nigrâ notata. — Genus macrophyllum et micranthum, foliis longe petiolatis, **DRIESSENIO**, Professori quondam Groningano a cl. **KORTHALS** dicatum, admodum distinctum, a *Sarcopyrami* Wall. antheris uniporibus et connectivo appendiculato distans.

1. **Driessenia axantha** KORTH. *Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 251, tab. 53. Naudin l. c. p. 283.* Fruticulus superne herbaceus, mox glaber. Folia opposita, petiolis $2\frac{1}{2}$ —3-pollicaribus, elliptica vel lanceolato-elliptica, basi acuta, apice acuta vel subacuminata, integerrima 5-nervia membranacea, nascentia alphitoideo-pubera, supra mox glabrata, $4\frac{1}{2}$ -fere 8 poll. longa; flores pro ordine exigui in axillis fasciculati pedicellati, viriduli; capsula semine Raphani vix major. Errore typogr. l. c. p. 251 exantha vocatur.

Borneo, op den berg Pararawin, door Dr. **KORTHALS** ontdekt.

BREDIA BLUME. Flos 4-merus. Calycis turbinati dentes breves angusti subreflexi, extus denticulo vix perspicuo aucti. Petala late obovata subobtusa. Stamina 8 inaequalia, 4 majorum antherae lineari-subulatae falcatae rostellatae, connectivo basi antice bilobo, postice breviter calcarato, 4 minorum (fortasse sterilium) subulatae rectae vel parum arcuatae connectivo exappendiculato, omnes unipores. Ovarium usque ad medium septis 8 antheras virgineas separantibus calyci adnatum, apice libero membranâ 4-lobâ styli basin vaginante coronatum, quadriloculare. Capsula?

Bredia hirsuta BL. *Mus. bot. p. 24, fig. IV.* Suffrutex in Japoniae hortis cultus. Fasikan dictus, ramis compressis hispidulis, foliis oppositis petiolatis in eodem pari valde disparibus lato-ovatis subacuminatis, basi rotundatis, interdum subcordatis, 5—5-pli-nerviis, serrulatis parce pilosis, thyrso terminali, pedicellis gracilibus.

IX. MEDINILLA GAUDICH. Flores 4—5- rarius 6-meri. Calycis carnosus tubus ovoideus aut turbinatus, limbus integerrimus aut obsolete dentatus, rarissime irregulariter lacerus, ut plurimum denticulis externis aut eorum vestigiis. Petala ovata vel obovata acuta, nunc acuminata. Stamina 8 vel 10, rarius 12, subaequalia vel inaequalia haud omnino disparia; antherae basi insertae, saepius incurvae lineari-subulatae, unipores, connectivo antice basi bilobo aut bicalcarato, postice uni- vel bilobo aut unicalcarato. Ovarium aut totâ superficie aut septis interjectis antheras virgineas separantibus calyci adnatum, 4—5-rarius 6-loculare, placentis vel compressis margine libero incrassato carnosulis vel ex utroque latere in membranam ovuliferam expansis, multiovulatis. Stylus filiformis, stigma punctiforme. Bacca calycis limbo coronata, 4—6-locularis. Semina irregulariter ovoidea aut semiovoidea. — Frutices glabri vel raro fufure evanescente induti, erecti, scandentes vel pseudoparasitici, foliis verticillatis, oppositis, rarissime alterius folii abortu alternis integerrimis, nervis saepe purpurascensibus, inflorescentiâ terminali aut axillari. Flores saepius rosei passim albi, calycibus et pedunculis carnosus rubentibus. — Genus pulchrum, per omnes insulas Oceani Indici et magni maris meridionalis tropicas, passim in terrâ continente observatum.

De inlanders maken cenig geneeskundig gebruik van het slijmhoudend beginsel der stengels, ook tegen de beet van slangen en eene vischsoort, Maloekoe of Morea genoemd. — De bladen en bessen van vele soorten zijn zuurachtig.

A. *Medinillae genuinae*. — Frutices glabri vel subglabri. Bracteae parvae.

§ 1. Flores tetrameri, in paucis 4—5-meri.

1. **Medinilla quadrifolia** BL. Rami subteretes, folia quaterna petiolata obovato-elliptica brevi-acuminata basi acuta triplinervia subcarnosa, circiter quadripollicaria, pedunculi cymoso-umbellati ad axillas defoliatas, 15—25-flori, flores 4-meri majusculi, calyx integerrimus, antherae basi tricalcaratae (antice biappendiculatae, postice calcare gracili caudatae). *Medinilla quadrifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wot.* VI. p. 252. *Mus. bot.* p. 98. *Naud. l. c.* XV. p. 287. — *Medinilla polyantha* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 245, tab. 61. — *Melastoma quadrifolium* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1069. A Med

roseâ Gaud. in ins. Mariae Annae crescente, vix nisi appendicibus antherarum longioribus et gracilioribus differt.

Java, in de wouden aan de gebergten Gedé, Salak, enz. — Sumatra, in Opper-Angkola en elders, door KORTHALS en JUNGHUHN ontdekt.

2. **Medinilla radicans** BL. Pseudo-parasitica, rami teretes radicantes; petioli 1 — $\frac{1}{2}$ poll.; folia quina aut sena e basi attenuatâ elliptico-ovata aut obovata breviter acuminata, marginibus subsinuata quasi obsolete denticulata, uninervia venis transversis obtectis, glabra, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, flores tetrameri, calycis limbus praeter 4 puncta manifesta integerrimus, petala obovata, antherarum parum inaequalium connectivum antice appendicibus 2 obtusis, postice caudâ clavatâ; ovarium septis 8 adnatum. *Med. radicans* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 251. *Ruuphia* I. p. 15, tab. 3. *Naudin* l. c. XV. p. 287. *Hassk. Cat. bog.* p. 257. — *Melastoma radicans* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Indië*, p. 1069. *DC. Prodr.* III. p. 148.

Java, in de wouden der bergstreken, Salak, Pantjak, Megamendoeng, enz. — Aroi mongel of mandja sund.

3. **Medinilla crassifolia** BL. Rami teretes, folia quaterna petiolata succulenta ovato-oblonga acuminata, basi subrotundata, marginibus passim subsinuata, glabra, trinervia, venis subobtectis, 3—4 poll. longa, cymae umbellato-contractae axillares simplices vel corymbosae pauciflorae, flores 4-meri, calycis limbus integerrimus, denticulis externis brevissimis, antherarum connectivum basi antice bilobum, postice calcaratum. *Medin. crassifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 253. *Naud. l. c.* XV. p. 288. — *Melastoma crassifolium* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1075. *DC. l. c.* p. 147. — *Variat. β .* foliis majoribus subquinenerviis tenuioribus (*Mel. diaphanum* *ejus l. c.* p. 1075. *DC. l. c.*)

Java, op de boomstammen der lager gelegen wouden in West-Java. — β . Op den berg Salak op boomstammen. — Harendong dioek sund.

4. **Medinilla rubicunda** BL. Rami subteretes aut subtetragoni, folia brevissime petiolata opposita, e basi subacutâ lanceolato-elliptica acuminata trinervia glabra, 3—4 $\frac{3}{4}$ poll. longa, subavenia florum fasci-

culi cymosi breves pauciflori ex axillis defoliatis, flores tetrameri, calycis limbus integerrimus, extus 4 denticulorum vestigiis, petala ovata acuminata, stamina subaequalia, connectivo antice bi-postice unilobo. *Medinilla rubicunda* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 253 ?, (quoad syn. *Mel. rubicundae* Jack. l. c. p. 18. DC. l. c. p. 148). — Naud. l. c. XV. p. 288 quoad homonymum *Wallichianum*.

Malakka. — Voor-Indië.

5 ***Medinilla erythrophylla*** LINDL. Erecta, haud scandens, glabra, folia opposita breviter petiolata lanceolato-elliptica acuminata triplinervia juniora purpurascens, florum fasciculi pauciflori breves, flores tetrameri, calycis ceracei limbus integerrimus, extus denticulorum 4 rudimentis vix perspicuis, petala lanceolato obovata apiculata, stamina 8 inaequalia sed conformia, antherae purpureae valde incurvae, apice attenuato cinereae, basi luteâ antice posticeque bituberculatae. *Medinilla erythrophylla* Lindl. *Bot. Reg.* 1838, *miscell. n.* 158. Naud. l. c. XV. p. 289.

Indië? — In de Europesche tuinen gekweekt.

6. ***Medinilla speciosa*** BL. Interdum pseudoparasitica, rami tri- aut tetragoni, tri- vel quadrialati vel subnudi, ad nodos squamis linearibus crassis densissimis fasciculato-manicati, folia terna vel quaterna brevissime petiolata aut subsessilia obovato-elliptica acuta, basi subcuneata, 5-pli vel vulgo 7-plinervia glabra sub lente punctulata, 8-pollicaria et majora, maxima usque pedalia, thyrsi terminales magni floribundi axibus laete puniceis, flores 4- et 5-meri, calycis rubescentis limbus breviter et obtuse 4—5-dentatus, dentibus denticuli vestigio extus notatis, petala nivea, antherae parum inaequales sigmoideae, connectivum antice obtuse bi-postice uni-lobum, baccae violascentes. *Med. speciosa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* IV. p. 256. *Hook. bot. Mag. tab.* 4321. *Morren Ann. Soc. Hort. de Gand.* V. *tab.* 281. Naudin l. c. XV. p. 291. — *Melastoma eximium* Blume (haud Jack) *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1072. Squamae lineares nodos manicato-imbricantes nec pili nec radicellae sunt, fere organa foliacea abortiva.

Java, in de vochtige wouden, soms op de boomstammen, bij en op den Oengaran in de hooger gelegen wouden, op den G. Wajang, den Pengalengan, Salak (JUNGH.) — Molukken, op den Tidore, door REINWARDT ontdekt. — Paritjôtô jav.

7. ***Medinilla Sieboldiana*** PLANCH. Glaberrima, rami teretes, supremi obsolete tetragoni, nodis manicatis, folia opposita breviter

petiolata oblongo-elliptica, utrinque acutiuscula, 5—8 poll. longa, integerrima crassiuscula triplinervia praeter nervos venosos marginales, subtus pallida et puncticulata, thyrsi ex axillis defoliatis multiflori, flores pedicellati tetrameri, calycis ovato-subglobosi limbus margine erosus, petala roseo-alba, antherarum violacearum connectivum basi brevi-bilobum luteum. *Medinilla Sieboldiana* Planchon in *Van Houtte Flore des Serres* V. tab. 482. — *M. eximia* Siebold *Catalog.*

Molukken.

8. **Medinilla eximia** BL. Rami irregulariter tetragoni, folia opposita brevissime petiolata elliptico-ovata utrinque acuta quintuplinervia, thyrsi terminales, flores tetrameri. *Med. eximia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 256. — *Melastoma eximia* Jack. *l. c.* p. 17 (non Bl.) DC. *l. c.* p. 149.

Sumatra, aan de boorden der rivieren.

9. **Medinilla intermedia** BL. Ramuli inferne teretes, superne obsolete tetragoni nodis squamoso-manicatis, folia (in petiolis 2 lin.) opposita, e basi obtusâ vel attenuatâ elliptico-oblonga acuta vel acuminata quintuplinervia coriacea, 7 poll. longa, thyrsus terminalis longe pedunculatus elongatus, pedunculi punicei, flores tetrameri, calycis limbus truncatus brevissime 4-dentulus, petala oblique ovata, antherae arcuatae violaceae, antice calcaribus 2 setiformibus acutis ascendentibus, dorso calcare unico cylindraceo obtusiusculo (in spec. JUNGH.) *Med. intermedia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 257. Praecedentibus praesertim *M. speciosae* valde similis.

Java, op den Gedé, bij Tjanjavar, op den Merapi. Paritjôtô jav.

10. **Medinilla succulenta** BL. Pseudo-parasitica, rami obscure tetragoni vel irregulariter acute 6-goni faciebus passim concavis, crassiusculi succosi verrucosi, folia opposita sessilia ovato-oblonga vel lanceolata acuta vel acuminata, basi attenuata, 4½ — 5 poll. longa, carnosula obsolete triplinervia, nervis lateralibus subobsoletis, exsiccata subpellucida, cymae ramosae axillares parvae, flores tetrameri roseo-albidi, baccae flavidae. *Medinilla succulenta* Blume *Bijdr.*

VI. p. 254. *Naud. l. c. XV. p. 294.* — *Melastoma succulentum* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1070.* DC. *l. c. p. 148.* — *Medinilla crassifolia* (haud Bl.) Moritz. *Syst. Verz. p. 11.*

Java, op de boomstammen der vochtige wouden; bijv. bij Passir Madang, door ZOLLINGER.

11. **Medinilla Hasseltii** BL. Ramuli teretes pallidi, verrucosi, petioli 3—4 lin. longi, rugosi, folia opposita lanceolato-oblonga acuminata basi obtusa vel subcordata trinervia carnosae, 6—4½ foll. longa, 1½—2 lata, cymae axillares ramosae, flores tetrameri. *Med. Hasseltii* Blume *Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 254.*

Java, in de provincie Bantam, bij Hariang en Lewih boger, door VAN HASSELT ontdekt. Sumatra.

12. **Medinilla inaequalis** MIQ. Rami ramulique subteretes nodosi passim verrucosi, folia opposita, modice petiolata, (petioli 1—2—6 lin.), e basi leviter inaequali obtusâ vel subacutâ lanceolato-oblonga acuminata vel subacuta, succulento-membranacea, trinervia, nervis lateralibus margini approximatis quam medius multo tenuioribus, venis subobtectis, 5—6 poll. longa, 1½-fere 2 lata, thyrsi cymosi laterales (ex axillis defoliatis) breves tenues graciles, ad summum circiter 12-flori, calycis lineam non multo superantis denticuli 4 externi minuti acuti, antherarum leviter arcuatarum (fusco-flavidarum in sicco) connectivum basi in nates arcuatas adscendentes, dorso in breve cornu productum.

Java, bij Banjoemas, door HORSFIELD ontdekt.

13. **Medinilla cuspidata** BL. Pseudo-parasitica, ramuli teretes verrucosi, folia opposita brevissime petiolata, e basi rotundatâ elliptica subabrupte acuminata, triplinervia carnosae, 5—6 poll. longa, cymae ramosae axillares, flores tetrameri. *Med. cuspidata* Blume *Mus. bot. p. 18.* — *Med. Hasseltii var. latifolia* Korth.

Borneo, in de bergstreken, door KORTHALS ontdekt.

14. **Medinilla Korthalsii** BL. Pseudo-parasitica, ramuli teretes verrucosi, folia sessilia patentia opposita, oblonga acuminata, basi subcuneata, triplinervia, carnosae, 4—6 poll. longa, cymae axillares

ramosae nunc laterales, parvae, flores parvi tetrameri, baccae aurantiacae pisiformes. *Medinilla Korthalsii* Blume *Mus. bot.* p. 18. — *M. succulenta*. Korth. *Herb. Sequenti valde affinis.*

Sumatra, in de wouden der bergstreken, door KORTHALS ontdekt.

15. **Medinilla celebica** BL. Ramuli teretes verrucosi, folia opposita modice petiolata, elliptico-vel lanceolato-oblonga utrinque angustata, carnosula, triplinervia, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, pedunculi fructiferi graciles axillares conferti, petiolo aequales vel longiores, uniflori, supra basin bibracteolati, baccae pisiformes calycis limbo obsolete 4-dentato coronatae aurantiacae. *Med. celebica* Bl. *Mus. bot.* p. 19.

Celebes, in de wouden van Tondano (FORSTEN). — Sango-wai der inlanders.

16. **Medinilla amplexicaulis** BL. Scandens, glabra, ramuli teretes radicantes, folia sessilia semiamplexicaulia cordato-vel ovato-oblonga, rarissime subrotunda, acuta, crassa, venulosa, 2—6 poll. longa, pedunculi axillares et terminales breves uniflori, supra basin bracteolis 2 oppositis subulatis, baccae ovoideo-globosae 4 lin., 4-loculares, calycis limbo truncato obsolete denticulato coronatae, seminum testa punctato-aspera. *Med. amplexicaulis* Blume *Mus. bot.* p. 20.

Sumatra, in de wouden der bergstreken.

17. **Medinilla muricata** BL. Rami teretes, nodis tumidis setis congestis fuscis muricatis, folia opposita sessilia patentissima e basi cordatâ oblonga longissime acuminata quintuplinervia crassiuscula, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi axillares vix lineam longi conferti uniflori, flores parvi tetrameri, calycis globoso-urceolati limbus obtuse quadridentatus, dentibus extus mucronulo auctis, petala 4 lanceolata acuta, stamina 8 alterna quidquam breviora, antherae oblongo-lineares unipores, connectivum basi antice appendice brevissimâ retusâ, postice truncatâ instructum, bacca pisiformis, semina elevato-punctata. *Med. muricata* Blume *Mus. bot.* p. 20.

Sumatra, in de wouden der bergstreken.

18. **Medinilla? salicifolia** BL. Glaberrima, radicans, scandens, ramuli teretes, folia breviter petiolata opposita aut verticillato-quaterna

angusto-lanceolata utrinque acuminata subcarnosa uninervia, 4—7 poll. longa. *Med.?* *salicifolia* Blume *Mus. bot.* p. 21.

West-Java, in de bergstreken van Hariang.

19. **Medinilla alternifolia** BL. Scandens glabra, ramuli flexuosi subtetragoni, folia dissita alterna, longissime petiolata, ovali-oblonga vel sublanceolata acuminata, basi acutiuscula, tri- vel quintuplinervia, 6—10 poll. longa, 2—4½ lata, petiolis 4—7½ poll. longis, pedunculi e tuberculis axillaribus et lateralibus breves uni- vel cymoso-triflori, flores parvi rubelli, calycis obovoidei limbus obsolete 4-dentatus, petala ovata subacuminata, stamina 8 aequalia, antherae lineari-oblongae unipores, connectivo basi antice obsolete bidentato postice calcarato. *Med. alternifolia* Blume *Mus. bot.* p. 19. Petioli usque 7-pollicares.

Sumatra, in moerassige wouden.

20. **Medinilla Cumingii** NAUD. Rami obtuse 3—4-goni non alati, ad nodos fasciculo squamarum crassiorum muniti; folia verticillata, terna vel quaterna (an et opposita?) ovato-elliptica vel obovata acuminata, basi in petiolum brevem angustata, quintuplinervia, glabra impresso-punctata, 5-fere 6-pollicaria, thyrsi axillares, flores tetrameri, calycis limbus obtuse quadridentatus, dentibus denticulo exteriori acuto minuto auctis, stamina 8 subaequalia vel aequalia, antherarum connectivum basi anticâ breviter bilobum, postice tuberculo minuto, ovarium 8 septis adnatum. *Med. Cumingii* Naud. l. c. XV. p. 292. — *Med. speciosae varietas* Hook. *bot. mag. tab.* 432f.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

§ 2. Flores 5- vel 5-et 6-meri.

21. **Medinilla macrocarpa** BL. Scandens, rami teretes nodosi, folia quaterna petiolata, e basi acutâ elliptico-obovata breviter acuminata marginibus sinuata triplinervia, glabra vel glabrata, 4½—5 poll. longa, cymae pauciflorae laterales, flores 5—6-meri, calycis limbus irregulari rupturâ apertus, antherae subaequales, connectivum infra loculos longe productum basi antice biauriculatum, postice calcaratum, bacca globosa rosea cerasi magnitudine. *Med. macrocarpa* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 252. *Rumphia* I. p. 14, *tab.* 2. Naud. l. c. XV. p. 294. — *Funis muraenarum femina seu glabra* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 67, *tab.* 35, *fig.* 2. M. quadrifoliae simillima.

Molukken; in de bergstreken van Amboina, door ZIPPELIUS verzameld. Draagt dezelfde inlandsche namen als *M. crispata*: op *Hitoe* Ailou-njid, (slangenkruid).

22. **Medinilla crassinervia** BL. Praecedenti nimis forsan affinis; ramuli teretes, folia verticillato-quaterna, e basi subcuneatâ elliptica acuta triplinervia subcarnosa, pedunculi subuniflori, flores magni, carnei, decandri. *Med crassinervia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 251. *Rumphia l. c.* p. 15. — *Funis muraenarum tertia sive latifolia* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 67? — *haud homonym.* *Actuarii tab.* XXXVI.

Op den Vulkaan van Banda, door REINWARDT ontdekt. Volgens RUMPHIUS op *Hitoe*: Wali Maloehoe laun ela.

23. **Medinilla laurifolia** BL. Pseudo-parasitica radicans, rami teretes, supremi obscure tetragoni, folia opposita rarius terna petiolata, e basi subrotundatâ elliptico-ovata breviter acuminata trinervia vel subtriplinervia glabra, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, versus apicem nonnihil sinuosa, crassa, pedunculi axillares 3—7-flori, flores (teste ZOLL. rosei) 5-meri, calycis campanulato-turbinati limbus truncatus, in ipso margine punctis 5-dentiformibus notatus, antherarum connectivum basi antice in appendices duas calcariformes subuncinatas, postice in calcar gracile acutum productum. *Med. laurifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 253. *Naud. l. c.* XV. p. 290. — *Melastoma laurifolium* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1069. *DC. l. c.* p. 148. — *M. crassifolia* Reinw *Herb.* — *Mel. carneum* Zippel. — *Var. foliis triplinerviis.*

Java, op boomstammen, bijv. op den Gedé 4000'.

24. **Medinilla Horsfieldii** MIQ. Rami cylindrici verrucosi, ramuli ultimi obtuse subtetragoni, nodi tumidi, folia opposita longiuscule (4—6 lin.) petiolata, elliptico-oblonga modice obtuse vel acute acuminata, basi acuta vel cuneata, rarius subobtusa, triplinervia (venâ utrinque basi ad marginem accedente obtectâ), $5\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, carnosula, pedunculi axillares et laterales vulgo 3—5—7-flori, pedicellis cum pedunculi ramis articulato-junctis (juncturâ bracteolatâ) 2—3 lin. longis, calyx $2\frac{1}{2}$ lin. circiter longus campanulatus, limbi truncati denticulis extimis 5 minutissimis, antherarum connectivum basi antice in nates confluentes incurvas obtusas, postice in calcar ellipticum acutum denticulatum productum, baccae globoso-ovoideae pallide rubescentes, margine 5-crenato apice cinctae.

Java, bij Banjoemas, door HORSF., op den Merapi door JENGH. ontdekt.

Var. β. ovalis, folia ovalia vel ovata, basi subrotundata, ramuli tetragoni.

Java in de wouden op den Diëng, door JUNGHUHN. — Parit tjôtô jav.

25. **Medinilla javanensis** BL. Glaberrima, ramuli acute nunc submarginato-tetragoni vel breviter quadrialati, saepiusque nodosi, folia opposita subsessilia oblongo-ovata vel lato-ovalia subacuminata, basi obtusa nunc subcordata, adjecto nervo utrinque submarginali quintu-sub-7-plinervia, nervis primariis rubellis, mediis altius liberis, venis transversis unitis, $4\frac{1}{2}$ —9 poll. longa, crasse coriacea, thyrsi terminales multiflori, ramulis trichotomis vel subumbellato-ramosis, pedicelli breves, flores 5-meri, calycis campanulati limbus obtuse 5-lobus, lobis denticulo externo auctis, petala late obovata apiculata, albido-rosea, stamina parva parum inaequalia conformia, antherae arcuatae (violaceae), connectivum basi antice calcaribus natiformibus 2 adscendenti-arcuatis, postice unico tereti obtuso deorsum vergente, baccae pisi crassitie atropurpureae. *Med. javanensis* Blume *Bijdr. Nat. Wet* VI. p. 216. *Naudin l. c.* XV. p. 291. *Hook. bot. Mag. tab.* 4569. — *Melastoma javanense* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1078. *DC. l. c.* p. 147. — *Mel. epidendra* Reinw. *Herb. Arbor*, teste cl. JUNGHUHN, 50-pedalis. Thyrsi 4 poll. alti.

Java, in de wouden der bergstreken. De bessen zijn zoet en eetbaar. — Door JUNGHUHN in de bosschen van Telaga-bodas, op den Oengaran. — Lalian of Pari tjôtô jav.

26. **Medinilla bornensis** BL. Rami teretiusculi pallidi, verrucis brunneis aspersi, ultimi fusco-leprosi, folia brevissime petiolata patentia ovato-ovalia acuta, supra glabra, subtus pulverulenta, remote glandulose crenulata, tripli- vel quintuplinervia, utrinque papilloso-punctata, 3—5-poll. longa, caetera incognita. *Med. bornensis* Blume *Mus. bot.* p. 20. — *Med. javensis* (haud Bl.) Korth. *Herb.*

Borneo, op het gebergte Sakoembang door KORTHALS ontdekt.

27. **Medinilla macrophylla** BL. Alte scandens, rami teretes verrucosi, ut petioli fusco-leprosi glabrescentes, folia modice (1 poll.) petiolata ovato-ovalia acuta, supra glabra, 5-vulgo 7-plinervia, nervis

primariis convergentibus, subtus praesertim in nervis leprosa, 5—10 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lata, cymae axillares vel laterales ramosae, baccae purpureae, Vaccinii myrtilli magnitudine. *Med. macrophylla* Bl. *Mus. bot.* p. 19. *M. javanensi* proxima.

Sumatra, in de wouden der gebergten.

28. **Medinilla hypericifolia** BL. Pseudo-parasitica, rami teretes nodosi, folia opposita sessilia ovato-oblonga vel lanceolata acuminata, basi rotundatâ subcordata, obsolete triplinervia et subtransverse venulosa glaberrima, $2\frac{3}{4}$ —4 poll. longa, nodi caulini ad eorum insertionem ferrugineo-pilosi, cymae subramosae axillares, flores 5-rarius 4-meri roseo-albidi. *Med. hypericifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 254 Naud. *l. c.* XV. p. 294. Monente cl. HASSKARL (*Flor. bot. Zeit.* 1844 p. 600) flores in infl. centrales pentameri, laterales tetrameri.

Java, op boomstammen, op den Salak. — Harendong mengando *sund.*

29. **Medinilla pterocaula** BL. Sarmentosa alte scandens, rami e polygono teretes multialati, alis crispulis, folia 4—8^{no}-verticillata petiolata, cuneato-oblonga vel elliptico-obovata apiculata aut breviter acuminata, basi acutâ in petiolum decurrentia, tripli- aut 5-plinervia, adulta glabra, 3—6 pollices longa, nascentia furfure tenui conspersa, cymae umbelliformes axillares aut laterales foliis triplo quadruplove breviores pauciflorae, flores 5—6-meri, calycis limbus punctis 5—6 infra marginem notatus, petala albicantia, antherae subaequilongae, connectivum basi antice bilobum, postice calcaratum, calcare obtuso sursum incurvo, baccae purpureae. *Med. pterocaula* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 251. *Rumphia* I. p. 12, tab. 1. Naud. *l. c.* XV. p. 293. — *Var.* foliis angustioribus. — *M. macrocarpae* affinis.

West-Java, in de wouden, op den Salak, in Bantam. Sumatra.

30. **Medinilla crispata** BL. Scandens, ramuli tetragoni, angulis membranâ duplicatâ subalatis, folia sessilia 4^{no}-verticillata oblonga acuminata, basi angustato-obtusa, quintuplinervia, 5—7 poll. longa, cymae laterales, pauciflorae, axibus rubicundis, calycis purpurei limbus truncatus, petala 5 rarius 6 albida, antherae alterne breviores

elongato-subulatae, unipores, flavescentes, connectivo antice breviter bi-postice uni-calcarato. *Med. crispata* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 257. *Rumphia* I. p. 11. — *Funis muraenarum mas seu rubra* Rumph. *Herb. Amb.* VI. p. 66, tab. 35, fig. 1. — *Melastoma crispatum* Linn. *Spec.* p. 560 excl. *Funi mur. fem.* Rumph. — DC. *l. c.* p. 147.

Molukken. Celebes, vooral langs de belommerde boorden der rivieren. — Tali morea *mal.*; Wali maloeoe laur maun op *Ilitoe*; — Wari waroeoe op *Leytimor*.

31. **Medinilla verrucosa** BL. Ramuli verrucosi, teretes, juniores tetragoni, folia opposita sessilia subcordato-oblonga acuminata sursum exigue denticulata quintu- 7-plinervia, venis transversis subtus crasso-prominentibus, 8-fere 10 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ lata, thyrsi terminales et axillares elongati cernui, flores 5-meri, calycis limbus subtruncatus. *Med. verrucosa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 255. *Melastoma verrucosum* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1076. DC. *l. c.* p. 146. Verrucae caulis radicellae abortivae sunt. Corolla rosea. *M. javanensi* proxima, forsan nimis affinis.

Java, aan de rivier Tjapoes op den Salak, 3000—5000'. — Harendong *sund.*

32. **Medinilla alpestris** BL. Folia opposita sessilia semi-amplexicaulia ovato-oblonga crenulata 5-plinervia subtus purpurascens, thyrsi terminales, flores 5-meri, calyx 5-dentatus. *Med. alpestris* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 255. — *Melastoma alpestris* Jack. *l. c.* p. 20. DC. *l. c.* p. 146. Praecedenti forsan nimis affinis.

Sumatra, op de hoogere bergen door JACK ontdekt.

33. **Medinilla Kuhlîi** BL. Ramuli juniores tetragoni, folia opposita, brevissime petiolata elliptico-oblonga acuminata, basi obtusiuscula, praeter nervum utrinque marginalem obsoletum triplinervia, thyrsi axillares et terminales elongati, flores 5-meri, calyx obsolete 5-dentatus. *Med. Kuhlîi* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 255. — *Med. javanensi* ex cl. BLUME affinis, probabiliter eadem.

Java, in de wouden van Pangerango, door Dr. KUNL ontdekt.

B. Flores virginei bracteis magnis deciduis vel diutius persistentibus obtecti. — Frutices glabri vel hirsutuli.

§ 1. Bracteae deciduae (*Hypenanthè* Bl., *genus Mus. bot. p. 21.*)

34. **Medinilla magnifica** LINDL. Glabra, rami compressi tetrapteri ad nodos setosi, folia opposita sessilia coriacea obovato-oblonga cordato-amplexicaulia, apice abrupte acuminata, infra medium triplinervia, prope basin pinnato-costata, pedem longa, thyrsi terminales oblongi penduli, ramis verticillatis, bracteae maximae coloratae quaternatae multinerviae deciduae, flores 5-meri. *Med. magnifica* Lindl. et Paxt. *Fl. Gard. I. tab. 12* Hook. *bot. Mag. tab. 4533.* Van Houtte *Flor. des Serres VI. tab. 572 et XI. tab. 968.* — *Med. bracteata* Hort. *haud Bl.*

Luzon; — niet Java zoo als door sommigen werd opgegeven; althans is zij daar tot dusver niet gevonden.

35. **Medinilla venosa** BL. Pseudo-parasitica, ramuli teretes cum petiolis pedunculis et calycibus pube densâ stellatâ obducti. folia opposita ovali-oblonga, saepe in eodem pari disparia, integerrima subtus furfuraceo-tomentosa, venosa, cymae terminales pedunculatae, nunc et axillares, bracteis fugacibus involucratae, pedicelli rubri sub flore carneo bracteolis duabus deciduis, flores tetrameri, calycis limbus breviter 4-lobus, petala acuta, stamina subaequalia, antherae subarcuatae unipores, connectivo antice subbilobo, postice subtruncato. *Med. (Hypenanthè sect.) venosa* Blume *Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 258.* *Hypenanthè venosum* Blume *Mus. bot. p. 21.* — *Melastoma venosum* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1075.* DC. *l. c. p. 150.*

Op Ternate, door REINWARDT ontdekt.

§ 2. Bracteae diutius persistentes (*Dactyliota*, *genus Blume Mus. bot. p. 21, olim sectio*).

36. **Medinilla bracteata** BL. Ramuli teretes, graciles, folia opposita lanceolato-elliptica utrinque acuminata, basi in petiolum decurrentia, remote denticulata, quintuplinervia, usque $3\frac{1}{2}$ poll. longa, subtus cum ramulis, pedunculis et calycibus furfuracea, cymae ex axillis denudatis pauciflorae et terminales, bracteatae, bracteis flores involucrantibus, flores 5—6-meri, calycis subglobosi limbus truncatus obsolete dentatus, petala obovata obtusa, stamina 10—12 subaequalia, antherae subulatae arcuatae unipores, connectivo basi antice subbilobo, postice unicalcarato, ovarium annulo carnosio denticulato instructum. *Med. bracteata* Blume *Bijdr. Nat. Wet. VI. p.*

219. *Naudin l. c. XV. p. 294.* — *Dactyliota bracteata Bl. Mus. bot. p. 22. Naud. l. c. p. 298* speciem bis enumerans. — *Arinaea bracteata Zippel. Herb.*

Nieuw-Guinea (volgens *Bl. Mus. bot.*); Molukken (volgens *Bijdr. Nat. Wet. t. a. p.*)

37. ***Medinilla setigera* MIQ.** Folia breviter petiolata oblonga vel ovato-oblonga, basi obtusa vel obtusiuscula integerrima quintuplinervia, subtus cum ramulis pedunculis calycibusque hirsuta. *Dactyliota setigera Blume Mus. bot. p. 22.* — *Melastoma setigerum (non Bl.) Korth. Herb.*

Sumatra, in de wouden.

X. **PACHYCENTRIA BLUME.** Flos 4-merus. Calycis tubus virgineus oblongo-campanulatus, medio vel infra medium subconstrictus, post anthesin urceolatus, limbus membranaceus obsolete 4-lobus aut integerrimus, extus denticulis acutis auctus. Petala ovata acuminata. Stamina 8 aequalia; antherae ovoideo-oblongae, apice subrostrato-attenuato unipores, connectivo basi anticâ nudo, postice in calcar crassiusculum acutum producto. Ovarium totâ superficie adnatum, apice conico liberum angulatum, 4-loculare. Stylus filiformis, stigmatate obtuso. Bacca globosa calycis limbo coronata. Semina ovoidea laevia, rhaphe laterali notata. — Frutices scandentes nunc pseudo-parasitici, glabri aut novelli furfuracei, ramis pedunculis calycibusque atro-purpureo-punctatis, foliis trinerviis, floribus parvis roseis. Crescunt praesertim in insulis Sundanis et Moluccanis.

1. ***Pachycentria constricta* BL.** Folia breviter petiolata elliptico-oblonga, utrinque subacuta, basi passim subcordata, 4—6-pollicaria, subtus glauca, thyrsi axillares et terminales densi multiflori. *Pachycentria constricta Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 24, Mus. bot. p. 22. Naud. l. c. XV. p. 300.* — *Melastoma constrictum Blume Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1072. DC. l. c. p. 144.* Stirps pseudo-parasitica.

Sunda-eilanden. Molukken. — Tangoerak *sund.*

2. **Pachycentria laxiflora** BL. Folia breviter petiolata oblongo-lanceolata utrinque attenuata, 4—8½ poll. longa, subtus pallidiora, thyrsi terminales et axillares longiuscule pedunculati laxi multiflori. *Pachyc. laxiflora* Blume *Mus. bot.* p. 23. — *P. varingiaefolia* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* tab. 63, fig. 2, haud Blume.

Sumatra, in de wouden, door KORTHALS ontdekt.

3. **Pachycentria varingiaefolia** BL. Folia longiuscule petiolata ovato-lanceolata acuminata, basi acuta, 2½—3 poll. longa vel longiora, nervis lateralibus subobsoletis, thyrsi terminales pauciflori. *Pachyc. varingiaefolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 260. — *Naud. l. c.* XV. p. 300. — *Melastoma varingiaefolium* Bl. *Bijdr. Flora Ned. Indië* p. 1072. *DC. l. c.* p. 149. Stirps pseudoparasitica.

Java, op de boomstammen der wouden.

4. **Pachycentriâ rigidâ** BL. Folia breviter petiolata elliptica vel sublanceolata utrinque attenuata, vel basi obtusiuscula, subtus glaucescentia, corymbi terminales trichotomi multiflori. *Pachyc. rigida* Blume *Mus. bot.* p. 23. A *P. varingiaefoliâ* foliis multo majoribus et inflorescentiâ trichotomâ, a *P. laxiflorâ* foliis magis ellipticis crassioribus distinguenda.

Sumatra, in de wouden.

5. **Pachycentria elliptica** BL. Folia petiolata oblongo-elliptica acutiuscula, basi obtusa, glabra distincte trinervia, concolora, 5-fere 8 poll. longa, thyrsi terminales breves corymbosi densi multiflori, rhachi ramulisque complanato-alatis, petala (in sicco) pellucida, antherarum cornu recurvatum. *Pach. elliptica* Blume *Mus. bot.* p. 23. *Naudin l. c.* XV. p. 301. Variat foliis subcordatis.

Borneo, bij het meer Kalahiën, om Martapoera, aan de rivier Doeson, enz., door KORTHALS ontdekt.

6. **Pachycentria Zollingeriana** NAUD. Pseudo-parasitica, radicibus submoniliformi-tuberculosis, ramuli juniores furfure atropurpureo obducti mox glabrati; folia brevissime (sterilibus longiuscule) petiolata elliptica, elliptico-vel lanceolato-oblonga acuta, basi haud cordata, 5—5½ poll. longa, sub lente leprosula, succulenta, nervis

lateralibus subobsoletis trinervia, accedente passim marginali utrinque tenuerrimo, thyrsi corymbosi axillares floribundi, alabastra acutissima, flores minuti, petala ovata acuta, antherarum recurvatarum calcar recurvum. *Pachyc. Zollingeriana* Naudin l. c. XV. p. 301. *Pachyc. varingiaefolia* Moritz. *Syst. Verz. haud Bl.* Sequenti cognata. Corolla roseo-incarnata.

Java, bij Pardana op boomen, door ZOLLINGER ontdekt (n. 1361 niet 1306).

7. ***Pachycentria tuberculata*** KORTH. Ramuli furfuraceo-ferruginei, glabrescentes, folia breviter petiolata vel subsessilia, e basi subcordatâ oblonga acuta vel acuminata, carnosula, nervis subtus sanguineis, $2\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ poll. longa, thyrsi terminales trichotomi laxi multiflori, petala oblonga obtusiuscula, antherae curvatae, calcar curvato. *Pachyc. tuberculata* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 246, tab. 63. *Bl. Mus. bot.* p. 23. — Variat foliis oblongis obtusiusculis vel obtusis. *Pach. cordata* Korth. *Herb.*

Borneo, op den berg Pamatton, door KORTHALS ontdekt.

8. ***Pachycentria Junghuhniana*** MIQ. Folia breviter petiolata, e basi rotundatâ passim leviter emarginatâ elliptica, elliptico-oblonga vel sublanceolata acutiuscula, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, carnosula trinervia (marginalibus tenuibus), nascentia subtus tenerrime leprosula, adulta glabra, thyrsi repetito-trichotomi laxi multiflori, petala ovalia acuminata, connectivi calcar recurvulum. — A praecedente, cui arcte affinis, petalorum formâ discriminata.

Java, op den G. Praoe en Oengaran, door JUNGHUHN ontdekt.

XI. POGONANTHERA BLUME. Flos tetramerus. Calycis campanulati limbus breviter 4-dentatus, dentibus dorso nonnihil incrassatis. Petala ovata acuta vel subacuminata. Stamina 8 aequalia, antherae ovoideo-oblongo-subulatae subincurvae unipores, connectivo haud producto postice supra basin appendiculis minutis filiformibus divergentibus hirtulo. Ovarium totâ superficie adnatum, apice conico libero hirtellum 4-loculare. Stylus filiformis stigmatate punctiformi. Bacca globosa, calycis limbo coronata. Se-

mina ellipsoidea laevia. — Frutex, innovationibus tenuiter leprosis, foliis 3 — 5-nerviis, floribus parvis.

1. **Pogonanthera pulverulenta** BL. Pseudo-parasitica, ramuli petioli et pedunculi lepidoto-furfuracei, glabrescentes, folia opposita petiolata ovato-oblonga acuminata, 3- sub 5-nervia, integerrima glabra, circiter 3 — 4-pollicaria, basi subbiauriculata, thyrsi terminales, corymbosi, calyx subtetragonus. *Pog. pulverulenta et P. reflexa* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 262 et *Mus. bot.* 24. Naud. *l. c.* p. 303. Korth. *Verh. Nat. Gesch.* p. 247, tab. 65. — *Melastoma pulverulentum* Jack. *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 19. DC. *Prodr. l. c.* 149. Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1072. — *M. reflexum* Reinw. *Herb.* — *Pog. squamulata* Herb. Korth. — Calyx et corolla sordide aurantiaca, aureo-conspersa, teste ZOLLINGER. — *Var. β. grandifolia*, folia usque 6 poll. longa, obtusè vel acute apiculata, basi decurrenti subbiauriculata, membranacea.

Sunda-Archipel en Molukken, op de boomstammen; *var. β.* door HORSFIELD bij Tjandjor gevonden.

XII. **APLECTRUM** BLUME. Flos tetramerus. Calycis tubus campanulatus, limbus integerrimus aut 4-dentatus, denticulis externis punctiformibus aut subulatis. Petala ovata acuminata aut lanceolata Stamina 8, alterna fertilia et sterilia; illorum petalis alternantium antherae lineares aut ovoideae unipores, connectivo basi postico nonnihil tuberculato aut in membranulam lateraliter bilobam postice acutam expanso, horum antherae saepius filiformes connectivo postice in membranulam producto. Ovarium totâ superficie adnatum, apice marginulatum aut quadrialatum, 4-loculare. Stylus subulatus, stigmate obtuso punctiformi. Bacca subglobosa, calycis limbo coronata, 4-locularis. Semina numerosa minuta semi-ovoidea vel pyramidata, rhaphe laterali nigrâ. — Frutices per Indiam aquosam dispersi, Dissochaetae facie, foliis oppositis integerrimis, floribus parvis albidis.

1. **Aplectrum viminale** BL. Folia 5-nervia cordato-oblonga vel ovata obtuse acuminata subtus stellato-pubescentia, petioli saepe uni- vel bisetosi, thyrsi cymoso-trichotomi axillares et terminales, brev-

teis oblongis ciliatis. *Aplectrum viminale* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 244. — *Melastoma viminale* Jack. *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 16. Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1075. DC. *l. c.* p. 150.

Sumatra. Java, in de wouden.

2. **Aplectrum nodosum** BL. Ramuli furfuraceo-lepidoti, folia trinervia ovata vel ovato-oblonga, basi subcordata, 4—5½ poll. longa, supra glabra subtus puberula, petioli furfuracei apice nunc uni-bisetosi, thyrsi racemoso-simplices axillares et terminales paniculato-conferti, bracteae obovato-oblongae. *Aplectrum nodosum* Blume *Mus. bot.* p. 38. — *Dissochaeta nodosa* Korth. *Verh. Nat. Gesch. bot.* p. 239. Praecedenti affine, foliis praeter nervum utrinque marginalem vix conspicuum trinerviis et inflorescentiâ distinctum.

Sumatra, bij Indrapoera, door Dr. KORTHALS ontdekt.

3. **Aplectrum pallens** BL. Ramuli parce pulverulenti, mox glabri, folia brevissime petiolata ovato-elliptica longiuscule acuminata, basi rotundatâ subcordata, subtus pulverulenta vel glabra, 3—4½ poll. longa, petioli furfuracei margine passim ciliati, cymae axillares et terminales in thyrsum fere elongatae bracteatae, bracteae lineari-oblongae obtusae furfuraceae ciliatae, calyx minutissime 4-dentulus. *Aplectrum pallens* Blume *Mus. bot.* p. 38. Naud. *l. c.* XV. p. 304. *Var. β. lata*, foliis latioribus minus coriaceis, petiolis gracilioribus breviter hirsutis, cymis corymbosis. — *Var. γ. confinis*, petiolis paullo longioribus densius stellato-tomentosis. *Aplectrum confine* Blume *l. c.*

Sumatra, in de wouden der bergstreken, door KORTHALS ontdekt.

4. **Aplectrum rostratum** BL. Folia ovato-oblonga longe obtuse-que acuminata, basi rotundata, glabra, praeter nervum utrinque marginalem trinervia, fere semipedalia, petioli vix 1½ lineam longi saepe setosi, thyrsi racemiformi-simplices axillares et terminales, bracteae ovaes ciliatae. *Aplectrum rostratum* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 244. Naud. *l. c.* XV. p. 304. — *Melastoma rostratum* Blume *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1074. DC. *l. c.* p. 150.

West-Java, in de bergstreken, bijv. op den Seriboe.

5. **Aplectrum stipulare** BL. Folia ovato-elliptica vel suboblunga breviter acuminata, basi subcordata, glabra, 5-nervia, petioli setis retrofractis hispidi, membranâ interpetiolari stipulaceâ rufescenti-tomentosa caduca uniti, thyrsus terminalis, bracteae lineares. *Aplectrum stipulare* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 244. Naudin *l. c.* XV. p. 305. — *Melastoma stipulare* Bl. *Bijdr. Flor. Ned. Ind.* p. 1073. DC. *l. c.* p. 149.

Java, in de wouden op den Seriboe.

6. **Aplectrum myrtifolium** NAUD. Glabrum, rami divaricati graciles subteretes, folia coriacea brevissime petiolata et subsessilia e basi rotundatâ ovalia acuminata, sub lente tenuiter leproso-punctata, nervis, medio excepto, subevanidis, 2—2½ poll. longa, 1—1¾ lata, cymae axillares graciles pauciflorae, calyx campanulatus 4-dentatus. dentibus interioribus obtusis cum exterioribus subulatis acutis connatis, petala ovato-lanceolata acutissima, antherae majores membranâ connectivi fere cordiformi. *Aplectrum myrtifolium* Naudin *l. c.* XV. p. 305 tab. XV. fig. 2.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

XIII. ANERINCLEISTUS KORTH. Flos 4-merus. Calycis tubus campanulatus, limbus patens 4-fidus persistens. Petala ovata acuta. Stamina 8 aequalia, antherae oblongae unipores, basi postice connectivi denticulo appendiculatae. Ovarium calyci adnatum, 4-loculare, vertice squamis 4 carnosis crenulatis coronatum. Placentae indivisae. Stylus teres filiformis, stigmate obtuso. Capsula calycis limbo squamisque 4 exsertis coronata, 4-locularis, apice loculicide quadrivalvis. Semina numerosa irregulariter angulata, subcuneata, testâ foveolatâ. — Arbuscula rufo-hirta, foliis quintuplinerviis ejusdem paris inaequalibus, floribus cymoso-subumbellatis.

1. **Anerincleistus hirsutus** KORTH. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 250, tab. 68. Arbuscula usque 1 4-pedalis. Rami cinereo-fusci glabri, ramulis teretibus dense rufo-hirtis. Folia opposita, altero minore, e basi cuneatâ elliptica vel oblonga, acuminata, subintegerrima, membranacea, alte triplinervia praeter nervulum utrinque fere e basi lateralem, supra scabra, subtus praesertim in nervis venis petioloque rufo-hirta. 2½—4 poll. longa. Flores axillares et terminales, in cy-

mis umbelliformibus saepe trifloris. Calycis extus hirsuti lacinae lanceolatae ciliatae.

Sumatra, in de wouden van Melintang, door Dr. KORTHALS ontdekt.

XIV. OXYSPORA DC. Flos 4-merus. Calycis tubus oblongus, vix ovario adnatus. limbi dentes ovati mucronati. Petala lanceolata oblique acuta. Stamina 8 aequalia, antherae elongatae, connectivo basi infra loculos haud continuato, in calcar 2 obtusa producto. Capsula 4-locularis 4-valvis. Semina minima scobiformia vix curvula utrinque aristata. — Frutices foliis acuminatis denticulatis 3—7-nerviis supra glabris, thyrsis terminalibus, floribus albis.

1. **Oxyspora paniculata** DC. *Prodr.* III. p. 123. *Mem. Melastom.* p. 33, tab. 4. *Wallich. Pl. Asiat. rar.* I. p. 78, tab. 88. — *Arthrostemua paniculatum* Don *Prodr. Nepal.* p. 222.

Nepal.

XV. OCHTHOCHARIS BLUME. Flos 5-merus. Calycis campanulati limbus brevis sinuatus, denticulis 5 brevibus a latere compressis, persistens. Petala ovata, acuta. Stamina 10 aequalia vel subinaequalia; antherae ovoideo-oblongae obtusae rectae unipores, connectivo infra loculos haud continuato, postice ad basin tuberculato aut brevissime calcarato, calcare sursum recurvo. Ovarium fere totum adnatum, vertice depresso-conicum 10-sulcatum, 5-loculare. Placentae indivisae. Stylus filiformis rectus, stigmatate subcapitellato. Capsula globosa 5-locularis (an et abortu 3-locularis) loculicide 5-valvis. Semina numerosa irregulariter cuneato-trigona. — Frutices Sundani, glabri aut subglabri, foliis oppositis aequalibus vel subaequalibus, tenuiter serrulatis, floribus parvis.

1. **Ochthocharis paniculata** KORTH. Suffruticosa; ramuli tetragoni purpurascens, folia ejusdem paris inaequalia elliptico-ovata vel lanceolata acuminata serrulata 5-nervia, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ poll. longa, petioli graciles, thyrsi axillares et terminales brevi-pyramidati, flores breviter pedicellati. *Ochthocharis paniculata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 247, tab. 64. *Naud. l. c.* XV. p. 307.

Borneo, bij Bandjermassin, Poeloe Lampei, enz., door KORTHALS ontdekt.

2. **Ochthocharis javanica** BL. Suffruticulosa, folia lanceolata utrin-

que acuta, basi in petiolum decurrenti-angustata subtriplinervia, coriacea, tenuissime serrulata, $1\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{3}$ poll. longa, cymae axillares breviter pedunculatae. *Ochthocharis javanica* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 264. *Mus. bot.* p. 40. *Naud. l. c.*

West-Java, langs de rivieren, bijv. aan den Panimbang, door BLUME ontdekt.

3. **Ochthocharis borneensis** BL. Fruticosa elata, ramuli obscure tetragoni, folia nonnihil disparia ovato-lanceolata acuminata, serrulata, praeter nervulum utrinque marginalem trinervia, $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, membranacea, cymae axillares sessiles, flores longiuscule pedicellati. *Ochthocharis borneensis* Blume *Mus. bot.* p. 407. *Naud. l. c.* — *O. javanica* Korth. *Herb.*

Borneo, langs de rivieren, door KORTHALS ontdekt.

XVI. ALLOMORPHIA BLUME. Flos 4-merus. Calycis tubus oblongo-campanulatus, medio subconstrictus, limbus obtuse 4-dentatus, dentibus dorso incrassatis. Petala ovata acuta. Stamina 8 subaequalia, conformia; antherae rectae subulatae unipores, connectivo nec producto nec appendiculato. Ovarium ovoideum, in fundo calycis, basi tantum adnatum, 4-loculare. Stylus filiformis, stigmatate punctiformi. Fructus probabiliter capsularis. — Frutex fere glaber, macrophyllus, floribus parvis.

1. **Allomorpha exigua** BLUME *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 263. *Naudin l. c.* XV. p. 310. — *Melastoma exigua* Jack. *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 10. *DC. l. c.* p. 149. Rami teretes, ramuli subtetragoni, ferrugineo-punctati; folia opposita longiuscule petiolata ovata vel ovato-oblonga acuminata, integerrima vel obsolete sinuato-dentata, 5-nervia reticulata, 4-fere 6 poll. longa, thyrsi terminales, floribus parvis albo-roseis.

Poeloe Pinang (WALLICH. *Catal. n.* 4048).

XVII. MACROLENES NAUD. Genus dubium, Dissochaetae simile, setis antherarum haud e connectivo sed e loculis ipsis exortis, deorsum directis diversum, cl. NAUDINI auctoritate receptum, probabiliter autem Dissochaetae speciem sistens.

1. **Macrolenes annulata** NAUD. *Ann. d. Sc. nat. 3^{me} Série XV. p. 311.* — *Majeta annulata Ventenat Choix des plantes tab. 32.* — *Huberia annulata DC. l. c. p. 167.* Caules ramique teretes substriati, folia cordato-lanceolata subacuminata petiolata, supra glabra, subtus puberula, thyrsi axillares pauciflori; flores octandri; calyx tubuloso-campanulatus, dentibus 4 oblongis longitudine tubi; petala obovata; antherae magnae acutae falcatae; bacca 4-locularis.

J a v a.

XVIII. **CARIONIA** NAUDIN. Flos 6-merus. Calycis tubus oblongo-campanulatus, limbus membranaceus, integerrimus, dentibus 6 externis subulatis subtriquetris, haud confluentibus auctus. Petala inaequilatera lato-obovata apiculata. Stamina 12 aequalia; antherae lineari-subulatae, lateribus compressae, apice parum recurvo unipores, connectivo postice ad basin antherae tuberculato, antice indistincto, filamenta glabra. Ovarium ovoideum septis 12 antheras virgineas separantibus calyci adnatum, 6-loculare, placentae lamelliformes margine exteriori incrassatae. Stylus filiformis sigmoides, stigmate punctiformi. Bacca? — Arbor glabra floribus amplis.

1. **Carionia elegans** NAUD. *Ann. de Sc. nat. 3^{me} Série XV. p. 312. tab. XV. fig. 6.* Arbor glabra, ramis teretibus, ramulis obscure tetragonis; folia opposita petiolata, ejusdem paris saepe disparia ovato-elliptica acuminata integerrima quintuplinervia, majora 4-pollicaria, minora fere dimidio minora, interdum subaequalia; cymae terminales tri- aut pauciflorae.

Luzon, op het gebergte Igorrotes, door CALLERY ontdekt.

XIX. **SARCOPYRAMIS** WALLICH. Flos 4-merus. Calycis tubus obpyramidatus ad medium ovario adnatus, limbus truncatus 4-dentatus persistens. Petala 4. Stamina 8; antherae conformes subovales basi affixae, apice poris duobus dehiscentes; connectivum aequale. Ovarium 4-loculare, loculis calycis dentibus oppositis. Squamae 4 epigynae carnosae subtrilobae, petalis oppositae, basi cohaerentes. Stylus filiformis, stigmate dilatato. Capsula squamis epigynis ampliatis exsertis coronata, apice loculicido 4-valvis. Semina numerosa, recta. — Herbae vix ramosae, foliis oppositis inaequalibus trinerviis serrulatis, floribus terminalibus fasciculatis roseis. — *Wall. Tentam. fl. Nepal. p. 32, tab. 23.*

1. **Sarcopyramis nepalensis** WALL. Folia ovatis. *Wall. l. c. et Cat. n. 4088.*

2. **Sarcopyramis lanceolata** WALL. Folia anguste lanceolata. *Wall. Cat. n. 6290. HORSF. Pl. jav. rar. p. 214. Silhet.*

Observ. *Sarcopyramis javanica Moritz. Verz. p. 12 est Sarcopyramis Naudiniana (p. 565).*

XX. PHYLLAGATHIS BL. Flos 4-merus. Calycis oblongo-campanulati limbus membranaceus, obtuse 4-lobus, lobis dorso denticulum externum cuspidatum, apice 3—4-setosum, deorsum cum nervo continuum gerentibus. Petala ovato-elliptica aut obovata apiculata. Stamina 8, aequalia aut subaequalia, antherae subulatae nonnihil recurvae minute unipores, basi emarginatae, connectivo infra loculos nullo, postice ad basin vix conspicue incrassato Ovarium totum adnatum, apice membranâ liberâ, styli filiformis gracilis basin cingente coronatum, 4-loculare. Placentae compressae margine libero incrassatae. Capsula membranâ epigynâ quadrilobâ exsertâ coronata, apice loculicide 4-valvis. Semina plurima cuneato-angulata. — Herbae pulchrae, caule subsimplici, foliis longe petiolatis magnis 5—9-nerviis, denticulato-crenulatis, cymis capitulisque pedunculatis.— Rectius forsan ad subtribum Dissochaetearum reterenda.

1. **Phyllagathis rotundifolia** BL. Folia subrotunda basi subcordata glabra discolora subtus ferrugineo-lepidota, $\frac{1}{2}$ —1 pedem longa, 5—10 poll. lata, capitula florida pedunculata, involucrata, bracteis obovatis purpurascens. *Phyll. rotundifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 249. *Korth, Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 252, tab. 57. *Bl. Mus.bot.* p. 12. *Naud. l. c.* XV. p. 332. — *Melastoma rotundifolium* Jack. *l. c.* p. 11. *DC. l. c.* p. 149.

Sumatra, in vochtige wouden, door JACK ontdekt.

2. **Phyllagathis gymnantha** KORTH. Folia subrotundo-cordata, supra pubescentia, subtus rufescenti-hirta, 3—7 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —7 lata, flores cymoso-umbellati nudi. *Phyllagathis gymnantha* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 252.

Borneo, in de wouden der bergen, door KORTHALS ontdekt,

Subtribus II. *Creochiteae*. Frutices Sundani, floribus 4-meris, bracteis 2 oppositis involucratis. Calycis limbus obsolete denticulatus. Stamina diplostemonia, antherae oblongae, apice unipores, connectivo postice basi producto. Bacca.

XVI. CREOCHITON BLUME. Flos 4-merus, virgineus bracteis 2 concavis inclusus. Calycis tubus hemisphaericus, limbus

simplex membranaceus obtuse 4-lobus. Petala obovata apiculata. Stamina 8 aequalia, antherae oblongae crassiusculae, apice subrostrato unipores, connectivo infra loculos haud producto, postice in appendicem conicam brevem cum antherâ ipsâ confluentem terminato, filamenta in sulco ventrali antherae inserta. Ovarium totum adnatum, 4-loculare, placentis longitudinaliter bilobis. Stylus crassiusculus, stigmatibus obtuso punctiformi. Bacca globosa, limbo calycino coronata. Semina ovoideo-angulata vel oblonga, rhaphe laterali marginata. — Frutices Indiae aquosae scandentes, foliis integerrimis, pedunculis axillaribus et terminalibus umbellato-multifloris, floribus roseis.

1. **Creochiton superba** NAUD. Frutex scandens. Rami teretes radicantes? summi stellato-ferrugineo-tomentelli, folia coriacea lato-ovata, nunc subrotundo-ovata, apice rotundata aut vix obtuse apiculata, basi subcordata, praeter nervulum tenuissimum utrinque saepe marginalem 5-nervia, praesertim subtus in nervis ferrugineo tomentella, supra citius glabrata, 3—4 poll. longa, pedunculi axillares 1—3-flori, flores bracteis ellipticis navicularibus involucrati. *Creochiton superba* Naud. l. c. XVIII. p. 153.

Java, in de wouden aan het beekje Tji-hidoeng aan den voet van Salak, door ZOLLINGER ontdekt,

2. **Creochiton pudibunda** BL. Subglabra vel mox glabrata, rami teretes, folia oblongo-ovata, apice attenuato obtusa, basi subrotundata haud cordata, $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, subtus furfuraceo-punctulata, pedunculi axillares 5—10-flori, flores umbellati, iis praecedentis duplo minores. *Creochiton pudibunda* Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 248. Naud. XVIII. l. c. p. 154. — *Melastoma pudibundum* Bl. Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1071. DC. l. c. p. 148. — Var. *coriacea* Naud. folia coriacea, flores paullo majores.

Java, in de wouden bij Kapandoengan aan den Salak; Tjaloentjoeng jav.

3. **Creochiton bibracteata** BL. Folia subcordato-ovata obtusiuscula, in nervis subtus ramulis pedunculisque dense fulvo-leprosa, um-

bellae simplices pauciflorae. *Creochiton bibracteata* Bl. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 248. — *Melastoma bracteatum* *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1071. *DC. l. c.* p. 148.

Java, op den Salak. — Harendong aroi jav.

4. **Creochiton emarginata** MIQ. Ramuli obtuse tetragoni vel subteretes, folia e basi acutâ elliptica vulgo obverse subobovato-elliptica apice obtusiusculo-subapiculata emarginata, 3-fere 4 poll. longa, adjecto nervulo utrinque submarginali trinervia, subtus praesertim in nervis fusco-furfuracea, pedunculi axillares terminalesque 5—8-flori, calyx subintegerrimus. *Creoch. emarginata* *Miq. in Herb. Jungh.*

Java, op den Pengalengan 4000', door JUNGHUHN ontdekt.

Subtribus III. Sonerileae *Naud. l. c.* XV. p. 311. Herbae vel frutices humiles, floribus saepe in cymis scorpioideis, 3—4-meris. Calycis limbus simplex vel duplicatus nunc obsoletus. Antherae apice 1—2-porosae. Capsula 3-locularis, trivalvis, rarius bacca.

XXII. SONERILA ROXB. Flos 3-merus. Calycis tubus oblongus vel turbinatus, nunc subtrigonus, limbi dentes simplices acuti persistentes aut serius decidui. Petala 3 ovata acuminata vel sublanceolata, dorso vulgo in nervo medio pilosa. Stamina 3 petalis alterna, rarissime 6 alternatim inaequalia, antheris subulatis vel linearibus uniporosis aut magis ovatis biporosis, interdum abbreviatis truncatis, connectivo infra loculos basi postice nonnunquam tuberculato, utplurimum inappendiculato. Ovarium semiadnatum triloculare, loculis dentibus calycinis oppositis, vertice squamis 3 carnosissubrotundis petalis oppositis coronatum. Stylus filiformis, stigmatate obtuso, punctiformi vel subcapitellato. Capsula tubo calycis vestita, squamis epigynis ampliatis coronata, utplurimum triquetra, 3-valvis. Semina ovoidea aut pyramidata. — Herbae nunc suffruticosae Indiae orientalis, foliis oppositis altero vulgo dissimili, floribus trimeris insignes. — Genus naturale, ne unquam e staminum discrimine in artificialia genera divelletur!

§ 1. *Genuinae seu triandrae.* *Sonerila* Roxb.

A. Antherae breves aut ovatae bipores aut saltem subbipores.

1. **Sonerila brachyandra** NAUD. Pusilla erecta, caulis ramique sub-

filiformes, folia lato-ovata obtusa in petiolum abrupte attenuata, serrulata, 3—5-nervia, parce pilosa vel subglabra opposita aequalia vel inaequalia, circiter semipollicaria, cymae scorpioideae terminales, flores subsessiles, calyx oblongus, antherae brevissimae late biporosae. *Sonerila brachyandra* Naud. l. c. XV. p. 320.

Luzon, bij Manilla, door GAUDICHAUD ontdekt.

2. ***Sonerila moluccana*** ROXB. Caulescens vel subacaulis, polymorpha, rufo-hirsuta, folia subsessilia vel breviter petiolata, opposita valde inaequalia, majora inaequilatero-ovata acuminata vel acuta, rarius subovata, basi vulgo inaequaliter cordata, 5—7-plinervia, integerrima, usque quadripollicaria, minora ($\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ illius) ovata obtusa vel subrotundata, omnia supra parce pilosa vel scabriuscula, subtus ferrugineo-villosa, cymae scorpioideae pauciflorae, calyx turbinato-campanulatus verruculosus pilosus, trigonus. *Sonerila moluccana* Roxb. Fl. Ind. I. p. 178. Wall. Cat. n. 4089. Bennet in Horsf. Pl. jav. rar. p. 215. Jack. Malay. miscell. I. p. 8. Blume Mus. bot. p. 10. — *Sonerila paradoxa* Naud. l. c. XV. p. 321. — *Sonerila begoniaefolia* Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot. 248, tab. 54. — Var. β . *caulescens*, folia supra scabriuscula, calyx paullo longior. *Sonerila begoniaefolia* Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 233. Mus. bot. l. c. — Corolla rubescens.

Molukken. Poeloe Pinang. Sumatra, op den Melintang en Singalang. — Var. β . Java, bijv. in Bantam langs de rivier Tjawa, Tjipatot, tusschen Passir madang en Tjipraner.

3. ***Sonerila heterophylla*** JACK. Erecta fruticulosa, caulis hispidulo-hirsutulus, folia opposita valde inaequalia et dissimilia (minore $\frac{1}{10}$ vix attingente), majora breviter petiolata lanceolata vel oblongo-lanceolata acuminata sinuato-dentata, basique auriculata, ciliata, praeter nervulum utrinque submarginalem trinervia, supra in parenchymate rariter pilifera, subtus in nervis hirta, 2—2 $\frac{3}{4}$ poll. longa, 5—6 lin. lata, minora subsessilia reniformia vel late cordata, passim oblongo-cordata, ciliata, pedunculi axillares breves 1—4-flori, calyx fructifer subaequilatero-trigonus. *Sonerila heterophylla* Jack. Malay. miscell. II. p. 16. Bennet in Horsf. l. c. p. 217. (Naudin l. c. XV. p. 323?) — *S. pauciflora* Blume Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 233.

Sumatra. — Java, in de wouden der bergstreken, op den Oen-

garan, bij Pekalongan, 1000', Passir Madang. — Tjadjak boewoe *jav.* (BLUME). — Patikan volgens HORSFIELD, Wateran volgens JUNGHUHN.

B. Antherae lineares elongatae aut subulatae, rostratae, unipores.

4. **Sonerila obliqua** KORTH. Herbacea caulescens erecta, caulis superne parce leprosus, rarius postrata radicans, folia petiolata, opposita inaequalia, 3—5-nervia, subserrulata, subtus parce farinosa, majora ovato-inaequilatera obliqua, 2—2½ poll. longa, minora ovata, duplo triplove breviora, cymae unilaterales subterminales pauci- vel multiflorae, antherae lineares basi antice bilobae, capsula turbinato-trigona glabra. *Sonerila obliqua* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 250. *Naudin l. c.* XV. p. 323. *Blume Mus. bot.* p. 11.

Sumatra, in de wouden der bergstreken bij Ambadjang, door KORTHALS ontdekt.

5. **Sonerila erecta** BENN. Herbacea, erecta, ramosa, caulis ramique bifarie pubescentes, folia petiolata, opposita aequalia vel inaequalia, ovato-lanceolata utrinque acuta subtiliter serrulata trinervia, utrinque piloso-hirsuta subtus saepe purpurascens, ½—1¼ poll. longa, pedunculi terminales 2—4-flori, flores secundi sessiles, calyx oblongus prismaticus vel cylindraceus 6-nervius. *Sonerila erecta* Jack. *Malay. miscell.* I. p. 7. *Blume Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 234. *Bennet in Horsf. l. c.* p. 217. *Naud. l. c.* XV. p. 224.

Poeloe Pinang. — Soemon *mal.*

6. **Sonerila tenuifolia** BL. Fruticulosa, erecta, glanduloso-pilosa, caulis sparse echinulatus, folia longiuscule petiolata, opposita inaequalia haud dissimilia, ovata longe acuminata argute serrata, 3—5-nervia, praesertim supra parcissime setulosa et glabrata, majora 1½—2½ poll. longa, pollice angustiora, minora duplo triplove breviora, pedunculi subterminales 1—7-flori, petala ovata acuta rosea, stigma capitatum, capsula trigona glabra. *Sonerila tenuifolia* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 234. *Bennet in Horsf. l. c.* p. 211 et 217, tab. 44. *Naud. l. c.* XV. p. 324.

Java, in de hoogere bergstreken, bijv. op den G. Praoe 3—4000', in de wouden op den top van den G. Patoea, Pengalengan 4000'

op moerassige plaatsen van den Salak 3.—5000', enz., niet zeldzaam. Banka (HORSF.). — Sumatra, op den top van den Loeboe Raja en elders (JUNGHUHN, HORSFIELD), bij Padang lawas (HORNER). — Djawer kottok *sund.* (Hankenam).

7. **Sonerila laeviuscula** ZOLL. et MORITZ. Suffruticulosa suberecta parva, subsimplex, ramuli superne dense, petioli sparse foliaque subtus furfure atro-fusco leprosa, folia opposita inaequalia subconsimilia, e basi acutâ oblongo-lanceolata obtuso-acuminata tenerrime (subciliato-) serrulata, supra glabra subtus pallida, tenere 5-plinervia, nervis 3 superioribus remotius a basi liberis, majora $2\frac{1}{2}$, minora $1\frac{1}{3}$ poll. longa, flores axillares solitarii et terminales subumbellato-conferti, pedicellati, capsulae glabrae triquetrae 2 lin. longae. *Sonerila laeviuscula* Zolling. et Moritz. *Herb. n. 763 Z.* — An hujus sectionis?

Java, in vochtige wouden bij Tarabangi in de provincie Lampong door ZOLLINGER ontdekt.

8. **Sonerila stricta** HOOK. Annua, caulis erectus strictus acute tetragonus, ramosus, folia opposita, suprema quaternatim verticillata lineari-lanceolata puberula remote serrata uninervia discolora subtus rubicunda, spicae terminales pauciflorae, rhachis ovariaque obtuse trigono-cylindrica glanduloso-pilosa, corolla rosea, antherae exsertae sagittato-subulatae unipores. *Sonerila stricta* Hook. *bot. Magaz. tab. 4394.*

Java, waarschijnlijk westelijk gedeelte; door LOBB in Engeland ingevoerd.

9. **Sonerila biflora** ZOLL. et MORITZ. Simplex vel subramosa pedalis, pilis brevissimis glandulosis obtecta, folia petiolata opposita ovata vel lanceolato-ovata, subtilissime ciliato-serrata, ciliis patentibus, pedunculi axillares quadrangulares 2—3-flori, pedicelli subalato-quadrangulares, flores.... *S. biflora* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz. p. 11.* Affinis praedicatur *S. angustifoliae*, *S. glaberrimae* Arn. — An hujus sectionis?

Java, in de wouden op boomstammen en steenen, door ZOLL. ontdekt.

10. **Sonerila picta** KORTH. Herbacea, erecta aut adscendens, basi

radicans, superne fusco-leprosa, folia petiolata ovato-oblonga acuminata argute et remote serrulata irregulariter multiplinervia, quasi penninervia, supra secus nervos albo-lineata, glabra, majora pollice dimidio subbreviora, minora dimidio et plus breviora, pedunculi axillares et terminales pauciflori vel multiflori, flores breviter pedicellati, capsula turbinato-trigona rariter pilosa. *Sonerila picta* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 249, tab. 52. Bl. Mus. bot. p. 11. Naud. l. c. XV. p. 326.*

Sumatra, op steenachtige gronden aan de rivier Batang besi door KORTHALS ontdekt.

11. **Sonerila insignis** BL. Herbacea subramosa superne pubescens, folia longe petiolata ovata acuminata, basi rotundata vel subcordata, serrulata ciliata, supra strigoso-scabra, subtus glabra, 5—7-nervia, altero nonnihil majore, cymae unilaterales terminales longiuscule pedunculatae subumbellato-contractae, capsula turbinato-trigona glabra. *Sonerila insignis* Blume *Mus. bot. p. 11.*

Sumatra, in de wouden der bergstreken.

§ 2. *Sonerilopsis*. Species desciscentes, hexandrae.

12. **Sonerila heterostemon** NAUD. Erecta herbacea, folia longiuscule petiolata, opposita disparia, inaequilatero-ovata subacuta, basi obliqua non cordata, tenuissime serrulata vel subintegerrima, saepius 5-nervia, supra maculis albidis in medio piligeris, caeterum glabra, majora fere 4 poll. longa, minora 4-plo breviora, flores in apice pedunculi glomerati subsecundi, glomerulis involucre polyphyllo subpetaloideo instructis, stamina 6 parum inaequalia, alterna dissimilia et discolora, antherae majorum violaceae basi subsagittatae, minorum luteae basi integrae. *Sonerila heterostemon* Naud. *l. c. XV. p. 326.*

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

13. **Sonerila Naudiniana** MIQ. Erecta, parva, herbacea, folia longiuscule petiolata, inaequalia (altero $\frac{1}{3}$ minore) conformia elliptica vel ovato-elliptica acuta, basi nunc inaequilaterâ acuta, tenere sub-5-nervia, remote minute serrulata, nascentia supra parce piligera mox glabra et verruculose puncticulata, maxima vix $1\frac{1}{2}$ pollicaria, flores terminales axillaresque breviter pedicellati, foliis floralibus herbaceis rotundato-ellipticis, calyx apice fimbriatus, corolla rosea, stamina 6 parum inaequalia, antherae breves omnes luteae, majorum connectivum deorsum productum bituberculatum. *Sarcopyramis javanica*

Zoll. et Moritz. Syst. Verz. p. 12. — Osbeckia ovata Zollinger in Flora bot. Zeit. 1847, p. 665.

Java, op vochtige plaatsen op den Salak, tusschen het mos, 3000'.

14. **Sonerlia Junghuhniana** MIQ. Erecta, herbacea, puberula, folia longiter petiolata subaequalia ovata acuta vel subacuta sursum rarissime submucronato-serrulata, tenere subquintuplinervia, tenerrime pubera, majora pollice paullo longiora, racemuli pedunculati subcapitati, calyx turbinato-campanulatus nervosus, glanduloso-puberus brevi 3-dentulus, stamina 6 alterna parum inaequalia, antherae luteae lineari-acuminatae unipores, basi sagittatae, connectivum majorum basi postice subcalcaratum, minorum subtuberculatum.

Sumatra, op de bergen bij Hoeroeng, door JUNGHUHN ontdekt.

Subordo II. ASTRONIEAE NAUD. l. c. XII. p. 201. XVIII. p. 257.
Flores interdum unisexuales. Calycis limbus simplex. Antherae rimâ dehiscentes, connectivo infra loculos nunquam producto, postice subincrassato. Ovarium totum adnatum 2—5-loculare, loculis polyspermis, placentis e columnâ centrali aut fundo ortis, stigmate incrassato indiviso. Capsula irregulariter rumpens. Semina angulata. — Arbusculae Indiae et Oceaniae, floribus 5-4-vel 6-meris.

XXIII. **ASTRONIA BLUME.** Flos 5—6-meri. Calycis tubus hemisphaericus, limbus simplex 5—6-dentatus vel calyptrato-conferruminatus sub anthesi transverse vel irregulariter lacerus. Petala 5—6 obovata. Stamina 10—12; antherae dolabrifformes, apice obtusae, antice rimâ duplici longitudinali dehiscentes, connectivo basi postice mutico aut in tuberculum vix perspicuum desinente. Ovarium cum calyce totum connatum, 2—5-loculare. Placentae nunc in fundo loculorum depressae, nunc e basi anguli centralis productae multiovulatae. Capsula globosa limbi calycini vestigiis coronata, irregulariter longitrorse rumpens, nervis parenchymate soluto superstitibus. Semina numerosissima minuta linearia aut acicularia, rhaps lateralibus fuscâ. — Arbores vel arbusculae in Indiae orientalis et Oceaniae insulis crescentes, foliis integerrimis tri- vel triplinerviis, thyrsis terminalibus. Flores ex cl. BLUME abortu nunc dielines.

1. **Astronia macrophylla** BL. Arborea, folia longe petiolata ovata

vel elliptica, imo lato-lanceolata acuminata, praeter nervum utrinque submarginalem triplinervia, 5-fere 8 poll. longa, subtus furfure fugaci inspersa, thyrsi terminales pyramidati floribundi, ovarium biloculare. *Astronia macrophylla* Blume *Bijdr. Flor. Ned. Indië* p. 1080. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 267. *DC. l. c.* p. 197. *Naud. l. c.* XVIII. p. 259. — *Var. β concolor.* — *Astr. concolor* Zippel. *mss.* Java, Sumatra, Borneo. — *β.* Molukken. — Ki Harindoeng jav. of Kamberong (JUNGH).

2. ***Astronia papetaria*** BL. Arborescens, folia longiter petiolata oblonga utrinque acuminata, subtus dense rufo-lepidota, 6—9 poll. longa, thyrsus brachiatus foliosus floribundus, ovarium 2- raro 3-loculare. *Astronia papetaria* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 267. *Rumphia* I. p. 20, *tab.* 6. — *Pharmacum papetarium* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 134, *tab.* 69. — *Astr. spectabilis* Zippel.

Moluksche eilanden. — Amboina tusschen de Kajoepoetih-boomen. Oebat papeda mal. — Epai of Mahoelapia amb. De zamentrekkende schors en de zure bladen worden door de inlanders als geneesmiddel gebruikt.

3. ***Astronia spectabilis*** BL. Arborea, folia longe petiolata, e basi obtusâ oblonga acuminata trinervia, subtus fusco- vel ochraceo-lepidota, 3—6 poll. longa, thyrsus foliatus paniculatus fasciculato-ramosus, ovarium bi- raro- triloculare. *Astronia spectabilis* Blume *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1080. *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 267. *Rumphia* I. p. 22, *tab.* 7. *DC. Prodr. l. c.* — *β. Intermedia*, folia tri- vel subtriplinervia, basi obtusa vel subcordata, subtus minus lepidota. *Astr. intermedia* Bl. *Mus. bot.* p. 9.

Java, als een woudboom op de hogere bergen, met *Astr. macrophylla*, eiken enz. Ki Harindoeng jav.

ASTRONIDIUM ASA GRAY. Flos 4-merus. Petala 4. Stamina 8, antherae oblongo-lineares, connectivo angusto basi calcarato. Stigma minutum. Placentae 3—4, e fundo loculorum. Caetera *Astroniae*.

1. ***Astronidium parviflorum*** ASA GRAY. *Characters of New Genera of plants mostly from Polynesia.* — Cambridge 1853, p. 7.

Subordo III. KIBESSIEAE NAUD. *l. c.* XII. p. 201, XVIII. p. 260. Calycis limbus simplex. Antherae birimosae, connectivum infra loculos non productum, postice tuberculatum. Ovarium adnatum 4-loculare, loculis polyspermis, placentis parietalibus aut e fundo loculorum ad basin columellae ortis. Stigma incrassatum 4—8-sulcatum.

XXIV. EWYCKIA BLUME. Flos 4-merus. Calycis semiglobosi limbus integerrimus aut obsolete 4-lobus, nunc ante anthesin calyptrato-clausus, irregulariter disrumpens. Petala lanceolata aut ovata. Stamina 8 aequalia, antherae oblongae vel subovoideae, longitudinaliter birimosae, connectivo postice unidentulo vel mutico. Ovarium omnino adnatum 4-loculare. Stylus gracilis erectus, stigma conicum vel ovoideum longitudinaliter 4-sulcum. Bacca calycis limbo coronata 4-locularis, placentae in fundo loculorum parietales parum productae undique seminiferae. Semina angulata. — Arbusculae sundanae et moluccanae, foliis breviter petiolatis trinerviis, floribus axillaribus parvis coeruleis.

§ 1. Calyx limbo integerrimo vel dentato. *Ewyckia* Bl.

1. ***Ewyckia cyanea*** BL. Folia oblonga vel lanceolata subfalcato-acuminata, 3—5 poll. longa, pedunculi axillares solitarii vel in racemos paucifloros aut umbellas trifloras collecti. *Ewyckia cyanea* Blume *Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 266. *Rumphia* I. p. 24, *tab.* 8; *denuo in Mus. bot.* p. 6. — *Var. β. latifolia* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 254. *Ewyckia latifolia* Bl. *Mus. bot.* p. 6, foliis ovatis vel elliptico-acutis usque 6½ poll. longis. — *Pternandra coerulea* Jack. *Mal. misc.* II. *append.* p. 3. (*Ewyckia Jackiana* Walp. *Repert.* V. p. 724).

Amboina, in de bosschen, door ZIPPELIUS ontdekt. — *β.* in Borneo op den Pamatton, aan de Doesonrivier en in Sumatra, door KORTHALS.

2. ***Ewyckia capitellata*** WALP. Glaberrima, rami teretes, folia breviter petiolata late ovata vel elliptica acuminata, basi acuta, 3—5¾ poll. longa, flores ad nodos glomerati brevissime pedicellati. *Ewyckia capitellata* Walp. *Repert.* V. p. 724. — *Ewyckia medinillifor-*

mis Naud. l. c. XVIII. p. 261. — *Pternandra capitellata* Jack. l. c. cujus specimina haud examinavi; diagnosis secundum cl. NAUDIN. Malakka. — Poeloe Pinang.

§ 2. Calyx virgineus calyptratim clausus. *Rectomitra* Bl.

3. **Ewyckia galeata** KORTH. Folia elliptico-oblonga utrinque acuta vel apice acuminata, coriacea, 3—5½ poll. longa, flores axillares et laterales conferti brevissime pedicellati, calyx verruculosus. *Ewyckia galeata* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 254, tab. 67. — *Bl. Mus. bot.* p. 6 (sub *Rectomitra*) fig. II.

Borneo, aan de rivier Karran en in de vlakte van Martapoera, door KORTHALS ontdekt.

4. **Ewyckia tuberculata** KORTH. Folia elliptica utrinque acuta vel apice obtusiuscula, coriacea, 2—3½ poll. longa, thyrsuli axillares et terminales pauciflori, calycis tubus tuberculato-asper. *Ewyckia tuberculata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 255.

Sumatra, in de moerassen bij Indrapoera, door Dr. KORTHALS ontdekt.

XXV. MACROPLACIS BLUME. Characteres fere Ewyckiae, sed calycis tubus subcampanulatus, verrucosus, limbo patente 4-fido. Petala obtusa. Connectivum inappendiculatum. Stigma subquadrilobum. Placentae elongatae, laminaeformes, e loculorum basi.

1. **Macroplacis cordata** BL. *Mus. bot.* p. 7, fig. III. *Ewyckia cordata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 255. Arbor. Folia subsessilia lato-ovata obtuse acuminata, basi subcordata, quinquenervia, integerrima, coriacea, 4—7½ poll. longa. Pedunculi e tuberculis axillaribus et lateralibus, vix 2 lin. longi.

Borneo, op den berg Rantau, door KORTHALS ontdekt.

XXVI. KIBESSIA DC. Flos 4-merus. Calycis tubus hemisphaericus, glochidiato- aut simpliciter setuloso-muricatus, limbus calyptratim circumscissus. Petala 4 obtusa. Stamina 8 aequalia, antherae ovatae basifixae compressae rectae, rima duplici longitudinali antice dehiscentes, connectivo exappendiculato vel postice brevi-

bidentulo, ovarium adnatum 4-loculare. Stylus filiformis, stigmatate acuto vel semiquadrifido. Bacca subglobosa 4-locularis, placentis semiglobosis, supra basin loculorum parieti adnatis. Semina numerosa angulato-cuneata. — Arbusculae Sundanae foliis oppositis brevissime petiolatis integerrimis, floribus magnis coeruleis.

1. **Kibessia azurea** DC. Ramuli ultimi subtetragoni, supremi subalato-tetragoni, folia ovato- vel elliptico-oblonga acuminata (acumen fere pollicare), basi acuta, trinervia, 3—4 poll. longa, pedunculi uniflori vel fasciculati; calycis setae glochidiatae. *Kibessia azurea* DC. *Prodr.* III. p. 196. *Bl. Bijdr. Nat. Wet.* VI. p. 265. *Mus. bot.* p. 8. — *Pternandra echinata* Jack. *Mal. miscell. l. c.* Wall. *Cat. n.* 4078. *Melastoma echinata* Reinw. *mss.* — *Melastoma azureum* Bl. *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 1079. — *Conf. Hassk. Flora bot. Zeit.* 1844. p. 601. — *Var. β. subalata*, ramulis ultimis ad angulos submarginatis. *K. subalata* Bl. *Mus. bot.* p. 8.

Java in de wouden der bergstreken 4—6000'. — Ki bēsi (ijzerhout) of Ki harendong *sund.* of Ki tedja (JUNGH.). Volgens HASSKARL ten onregte Kibessia genoemd, daar deze naam aan vele boomen in het algemeen wordt gegeven, uit hoofde van het harde hout. — *β.* In Sumatra.

2. **Kibessia sessilis** BL. Ramuli ultimi subtetragoni, (striis 4 marginantibus prominulis), folia ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, passim fere ovata, acuminata, basi acuta, trinervia, 4½—3 poll. longa, flores axillares sessiles, calycis setae densissime glochidiatae elongatae. *Kib. sessilis* Blume *Mus. bot.* p. 8. Arbor 70—80-pedalis. Petala laete azurea, obovata retusa.

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op de noordelijke helling van den Pangerango, door JUNGHUHN. — Ngenné *sund.*

3. **Kibessia cordata** KORTH. Ramuli ultimi tetragoni puberuli, folia ovata vel oblongo-ovata vel lanceolata acuminata, basi cordata vel rotundata, trinervia, 2½—3½ poll. longa, pedunculi 1—3-flori, calycis setae glochidiatae. *Kib. cordata* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 253, *tab.* 66.

Sumatra, in de wouden van den Melintang, door KORTHALS ontdekt.

4. **Kibessia tetraptera** MIQ. Ramuli tenere furfurascentes subtragoni angulis alulatis, alulis undulatis sensim lacero-crenatis, pilosulis, folia brevissime petiolata e basi rotundatâ leviter cordatâ ovato-oblonga, summa oblongo-lanceolata, ut plurimum longe acuminata, valide trinervia, nervulo tenui prope basin marginali accedente sub-5-nervia, 2—5 poll. longa, pedunculi axillares uniflori vel triflori (et tunc vulgo minute bifoliati), calycis setae glochidiatae. — Ramulis singulari modo tetrapteris, foliis latioribus a praecedente primo adpectu distincta. *Kib. tetraptera* Miq. in *Herb. Jungh.*

Sumatra, in de woudstreken van Opper-Angkola, door Dr. JUNG-NUHN ontdekt.

5. **Kibessia simplex** KORTH. Ramuli ultimi tetragoni submarginati lepidoto-puberuli, folia elliptica utrinque subacuta vel apice obtuso-acuminata trinervia, 2—4½ poll. longa, pedunculi uniflori, calycis setae subsimplices. *Kib. simplex* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 253. Blume Mus. bot. p. 9. Variat foliis angustioribus.*

Borneo, in de wouden van den berg Sakoembang, Rantau, door Dr. KORTHALS ontdekt.

6. **Kibessia? angustifolia** BL. Ramuli ultimi acute tetragoni; folia subsessilia lanceolata acuminata, basi acutiuscula, trinervia, 2½—3½ poll. longa, 1—1½ lata, supra glauco-viridia. *Kib. angustifolia* Blume *Mus. bot. p. 9.*

Borneo, in vochtige wouden.

Observ. Genus ex ordine exclusum: *Paracelsia* Zolling. est *Exaci* species. Conf. *Gentianeas*.

Subordo IV. MEMECYLEAE NAUD. *l. c.* XII. p. 202, XVIII. p. 262. Calycis limbus simplex. Antherae birimosae, connectivo postice in appendicem conicam producto. Ovarium totum adnatum uniloculare. Ovula 4—10, circa columnam centralem affixa. Fructus baccatus ut plurimum monospermus. Semen magnum ovoideum, embryon cotyledonibus valde accretis involutum. — Frutices vel arbores indicae et austro-africanæ foliis 1—-nerviis glabris, a reliquis ordinis civibus ovarii indole nimis fere recedentes, a plurimis auctoribus in proprium ordinem collectae, a cl. NAUDIN in Commentatione laudatâ *Melastomaceis associatae*.

XXVII. MEMECYLON LINN. Flos 4- rarissime 5-merus. Calyx subhemisphaericus, limbo integerrimo vel obtuse 4-rarissime 5-lobo. Petala late ovata vel subrotundata, 4 rarissime 5. Stamina 8, rarissime 10, aequalia; antherae subincumbentes breves securiformes rimâ anticâ duplici dehiscentes, connectivo postice in calcar conicum subtus excavatum producto. Ovarium totum adnatum uniloculare, stylo exserto, stigmate punctiformi. Ovula 4—12 reniformia, placentae centrali inserta. Bacca calycis limbo coronata unilocularis, 1-rarissime 2—3-sperma. Seminis testa crustacea, embryi exalbuminosi inflexi cotyledones complicato-convolutae, radícula elongata. — Arbores vel frutices Asiae et Africae tropicae, foliis oppositis saepe coriaceis integerrimis, penninerviis, raro 3 -- 5-nerviis, floribus plerumque axillaribus parvis ut plurimum coeruleis. — Species plurimae, nondum satis discriminatae. — Cl. HASSKARL (*Flora bot. Zeit.* 1844, p. 602) ovarium haud uniloculare esse sed tot loculos quot ovula inveniantur adesse perhibet.

A. Inflorescentia thyrsoides. — † *Ramuli teretes.*

1. **Memecylon paniculatum** JACK. Fruticosum, rami teretes, folia brevissime petiolata elliptico-oblonga vel oblongo-ovata acuminata, basi rotundata, 4-fere 6 poll. longa, thyrsi axillares vel ex axillis nudis, saepius terni opposite ramosi, axibus tetragonis, flores in ramulis ultimis capitato-umbellati graciliter pedicellati, calycis limbus obsolete 4-lobus. *Memecylon paniculatum* Jack. in Hook. *Comp. bot. Magaz.* I. p. 212. — *Memecylon acuminatissimum* Blume *Mus. bot.* p. 360.

Sumatra. Java.

2. **Memecylon Horsfieldii** MIO. Rami pallidi ramulique subteretes, folia lato- vel oblongo-elliptica subabrupte acuminata, basi acutâ vel subacutâ in petiolum 2—2½ lin. longum subprotracta, pergamacea, venis erecto-patulis extrorsum reticulato-deliquestentibus, in siccis subtus subobsoletis, supra prominulis costâque sulcatis, subtus luteo-viridula, 4-fere 6 poll. longa, 1½ vulgo circiter 2½ poll. lata, thyrsuli axillares et ex axillis defoliatis vel ex apice innovante cum axi folioso continuato orti, a basi opposite ramosi ultro pollicares, axibus tetragonis, ramulis ultimis apice umbellato-floriferis, pedicellis

tenuibus lineâ parum longioribus, calycis lineam circiter longi limbus truncatus, subquadri-sinuoso-subangulatus.

Banka, door HORSFIELD ontdekt.

3. **Memecylon Cumingii** NAUD. Rami teretes, folia sessilia ovato-oblonga attenuato-acuminata, basi cordatâ amplexicaulia, fere semipedalia, thyrsi axillares pedunculati 1 – 3ⁿⁱ, pedunculis communibus subteretibus, rami apice in ramulos breves vel in capitulum confertiflorum abeuntes, pedicelli graciles, calycis limbus integerrimus. *Memecylon Cumingii* Naud. l. c. XVIII. p. 273.

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

4. **Memecylon edule** ROXB. Fruticosum, rami teretes graciles, folia petiolata ovata vel elliptica, basi subacuta, uninervia, 1½—2 poll. longa, thyrsi multiflori densi laterales superposite geminati aut ternati raro solitarii, flores ipsi pedicellati, petala ovata obtusa. *M. edule* Roxb. Pl. Corom. I. tab. 82. Naud. l. c. XVIII. p. 278 — *M. ferreum* Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1095. Mus. bot. p. 359.

Voor-Indië. Java. Vrucht eetbaar.

†† *Ramuli anguste quadrialati.*

5. **Memecylon costatum** MIQ. Ramuli anguste quadrialati, alis ad internodii apicem in processum stipulaceum productis, folia brevissime petiolata e basi rotundatâ vel subcordatâ ovato- vel elliptico-oblonga acuminata, 4—9 poll. longa, costata, costis in nervum submarginalem utrinque combinatis, thyrsi corymbosi folio breviores, flores in ramulorum ultimorum apice capitellato-glomerati, calycis limbus 4-denticulatus. *Memecylon costatum* Miq. in Verh. Kon. Ned. Inst. 1 Kl. Vol. III, p. 29. Blume Mus. bot. p. 360. — *M. grande* ej. Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1095.

Java. Sumatra, Borneo, enz. — Ki djambé of Ki tjala sund., ook Ki tēmbaga. Behoort tot de hoge woudboomen, en levert met andere soorten van dit geslacht goed duurzaam timmerhout (JUNGH. Java I. p. 506).

6. **Memecylon appendiculatum** BL. Ramuli juniores anguste quadrialati, alis ad internodii apicem stipulaceo-productis, folia brevissime petiolata, e basi rotundatâ elliptico-oblonga vel ovato-lanceolata obtuse acuminata, nunc obtusa, 2—5 poll. longa, venis patulis in nervum submarginalem unitis, thyrsi corymbosi folio dimidio bre-

viores, flores in apice ramulorum ultimorum incrassato umbellati, calycis limbus 4-denticulatus. *Memecylon appendiculatum* Bl. *Mus. bot. p.* 361. — *Jambosa appendiculata* ej. *Herb.* sub quo nomine inter Myrtaceas, absque flore mihi misit, paullo post ipse in opere laud. e spec. completis descripsit. *Eugenia pterocaulis* Miq. *l. c. p.* 18. — *Var. β. nuda*, alis magis obsoletis, foliis longe acuminatis. *Memec. nudum* Bl. *l. c.*

Borneo. Tepohot der inlanders. — *β.* In *Java*. Ki Koe pa sund.

B. Pedunculi simplices apice umbelliflori vel in paucas umbellas subradiatim divisi.

† Folia ovata ovalia vel elliptico-oblonga.

7. **Memecylon oligoneurum** BL. Ramuli juniores subtetragoni mox teretes, folia subsessilia elliptica utrinque subangustata vel apice obtuse apiculata, tri-vel subquintuplinervia, 2—4 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, flores brevissime pedicellati in tuberculis dense aggregati, calycis limbus obtuse 4-denticulatus. *Mem. oligoneurum* Blume *Mus. bot. p.* 354. — *Mem. trinerve* Hassk. *Cat. bog. p.* 259 haud DC. — *Myrtus oligoneura* Herb. Korth.

Java, Borneo. Ki bēsi mal. en sund.

8. **Memecylon capitellatum** LINN. Ramuli teretiusculi, folia brevissime petiolata elliptica vel oblonga utrinque angustata vel apice saepe obtusiuscula, obsolete (nervulo submarginali venulas connectente) trinervia, $1\frac{2}{3}$ —4 poll. longa, pedunculi petiolo duplo triplove longiores ex apice capitato-florigeri, baccae brevissime pedicellatae, globosae, limbo calycino majusculo 4-denticulato coronatae. *Mem. capitellatum* Linn. *Spec. p.* 477 et auctorum exclusis passim quibusdam synonymis. — Bl. *Mus. bot. p.* 254 excl. var. — Naud. *l. c.* XVIII. p. 279. — *Arbor indica cujus folia Curcumae vices praebent Koraka dicta: Herb. Herm.*

Ceylon.

9. **Memecylon tinctorium** KOENIG. Frutescens vel arborescens, rami teretes, folia breviter petiolata late elliptica, obovata vel ovata, apice obtusa, interdum retusa, subuninervia, $1\frac{1}{2}$ —fere 2 poll. longa, parum coriacea, venis transversis subobsoletis, cymae breves e nodis annottinis laterales breves pauci-umbellatae florum pedicelli pedunculum communem tetragonum subaequant. calycis limbus subintegerrimus, ovarium 6—8 ovulatum. *Memecylon tinctorium* Koenig in Willd. *Spec. II. p.* 347. Wight et Arn. *Prodr. I. p.* 319. Wight *Herb. n.* 1058 *ere!* var. *β.* Naud. *l. c.* XVIII. p. 279. — *Mem. capitellatum* Bl. var. *β.* *l. c.* — Plures probabiliter species post KOENIGIUM sub M. tinctorii titulo confusae.

Ceylon. Voor-Indië.

10. **Memecylon ramiflorum** DESV. Ramuli juniores tetragoni, folia brevissime petiolata, e basi acutiusculà ovalia obtusa et obtusiuscula interdum retusa, uninervia, 1 - 2 $\frac{3}{4}$ poll. longa, pedunculi simplices apice umbellatim floriferi, baccae longe pedicellatae globosae calycis limbo obsolete 4-dentato coronatae. *Mem. ramiflorum* Desv. in *Lam. Encycl.* IV. p. 58. DC. l. c. p. 6 excl. syn. quibusd. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 319. — *Wight Illustr.* I. tab. 94? *Blume Mus.* p. 355. *Naud. l. c.* XVIII. p. 280. — *Cornus sylvestris foliis crocum ting.* *Burm. Zeyl. tab.* 31. — *Var. β.* Korakaha; pedunculi ramosi in umbellas ramosas vel proliferas explicati. *Mem. umbellatum* (N. *Burm. Fl. Ind.* p. 87?) — *Blume Mus. bot.* p. 354 haud in *Bijdr.* — *Cornus Zeylanica sylv. altera Korakaha dicta* *Burm. Zeyl. tab.* 31.

Ceylon.

11. **Memecylon lilacinum** ZOLL. et MOR. Arboreum, ramuli obscure tetragoni, folia petiolata elliptico-ovata breviter et obtuse acuminata, inâ basi angustata acuta, uninervia, subcoriacea, 2—2 $\frac{1}{2}$ poll. longa, umbellae ad nodos ramorum annotinorum sessiles, 20—50-flo-
rae flores, graciliter pedicellati, calycis campanulati limbus 4-dentatus, petala ovato-acuminata cum antheris et stylo exsertis lilacina, ovarium 6--8-ovulatum. *Mem. lilacinum* Zolling. et Moritz. *Verzeichn.* p. 9. *Naud. l. c.* XVIII. p. 281.

Java, in de wouden bij Tjikoja, door ZOLL. ontdekt.

12. **Memecylon umbellatum** BL. Ramuli teretiusculi, folia brevissime petiolata, elliptica vel lanceolata elliptica obtuse acuminata, basi acuta vel subacuta, uninervia, 1 $\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, umbellae pedunculatae axillares vel laterales, in pedunculo communi plures, flores graciliter et breviuscule pedicellati, calyx breviter 5-dentatus, petala trapezoideo-obovata apiculata 1 $\frac{1}{2}$ lin., ovarium 6—8-ovulatum, baccae piso majores, 1—2-spermae. *Mem. umbellatum* Blume *Bijdr.* p. 1094. *Naud. l. c.* p. 273. — *M. intermedium* ej. *Mus. bot.* p. 358. — Variat pedunculis longioribus.

Java, in de wouden. *Ipis Koelit sund.* — *Ki Ladjeroe sund.* *Ki Ribadoe mal.* De schors wordt tot het zwart verwen der kleederen gebruikt.

Observ. Huic affinis est species e sterili spec. exstructa: *Memecylon marginatum* BL. *Mus. bot.* p. 363. ramulis tetragonis, foliis subsessilibus, nervo marginali tenero cinctis, alioquin consimilibus. Java?

13. **Memecylon Heyneanum** BENTH. Ramuli subteretes, folia pe-

tiolata, e basi rotundatâ vel subacutâ elliptico- vel ovato-oblonga sublanceolata obtusiuscule acuminata, 2-fere 5 poll. longa, uninervia, pedunculi axillares et laterales subramoso-umbelligeri, pedicelli pedunculum circiter aequantes, flores parvi, stamina cum stylo aequilongo brevia. *Mem. Heyneanum Benth in Wall. Cat. n. 4012. W. et Arn. Prodr. I. p. 319. Wight. Icon. I. tab. 278. — Mem. garcinioides Blume Mus. bot. p. 3581 cum var. β quae praesertim speciem genuinam exhibet.*

Voor-Indië. Sumatra.

14. **Memecylon laevigatum** BL. Ramuli juniores subtetragoni, folia breviter petiolata, e basi acutâ elliptica vel oblongo-elliptica obtusiuscule acuminata vel et obtusa, 2—3 $\frac{1}{4}$ poll. longa, uninervia, pedunculi petiolo breviores apice umbelliferi, baccae brevissime pedicellatae globosae limbo calycino acute 4-denticulato coronatae, pisi minoris magnitudine. *Mem. laevigatum Bl. Mus. bot. p. 358.*

Sumatra. Borneo, enz.

15. **Memecylon laurifolium** NAUD. Rami teretes, folia brevissime petiolata formâ et magnitudine variabilia, ovato-elliptica vel oblonga acuta vel apiculata, nunc et obtusa vel retusa, basi rotundata, juniora subacuta, uninervia, 4-fere 7 poll. longa, siccata subtus e viridi lutea, costâ fusco-rubellâ, in aliis speciminibus multo minora, venis fere obtectis, pedunculi axillares trichotomi brevissimi, glomerulis florigeris subternis, pedicelli breves crassi, medio ad articulationem bibracteolati, petala ovata, baccae circiter semipollicares, ellipsoideae. *Mem. laurifolium Naud. l. c. XVIII. p. 277. — M. tinctorium Blume Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1094. Zoll. et Mor. Verzeichn. p. 9, n. 1950. — M. floribundum Blume Mus. bot. p. 361. Flores siccati nigrescunt.*

Java, Noesa Kambangan, in de wouden der lagere landen. — Ki Djambé sund.

16. **Memecylon manillanum** NAUD. Rami teretes, folia sessilia, oblongo-ovata acuta, basi rotundata aut vix subcordata, obscure penninervia. 3—4 $\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi axillares et laterales breves trifidi apice umbelliflori, pedicelli crassi breves, flores majusculi, calycis limbus in-

tegerrimus, petala latiora quam longa, trapezoideo-rotundata, stamina 8 subinclusa, stylus brevis. *Mem. manillanum Naudin l. c. XVIII. p. 276.*

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

17. **Memecylon Calleryanum** NAUD. Subarboreum ramosissimum, rami teretes, folia petiolata rigide coriacea ovata aut late elliptica breviter et obtuse acuminata, imâ basi subacutâ in petiolum subdecurrentia, uninervia, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ poll. longa, pedunculi saepe geminati axillares et laterales ramosi 3-pluribusve umbellis terminati, flores breviter pedicellati, calycis limbus obsolete 4-denticulatus, petala ovata apiculata, ovarium 10—12-ovulatum. *Mem. Calleryanum Naud. l. c. XVIII. p. 276.*

Luzon, bij Manilla en Pangasinan, door CALLERY ontdekt.

18. **Memecylon prasinum** NAUD. Rami teretes, annotini nodosi floriferi, folia petiolata ovata breviter obtuse acuminata, basi rotundata, supra nitida, coriacea, rigidula, 2— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi laterales superposite aggregati terni vel seni, umbellas paucas vel plures ferentes, pedicelli breviusculi, calycis limbus membranaceus vix integerrimus. *Mem. prasinum Naud. l. c. XVIII p. 275.* — *M. ovatum Hochenack. pl. Ind. or.?*

Luzon, bij Manilla, door CUMING ontdekt.

19. **Memecylon clausiflorum** NAUD. Rami teretes graciles, folia petiolata elliptico-ovata aut latissime lanceolata breviter acuminata, basi subacuta et cum petiolo confluentia, haud inconspicue pennivenia, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi axillares solitarii vel terni apice in umbellas abeuntes, flores longe et graciliter pedicellati, calycis limbus integerrimus, corolla clausa, calyptram stylo exserto perforatam mentiens. *M. clausiflorum Naud. l. c. XVIII. p. 274*

Luzon, bij Manilla.

20. **Memecylon myrsinoides** BL. Ramuli subtetragoni, folia breviter petiolata e basi acutâ ovato-oblonga, obtusa vel in apiculum obtusum vel emarginatum terminata, uninervia subavenia, 1—2 poll. longa, subtus punctata, pedunculi conferti petiolo breviores apice 1—3 umbellas gerentes, baccæ breviter pedicellatae depresso-globosae paulo majores, limbo calycino brevissimo 4-dentato demum truncato coronatae. *Mem. myrsinoides Blume Mus. bot. p. 356.* — *M. capitellatum* ej. *Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1094 non Linn.* — *M. umbellato* et *ramifloro* teste cl. auctore affine, foliorum formâ et inflorescentiâ brevior, floribus minoribus et baccis majoribus discrepans — *Var. β Subquadrialata*, ramuli tenues striis elevatis marginantibus 4 per paria approximatis subtetragoni, pedunculi vix

ulli, pedicelli basi vel prope basin bracteolis 2 lanceolatis acuminatis.

Java, in de wouden der bergstreken; *Var. β.* door HORSFIELD bij Sokorodjo ontdekt.

21. **Memecylon pauciflorum** BL. Ramuli acute tetragoni, folia brevissime petiolata, e basi acutiusculâ ovato-oblonga vel lanceolata, 1—2 $\frac{3}{4}$ poll. longa, obtusa vel retusa vel in apiculum obtusum vel emarginatum terminata, uninervia subavenia, pedunculi subsolitarii petiolo haud raro longiores apice umbellato-pauciflori, pedicellos aequantes, baccae longiuscule pedicellatae globosae, calycis limbo subintegerrimo coronatae. *Mem. pauciflorum Blume Mus. bot. p. 257. M. capitellatum Spanoghe Linnaea XV. p. 203.* Variat baccis minoribus 1—2-spermis. — Vix nisi forma praecedentis.

Timor. Nieuw-Guinea.

22. **Memecylon nigrescens** HOOK. et ARN. Ramuli juniores subtetragoni, folia brevissime petiolata ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata breviter obtuse acuminata nunc obtusa vel emarginata, basi acuta, uninervia, siccata nigrescentia, 1 $\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, flores in umbellis subsessilibus vel brevissime pedunculatis subsessiles vel breviter pedicellati, calycis limbus obsolete 4-dentatus, baccae globosae. *Mem. nigrescens Hook et Arn. Beech. p. 186. — Mem. pseudo-nigrescens Blume Mus. bot. p. 357. — M. glomeratum ej. l. c. p. 356. — M. confine ej. l. c. p. 257.* Baccae in siccis spec. sulcatae vel non sulcatae ad species distinguendas non sufficiunt. — *Var β. hepatica*; ramuli teretiusculi, folia oblonga vel sublanceolata acuminata 2 $\frac{3}{4}$ —4 poll., pedunculi lineam longi pedicellos aequantes; — folia siccata fusco-hepatica. *Mem. hepaticum Blume l. c. p. 357.*

Zuidelijk China, Sumatra, Java, Borneo. — Boengang sund. — *β.* Borneo en Sumatra.

23. **Memecylon Myrtillus** BL. Ramuli teretiusculi; folia breviter petiolata elliptica vel ovato-elliptica obtuse acuminata nunc obtusiuscula, basi acuta, uninervia, 2 $\frac{1}{4}$ —3 poll. longa, pedunculi petiolo 3—4 lin. longo breviores, baccae brevissime pedicellatae in apice

pedunculi umbellatae, globosae, calycis limbo brevissimo obsolete 4-dentato coronatae, vaccinii myrtilli magnitudine. *Mem Myrtillus Blume Mus. bot. p. 357.*

Sumatra.

24. **Memecylon oleaefolium** BL. Ramuli teretes, folia breviter petiolata elliptica vel oblongo-lanceolata obtuse acuminata, basi acuta, uninervia, 3—5 poll. longa, pedunculi petiolo duplo triplove longiores in umbellas 3—5 exeutes, pedicelli breves, calycis limbus truncatus, baccae breviter pedicellatae ellipsoideae, magnitudine corni masculae. *Mem. oleaefolium Blume Mus. bot. p. 359.* — *Mem. ambiguum ej. ibid.* — *Mem. micranthum ej. l. c. p. 360.*

Sumatra Java.

25. **Memecylon laurinum** BL. Ramuli teretes, folia breviter petiolata, elliptica, elliptico-oblonga vel-lanceolata obtuse acuminata, basi acuta, 3—4½ poll. longa, coriacea, uninervia, subavenia, pedunculi petiolum 2—4 lin. longum aequantes ramoso-umbellati, calyx truncatus, in alabastro subclauso apice conico-attenuato poro pertusus. *Mem. laurinum Blume Mus. bot. p. 359.*

Sunda-Archipel.

26. **Memecylon excelsum** BL. Ramuli teretiusculi, folia brevissime petiolata, elliptico-oblonga obtusiuscule acuminata, basi acutiuscula vel obtusa, 4—8 poll. longa, subtus subvenosa, venis simplicibus in nervum margine parallelum confluentibus, pedunculi breves subcorymboso-ramosi, baccae breviter pedicellatae ellipsoideae, limbo calycino truncato coronatae. *Mem. excelsum Blume Bijdr. Flor. Ned. Ind. p. 1094. Mus. bot. p. 362. DC. Prodr. l. c. p. 6.*

Java. — Ki Djambé, of K. D. awéwé of K. D. mbang badak *sund.* Verg. M. costatum, boven bl. 573.

27. **Memecylon heteropleurum** BL. Ramuli teretiusculi, folia subsessilia, e basi obtusâ vel rotundatâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata obtuse acuminata, 4—10 poll. longa, subtus venosa, venis simplicibus vel laxè reticulatis juxta marginem unitis, pedunculi breves, conferti, apice umbellati, baccae longe pedicellatae ellipsoideae

limbo calycino truncato coronatae. *Mem. heteropleurum* Bl. *Mus. bot.* p. 362. Praecedenti et *M. jambosioide* affine.

Sumatra.

28. **Memecylon coeruleum** JACK. Frutex, ramuli teretes, folia opposita subsessilia, e basi cordatâ amplexicauli oblonga acuta, integerrima, marginibus reflexa, coriacea, laevia, lucida, circiter 5 poll. longa, venis subobtectis ante marginem nervulo communi quasi unitis, pedunculi axillares breves pauciflori, pedicelli breves crassi oppositi subverticillati, flores coerulei, calyx coloratus subintegerrimus, dein obsolete 4-dentulus, petala lato-ovata acuta, antherae violaceae, ovarium 6—8-ovulatum. *Memecylon coeruleum* W. Jack. in *Hook. bot. Miscell.* II. p. 75.

Poelo Pinang. — Koelit nipis mal.

29. **Memecylon jambosioides** WIGHT. Ramuli teretes, folia modice petiolata, ovato-vel oblongo-lanceolata acuminata, basi obtusa vel acuta, coriacea? venis distinctis prope marginem nervulo quasi submarginali unitis, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, flores axillares et ad axillas defoliatas (pedunculo communi subnullo) fasciculati breviter pedicellati, pedicelli basi bracteolati, calyx obtuse 4-dentulus, petala ovata acuta, ovula 4?. *Memecylon jambosioides* Wight *Icon.* I. tab. 277 (ubi ovarium 4-loculare vix recte exhibetur.)

Voor-Indië.

30. **Memecylon amplexicaule** ROXB. Subarboreum, rami teretes, folia sessilia e basi cordatâ amplexicauli ovato-oblonga gradatim attenuata, nervo medio subtus prominente, venis subobsoletis, 4—8 poll. longa, umbellae axillares multiflorae subsessiles. *Mem. amplexicaule* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 261. *Naud. l. c.* XVIII. p. 278. — *M. grande* DC. *Prodr.* III. p. 6. — *M. cordatum* Wall. *Cat. n.* 4100. — *M. depressum* Benth. *ibid.* n. 4101. — *Rheede Hort. Mal.* tab. 15.

Voor-Indië.

XXVIII. LYNDENIA ZOLL. et MORITZ. Dioica. Flores masc. in pedunculo communi brevissimo axillari aggregati, pedicelli calyculo spurio bracteato instructi. Calyx scutaeformis integer, intus septis Memecyli destitutus. Petala 4 aestivatione imbricata in alabastro obtusa haud torta, ovata. Stamina 8, calycis margini inserta, filamenta longiuscula filiformia, antherae biloculares loculis parallelis rimâ longitudinali dehiscentibus incurvis, connectivo lato. Feminei...

1. **Lyndenia laurina** ZOLL. et MORITZ. *Syst. Verzeichn. p. 9.* — Arbor parva Folia opposita ovata integerrima coriacea trinervia, nervis lateralibus a margine remotis. Flores minimi. — Non vidi.

Java, in de bosschen bij Tjikoja, in Maart bloeiend door ZOLLINGER ontdekt.

Ordo XIII. RHIZOPHOREAE R. BROWN.

Arbores vel frutices littorales. Folia opposita penninervia integerrima. Stipulae interpetiolares solitariae deciduae. Flores cymosi vel subcapitulati hermaphroditi. Calycis vulgo bractea cupulaeformi suffulti tubus ovarii parte inferiori adnatus, limbus superus vel semisuperus 4—12-partitus persistens, laciniis aestivatione valvatis. Petala calycis laciniis aequalia et alterna annulo carnoso inter calycis tubum et ovarium protruso extus inserta, sessilia, integra vel bifida et complicata, lobis integris vel partitis. Stamina cum petalis inserta, duplo- vel triplo eorum numero, vulgo iisdem geminatim opposita, filamenta libera, antherae biloculares introrsae, basi vel paullo supra basin dorso insertae. Ovarii pars adnata 2—4-locularis, loculis bivulvatis, pars libera solida in stylum conicum vel filiformem et stigma integerrimum vel bi-tri-dentatum continuata. Ovula ex apice anguli centralis pendula, collateralia, anatropa. Bacca coriacea, calycis limbo patentiusculo cincta vel coronata, abortu unilocularis monosperma, apice seminis exalbuminosi inversi cotyledonibus duabus planis instructi mox germinantis radice longissima, clavata vel fusiformi, perforata. — Species fere omnes in Asiae, Archipelagi Indici, Oceaniae, Novae Hollandiae nec non Africae littoribus indigenae, una in Americae maritimis observata, seminibus intra pericarpium cum stirpe matre cohaerens germinantibus et radices limo infigentibus singulares.

De Rhizophoren vormen onder de tropische boomgewassen eene zeer opmerkelijke groep, die door hare eigenaardige groeiplaats, door de gedaante van hare stammen en wortels, het oog der reizigers tot zich trekt. Over het geheele uitgestrekte gebied der Indische Flora vormen zij allerwege langs de ondiepe kusten, in het nabij der zee zelve, eene soort van kustwouden van een hoogst eigenaardig voorkomen. Op de grens tusschen land en zee, op den half-

ziltten bodem, vooral daar, waar rivieren in de zee zich uitstorten, in baaijen en inhammen, op kusten, waar weinig branding staat, groeijen zij als 10—25 voet hooge boompjes of heesters, meestal onderscheidene soorten door elkander. De stammen staan niet in den grond, maar worden door hoog daarboven verheven wortels gedragen, als op stutten of stelten, die, alvorens het slijk te bereiken, zich dikwerf vertakken. Gedurende den vloed zijn al de wortels met water bedekt, en slechts de stammen en kroonen blijven zichtbaar. Bij de eb komt het „ondoordringbaar palisadenwerk” dezer in alle rigtingen dooreen dringende wortels bloot, en op den stinkenden modderbodem wemelt het van allerhande zee- en moerasdieren, weekdieren, kreeften, visschen en kaaimans. Tusschen de eigenlijke Rhizophoren vindt men nog eenige boomen of struiken van andere familien, maar die in de wijze van groeijen zich aan de Rhizophoren aansluiten, vooral *Aegiceras*, *Climacandra* (zie *Myrsineae*), *Avicennia* (*Verbenaceae*). — De eigenlijke Rhizophoren worden in het Maleisch *Manggi* of *Manggit*, in het Javaansch *Bakoe* of *Tandjoeng* genoemd, en ook de soorten worden niet zelden met afzonderlijke inlandsche namen bestempeld. — Belangrijk is de invloed, welke deze kustwouden op de aanslibbing uitoefenen. Het digte samenweefsel der wortels maakt den bodem vast, vertraagt de beweging des waters, bevordert daardoor de bezinking der vaste stoffen, die in het water vooral van de in de zee uitstroomende rivieren in zwevenden staat aanwezig zijn; allerhande voorwerpen, schelpen, stukken hout enz., die anders met de eb zeewaarts zouden gaan, worden er in teruggehouden, en zoo breidt zich de kust met haar woud meer en meer zeewaarts uit. — De zaden, welke in de vrucht besloten, aan de takken des booms bevestigd, ontkiemen, en van de hoogte af hunne wortels in het slib doen indringen, om later stam en bladen te vormen en zich van de moederplant los te maken, bieden ons daardoor een verschijnsel aan, dat met de uitbreiding dezer wonden in het nauwste verband staat.

Aanzienlijk is het gehalte aan looistof, die in alle deelen dezer gewassen, schors, bladen en vruchten voorkomt, en als looimiddel en geneesmiddel in Indië gebruikt wordt.

Geslachten :

Kelkzaam vierspletig, 8—12 meeldraden, in bundels tegenover

de bloembladen, vruchtbeginsel met twee hokjes: I. *Rhizophora*.

Kelkzoom 5—6-spletig; 30—40 meeldraden, bundelsgewijze tegenover de bloembladen, vruchtbeginsel driehokkig: II. *Kandelia*.

Kelkzoom 8—14-spletig, bloembladen tweespletig en met draadvormige aanhangsels. Meeldraden 16 of 20—28, telkens twee tegenover een bloemblad; vruchtbeginsel 2—4-hokkig: III. *Bruguiera*.

Kelkzoom 5-spletig, bloembladen uitgerand, in de uitranding met een draadvormig aanhangsel; 10 meeldraden, telkens 2 tegenover de bloembladen, vruchtbeginsel driehokkig: IV. *Ceriops*.

I. RHIZOPHORA LINN. Calycis tubus globoso-turbinatus cum ovario connatus, limbi 4-partiti lacinae tubo duplo triplove longiores. Petala 4, annulo carnosio calycis tubum superne obducenti extus inserta, ejus laciniis alterna lanceolata integra. Stamina 8—12, petalis fasciculatim opposita, filamentis brevissimis, antheris magnis oblongis subtriquetris, introrsis, bilocularibus, loculis intus alveolatis, dehiscentiâ laterali, intus ad basin appendice membranaceâ stipatis. Ovarium semi-inferum, biloculare, loculis biovulatis, vertice libero ovoideo solido in stylum brevissimum attenuato vel absque stylo stigmate bidentato terminato. Bacca coriacea, ovoidea vel conica, supra basin calycis limbo reflexo cincta, abortu monosperma, apice seminis inversi praemature germinantis radicula elongatâ clavatâ perforata. — Arbores foliis oppositis integerrimis glabris, stipulis interpetiolaribus deciduis, pedunculis axillaribus indivisis vel dichotomis, bracteis cupulaeformi-bilobis flores fulciantibus, in limosis littoribus totius Oceani inter tropicos obviae, germinationis praematurae singulari specie memorabiles.

Sectio I. Mangle ARNOTT. ENDL. *Gen. p.* 1185. Pedunculi petiolo sublongiores, bi- tri-fidi vel dichotomi. Flores pedicellati. Petala ad margines involutos villosa. Stamina 8.

1. *Rhizophora mucronata* LAM. Folia ovalia vel elliptica aut oblonga nervo exserto mucronata, 3—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —4 lata, in petiolum $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ poll. longum attenuata; pedunculi axillares vel supra-axillares bi- vel tri-furcati; alabastra elongato-ovoidea, baccae 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longae ovoideae, incunte germinatione vertice in umbonem seminis radicula perforatum protractae, cotyledones in molem

carnosam subglobosam unitae, inferne in collum radiculæ continuum contextu magis fungosum in fissurâ centrali gemmulam fovens coarctatae, ubi radicula ab apice cotyledonum magis incrassato tandem articulatione quasi secedit; radicula mox ad $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pedum longitudinem excrescens, clavato-subulata, rectiuscula, pendula, imprimis apicem versus verrucosa; gemmula sessilis subulata, phyllis convolutis. *Rhiz. mucronata* Lam. *Encycl.* VI. p. 89. *Illustr. tab.* 396, *fig.* 2. DC. *Prodr.* III. p. 32. *Wight Icon.* I. *tab.* 238. *Blume l. c.* p. 133. — *Rhiz. macrorrhiza* Griff. *Fam. of Rhiz. (in Transact. of Med. and Phys. Soc. Calcutta)* p. 8, et *Ann. d. Sc. nat.* X. p. 122. *Rhiz. candelaria* Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 310. *Wall. Cat. n.* 4878. — *Rhiz. candelaria* DC. *l. c. partim.* — *Rh. Mangle* Linn. et al. *ex parte quoad stirpem gerontog.* — *Blume Enum.* I. p. 91. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 459. — *Mangium candelarium* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 108, *tab.* 71—72.

Langs de kusten en in de kustmoerassen der door de Indische zee bespoelde landen, aan de Oostkust van Afrika, Arabië, aan de monden van den Ganges, in Voor- en Achter Indië, den geheelen Maleischen Archipel, in Nieuw-Guinea, enz.

Boengko jav.; Manggi-Manggi akar of Manggi-Manggi laki-laki mal.; Woeat Tahî amboin.; Bido-bido ternat.; Bhora, langs den Ganges, enz.

Sectio II. Aërope ARNOTT. ENDL. *l. c.* Pedunculi petiolo breviores, indivisi. Flores sessiles. Petala plana, glabra. Stamina saepius 11 vel 12.

2. **Rhizophora conjugata** LINN. Folia oblonga vel elliptica vel lanceolata, nervi exserti mucrone involuto apiculata, 4—8 poll. longa, 1 — $3\frac{1}{2}$ lata, pergamacea, supra saturate viridia et venis transverse striulata, subtus flavo-viridia, subavenia, minute punctata, costâ crassâ, pedunculi in axillis annotinis solitarii, crassi, petiolo breviores, teretibus compressi, carnosî, apice excavato, cui alabastra juniora immersa margine bracteolari cincti; flores 2—3ⁿⁱ, intermedius plerumque abortivus, sessiles, bractea capulari crassâ carnosâ subcrenulatâ cincti; calycis lacinae petalis linearibus fere duplo longiores; antherae 8—12, vulgo 11; stigma terminale bidentatum; bacca ovoidea pollicaris. *Rhiz. conjugata* Linn. *Spec. pl.* p. 634. DC. *Prodr.* III. p. 33.

Blume l. c. p. 134. — *Rhiz. apiculata Blume Enum. I. p. 91.* — *Rh. candelaria DC. l. c. Decaisne in Nouv. Ann. du Mus. III. p. 452, excl. syn. Rumph.*

In de kustmoerassen van geheel Indië tot in de Molukken en Nieuw-Guinea. — Bakoe *jav.*, Bakao *Philipp.*, Bakkor of Bankil of Manggiet *mal.* — Lolaroe op sommige eilanden der *Molukken.*

II. **KANDELIA WIGHT et ARN.** Calycis tubus turbinato-globosus cum ovario connatus; limbi 5-rarius 6-partiti lacinae tubum multo superantes. Petala 5 rarissime 6, annulo carnosum summum calycis tubum vestienti inserta, ejus laciniis alterna, basi linearia canaliculata, ab apice ultra medium bifida, laciniis setaceo-fissis. Stamina 30—40, in fasciculos 5 vel 6 petalis oppositos approximata; filamenta capillaria inaequilonga; antherae parvae, ellipsoideo-oblongae obtusae introrsae, dorso paullo supra basin affixae, biloculares. Ovarium semiinferum, triloculare, loculis biovulatis, vertice libero solido ovoideo in stylum filiformem et stigma tridentatum terminato. Bacca coriacea elongato-conica, supra basin calycis limbo patente cincta, abortu monosperma, apice seminis inversi praemature germinantis radicula elongato-clavato-subulatâ perforata. Arbor foliis oppositis, floribus majusculis.

1. **Kandelia Rheedii** W. et ARN. *Prodr. I. p. 34. Arn. in Ann. of Nat. Hist. I. p. 365. Griff. l. c. p. 9. Wight Illustr. I. p. 209, tab. 892. Blume Mus. bot. p. 135.* — *Rhizophora Candel Linn. Spec. pl. p. 634. DC. Prodr. III. p. 32.* — *Tjerou-Candel Rheed. Hort. Malab. VI. p. 63, tab. 35.* — Arbuscula. Folia $3\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, elliptico-oblonga obtusa, integerrima, glabra, supra nitida, costâ utrinque prominente; stipulae interpetiolares deciduae; pedunculi petiolo longiores bi-trifidi, 4—9-flori; flores pedicellati; calyx bracteâ cupulari suffultus, petala albida.

In de kustmoerassen van geheel Indië, Nieuw-Guinea.

III. **BRUGUIERA LAM.** Calycis tubus subcampanulatus vel fere clavatus cum ovario connatus, limbi 8—14-fidi lacinae tubum aequantes superantes vel eo breviores. Petala 8—14, annulo car-

noso calycis summum tubum investienti extus inserta, ejus laciniis alterna, bifida, conduplicata, stamina amplectentia, apice ut plurimum setigera. Stamina 16 vel 20—28 cum petalis inserta iisque per paria opposita, filamenta filiformia, alternatim breviora, antherae lineares vel cordato-ovatae, basi vel supra basin affixae, biloculares. Ovarium inferum 2—4-loculare, loculis bi-ovulatis. Stylus filiformis, stigmate 2—4-dentato. Baccam coriacea, turbinata vel cylindrica, limbo calycis coronata, apice haud exserto seminis inversi praemature germinantis radiculâ elongatâ perforata. — Arbores vel arbusculae Asiae tropicae nec non Novae Hollandiae littora tropica incolentes; folia opposita, oblonga integerrima glabra; stipulae interpetiolares deciduae; pedunculi axillares.

Sectio I. Mangium. Calycis tubus subcampanulatus, limbo 10—14-partito brevior vel vix aequalis. Petala 10—14. Stamina 20—28, antherae lineares filamentis longiores. Ovarium 3—4-loculare. Fructus turbinatus.

1. **Bruguiera gymnorrhiza** LAM. Folia elliptica utrinque acuta vel apice acuminata, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, $1\frac{2}{3}$ —2 lata, petiolis circiter pollicaribus sustentata, coriacea, supra obsolete venosa, venis horizontalibus infra marginem arcuato-junctis, costâ supra impressâ subtus prominente; flores axillares solitarii breviter pedunculati cernui; calyx bipollicaris, vulgo 11-fidus, tubus semipollicaris turbinatus costatus; petala calycis laciniis breviora; stylus triqueter tridentatus; radícula germinans 4—6-pollicaris, cylindrica obtusa sulcata. *Bruguiera gymnorrhiza* Lam. *Enc. bot.* IV. p. 696. — *Bl. Enum.* I p. 92. *Mus. bot.* p. 136. — *Rhizophora gymnorrhiza* Linn. *Spec.* p. 634. *Gaertn. fr. et sem.* I. p. 213, tab. 45. — Arbor mediocris, radicibus multis epigaeis.

Var. β. foliis angustioribus: *Rhizophora?* *Palun* DC. *Prodr.* III. p. 33 (*Rumph. Herb. Amb.* III. 69 excl. figurâ A. B.)

In de kustmoerassen van Zuid-Azië en den Archipel.

2. **Bruguiera cylindrica** BL. Folia elliptico-oblonga vel lanceolata acuminata, basi acuta, 3— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, petiolis 10—14 lin. sustentata, coriacea, nitidiuscula, supra obsolete venosa, subtus pallidiora et avenia, costâ suprâ canaliculata, subtus prominente; pedunculi fere praecedentis; calyx 15 lin., ultra medium 10—11-ra-

rissime 12-fidus, coriaceus, persicinus; tubus subcampanulatus, ad basin costatus; petala lineari-oblonga calycis laciniis vix breviora, secus margines exteriores pilis argenteo-sericeis erecto-ciliata, laciniis obtusiusculis prope apicem brevi-unisetis, cum setâ tertiâ multo longiore in sinu; radícula germinans cylindrica obtusa laevis. *Bruguiera cylindrica* Blume *Enum.* I p. 92. *Mus. bot.* p. 147. — *Br. eriopetala* Arn. in *Ann. of Nat. Hist.* I. p. 366. — *Wight Icon.* I. tab. 239 B. — *Rhizophora cylindrica* Linn. *DC. Prodr.* III. p. 32. — *Rh. plicata* Blanco *Flor. Philipp.* p. 398. — *Mangium digitatum* Rumph. *Amb.* III. p. 107, tab. 70. Truncus 20-pedalis, radicibus aëreis funiformibus subarcuato-descendentibus fulcratus. Flores in spec. a cl. HORSFIELD lectis 12 lin. circiter longi, breviores quam in icone WIGHTII et in speciminibus a cl. BLUME descriptis, caeteroquin conformes.

In de kustmocrassen van geheel Zuid-Azië, den Maleischen Archipel, de Molukken, Philippijnsche eilanden, enz.

3. **Bruguiera Rheedii** BL. Folia elliptico-oblonga utrinque acuta vel subacuminata, 3 — 4½ poll. longa, 1½ — 2 lata, coriacea, subavenia, petioli 1 — 1½ poll. longi teretes, antice obsolete canaliculati, calycis 13 — 14 lin. longi rubicundi tubus ecostatus, limbus 11 — 13-saepeius 12-fidus, petala segmentis calycis paullo breviora, conduplicata, imâ hirsuta, extus secus margines pilis arrectis ciliata, dorso e sinu setulâ longiuscula arrectâ instructa et prope apicem cujusvis lacinae setulis ternis tortis terminata; radícula germinans circiter spithamea, pollicem crassa, cylindracea obtusiuscula sublaevis. *Bruguiera Rheedii* Blume. *Enum.* I p. 92 excl. syn. Rumph. (*Mangium minus*). *Mus. bot.* p. 139. — *Rhizophora gymnorrhiza* auct. ex parte. — *Candel Rheed.* *Hort. Mal.* VI. p. 57, tab. 31 — 32. — Arbor 20 — 25-pedalis radicibus epigaeis multis furcato-divisis e trunco arcuato-demissis fulcrata, coronâ foliosâ fere globosâ.

Langs de kusten van Malabar, Sumatra, enz.

4. **Bruguiera Wightii** BL. Praecedenti valdequam similis; folia elliptico-oblonga utrinque acuminata; calycis tubus ecostatus?, limbus 10 — 14-(saepeius 12-)fidus; petala imâ basi lanata caeterum glaberrima, laciniis acutis apice bisetulis cum setâ longiusculâ in sinu:

radicula germinans fusiformis laevis. *Bruguiera Wightii* Blume *Mus. bot.* p. 138. — *Brug. Rheedii* Wight (non Blume?) *Icon.* I. tab. 239 A. — E petalorum indole discrimen hanc inter et praecedentem derivat cl. BLUME, qui ni fallor secundum solam iconem judicavit.

Langs de kusten der Indische zee.

5. **Bruguiera Rumphii** BL. Folia elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata, basi acuta, 5—7 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —3 lata, petioli 1— $1\frac{1}{2}$ poll. teretes antice anguste canaliculati, pedunculi petiolo duplo triplove breviores, tandem recurvi, calycis $1\frac{1}{2}$ poll. longi hyacinthini tubus turbinatus superne obsolete costatus pollicaris, limbus 11—13-fidus; petala laciniis calycis vix breviora, cerina, superne bifida ad basin marginis extus albido-hirsuta, hirsutiae ad margines tandem derasâ, in sinu setâ rectâ et in quovis laciniarum apice obtuso setis 3—4 anfractis instructa; radicula germinans fusiformis sulcata spithamea vel longior, crassitiae digiti minoris, e fusco-olivacea. *Bruguiera Rumphii* Blume *Mus. bot.* p. 139. — *Brug. Zippelii* ejusd. *l. c.* (limbo calycino subinde 14-fido et radiculâ laevi dictâ vix satis ah ludens). *Br. Rheedii* Bl. *ex parte.* — *Rhiz. polyandra* Blanco *Flor. Philipp* p. 396. — *Rh. gymnorrhiza* Lour. *Flor. Cochinch.* — *Mangium celsum* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 102, *tab.* 68.

Langs de moerassige kusten van geheel tropisch Azië, den Indischen Archipel tot naar de Philippijnsche eilanden verspreid.

Bakoe of Tonke of Manggi Manggi, of Kajoe soesoe mal., Lolaro ternat.; Tahi of Wakkat of Waat of Wattalopoe amboin.; Akat of Kahil Ceram.; Sala-Sala Makasser.

6. **Bruguiera australis** A. CUNN. *mss.* Folia ovali-oblonga utriusque acuminata, calycis limbus 9—10-fidus, petala basi lanata, secus margines pilosa, laciniis linearibus obtusiusculis versus apicem sub 4-setis. cum nonâ longiusculâ in sinu. *Brug. australis* All. *Cunningh. Arnott. Ann. of Nat. Hist.* I. p. 361.

Nieuw-Holland.

Sectio II. Kanilia (genus apud BLUME *Mus. bot.* p. 140). Calycis tubus clavatus, limbus 8-fidus. Petala 8 apice setigera. Stamina 16, filamenta filiformia, antherâ cordato-ovatâ longiora. Fructus cylindricus. (Cotyledones quandoque 3 teste cl. JACK.)

7. **Bruguiera parviflora** WIGHT et ARN. Folia oblonga vel lanceo-

lata obtusiuscula, basi angustata, 2—5 poll. longa, 1—1 $\frac{3}{4}$ vulgo lata, in petiolum $\frac{1}{2}$ —1 poll. longum antice canaliculatum angustata, coriacea, obsolete venosa, venis in sicco supra distinctis erectopatulis ante marginem unitis, pedunculi axillares, solitarii, petiolum circiter aequantes, 3- vel cymoso-multiflori, flores parvi, 4 lin. longi, viridi-flavescentes; calycis tubus costatus, pedicello articulatum insertus, limbus brevis octofidus patens; petala eo breviora obovata, cucullato-biloba, lutescentia, extus sericeo-puberula, in sinu setulâ rectâ instructa, lobi apice 3 vel raro 4 setis geniculatis subclavatis albidis aucti; stamina alterna breviora; ovarium triloculare; radice germinans 4—5 poll. longa cylindrica, obtusiuscula, pennam anserinam crassa. *Bruguiera parviflora* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 311. — *Kanilia parviflora* Blume *Mus. bot.* p. 140, fig. XXX. — *Rhizophora tinctoria* Blanco *Flor. Philipp.* p. 394. — *Rh. parviflora* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 461. — *Rh. cylindrica* ejusd. *Hort. beng.* p. 36. *Wall. Cat. n.* 4577.

Algemeen in de kustmoerassen van Zuid-Azië, den Indischen Archipel, enz.

Kajoe-tinggi *mal.* in het noorden van Java, waar de schors Kateja heet; Kajoe Soesoe *mal.* op *Celebes*, Bakao of Dongon *Philipp.* /

Op Java bedienen zich vooral de Chinezen en ook de inlanders veel van de schors van dezen boom tot zwart en bruinverwen. Groote hoeveelheden worden daarvan jaarlijks van Bantam naar Java gebragt.

8. ***Bruguiera caryophylloides*** BL. Folia elliptica vel elliptico-oblonga utrinque acuta, 2 $\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —2 lata, laevia, subavenia, venis in sicco supra distinctis, petioli $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi; pedunculi petiolo breviores 1—3- vel cymoso- 5-flori, flores cernui, obsolete bibracteolati, parvi, viriduli; calycis tubus ecostatus turbinate-clavatus, limbi lacinae lanceolato-lineares tubo paullo breviores; petala iis breviora erecta, oblonga, albida, superne bifida, margine extrorsum puberula, in sinu setâ longiusculâ instructa, laciniis obtusis 3—5 setis tortis subclavatis instructis; baccae pendulae radiculâ germinante 5—6 poll. longâ clavatâ rectâ vel leviter curvatâ obtusiusculâ. *Bruguiera caryophylloides* Blume *Enum.* I. p. 93. *Mus. bot.* p. 141. — *Rhizophora caryophylloides* Burm. *Flor. Ind.* p. 109,

excl. var. β. — DC. *Prodr.* III. p. 32. *Jack in Hook. bot. Misc.* II. p. 80. — *Bruguiera cylindrica* Griffith *l. c. non Bl.* — *Mangium caryophylloides* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 119, tab. 78. — *Bruguiera malabarica* Arn. — *Wight Illustr.* I. p. 210. — *Kanil-Kandel* Rheede *Hort. Mal.* VI. p. 59, tab. 33? Frutex, teste cl. JACK (*l. c.*) minor quam vulgares Rhizophorae, radicibus minus divisis, trunco suberecto. Stipulae gemmam cornutam involventes fugaces. Corolla alba. Folia in speciminibus a cl. HORSFIELD lectis passim 5 poll. longa; omnia autem basi potius acuta, in praecedente magis cuneata.

In de kustmoerassen van tropisch Azië, vooral op den Indischen Archipel.

Kandeka nassi of Manggi manggi tjenke *mal.* — Wakkat of Watta boekoelawan of Watta Makina *amb.*

IV. CERIOPS ARN. Calycis tubus turbinato-globosus cum ovarii basi connatus; limbi 5-partiti lacinae tubum multo superantes subtrigono-crassae. Petala 5, annulo crenulato calycem superne investienti extus inserta, ejusdem laciniis alterna, emarginata, in sinu setigera, cucullata. Stamina 10, petalis geminatim opposita, filamenta filiformia, antherae cordato-ovatae introrsae, dorso supra basin affixae, filamentis breviores, biloculares. Ovarium seminiferum, triloculare, loculis 2-ovulatis, superne solidum ovoideum, in stylum et stigma simpliciusculum terminatum. Baccam coriacea conica, supra basin calycis limbo cincta, abortu unilocularis, monosperma, apice seminis inversi praemature germinantis radicula elongata clavata perforata. — Arbusculae littorales orbis veteris inter tropicos, foliis oppositis, stipulis interpetiolaribus, capitulis parvifloris axillaribus pedunculatis.

1. **Ceriops Candolleana** ARN. Arborescens, divaricate ramosa; petioli $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi; folia obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata nunc subretusa, basi angustata, coriacea, subavenia; pedunculi solitarii, petiolo vix breviores; flores parvi, circiter 3 lin. longi, brevissime pedicellati, urceolo duplici bractearum suffulti; calycis lacinae lineari-lanceolatae acutae; petala laciniis calycis breviora, obovata, uninervia et venulosa, margine plana, extus pube inconspicua scabrida, in sinu plerumque setis 3 vel 2 clavatis basi haud raro

denticulo auctis terminata; stamina fere petalorum longitudine, glabra. *Ceriops Candolleana* Arnott in *Ann. of Nat. Hist.* I. p. 364. *Wight Icon.* I. tab. 240 (optima). *Blume Mus. bot.* p. 142. *Ceriops Forsteniana* ejusd. l. c. p. 143. (*Mangium caryophylloides tertia* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 119?), specimen cujus folia sub exsiccatione magis reticulata. — *Ceriops Zippeliana* (*Rhizophora glomerulata* Zippel. herb.) *Blume l. c.* p. 143 (*Mangium caryoph. secunda* Rumph. l. c.? — *Mangium minus* seu *Palun* ej. l. c. p. 106, haud tab. 69). — *Rhizophora timorensis* DC. *Prodr.* III. p. 32. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 452. — *Rh. palun* DC. l. c. p. 33. Calycis lacinae in fructu patulae, reflexae vel arrectae variâ aetate deprehenduntur. *Anne hujus loci Ceriops pauciflora Benth.?* in *Hook. Lond. Journ. of bot.* II. p. 218 e littoralibus ins. *Novae Hyberniae?*

De kuststreken van geheel Indië en Madagascar tot op Nieuw-Holland, op de Moluksche en Philippijnsche eilanden en op Nieuw-Guinea, enz.

2. ***Ceriops Roxburghiana*** ARN. Folia obovalia vel obovata obtusissima; petala inferne glabra, versus apicem setoso-ciliata, setis subseptem validis. *Ceriops Roxburghiana* Arnott in *Ann. Nat. Hist.* I. p. 362 — *Rhizophora decandra* Roxb. *Hort. Beng.* p. 36. — *Bruguiera decandra* Griffith.

Aan de boorden van den Ganges.

Ordo XIV. LEGNOTIDEAE BARTL.

Arbores vel frutices. Folia opposita, integerrima vel serrata, stipulae interpetiolares. Flores axillares. Calycis campanulati limbus 4—5—7-lobus, valvatus. Petala 4—5 fimbriato-denticulata, lacera, bifidulaque, raro integra, calycis fundo vel fauci inserta. Stamina petalorum numero dupla vel tripla (vel plura), disco fundum vel faucem calycis investienti inserta, filamenta libera, antherae biloculares introrsae. Ovarium liberum, 3—5-loculare, loculis 2—4-ovulatis, ovulis ex angulo superiore pendulis vel medio insertis anatropis. Stylus simplex, stigmate peltato obtuso 3—6-radiato. Fructus capsularis vel baccatus. Embryon in axi albuminis carnosum, radícula supera, cotyledones membranaceae

vel semicylindricae. — Stirpes in Asiâ et Americâ tropicâ indigenae, a plerisque auctoribus Rhizophoreis approximatae, a cel. BARTLING, MEISMER (qui Cassipoureas nuncupat) et ENDLICHERO separatae, tum resinosâ succorum indole, tum foliis saepe haud integerrimis, tum ovario plane libero nec non seminibus albuminosis abunde diversae, secundum cel. LINDLEY ad Loganiaceas tendunt.

I. GYNOTROCHES BLUME. Calyx campanulatus persistens, limbi 4-rarius 5-partiti lacinae ovatae, aestivatione valvatae. Petala 4—5, disci perigyni octo-decem-crenati margini inserta, calycis laciniis alterna, unguiculata, apice fimbriato-lacera, aestivatione involuta. Stamina 8—10 cum petalis inserta, filamenta subulato-filiformia, incurva, alterna breviora, antherae subglobosae introrsae, dorsifixae biloculares. Ovarium liberum 4—6-sulcatum, 4—6-loculare, loculis 4-ovulatis, ovulis anatropis. Stylus brevis, stigma peltatum 4—6-partitum, laciniis linearibus stellato-recurvis apice emarginatis. Baccâ pisiformis pulposa 4—6-locularis. Semina in loculis 2—3 vel solitaria, oblonga compressa, testâ crustaceâ rugulosâ. Embryon in axi albuminis carnositeres, cotyledones semiteretes, radicula superâ paullo breviores. — Arbores vel arbusculae in Asiae tropicae, praesertim Archipelagi sylvis montanis crescentes; folia nitida, integerrima vel obsolete serrulata; flores axillares fasciculati parvi flavido-virides.

1. **Gynotroches axillaris** BL. Folia elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata utrinque angustata integerrima vel apice remote serrulata; pedunculi petiolum subaequantes, stylus crassus, stigma 6—5-radiatum. *Gynotroches axillaris* Blume *Bijdr.* p. 219. *Mus. bot.* p. 127. *Gynaecotrochus axillaris* Hassk. *Cat. bog.* p. 213. Arbor trunco 40—50-ped. alto crasso; rami decussati nigro-brunnei. Folia 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ lata. Stipulae pollicares fugacissimae lineares.

Java en andere eilanden van den Indischen Archipel, in de bosschen en op de gebergten. Baroboi of Tjoeni *sund.*

2. **Gynotroches Dryptopetalum** BL. Folia elliptica vel oblongo-elliptica breviter acuminata basi acutiuscula, a medio ad apicem remote serrulata; pedunculi petiolo breviores; stylus filiformis, stigma

4—5-radiatum. *Gynotroches Dryptopetalum* Blume *Mus. bot. l. c.*
Dryptopetalum coriaceum W. Arnott in *Ann. of Nat. Hist.* I. p.
 372. Arborescens. Folia $3\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ poll. lata, basi
 in petiolum vix semipollicarem attenuata. Flores in tuberculis axil-
 laribus conferti, breviuscule pedunculati parvi, quam in praecedente
 paullo minores.

Eilanden in den Indischen Archipel. Poelo Pinang in
 de bosschen.

3. ***Gynotroches micrantha*** BL. Folia elliptica vel oblongo-ellip-
 tica utrinque subangustata, remote serrulata; flores in tuberculis sub-
 sessiles; stylus brevis; stigma 5-radiatum. *Gynotr. micrantha* Bl.
Mus. bot. p. 128. Monente cl. BLUME floribus minutissimis a prae-
 cedentibus differt. Arbuscula vel arbor mediocris. Folia 3— $4\frac{1}{3}$ poll.
 longa, $1\frac{1}{3}$ —2 lata, subcoriacea. Ludit foliis angustioribus.

Sumatra. Borneo, in de bosschen.

II. **CARALLIA** ROXB. Calycis tubus subglobosus cum ovario
 connatus, limbi superi 6—7-fidi lacinae ovatae persistentes, aesti-
 vatione valvatae. Petala 6—7, annulo crenulato summum calycis
 tubum vestienti inserta, calycis laciniis alterna, unguiculata, mar-
 gine dentata vel crenulata, filamenta longiora involventia. Stamina
 12—14 cum petalis inserta, filamenta filiformi-subulata, incurva,
 alterna breviora, antherae subglobosae vel oblongae, dorsifixae, in-
 trorsae, biloculares. Ovarium inferum vel semi-inferum, parte adnatâ
 4-rarissime 3-vel 5-loculari. Ovula in loculis 2, anatropa. Stylus
 stamina aequans, stigma peltatum radiato-crenatum vel sublobatum.
 Bacca subglobosa, carnosa, 1—2-rarissime 3-locularis. Semina
 in loculis solitaria, reniformia, testâ fibrosâ; embryon in axi al-
 buminis carnosum inversum curvatum. — Arbores vel arbusculae in
 Asiâ tropicâ crescentes; rami oppositi divaricati; folia opposita in-
 tegerrima vel serrulata; stipulae interpetiolares convolutae, deciduae,
 pedunculi axillares cymosi, flores subcapitati parvi bracteolati. —
Diatoma Lour. — *Petalotoma* DC. *Prodr.* III. p. 394. — *Demido-*
fia Dennst.

1. ***Carallia corymbosa*** WIGHT *mss.* Folia oblongo-obovalia obtusa

vel obsolete et obtuse acuminata, latitudine 2—2½-plo longiora. *Carallia corymbosa* Wight mss. — Arnott in Ann. of Nat. Hist. I. p. 371. Rheede Hort. Mal. V. tab. 13.

Kust van Malabar.

2. **Carallia timorensis** BL. Petioli 3 lin. longi; folia elliptico-oblonga vel obovato-oblonga, utrinque subacuta, integerrima, 3—5½ poll. longa, 1½—2½ lata, membranacea subtus impunctata, thyrsi axillares divaricati bis bi- vel trifidi, flores capitati, calycis limbus profunde 6—7-partitus, petalorum lamina margine dentato-crispa, stigma peltatum subcrenulatum. *Carallia timorensis* Bl. Mus. bot. p. 128.

Timor, in de wouden.

3. **Carallia multiflora** MIQ. Ramuli supremi subtetragoni, petioli 2½—3 lin. longi, folia e basi cuneatâ vel subcuneatâ elliptica vel elliptico-oblonga obtuse brevi-apiculata vel obtusa, integerrima, margine leviter incurvula, venis patulis ante marginem arcuato-unitis reticulatisque in sicco utrinque prominulis, supra parum lucida, subtus pallida et nigro-punctata, 4½—3 poll. longa, 2—1½ lata, thyrsi cymosi breviter pedunculati, iteratim di-trichotomi, 1—1½ pollicares, ramuli apice 3-pluriflori, calycis limbus 6—7-fidus laciniis lanceolatis acutis, petala suborbicularia margine crispa, stylus stamina subexcedens, stigma 4-raro 3-lobo-peltatum, lobis rotundatis.

Java, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

4. **Carallia integerrima** DC. Folia ovalia obtusiuscule subacuminata integerrima coriacea, subtus lepidoto-punctata et reticulato-venosa, 3—6 poll. longa, 1½—3 lata, petioli 5—6 lin. longi. *Carallia integerrima* DC. Prodr. III. p. 33. Blume Mus. p. 128. An huc *Petalotoma brachiata* DC. Prodr. III p. 294 (*Diatoma Lour. Cochinch. I. p. 362*), nisi forsan propriam efficiet speciem?

Archipel en het vaste land van Indië.

5. **Carallia cuspidata** BL. Folia oblongo-lanceolata utrinque acuminata subcoriacea obsolete serrulata, subtus punctata, 2½—4 poll. longa, 1—1½ lata, flores in cymis corymbosis axillaribus bi-vel trifidis multo minores quam in reliquis speciebus. *Carallia cuspidata* Blume Mus. bot. p. 129.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

6. **Carallia lanceaefolia** ROXB. Folia oblongo-lanceolata acuta serrata venosa lucida, latitudine triplo longiora, 4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata vel angustiora, thyrsi breves densi, petala subreniformi-rotundata subdenticulata, ovarium 5-loculare, stigma peltatum 5-lobum, lobis obtusis. *Carallia lanceaefolia* Roxb. *Cat. Calc. p. 87. Flora Ind. II. p. 481. Wight Icon. II. tab. 604.*

Sumatra.

7. **Carallia confinis** BL. Folia cuneato-oblonga vel oblongo-lanceolata acuta vel acuminata, ad basin fere usque argute serrata, subcoriacea, subtus punctata, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, ovarium 4-loculare. *Car. confinis* Blume *l. c. p. 128.* "C. lanceaefoliae maxime affinis sed foliis basi vulgo cuneatis argute serrulatis, petalorum laminâ subbilobâ et margine irregulariter dentatâ ovarisque 4- haud 5-locularibus reverâ distincta."

Sumatra, Borneo in de bergstreken.

Var. β. latifolia Miq.; folia elliptica vel obverse elliptica, majora $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ poll. longa, 2— $2\frac{1}{4}$ lata, praeter basin argute denseque serrulata, apiculo brevi subintegerrimo terminata, calyx 6—7-fidus, petalorum lamina orbicularis crispulo-dentata, basi cordata. — Fere species.

Java, door HORSFIELD, ontdekt.

8. **Carallia Symmetria** BL. Folia obovata acutiuscula vel obtusa, a medio ad apicem crenato-serrulata, coriacea, subtus punctata, 3— $4\frac{1}{4}$ poll. longa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{2}{3}$ lata, ad basin cuneatam integerrima, flores parvi subsessiles, viriduli, calyx campanulatus sexfidus, stamina 12, ovarium semi-inferum. *Carallia Symmetria* Blume *l. c. p. 170.* — *Symmetria obovata* Blume *Bijdr. p. 1131. Arbor 30-pedalis.*

Java, in de bosschen der bergstreken. — Ki koekiran *sund.*

9. **Carallia lucida** ROXB. Folia elliptica utrinque acuta vel subacuminata, a basi ad apicem acute serrulata, subcoriacea, subtus obsolete punctata, venis densis parallelis patulis pertensa, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 lata, flores in cymis corymbosis axillaribus brevibus tri- vel bis-trifidis multifloris 3—5-glomerati parvi; calycis limbus 6-rarissime 7-fidus; petala suborbicularia crenulato-undulata. Brevis unguiculata, stylus longitudine staminum, stigma 4-

rarissime trilobum. *Carallia lucida* Roxb. *Pl. Corom.* III. tab. 211, *Flor. Ind.* II. p. 480. *Wight Icon.* II. tab. 605. — *Blume l. c. p.* 131. Foliorum serraturis et venis distinctissima species.

Op de eilanden van den Indischen Archipel en in Voor-Indië in de bergstreken.

10. **Carallia celebica** BL. Folia elliptica, utrinque subacuminata, infra medium ad apicem usque obtuse serrulata, membranacea, subtus punctata, 3—4½ poll. longa, 1½—2½ lata, in acumen obtusiusculum integerrimum desinentia; cymae corymbosae bifidae pauciflorae, ovarium 4-rarissime 5-loculare. *Carallia celebica* *Blume Mus. bot. p.* 131.

Celebes, in bosschen, door FORSTEN ontdekt.

11. **Carallia multiflora** BL. Folia elliptica utrinque acuminata, infra medium ad apicem usque obtuse glandulose serrulata, coriacea, subtus punctata, 3½—4½ poll. longa, 1½- ultra 2 lata, ad basin integerrima, cymae corymbosae dichotomae multiflorae, ovarium 4-loculare. *Carallia multiflora* *Blume Mus. bot. p.* 171.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

III. HAPLOPETALUM ASA GRAY. Calyx profunde quadrifidus, laciniis triangularibus aestivatione valvatis. Petala 4 obovata, calyce inserta, subsessilia, integerrima, carinata, aestivatione involuta, decidua. Stamina 16—20 brevissima, uniseriata, margini disci perigyni tenuis inserta; antherae ovaes, filamentis subulatis aequilongae. Stylus brevis 4—5-fidus, lobis linearibus patentibus apice stigmatosis. Ovarium depressum, calycis tubo (mediante disco) seminatum adnatum, uniloculare. Ovula 8, raro 10, e columnâ centrali geminatim appensa. — Genus a reliquis Legnotideis floribus tetrameris, polyandris et petalis integerrimis abludens.

1. **Haplopetalum Richii** ASA GRAY *Proceedings Amer. Acad. of Arts and Sciences.* Vol. III. extr. p. 8. Frutex foliis *Caralliae*; stipulis interpetiolaribus caducis, pedicellis in axillis laxè fasciculatis.

Fidji-eilanden.

Genus valde abludens:

IV. ANISOPHYLLUM DON *mss. in* HOOK. *Flora Nigrit. p.* 342. Calyx liber vel breviter adnatus cyathiformis, laciniis aestivatione valvatis. Discus carnosus in fundo calycis, inter stamina et ovarium glandulosus. Petala 4, laciniis calycis alterna, disco inserta, biloba, lobis laciniato-fimbriatis. Stamina numero petalorum dupla, disco inserta, antherae versatiles, biloculares. Ovarium trilobum, triloculare.

Frutices vel arbores, foliis alternis stipulatis integerrimis, 5-nerviis, floribus secus pedunculos supra-axillares sessilibus parvis.

1. **Anisophyllum zeylanicum** BENTH. *l. c. p.* 343; folia fere e basi 5-nervia, spicis tenuiter bracteolatis.

Ceylon, door Mevrouw WALKER ontdekt.

2. **Anisophyllum laurinum** DON *mss. l. c.*

Sierra Leone. Senegambie.

Ordo XV. COMBRETACEAE R. BROWN.

Arbores vel frutices, foliis exstipulatis, alternis vel oppositis, simplicibus penninerviis, petiolis apice saepissime biglandulosis. Flores in racemos, spicas vel capitula dispositi, vulgo bractea bracteolisque 2 oppositis stipati, hermaphroditi vel polygami. Calycis tubus cum ovario connatus, limbi 4—5-fidi lacinae aestivatione valvatae. Corolla nulla vel petala calycis fauci inserta ejus laciniis alterna, aestivatione valvata. Stamina cum petalis inserta, isosaepe diplostemona, alterna iisdem opposita altius inserta, rarissime triplostemona, filamenta libera, antherae biloculares introrsae, erectae vel incumbentes, loculis basi saepe angustatis et divergentibus, rimâ longitudinali dehiscentibus. Annulus vel discus epigynus nunc radiatus vel crenatus, passim obsoletus. Ovarium uniloculare, in floribus abortu masculis saepe semisuperum. Ovula 2—4 rarius 5, in vertice loculi e funiculis longis pendula anatropa. Stylus terminalis simplex, stigmatate simplici. Drupa indehiscens, membranacea, coriacea vel baccata, saepe demum longitudinaliter alata, saepe monosperma. Seminis exalbuminosi testa membranacea, endopleura tumidula, inter cotyledonum foliacearum spiraler convolutarum vel crassiuscularum et replicatarum plicas saepe demissa. — Crescunt in utriusque orbis regionibus tropicis, in veteri frequentiones, haud paucae uti Rhizophoreae littorales.

In vele soorten vindt men eene aanzienlijke hoeveelheid van zamen-trekkende beginsels, en de noten van eenigen worden uit dien hoofde in de verfkunst gebruikt. Sommige bevatten harsachtige tot vernissen gebezigde bestanddeelen. De zaden van eenigen zijn eetbaar, en nemen eene plaats in onder de tropische ooftboomen.

Geslachten :

A. Meestal zonder bloembladen. Zaadlobben spiraalsgewijze opgerold; — bloemen in aren; 10 meeldraden; noot rond, met of zonder vleugels of hoeken, niet met den kelkzoom gekroond: I. *Terminalia*; — kelkzoom klokvormig, 5-deelig; 10 meeldraden; stijl spits; vrucht vleezig; kern hoekig: II. *Bucida*; — met den kelkzoom gekroond, 5-hoekig-rond, hard: III. *Getonia*; — kelkbuis boven het vruchtbeginsel verlengd, buisvormig-klokvormig, blijvend, met 2 aangegroeide schutblaadjes; 5 spitse bloembladen; 5—10 meeldraden: V. *Lumnitzera*; — kelkzoom klokvormig blijvend, bloemen in aren zonder schutblaadjes, 10 meeldraden: VI. *Languncularia*; — trechtervormig, afvallend, 5 bloembladen; 10 meeldraden: *Poirrea* (?); — bloemen op eenen ronden bloembodem vereenigd; 5—10 meeldraden; noot schubvormig: IV. *Conocarpus*.

B. Vier of vijf bloembladen. Zaadlobben geplooid. Veelal klimmende heesters. — Kelk meer of minder trechtervormig, 4—5-tandig; 8—10 meeldraden; noot met 4 of 5, zelden 6—7 hoeken of vleugels: VII. *Combretum*; — kelkbuis zeer lang dun steelvormig, boven het vruchtbeginsel verlengd, zoom 5-tandig; 5 stompe bloembladen, langer dan de kelkslippen; vrucht 5-hoekig; meeldraden 10. VIII. *Quisqualis*; — als VIII maar de kelkbuis aan de eene zijde bultig; vrucht met 5 vleugels: IX. *Spalanthus*.

Tribus I. TERMINALIEAE DC. Calyx 5-fidus. Corolla saepissime nulla. Stamina 10. Embryi cotyledones foliaceae, spiraliter convolutae.

I. TERMINALIA LINN. Flores polygami. Calycis tubus cylindraceus cum ovario connatus, supra ovarium constrictus, limbus campanulatus 5-dentatus deciduus. Corolla nulla. Stamina 10 biserialia, 5 calycis dentibus opposita demissius inserta. Ovarium uniloculare, ovula 2 ex apice loculi pendula. Stylus subulatus, stigma acutum. Drupa angulata vel compressa, ad margines saepe bialata, carnosae vel exsuccae, putamine lignoso monospermo. Embryi exalbuminosi cotyledones circa radiculam spiraliter convolutae. — Arbores vel frutices regiones tropicas utriusque orbis inhabitantes, foliis alterius ad ramulorum apices confertis integerrimis

exstipulatis, floribus abortu polygamis bracteatis spicatis, spicis saepe ante folia supra gemmarum squamas provenientius.

I. *Catappa* DC. Drupa compressa, margine alata vel attenuata.

1. **Terminalia Catappa** LINN. Folia ad ramulorum verticem conferta, breviter petiolata, e basi cuneato-attenuatâ imâ subcordatâ obovata vel obovato-oblonga, leviter repanda, apice rotundata breviter nunc apiculata, basi subtus utrinque ad costam vulgo glandulâ depressâ instructa, glabra vel subtus pubescentia, $\frac{1}{2}$ —1 pedem longa, spicae axillares solitariae simplices folio breviores, drupae ovaes compressae glabrae, angulis 5 naviculari-exsertis. *Terminalia Catappa* Linn. *Mant.* p. 519. DC. *Prodr.* III. p. 11. Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 430. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 513. — *Term. ovalifolia* Noronha *Verh. Batav. Genootsch. Vol. V.* — *T. moluccana* Lam. *Encycl.* I. p. 349. — *T. myrobalana* Roth. *Nov. Spec.* p. 378. — *T. subcordata* Willd. *Spec.* IV. p. 968. — *T. intermedia* Spreng. *Syst.* II. p. 359. *Juglans Catappa* Lour. *Cochinch.* I. p. 703. — *Adamaram* Rheed. *Hort. Mal.* IV. tab. 3 et 4. — *Catappa* (*C. domestica*, *litorea* et *sylvestris*) Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 174, tab. 68. — *Badamia Comersoni* Gaertn. *fr. et sem.* I. tab. 97. — Variat praeter alia foliorum indumento, quae adulta utrinque glabra aut subtus molliter pubescentia deprehenduntur. Porro praesertim fructus formâ et colore ludit. In Javâ praesertim occurrunt: *var. α. macrocarpa* HASSK. *Cat. bog* p. 253 et *Flora bot. Zeit.* 1844, p. 606, drupis majoribus rubris (Katapang gedeh). *Cat. domestica* Rumph. *l.c.* — *β. rhodocarpa* HASSK. *l.c.*, drupis minoribus rubris (K. bërēm vel merak) *Cat. litorea* Rumph. *l.c.* I. p. 175? — *var. γ. chlorocarpa* HASSK. (K. bodas vel poetih). *C. sylvestris* Rumph. *l.c.*?

De schoone Katapangboom wordt door geheel Indië wegens zijne eetbare vruchten algemeen in de tuinen geplaut, en is ook naar Zuid-Amerika en andere warme landen overgebracht. De zaden overarea in smaak de amandelen. — In de kuststreken en wouden der Sunda-eilanden in het wild. — Katapang mal. Noesoe ternat. De wilde: N. laut; op Banda Talio batoc.

2. **Terminalia angustifolia** JACQ. Folia lineari-lanceolata subrepanda utrinque attenuata, subtus cum petiolo apice biglanduloso pubescentia, drupae compressae bialatae, uno latere gibbae. *Terminalia angustifolia*

Jacq. Hort. Vindsb. III. tab. 300. DC. Prodr. III. p. 11. W. et Arn. Prodr. l. c. haud Roxb. l. c. p. 437. — Terminalia Benzoin Linn. Spreng. Syst. II. p. 358. — Croton Benzoe Linn. Mant. — Catappa Benzoin Gaertn. fr. et sem. II. tab. 127. Folia nasc. ferruginea. Fructus ut in T. Chebulâ ex ROXB.

Voor-Indië. — Celebes?

Observ. Species dubia: *Terminalia vernix* LAM. *Dict. I. p. 350* (*Arbor vernicis Rumph. Herb. Amb. II. p. 259, tab. 86*), folia lineari-lanceolata utrinque attenuata integerrima cum ramulis petiolisque glabra. — Anne eadem ac praecedens?

China. Celebes.

Terminalia bialata (*Pentaptera Roxb. Flor. Ind. II. p. 441*) probabiliter hujus sectionis mihi prorsus incognita.

II. *Myrobalanus* GAERTN. (genus). Drupae ovoideae vel subglobosae minus magisve angulatae.

3. ***Terminalia laurinoïdes*** TEYSM. et BINNEND. Ramuli innovantes cum petiolis et costâ utrinque villosuli cito glabrati, folia versus apices ramulorum conferta in petiolis 1—1½-pollicaribus eglandulosis antice sulcatis, eglandulosa coriacea, utrinque tenere puncticulata, subtus pallida, e basi brevi-acutâ vel subcuneatâ obovata vel obovato-elliptica breviter acuminata, costulis utrinque circiter 6 subpatulis, 3—5½ poll. longa, spicae axillares solitariae et confertae pedunculatae, folio breviores, densiflorae, villosopuberae, florum discus intus (in sicco flavido-) hirsuto-villosissimus, drupae in pedunculo vulgo solitariae subterminales sessiles obovoideae obsolete pentagonae appressissime tenere puberae. *Term. laurinoïdes Teysmann et Binnendyk mss.*

Java, door HORSFIELD en later door TEYSMANN ontdekt.

4. ***Terminalia belerica*** ROXB. Folia ad ramulorum apices conferta, obovata obtusa vel brevi-apiculata integerrima, glabra vel subtus leviter pubera, 6—7 poll. longa, petioli 2—3-pollicares teretes, apice antice vulgo biglandulosi, spicae axillares solitariae simplices erectae, flores (odori foetidi) masc. versus apicem, hermaphroditi inferne collocati, drupae ovaes obsolete pentagonae, carnosae, griseo-sericeo-pubescentes. *Terminalia belerica Roxb. Pl. Corom. II. tab. 198. W. et Arn. Prodr. l. c. — Myrobalanus belerica Gaertn. fr. et sem. II. p. 90. tab. 97. — Tani Rheede Hort. Mal. IV tab. 10.*

In de bergstreken van Voor-Indië, welligt ook op den Archi-

pel. — Vibhitoeka *sansk.* Tandra maroem *tamul.* Boehira *beng.* — Volgens ROXBURGH worden de zaden gegeten, maar bezitten, in grooter hoeveelheid gebruikt, schadelijke eigenschappen.

5. **Terminalia moluccana** WILLD. Folia alterna breviter petiolata, (petioli vix $\frac{1}{4}$ laminae longi teretes eglandulosi) oblonga obtusa integerrima, glabra, eleganter reticulato-venosa, nascentia colorata et villosa, 2—12 poll. longa, spicae axillares solitariae folio breviores, flores luteolo-fusci (odoris foetidi) masc. superne, hermaphroditi inferne collocati, calyx intus tomentosus, extus villosus, segmentis revolutis, drupa globoso-obovoidea subvillosa. *Term. moluccana Willd. Spec. IV. p. 968. Roxb. Fl. Ind. II. p. 432.* — *T. eglandulosa ej. apud Willd. l. c.* — *T. laurinoide* et *T. belericae* pariter affinis, ab utrâque praesertim petiolis brevioribus, ab hâc glandularum defectu (quae tamen in *T. belericâ* passim etiam desunt) discriminata. — *Var. drupis majoribus et minoribus.*

In de noordoostelijke bergstreken van Bengalen. Ook in de Molukken en andere gewesten van den Archipel. In Bengalen worden de vruchten als die van *T. belerica* gegeten. Kala Droema *sansk.*

6. **Terminalia Chebula** WILLD. Folia subopposita breviter petiolata, oblonga obtusa integerrima, basi obtusa vel cordata, juniora utrinque sericeo-villosa, adulta supra tandem prorsus glabrata, venis subtus purpurascens, basi versus marginem utrinque vulgo pauci-glandulosa (petiolo etiam versus apicem utrinque uniglanduloso,) 6 poll. longa, 3 lata, spicae terminales paniculato-confertae, et axillares vulgo simplices, hirtellae, bractee uniflorae, flores parvi omnes hermaphroditi, calyx cupulatus 5-dentatus hirsutus, intus 5 glandulis pilosis, filamenta alterna paullo breviora, calyce duplo longiora, drupa ovalis $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 crassa, glabra. *Terminalia Chebula Willd. Spec. IV. p. 969. Roxb. Fl. Ind. II. p. 433. Pl. Corom. II. tab. 197. W. et Arn. Prodr. I. p. 313. DC. Prodr. III. p. 13. Bl. Bijdr. p. 643. Wall. Cat. n. 3967.* — *Term. reticulata Roth. Nov. Spec. p. 381. DC. Prodr. l. c.* — *Myrobalanus Chebula Gaertn. fr. et sem. tab. 97.* — Arbor vasta.

Voor Indië, in de wouden van kaap Comorin tot in de berg-

streken van Bengalen — Java, in de bergstreken. — *Haritaka sansk.* Hoer of Haroer *hind.*, *Katapanu sund.* Op de bladen ontwikkelt zich door den steek van een insect eene soort van galnoten, in allerlei gedaante, van gelijke hoedanigheid als de gewone galnoten (*Kadodoe Kai tamul.*; *Aldikai teling.*). Vergelijk FLEMING in *Asiat. Research. Vol. XI. p. 181.* De vrucht is zoo als van de volgende in Indië als purgeermiddel in gebruik. — De noten worden als looimiddel onder den naam van Djokjo-noten thans van Java in Nederland ingevoerd en in den handel gebragt.

7. **Terminalia citrina** ROXB. Praecedenti valde affinis, folia subopposita, e basi attenuatâ oblonga acuta, glabra, 4—6 poll. longa, 2—3 lata, petioli apice minute biglandulosi, paniculae axillares et terminales, drupa pentaptera oblonga bipollicaris. *T. citrina Roxb. Fl. Ind. II. p. 435.* — *Myrobalanus Gaertn. l. c. II. p. 1, tab. 97.*

Bengalen. Levert uitmuntend timmerhout.

8. **Terminalia trovancorensis** WIGHT et ARN. Innovationes hirtae, folia anguste lanceolata acuminata, juniora ferrugineo-hirta, basi ad marginem glandulosa, drupa ovalis, fere ut praecedentis. *Terminalia trovancorensis W. et Arn. Prodr. I. p. 314.* — *Term. angustifolia Roxb. Flor. Ind. II. p. 437 (haud Willd.).* Praecedenti et *T. Chebulae* nimis forsân affinis, nec a sequente graviore notâ recedens.

Voor-Indië: Tinnivalle en Travancore.

9. **Terminalia gangetica** ROXB. Innovationes villosae, folia opposita et alterna, ovato-oblonga acuminata, basi rotundata inque margine glandulosa, fructus circiter *T. Chebulae*. *Roxb. l. c.*

Delta van den Ganges, onder dezelfde inlandsche benamingen en van gelijke eigenschappen en gebruik als *T. Chebula*.

10. **Terminalia javanica** MIQ. Folia sparsa longiuscule (1 - 1½ poll.) petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ anguste vel obverse oblonga obtuso-apiculata, integerrima vel obsolete subrepanda, subcoriacea, eglandulosa vel obsolete irregulariter subglandulosa, venis costalibus utrinque circiter 8, juniora cum petiolo eglanduloso utrinque villosula, adulta glabriora, 3—8 poll. longa, spicae axillares folium vulgo superantes, dense pubescentes, calyx extus villosulus, intus cum disco dense hirtus, drupa immatura elliptica utrinque attenuata, obsolete angulata.

Java, bij Soerabaja, door HORSFIELD ontdekt.

11. **Terminalia microcarpa** DECAISN. Ramuli teretes, novelli sub-

velutini, dein glabri, folia ad apicem conferta, in petiolis pollicaribus vel longioribus antice planis, supra apicem biglandulosis, e basi rotundatâ vel subattenuatâ obovata breviter acuminata integerrima, glabriuscula subcoriacea tenuissime pellucido-punctulata, costulato-venosa, costulis subtus ad axillas pilosis, 3—4 poll. longa, 2—3 lata, spicae axillares, juniores folio breviores sericeae, fructiferae glabriusculae, bracteae lineares calyce longiores, calyx virgineus puberulus, ovarium sericeum, drupa olivaeformis sessilis acuminata vix angulata glabra, semen lineari-oblongum attenuatum, basi obtusum.

Terminalia microcarpa Decaisne in *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 457.

Timor. Zuidkust van Nieuw-Holland.

III. *Pentaptera* ROXB. (genus). Drupa 5—7-, raro 3-5-alata, vulgo sicca coriacea.

12. **Terminalia monoptera** ROTH. Folia subopposita, e basi cordatâ lineari-oblonga, acuta vel obtusa, integerrima, coriacea, supra rugosa, prope basin glandulis geminis umbilicatis instructa, spicae in paniculam confertae, drupa trialata, alis 2 exiguis, tertiâ magnâ. *Terminalia paniculata* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 315. Variat: α . foliis glabris (*Pentaptera paniculata* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 442, DC *Prodr.* III. p. 14. Wall. *Cat.* n. 3980.) — β . foliis pubescentibus vel hirtis (*T. monoptera* Roth *Nov. Spec.* p. 382. DC. *Prodr.* III. p. 13. — *T. paniculata* Roth *Nov. Spec.* p. 383.)

Voor-Indië. — Nimirî teling. — Pi-Karakei tam.

13. **Terminalia coriacea** WIGHT et ARN. Cortex rimosus, folia subopposita breviter petiolata, e basi cordatâ ovalia, coriacea, subtus mollior pilosa, prope basin in costâ unâ duabusve glandulis turbinatis instructa, 5—6 poll. longa, spicae paniculatae, drupa pilosa. *Terminalia coriacea* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 315. — *Pentaptera* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 315. Sequenti affinis.

Coromandel, in de bergstreken. — Een boom met vast en zeer bruikbaar hout. — Anemoei maroem tamul.

14. **Terminalia alatâ** ROTH. Cortex rimosus, folia subopposita, e basi subcordatâ lineari-oblonga obtusa crenulata, supra pubescentia glabrescentia, subtus tomentella, glandulis aliquibus stipitatis turbinatis in costâ prope basin instructa, drupa glabra. *Terminalia alata* Roth *Nov. Spec.* p. 379. — *T. elliptica* Willd. *Spec.* IV. p. 969? — *Pentaptera tomentosa* Roxb. *l. c.* p. 440. DC *Prodr.* III. p. 14. Wall. *Cat.* n. 3978. — *Terminalia tomentosa* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 314.

In Voor-Indië enz. niet zeldzaam. Oesna, Piata Saloeke sanskr. Ahas hind. Pia-sal of Oesan beng.

15. **Terminalia crenulata** ROTH. Cortex laevis, folia subopposita, anguste oblonga obtusa vel acuta, basi subcordata vel cuneata, crenu-

lata vel integerrima, utrinque glabra, saepe subtus rubella, prope basin in costâ glandulis aliquot sessilibus umbilicatis instructa. *Terminalia crenulata* Roth Nov. Spec. p. 380. — *T. cuneata* ej. p. 379? — *T. glabra* W. et Arn. Prodr. I. p. 314. — *Pentaptera glabra* Roxb. Fl. Ind. II. p. 440. Wall. Cat. n. 3979. — *P. obovata* DC. Prodr. III. p. 14. — *P. crenulata* ej. l. c. p. 15. — *P. cuneata?* ej. l. c. p. 14. — Probabiliter huc etiam *T. crenulata* W. et Arn. Prodr. I. p. 314.

In Voor-Indië niet zeldzaam. Levert goed timmerhout.

16. **Terminalia Berryi** WIGHT et ARN. Prodr. I. p. 315. (*Pentaptera angustifolia* Roxb. l. c. p. 437). Cortex laevis, folia subopposita, lanceolata usque lineari-oblonga glabra, in apice petioli brevis secus marginem biglandulosa, spicae terminales subpaniculatae.

Voor-Indië, in het Balla-ghaut gebergte; — een groote woudboom.

17. **Terminalia Arjuna** WIGHT et ARN. l. c. (*Pentaptera* Roxb. l. c.), praesertim glandulis non in petioli apice, sed in imâ folii costâ obviis differre videtur.

Voor-Indië. — Oergoena sanskr.

II. BUCIDA LINN. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus campanulatus 5-dentatus deciduus. Petala nulla. Stamina 10 biserialia subaequalia, antheris didymis. Stylus subulatus acutus. Ovarium triovulatum. Drupa baccata, putamine angulato, monospermo. Semen cylindraceo-oblongum. Cotyledones convolutae. — Arbores vel frutices scandentes praesertim Indiae occidentalis, una in Javâ observata, an introducta?, foliis sparsis ad apices ramulorum congestis, pedunculis axillaribus, floribus spicatis vel capitatis. Apices ramorum interdum in cornua spongiosa excrescunt.

1. **Bucida nitida** HASSK. in Flora, bot. Zeit. 1844 p. 605. (*B. buceras* Bl. Bijdr. p. 644 haud Linn.?). Frutex ramosissimus elegans; folia obovata apice rotundata vel retusa, supra nitidissima convexa, subtus minus magisve concava nitida in costâ petioloque subhirtella, coriacea, quam in *B. bucerate* duplo minora, 1—1 $\frac{3}{4}$ poll. longa; spicae laterales vix $\frac{1}{2}$ pollicares; calycis tubus subcylindraceus, medio incrassatus, limbus brevis late campanulatus 5-dentatus; filamenta subaequalia erecta albida.

Java, volgens BLUME welligt van Mauritius ingevoerd, volgens HASSK. eene afzonderlijke, inlandsche? soort. — Binang mal.

III. GETONIA ROXB. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus campanulatus 5-partitus, laciniis lanceolatis trinerviis. Petala

nulla. Stamina 10, calycis laciniis breviora, biserialia, variâ altitudine inserta, antheris globosis didymis. Stylus filiformis pubescens obtusus. Ovarium uniloculare, ovulis 2—3 ex apice appensis. Drupa sicca crustacea, ovoideo-oblonga, pentagona, calycis limbo coronata, unilocularis, monosperma. — Frutices scandentes, foliis oppositis, subtus resinoso-punctatis, juvenilibus praesertim subtus tomentosus vel villosus.

1. **Getonia floribunda** ROXB. *Pl. Corom.* I. p. 61, tab. 87. *Fl. Ind.* II. p. 428. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 315. *Roth. Nov. Spec.* p. 216. — *G. nitida* ej. l. c. p. 217. — *Calycopteris floribunda* Lam.? *Illustr.* tab. 357. Paniculae erectae, stamina calycis lacinias aequantia.

Voor-Indië, vooral in Circars.

2. **Getonia nutans** ROXB. *Fl. Ind.* II. p. 428. Paniculae nutantes, stamina $\frac{1}{4}$ long. limbi calycini. — Truncus brevis, rami scandentes; folia opposita vel subopposita, oblonga vel ovato-oblonga acuminata 6-pollicaria.

Voor-Indië, op de Rajamala-heuvels.

IV. CONOCARPUS GAERTN. Flores super receptaculum globosum aggregati. Calycis tubus ovarium aequans vel superans, limbus 5-fidus deciduus. Petala nulla. Stamina 5—10 exserta, antheris cordatis. Ovarium tubo calycis adnatum compressum bivulatum. Stylus simplex. Drupae coriaceae squamaeformes imbricatae, indehiscentes. Cotyledones spiraliter convolutae. — Frutices vel arbores, foliis alternis vel suboppositis, integerrimis, receptaculis pedunculatis.

Subgenus *Anogeissus* DC. Calycis tubus gracilis supra ovarium alte productus, pedicelliformis; stamina 10; drupae calycis tubo persistente rostratae.

1. **Conocarpus latifolia** ROXB. Folia eglandulosa, elliptica vel ovata obtusa vel emarginata, glabra, pedunculi ramosi. *Conocarpus latifolia* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 442. DC. *Prodr.* III. p. 17. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 316. — *Andersonia altissima* Roxb. *Icon. ined.* — *Anogeissus latifolius* Wall. *Cat. n.* 4015. Variat pedunculis partialibus abbreviatis. — Arbor vasta.

Voor-Indië, in de bergstreken.

2. **Conocarpus acuminatus** ROXB. Folia eglandulosa, ovalia vel oblongo-lanceolata acuta, juniora pubescentia, pedunculi indivisi. *Con. acuminatus* Roxb. l. c. p. 443. DC. *Prodr.* l. c. *W. et Arn. l. c.* — *Andersonia acuminata* Roxb. *Icon. ined.* — *And. lanceolata* Rottler. — *Anogeissus acuminatus* Wall. *Cat. n.* 4014. Arbor vasta.

Groeit met de voorgaande.

V. LUMNITZERA WILLD. Calycis tubus medio circiter

bibracteolatus, ovario adnatus, limbus productus persistens tubuloso-campanulatus 5-fidus, laciniis rotundatis, vulgo inaequalibus. Petala 5 acuta, calyci inserta. Stamina 5—10, filamentis subulatis. Ovarium oblongum compressum uniloculare, ovulis 3—5 pendulis. Stylus subulatus, stigmatate acuto. Drupa turbinate-oblonga, minus magisve compressa, obtuse angulata, calyce coronata, putamine lineari-oblongo angulato monospermo. Cotyledones convolutae. — Arbores vel frutices alternifolii, foliis cuneatis brevissime petiolatis, crassis, aveniis, floribus spicatis albis vel rubris, Rhizophoreis aliquatenus aemuli, littorales.

1. **Lumnitzera racemosa** WILLD *Nov. Act. Nat. Cur. berol.* IV. p. 186. *DC. Prodr.* III. p. 22. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 316. *Petaloma alternifolia* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 372. — *Combretum Herb. Madras.* — *Jussiaea racemosa* Rottl. — *Bruguiera madagascariensis* DC. *Prodr.* III. p. 23. — *Pyrrhanthus albus* Wall. *Cat.* n. 4019. — *Rheed Hort. Mal.* VI. tab. 37. Spicae axillares, stamina 10: 5 alterna longiora, petalis albis aequalia.

In de kuststreken van Indië, met Rhizophoren, niet zeldzaam. Java, enz. — Nieuw Guinea.

2. **Lumnitzera coccinea** WIGHT et ARN. *Prodr.* I. p. 316. (*Pyrrhanthus littoreus* Jack. *Mal. Miscell.* II. p. 57. *Wall. Cat.* n. 4018). Stamina 5—10, vulgo 7, petalis coccineis duplo longiora. — Ex WALLICHIO ambae conjungendae.

Kuststreken van den Sunda-Archipel.

VI. LAGUNCULARIA GAERTN. Calycis tubus cum ovario connatus, limbi persistentis subcampanulati 5-partiti lacinae obtusae. Petala 5 parvula caduca. Stamina 10 biserialia inclusa. Stylus subulatus, stigmatate capitato. Drupa coriacea marginata, calycis limbo coronata, monosperma. Cotyledones convolutae, radícula elongata. — Arbores vel frutices, foliis oppositis ellipticis, floribus spicatis, ebracteatis, seminibus intra pericarpium germinantibus, in maritimis regionum tropicalium.

1. **Laguncularia lutea** GAUDICH. Spicae abbreviatae, rhachi com-

pressâ, flores lutei, calycis lacinae uniglandulosae. *Lagunc. lutea* Gaudich. in Freycinet Voy. Bot. p. 481, tab. 105, fig. 1. Decaisn. in Nov. Ann. Mus. III. p. 458.

Timor, in de kuststreken.

Tribus II. COMBRETEAE DC. Calyx 4—5-fidus. Petala 4—5. Stamina 8—10. Embryi cotyledones crassae irregulariter vel longitudinaliter plicatae.

VII. COMBRETUM LOEFFL. Flores polygami. Calycis tubus cylindraceus vel tetra- aut pentagonus cum ovario connatus, supra ovarium constrictus, limbus campanulatus 4—5-fidus deciduus. Petala 4—5 caduca. Stamina 8—10, alterna petalis opposita altius inserta exserta; filamenta filiformi-subulata, antherae versatiles. Ovarium uniloculare, ovula 2—6 ex apice loculi pendula. Stylus subulatus, stigma acutum. Fructus coriaceus, 4-5- raro 7-alatus, alis membranaceis vel crassis aequalibus, monospermus. Embryi exalbuminosi cotyledones plicâ mediâ longitror-sâ reflexae, cruciato-divaricatae. — Arbores vel frutices inter tropicos utriusque orbis, foliis oppositis, raro alternis, integerrimis, exstipulatis, floribus spicatis.

§ 1. *Combreta vera*. Flores tetrameri.

1. **Combretum punctatum** BL. Scandens, folia opposita modice petiolata, e basi obtusâ vel subacutâ elliptico-oblonga acuminata, pergamacea tenere venosa, utrinque cum ramulis petiolis pedunculisque lepidoto-punctulata, $4\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, spicae subglobosae, super ramulos axillares pauci-foliatos paniculato-dispositae, calycis dense lepidoto-leprosi tubus brevis tetragonus, limbus campanulatus, petala obovata glabra parvula, antherae oblongae pallidae. *Combretum punctatum* Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 640.

Java, in de bergstreken, enz., op den Parang, aan de lagere hellingen van den Salak, Tjerimai door BLUME, bij Soerakarta door HORSFIELD. — Borneo. Oöt Jaha of Aroi Mangender sund.

2. **Combretum squamosum** ROXB. Scandens, partes inferiores lepidotae, folia opposita breviter petiolata oblonga integerrima acuta, paniculae axillares et terminales, petala lanceolata. *Roxb. Fl. Ind.*

II. p. 331. Praecedenti adjunxissem stirpem a me haud visam, nisi petala lanceolata obstitissent.

Sunda-Archipel.

3. **Combretum extensum** ROXB. Alte scandens, folia opposita breviter petiolata, oblonga pergamacea glabra lucida, circiter 6 poll. longa, 3 lata, spicae laterales e ramis biennibus, axillaresque, saepius compositae, breviter pedunculatae, ovoideae densiflorae, floribus patentibus parvis viridulo-albidis serius rubentibus, calyx infundibuliformis glaber, limbi lacinae 4 triangulari-acutae recurvae, petala calycis laciniis duplo breviora ovato-truncata, serius revoluta hinc quasi acuta, bacca oblonga 4-sulca, angulis in alam latam scariosam semilunarem productis. *Combretum extensum Roxb. Fl. Ind. II. p. 229.* Non vidi.

Amboina. — In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

4. **Combretum neurophyllum** MIQ. Scandens, rami subnodosi, folia brevissime petiolata, e basi rotundatâ vel obtusâ elliptica vel ovato-oblonga, brevi-apiculata pergamacea, subtus costis circiter 8 utrinque validiusculis arcuato-adscendentibus reticulatis pertensa, in costâ mediâ praesertim cum petiolo ramulisque nascentibus tenerime pubera subtusque ad lentem minutissime lepidoto-puncticulata, 8—4½ poll. longa, 4½—3 lata, spicae axillares breves simplices, drupae ellipsoideae tetraquetrae, faciebus concavis, angulis acutis, 1½ poll. longae. *Combretum neurophyllum Miq. in Herb. Acad. Lugdun. Bat.* — An ad § 2?

Java, bij Tjitjiringin, door HASSKARL ontdekt. — Borneo (KORTKALS) Aroi balingbing sund. of A. Kirappat.

5. **Combretum Wallichii** DC. Fruticosum glabrum, folia opposita breviter petiolata, ovalia mucronato-acuminata integerrima, spicae pedunculatae axillares simplices folio breviores ebracteatae, flores parvi extus glabriusculi intus villosi. *Combretum Wallichii DC. Prodr. III p. 21?* — *Hassk. Cat. bog. p. 253. Flora bot. Zeit. 1844, p. 606.* Anne reverâ species Candolleana? — Ex cl. HASSK. folia stirpis javanicae nunc elliptica, nunc ovalia basi rotundata, apice breviter acuminata mucronulata, bracteolae lineari-subulatae fugaces. — Quibusnam notis a sequenti differat, etiam ultro inquiretur.

West-Java, in de wouden der bergstreken, door HASSKARL ontdekt. Aroi toekoel takal mindjak *sund.*

6. **Combretum latifolium** BL. Scandens, ramuli ultimi leviter compressi, folia opposita petiolis 1— $\frac{1}{2}$ -pollicaribus, e basi rotundatâ lato-elliptica, elliptico-oblonga vel ovata, subacuminata vel obtusiuscula, chartacea, glabra, venis costalibus 6—7 utrinque patule erectis, axillis subtus saepius tumidulo-perforatis, $5\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 3—2 lata, spicae ex axillis veteribus, brevissime pedunculatae ovali-oblongae $\frac{3}{4}$ —1 poll. longae densiflorae cum calycibus extus tenere velutino-puberæ, bracteae anguste lineares, calycis $1\frac{3}{4}$ lin. longi tubus deorsum attenuatus, limbus subcampanulato-infundibuliformis, lacinae triangulari-acutae. — *Combretum latifolium*. Bl. *Bijdr.* p. 641. — *Var. β. elliptica*, foliis minoribus magis ellipticis.

Java, in de wouden op den Salak, door BLUME ontdekt. Aroi moending djalos *sund.*, ook A. Kirappat. Volgens HASSKARL (*Het Nut*, bl 11) zijn de jonge toppen der ranken eetbaar, zuurachtig van smaak. De oudere ranken worden als touwwerk gebezigd.

— *Var. β.* Java, bij Soerabaja, door HORSFIELD ontdekt.

7. **Combretum Horsfieldii** MIQ. Scandens? ramuli ultimi vix subcompressi, folia opposita petiolis semipollicaribus, e basi rotundatâ ad petiolum parumper subprotractâ elliptica, elliptico-oblonga vel ovata obtusiuscule subapiculata, chartacea, venis costalibus 6—7 erectopatulis, axillis subtus tumidulis subperforatis, circiter 3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, ad lentem fortiorem tenerrime sparsim puncticulata, spicae ex axillis defoliatis breviuscule pedunculatae ovali-oblongae $1\frac{1}{2}$ poll. longae, cum calycibus velutino-puberæ, bracteis linearibus caducis, calycis fere 3 lin. longi tubus longus tenuis supra ovarium alte productus parumper dilatatus, limbus campanulatus in alabastro acutissimus, laciniis lanceolato-acuminatissimis reflexis, petalis iis plus duplo brevioribus obovatis. — Praecedenti omnibus partibus arcte cognatum, foliis multo minoribus, et ni fallor floribus longioribus nec non calycis laciniis valdopere acuminatis differt.

Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

§ 2. *Kaloëdron*. Flores pentameri. Petala acutiuscula, an semper villosa? Fructus 5—8-acutangularis. — Cacouciae approximatur, attamen floris et praesertim cotyledonum indole differt.

8. **Combretum trifoliatum** VENT. Scandens, folia opposita, passim terna vel quaterna aut subalterna, elliptico- vel obverso-oblonga vel lanceolato-oblonga, vulgo utrinque subacuta, variabilia, 3-fere 8 poll. longa, supra lucida, subtus pallida venoso-costulata, in axillis barbulata, spicae axillares et terminales paniculato-confertae, flores pentameri, calycis limbus campanulato-patens 5-dentatus villosissimus, petala 5 linearia albida, hirsuta, fructus 5—6-angulatus, angulis acute protractis quasi alam crassam referentibus. *Combretum trifoliatum* Vent. *Choix* tab. 58. — *Combr. lucidum* Blume *Bijdr.* p. 641. — *Cacoucia?* *trifoliata* DC. *Prodr.* III. p. 22. — *Cac. lucida* Hassk. *Cat. bog.* p. 254. *Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 607.

Java, op vochtige plaatsen in Bantam, bij Pananoekan in Krawang, bij Soerakarta en Tagal. Kitjalloeng aroi of Palawan *sund.*

Observ. *Poivreia Roxburghii* DC. *Prodr.* III. p. 18 (*Combretum decandrum* Roxb. *Pl. Corom.* I. p. 43, *tab.* 59 non Jacq.) rectius huic § 2 subscribenda.

Poivreia coccinea DC. *Prodr.* III. p. 18. HASSK. *Fl. bot. Zeit.* 1844. p. 606. *Bl. Bijdr l.c.* (*Combretum purpureum* Willd.?). *Cristaria Sonnerat. Voy.* p. 247, *tab.* 140. II. Genus Combreto valde affine, quoad embryonem a me haud examinatum *). — Ex insulâ Mauritii in Indiae orientalis hortos introducta est.

VIII. **QUISQUALIS RUMPH.** Calycis tubus gracilis supra ovarium alte productus deciduus, limbo 5-fido. Petala 5 ovali-oblonga obtusa, calycis dentibus longiora. Stamina 10 exserta calycis fauci inserta, alterna breviora. Ovarium ovali-oblongum 4-ovulatum. Stylus filiformis exsertus, tubo calycis adnatus, obtusus. Drupa sicca 5-sulcata acute 5-angula. Semen solitarium pendulum 5-angulare. Cotyledones crassae plano-convexae. — Frutices indici ramis subscendentibus, spicis axillaribus et solitariis.

1. **Quisqualis indica** LINN. Innovationes dense pubescentes, folia e basi rotundatâ vel leviter cordatâ ovata, juniora villosa vel pubescentia, adulta fere glabrata; bractee ovato-rhombeae acuminatae, praesertim secus margines pilosae, petala extus appresse pubescentia. *Quisqualis indica* Linn. *Spec.* p. 556. DC. *Prodr.* III. p. 23. Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 426. Wall. *Cat.* p. 4010. W. et Arn. *Prodr.* I. p.

*) Quidam auctores omnes Combreti spec. 10-dras ad Poivream retulerunt, quod naturae minus congruum videtur.

318. Hassk. in *Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 607. — *Quisqualis vel Udani Rumph. Herb. Amb.* V. p. 71 tab. 38.

α. Densius pubescens. *Q. pubescens* Burm. *Fl. Ind.* p. 104, tab. 35, fig. 2. Spreng. *Syst.* II. p. 331. Hassk. *Cat. bog.* — *Q. villosa* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 426. DC. *Prodr.* l. c.

β. Adulta glaberrima. *Q. glabra* Burm. l. c. tab. 25, fig. 2. DC. l. c. Spreng. l. c. — *Q. Loureirei* G. Don. l. c. II. p. 667? — Utramque in Hort. bog. constantem observavit cl. HASSKARL.

Door geheel Indië en den Archipel. De vrucht is wormdrijvend.

2. **Quisqualis densiflora** WALL. Ramuli juniores tenerrime velutini, folia e basi rotundatâ nunc leviter emarginatâ anguste subobverse oblonga breviter acute acuminata subcoriacea utrinque nitida et ad lentem puncticulata, costulis utrinque 6, in petiolo antice costâque hirtella, subtus in axillis costularum barbulata, $4\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, 2 circiter lata, spicarum axis cum bracteis lineari-lanceolatis acuminatis hirtellus, flores.... *Quisqualis densiflora* Wallich *Cat.* n. 4011.

Poeloe-Pinang.

IX. SPALANTUS JACK. Characteres *Quisqualis*, sed calycis tubi pars producta hinc gibba. Petala ovato-oblonga acuta. Stamina 10 calycis limbo biserialim inserta breviora. Ovarium triovulatum. Drupa quinquealata, alis membranaceis aequalibus.

1. **Spalanthus confertum** JACK. in *Malay. Miscell.* I. p. 655. Frutex ramis teretibus subglabris. Folia plerumque alterna breviter petiolata, e basi subcordatâ ovato-oblonga acuminata integerrima glaberrima, petiolis subrecurvis; spicae terminales solitariae vel ternae pendulae, flores sessiles, bracteis lanceolatis acutis, calyce brevioribus.

Indie. Kajoe Soemang.

Ordo XVI. LYTHRARIEAE JUSS.

Herbae, frutices vel arbores, ramis saepe tetragonis. Folia ut plurimum opposita vel verticillata, simplicia, integra, interdum glanduloso-punctata, exstipulata. Inflorescentia definita, axillaris vel foliorum abortu terminalis, thyrsoida vel racemosa. Flores hermaphroditi plerumque regulares. Calycis liberi persistentis vulgo

tubulosi vel campanulati tubus saepissime nervosus vel costatus, rectus vel passim obliquus, limbi tri-multidentati dentes vel uniseriales valvati vel biseriales inaequales: dentibus alternis exterioribus angustioribus, saepe etiam brevioribus, interdum minutis vel obsoletis, aestivatione interiorum latiorum valvatim accumbentium commissurae incumbentibus, tubi costis in medios limbi dentes excurrentibus. Petala calycis fauci inserta, ejus dentibus interioribus numero aequalia et alterna, exterioribus dum adsunt opposita, sessilia vel unguiculata, aestivatione imbricata, tenera. Stamina calycis tubo inserta nervis continua, petalorum numero iisque alterna, rarissime pauciora, saepissime dupla vel tripla, uni- vel pluriserialia, fertilia, rarissime nonnulla sterilia, filamentis liberis aestivatione rectis vel inflexis, antheris bilocularibus introrsis. Ovarium liberum, sessile vel breviter stipitatum, rarissime basi annulo carnosio vel glandulâ unilateralis munitum, 2—6 loculare, interdum septis basi confluentibus superne deficientibus subuniloculare. Ovula super placentas medio septo vel loculorum angulo centrali insertas aut semiseptorum basin connectentes plurima, raro pauca, anatropa. Stylus terminalis simplex, stigmate obtuso vel incrassato, rarissime emarginato. Capsula calyce basi cincta vel inclusa, 2-pluri-locularis vel saepius septis demum oblitteratis unilocularis, irregulariter, circumscisse vel loculicide valvatim dehiscens. Semina vulgo plurima, rarissime pauca, aptera vel alata, testâ coriaceâ, exalbuminosa, embryi recti cotyledones saepissime suborbiculatae plano-convexae basi biauriculatae, rarissime semicylindricae. — Ordo late diffusus, acmen attingens in Novi Orbis regionibus tropicis, ex Africae Asiaeque plagis aequinoctialibus haud exulans, species plures continet hygrobias herbaceas, alias fructuosas vel arboreas littorales. — Pluribus plantarum ordinibus haud obscuro connubio conjunctus, mediante Lagerstroemiâ Cunoniaceis conterminus, ab Onagrariis ovario supero praesertim distinctus, a Saxifrageis certe haud longe distans, florum habitu ipsis Melastomaceis haud dissimilis.

Eigenschappen. 1°. Zamentrekkende beginsels, vooral in de soorten van het geslacht *Lythrum*. 2°. Kleurstoffen met zamentrekkende beginsels?, die tot het looijen en geel verven van leder dienen. De bloemen van *Grislea tomentosa* vermengd met *Morinda* leveren in Indië eene verfstof: Dhoe. Van *Lawsonia alba* wordt in Egypte de

Henné verkregen, eene oranjekleurige verfstof, waarmede de vrouwen de nagels geel verven en waarmede ook het marokkijn-leder gekleurd wordt. — De schors en bladen van *Lagerstroemia Reginae* worden voor purgerend en diuretisch, de zaden voor narcotisch gehouden. — De bladen van *Hapalocarpum vesicatorum* zijn scherp en worden als blaartrekkend geneesmiddel in Indië gebruikt. — De bladen van *Pemphis* leveren groente.

Geslachten :

A. *Zaden niet gevleugeld. Velen kruidachtig.*

* *Met 3—5 bloembladen.* — Bloemen 5-deelig, okselstandig, enkel, ongesteeld, kelk 5-tandig, met 5 tusschentanden: I. *Tritheca*. Bloembladen en kelktanden 3—5, zonder tusschentanden, zaaddoos driekleppig. II. *Rotala*. — Als bij II, maar 4—7 bloembladen, 8—14 meeldraden: III. *Diplostemon*; — 4—5 bloembladen en meeldraden, vruchtbeginsel tweehokkig: IV. *Dithecæ*. Als bij II, maar 5 bloembladen en kelktanden; meeldraden 2; zaaddoos onregelmatig dwars geopend: V. *Suffrenia*.

** *Zonder bloembladen.* — Vruchtbeginsel 2-hokkig, kelk met 4 tanden, met 4 zeer kleine tusschentandjes, bloemen in aren: VI. *Ameletia*; — zonder duidelijke tusschentandjes; — buis klokvormig met 4 nerven: VII. *Hapalocarpon*; — vierhoekig, de hoeken smal gevleugeld: VIII. *Ammannella*.

*** Kelkbuis gesleufd, met 6 grootere en 6 kleinere tanden; bloembladen 6, meeldraden 12: IX. *Pemphis*.

**** Vier kelktanden; vier bloembladen, 8 meeldraden: X. *Lawsonia*.

***** Kelkbuis buisvormig, gekleurd, 4—6-tandig, met evenzoo vele tusschentandjes; 4—6 bloembladen; 8—12 meeldraden: XI. *Grislea*.

B. *Zaden gevleugeld of met draadvormige aanhangsels aan de einden:* Kelk 6-tandig; bloembladen 6—9, meeldraden 18—30: *Lagerstroemia*; — 4—6-tandig; meeldraden 3—8: XIII. *Duabanga*.

Tribus I. LYTHREAE WIGHT et ARN. *Prodr.* I. p. 303. Calycis laciniæ sub aestivatione distantes vel subvalvatae. Semina exalata. — Herbae vel frutices.

I. **TRITHECA** WIGHT et ARN. Calyx campanulatus membranaceus, limbi dentes 5 triangulares acuti tubo breviores, dentibus interjectis totidem linearibus acutatis aestivatione porrectis, sub anthesi eos superantibus vel aequantibus. Petala 5 fauci inserta. Stamina 5, tubo inserta subinclusa, antheris subglobosis anticis dorsifixis. Ovarium triloculare, loculis multiovulatis. Stylus brevis, stigmate subcapitato. Capsula calyce fere inclusa, cartilagineo-membranacea, ad $\frac{1}{2}$ longitudinis septrifrage trivalvis, (stylo valvae adhaerente). Semina laevia semiovoidea. — Herbae oppositifoliae, floribus minutis axillaribus solitariis sessilibus, bibracteolatis. *Ammanniae* subgenus IV. *W. et Arn. Prodr. I. p. 305.*

1. **Tritheca pentandra** W. et ARN. *l. c.* — *Ammannia pentandra* Roxb. *Fl. Ind. I. p. 427.* DC. *Prodr. III. p. 79.* Bl. *Bijdr. p. 1130.* *A. nana* Roxb. *l. c.* DC. *l. c.* — *Amm. rubra* Wall. *Cat. n. 2107 partim.* — *Sellovia uliginosa* Roth. *Nov. Spec. p. 163.* DC. *l. c. p. 380.* — *Winterlia* Spreng. *Syst. I. p. 788.* — *Rotala Roxburghiana* Wight *Icon. I. tab. 260.* — *Cryptotheca apetala* Blume *Bijdr. p. 1129.* Herba vix pedalis variabilis, a basi opposite ramosa. Folia basi subacutâ sessilia elliptico- vel lineari-lanceolata subacuta laevia, ramulorum floriferorum multo minora. Bracteolae florum fere longitudine.

Geheel Indië. Java op de rijstvelden; door HORSFIELD bij Soerakarta gevonden. Sumatra.

II. **ROOTALA** LINN. Calycis membranacei tubus tubulosus, limbus 3—5-dentatus, alternis minoribus nullis. Petala 3—5, summo calycis tubo inserta, obovata, fugacissima. Stamina 3—5, medio calycis tubo inserta, petalis alterna, filamenta filiformia, antherae introrsae ovatae. Ovarium liberum sessile triloculare, ovulis superplacentas angulo centrali loculorum adnatas plurimis anatropis. Stylus brevissimus, stigmate capitato. Capsula ovata calyce inclusa, dissepimentis sub maturitate oblitteratis unilocularis, trivalvis, placentâ centrali liberâ. Semina plurima compressa laevissima nitida. — Herbae in regionibus calidis Asiae et Americae indigenae, glabrae, foliis oppositis vel verticillatis, sessilibus, floribus axillaribus sessilibus solitariis.

1. **Rotala verticillaris** LINN. Folia 4—8-verticillata, linearia acuta, flores axillares solitarii sessiles, semina numerosissima. *Rotala verticillaris* Linn. *Mant. p. 175.* DC. *Prodr. III. p. 76.* W. et Arn. *Prodr. I. p. 303.* *Rheede Hort. Mal. IX. tab. 81 (mala).* Wall. *Cat. n. 6321.* Voor-Indië. Waarschijnlijk ook op de Sunda-eilanden.

III. **DIPLOSTEMON** DC. (WIGHT et ARN.). Calyx campanulatus breviter 4—7-dentatus, denticulis interjectis longiusculis. Petala 4—7. Stamina duplici petalorum numero. Ovarium 4—5-loculare, stylus filiformis. *Ammanniae Sectio DC., subgenus I. Wight et Arn. Prodr. I. p. 304.*

1. **Diplostemon octandrum** WIGHT et ARN. *l. c. DC. Prodr. III. p. 80 sub Ammanniâ. — Roxb. Pl. Corom. II. tab. 133. Fl. Ind. I. p. 446.* Folia lineari-lanceolata sessilia, basi acute auriculata, pedunculi axillares brevissimi 1—3-flori, calyx 4-angularis, secus angulos subalatus et scaber inque dentes accessorios patentes excurrens, petala 4, stamina 8, capsula 4-locularis.

Voor-Indië, enz. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

IV. **DITHECA** WIGHT et ARN. Calyx campanulatus, breviter 4—5-dentatus, dentibus lato-triangularibus vel rotundatis, denticulis interjectis eos superantibus. Petala 4—5. Stamina 4—5 inclusa. Ovarium biloculare, stylo brevi. Capsula unilocularis, transverse dehiscens.

1. **Ditheca verticillata** W. et ARN. *l. c. p. 304 (Ammannia Lam. Illustr. tab. 77, fig. 3).* Folia lanceolata basi attenuata, flores subsessiles 2—3-axillares, calyx semiglobosus, petala 4—5 obovata.

Voor-Indië, en waarschijnlijk op den Archipel.

2. **Ditheca densiflora** W. et Arn. *l. c. p. 305 (Amm. Roth. Nov. Spec. p. 99).* Adscendens, ramosa, folia sessilia lineari-lanceolata, basi cordata, rami floribus spicae ad instar tecti, petala 5 obovata.

Voor-Indië, enz. Archipel?

3. **Ditheca debilis** (*Ammannia Ait. DC. Prodr. III. p. 79. Zoll, et Mor. Verz. p. 12).* Caulis angulatus ramosus, folia lanceolata basi attenuata, flores fasciculati axillares, petala 4 obovata pallide purpurea, stamina 4, capsula bilocularis. — An hujus generis? Non vidi.

Java. — Voor-Indië?

V. **SUFFRENIA** BELLARD. Calycis tubus tubuloso-campanulatus crassiusculus octo-striatus, limbi dentes majores 4 triangulari-ovati acuti, exterioribus obsoletis sinuum plicam referentibus. Petala 4, dentibus majoribus alterna, summæ fauci inserta, orbicularia minima. Stamina 2, inclusa vel exserta, filamenta filiformia, antherae subglobosae introrsae. Ovarium liberum biloculare.

Ovula in placentis hemisphaericis dissepimento inferne utrinque adnatis plurima anatropa. Stylus filiformis exsertus divergens, stigmate capitellato papilloso. Capsula calyce fere tota inclusa vertice rotundato exserta bivalvis vel vertice subcircumscisse rumpens (an normaliter?), septo oblitterato inferne saltem subsuperstite unilocularis. Semina placentis mediante septi parte superstite in unum unitis inserta, semiovata, testâ coriaceâ. Embryi exalbuminosi cotyledones orbiculares planae. — Herbae vel suffrutices in Europâ australi et Archipelago indico detectae, paludicolae, foliis oppositis linearibus vel ellipticis, floribus axillaribus solitariis vel cymosis.

§ 1. Flores in cymis dichotomis multifloris axillaribus bracteatis. Stamina exserta. *Cryptotheca Blume ex parte.*

1. **Suffrenia dichotoma** MIQ. Suffrutescens, rami ramulique oppositi submarginato-quadranguli, folia opposita basi leviter cordatâ sessilia, lanceolato-linearibus acuta glabra subtus pallida secus margines ad lentem serrulato-scaberula, 3 — 1 poll. longa, prope basin passim subsinuosa, cymae brevissime pedunculatae axillares oppositae repetitodichotomae, bracteis linearibus, calycis cylindrico-campanulati $\frac{2}{3}$ lin. brevioris octostriati dentes 4 lato-triangulares deciduo-mucronato-apiculati, sinu plicato interjecto postrorsum exserto denticulos totidem obsoletos exhibente, petala 4 (in sicco violacea), parva, calycis dentibus alterna et minora, filamenta breviter exserta arcuato-patula, antherae subglobosae, stylus exsertus lateraliter devius, stigmate capitellato, capsula vertice parumper exserto purpurascens, membranacea, apice irregulariter circumscissa, semina semiovata. *Cryptotheca dichotoma Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1129.* — *Ammannia microcarpa DC. Prodr. III. p. 78* (qui petala praetervidit). *Mém. Soc. Hist. Nat. Genève III. 2, p. 79.* *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus. III. p. 453.* — *Cum hâc etiam conferatur Ammannia multiflora Roxb. Fl. Ind. I. p. 426.*

Java, in de moerassige streken van Batavia, langs de rivieren, bij Buitenzorg, door BLUME, bij Soerakarta door HORSFIELD. — Rondong jav. — Timor.

VI. AMELETIA DC. Calycis bibracteolati tubus campanu-

lato-tubulosus, limbi dentes 4 ovati acuti conniventes, cum totidem denticulis minimis alternantes. Petala nulla. Stamina 4, calycis tubo inserta, ejusdem dentibus majoribus alterna, breviter exserta, filamenta filiformia, antherae introrsae ovatae biloculares. Ovarium liberum sessile biloculare. Stylus filiformis, stigmate capitato. Capsula ovata membranacea, bilocularis, septifrage bivalvis. Semina plurima. — Herbae indo-orientales, foliis oppositis subsessilibus obovatis, spicis axillaribus sessilibus dense bracteatis.

1. **Ameletia acutidens** MIQ. Ascendens vel erecta, a basi ramosa, ramuli quadrangulares, folia obverse elliptica integerrima e margine ad lentem superne subcalloso obsolete mucronulata, basi subacutâ cum petiolo brevissimo marginato unita, circiter semipollicaria, venis paucis patulo-erectis subtus distinctis, spicae $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ poll. longae validiusculae, bracteae lanceolato-oblongae acute apiculatae, flores iis duplo breviores, bracteolae lineares calycis tubum subaequantes, calycis lacinae lanceolatae acuminatissimae tubi longitudine, dentes externi lanceolati acuti his plus duplo breviores; stamina calycis lacinas haud superantia, stylus eos aequans, stigmate capitato subpenicillato-papilloso. Ab *A. indicâ* DC., *Am. tenui* WIGHT, *A. rotundifoliâ* ej. (conf. *Wight Icon. I. tab. 357—358*) statim petalorum formâ et diversâ singularum partium floralium longitudine comparatis et habitu robustiore differt. Dentes externi vulgo paullo introrsum vergentes plane petala referunt.

Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

VII. **HAPALOCARPUM** WIGHT et ARN. Calycis tubus brevicanpanulatus 4-nervius, limbi eum subaequantis dentes 4 triangulares acuti, sinuum denticulis subobsoletis punctum subcallosum referentibus. Petala nulla. Stamina 4 vix exserta, filamenta tubo inserta, antherae dorsifixae elliptico-globosae anticae. Ovarium biloculare multiovulatum. Stylus brevis, stigmate capitato. Capsula membranacea (colorata) calyce cupuliformi-dilatato suffulta, exserta, apice irregulariter rupta, unilocularis, placentâ nunc centrali communi stipitatâ apice capitato foveato seminiferâ. Semina praecedentis. — Herbae suffruticosae, ramosae, oppositifoliae, floribus axillaribus in cymulis plurifloris saepe contractis, hinc subsessilibus.

Ammanniae subgenus III. *W. et Arn. Prodr. I. p. 305* exceptâ specie petaliferâ.

1. **Hapalocarpum vesicatorium** WIGHT et ARN. Rami ramulique 4-anguli, folia densa e basi attenuatâ subpetiolata elliptico-lanceolata vel lanceolata acuta, 1— $\frac{1}{4}$ poll. longa, summa valde diminuta, marginibus scaberula, flores axillares glomerati, superne terni vel 5^{ui}, brevissime pedicellati vel sessiles, pedicelli bibracteolati, capsulae maturae brunneo-nitidae. *Ammannia vesicatoria* Roxb. *Fl. Ind. I. p. 126. DC. Prodr. III. p. 78. W. et Arn. l. c. Wall. Cat. n. 2098. Plukn. Alm. I. tab. 136, fig. 22?*

Door geheel Indië. Java bij Soerakarta door HORSFIELD ontdekt. Een scherp kruid, van eigenaardigen reuk.

2. **Hapalocarpum indicum** W. et ARN. Folia lanceolata basi attenuata, corymbi axillares laxi breviter pedunculati, flores minutissimi, calyx campanulato-cyathiformis dentibus 4 acutis. *Ammannia indica* Lam. *Illustr. DC. Prodr. III. p. 77. Wall. Cat. n. 2099. W. et Arn. Prodr. l. c. Decaisne in Nouv. Ann. Mus. III. p. 453. Anne huc A. baccifera* Linn.? — *Burm. Fl. Ind. tab. 15, fig. 3 et 4?* — Specimen sundanum nondum vidi, nec timorense.

Voor-Indië. Timor.

VIII. AMMANNELLA MIQ. Calycis campanulati angulati tubus anguste 4-alatus, limbi dentes 4 lato-ovati acuti, sinu interjecto in denticulum obsoletum subproducto, aestivatione subplicato-convergentes. Petala nulla. Stamina 4 dentibus opposita exserta, filamenta medio calycis tubo inserta, antherae oblongae dorsifixae, loculis antice rimâ longitudinali dehiscentibus. Ovarium in tubi calycini basi sessile biloculare, loculis multiovulatis. Stylus teres breviusculus, stigmatate parvulo obtuso. Capsula calyce inclusa membranacea, dissepimento fere toto evanescente unilocularis, semina in placentâ bilobo-superstite numerosissima subdimidiato-ovata, testâ coriaceâ, exalbuminosa, cotyledones foliaceae rotundatae — Herbae angusto-foliatae, pedunculis axillaribus vulgo cymose trifloris, floribus subsessilibus, lateralibus bibracteolatis bracteaque sustentis, medio ebracteolato, calyce herbaceo-subcolorato, filamentis purpureis alte exsertis, antheris sub anthesi reflexo-subar-

cuatis, stylo leviter curvato filamentis brevioribus sursum parumper incrassato, seminibus nitidulis fuscis.

1. **Ammannella linearis** MIQ. Herbacea, erecta, a basi opposite ramosa vel subsimplex, caulibus tetragonis, angulis scabriusculis; folia basi cordatâ sessilia lanceolato-linearibus acuta membranacea, marginibus ad lentem subserrulato-scaberula, 2—1 vulgo circiter 1½ poll. longa, pedunculi 1—1½ lin. longi; bracteae lanceolatae, bracteolae lineares, calyce florente 1½ lin. longo breviores.

Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

IX. PEMPHIS FORST. Calycis tubus turbinatus 12-sulcatus, limbi brevissimi 12-fidi dentes subpatuli, alterni exteriores minores. Petala 6, summo calycis tubo inserta, dentibus exterioribus opposita, obovata. Stamina 12, medio calycis tubo biserialiter inserta, alterna inferiora petalis opposita breviora, filamenta filiformia, antherae introrsae ovato-subglobosae incumbentes. Ovarium liberum brevissime stipitatum, subglobosum, triloculare. Ovula super placentas ex angulo loculorum centrali ortas plurima anatropa. Stylus brevissimus, stigmatibus magno capitato. Capsula calyce cincta, subglobosa membranacea, septis demum oblitteratis unilocularis, supra basin irregulariter circumscissa, placentâ basilari brevi, trilobâ. Semina plurima angulata. — Frutex Asiae tropicae littoralis puberulo-canus, foliis oppositis, pedunculis axillaribus solitariis basi bibracteolatis.

1. **Pemphis acidula** FORST. *Gener. tab. 34. DC. Prodr. III. p. 89. W. et Arn. Prodr. I. p. 307. Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind. p. 1130. Spanoghe in Linnaea XV. p. 202. — Pemphis angustifolia Roxb. Fl. Ind. II. p. 465. — Lythrum Pemphis Linn. fil. Suppl. p. 249. Lam. Illustr. tab. 408, fig. 2. — Melanium fruticosum Spreng. Syst. Veg. II. p. 455. — Mangium porcellanicum Rumph. Herb. Amb. III. p. 126, tab. 84. Frutex; rami subteretes appresse puberifusculi; ramuli oppositi cum foliis incano-pubescentes. Folia brevissime petiolata, obverse elliptica acutiuscula deorsum acuta vel cuneata, integerrima, 3—6 lin. longa, avenia, nascentia incano-villosa, sensim glabrescentia. Flores albi. Capsula vix semipollicaris.*

In de kuststreken der Mascarenhische eilanden, van geheel

Indië, Sunda-Archipel, Molukken, Stille Zuidzee. Java in de provincie Krawang bij Pamoekan, bij Soerabaja door HORSFIELD. — Timor. — Doedoek jav.

X. **LAWSONIA LINN.** Calycis 4-partiti laciniae acutae patentés, minoribus interjectis nullis. Petala 4, inter calycis lacinias inserta, unguiculata obovata patentia. Stamina 8, imo calyci inserta, ejusdem laciniis geminatim opposita, filamenta filiformi-subulata, antherae introrsae ovato-subcordatae. Ovarium liberum sessile subglobosum 4-loculare. Ovula super placentas loculorum angulo centrali adnatas plurima, anatropa. Stylus filiformis, stigmate 4-dentato. Bacca calyce cincta, globosa, exsucca, membranacea, 4-locularis. Semina in loculis 6—8, cuneata, angulata, testâ crassâ coriaceâ. Embryi exalbuminosi cylindrici cotyledones semicylindricae, radícula obtusa. — Frutex in Asiâ tropicâ et Africâ boreali crescens, glaber, inermis vel spinescens, foliis oppositis subsessilibus ovali-lanceolatis integerrimis, floribus terminalibus albis.

1. **Lawsonia alba** LAM. Folia ovali-lanceola taintegerrima glabra, thyrsus paniculatus. *Lawsonia alba* Lam. *Illustr. tab.* 296. *fig.* 1. DC. *Prodr.* III. p. 90. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 307. Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 643. *Cat. bog.* p. 256. *Spanoghe Linnaea l. c.* p. 202. — *Var. ramis spinescentibus: Lawsonia spinosa* Linn. — *Non Spinescens: L. inermis* Linn. Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 258. *Ligustrum aegyptianum* Alpin. *Aegypt.* p. 47, cap. XIII. — *Rheede Hort. Mal.* I. *tab.* 40. — *Alcanna* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 42, *tab.* 17. Flores pallide sulfurei, in varietate a cl. HASSKARL *l. c.* indicatâ (β miniatâ) paullo post anthesin e sulfureo in miniatum colorem mutantur.

Door geheel Indië en over den Archipel verspreid. Op Java gemeen in de tuinen. — Celebes. Timor. — Patjar Koekoer (nagel) jav. (wegens het gebruik der bladen tot het geelverwen der nagels); ook P. tjina (Chineesch), volgens HASSK. (*Cat. bog.*) de gewone: P. tj. bodas, de roode: P. tj. bërëm.

XI. **GRISLEA LÖFFL.** Calycis colorati tubus tubulosus, obsolete striatus, limbus 8—12-dentatus, dentibus alternis exterior-

ribus multo minoribus. Petala 4—6, summo calycis tubo inserta, dentibus exterioribus opposita, unguiculata oblonga. Stamina imo calycis tubo inserta, petalis numero dupla uniserialia, longe exserta, filamenta filiformia, antherae introrsae oblongae. Ovarium liberum sessile biloculare. Ovula super placentas hemisphaericas dissepimenti basi utrinque adnatas plurima anatropa. Stylus filiformis exsertus, stigmate subclavato. Capsula subglobosa, calyce inclusa, dissepimento oblitterato unilocularis, bivalvis, placentis coalitis liberis. Semina plurima cuneata, testâ coriaceâ scrobiculatâ. Embryi exalbuminosi radícula hilum basilare attingens.—Frutices vel arbores in tropicis totius orbis, foliis oppositis integerrimis, glabris, tomentosiss, nigro-punctatis, pedunculis axillaribus multifloris, floribus rubris.

1. **Grislea tomentosa** ROXB. Frutex, rami subcylindrici parce puberi cortice fibroso-secedente, ramuli pubescentes; folia opposita disticha subsessilia patentia, e basi leviter cordatâ oblongo-lanceolata acuta integerrima coriacea, supra glabriuscula, subtus cinerascenti-pallida venoso-reticulata in nervis hirtello-pubera, caeterum nigro-glanduloso-punctata, $4\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, thyrsuli racemiformes axillares cum calycibus hirtello-pubescentes, petala vulgo 6, stamina declinata vulgo 12, capsulae ovato-oblongae. *Grislea tomentosa* Roxb. *Pl. Corom.* I. tab. 31. *Flor. Ind.* II. p. 233. *DC. Prodr.* III. p. 92. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 308. *Wall. Cat. n.* 2110. *Spanoghe in Linnæa* XV. p. 202. — *Lythrum fruticosum* Linn. *Spec.* p. 641. — *Woodfordia floribunda* Salisb. *Parad. Lond.* tab. 42.

In Indië en op den Archipel niet zeldzaam. Java, bij Soerakarta door HORSFIELD ontdekt. Timor. — Madagascar.

Tribus II. LAGERSTROEMIEÆ WIGHT et ARN. *Prodr.* I. p. 308. Calycis lacinae sub aestivatione exacte valvatae. Semina alata vel filiformi-appendiculata. — Frutices vel arbores.

XII. LAGERSTROEMIA LINN. Calycis bibracteolati tubus turbinato-campanulatus laevis vel sulcatus et plicatus, limbi 6-fidi dentes aequales, sinu rotundato interstinctis. Petala 6 breviter unguiculata obovato-oblonga. Stamina 18—30, imo calyci inserta, alte exserta, subaequalia vel sex exteriora longiora, filamenta filifor-

mia, antherae introrsae biloculares Ovarium liberum 3—6-loculare, ovulis super placentas angulo loculorum centrali adnatas plurimis anatropis. Stylus exsertus simplex, stigmatibus capitato. Capsula calyce cincta, 3—6-locularis, loculicide 3—6-valvis, valvis medio dissepimenta a placentis coadunatis soluta gerentibus. Semina plurima oblonga compressa, testâ membranaceâ, superne alatâ. Embryi exalbuminosi cotyledones orbiculatae. — Arbores vel frutices Asiae tropicae, ramis tetragonis, foliis oppositis vel summis alternis, integerrimis, pedunculis axillaribus vel terminalibus, paniculato-thyrsoideis vel racemosis, apice caducissime bibracteolatis, floribus purpureis vel albis.

I. *Velaga*. Calyx aequalis, nec sulcatus nec plicatus.

1. **Lagerstroemia indica** LINN. Folia elliptica, ovata vel oblonga, coriacea, subtus pallida, thyrsus terminalis paniculatus, calyx haud sulcatus, petala longe unguiculata, stamina 6 exteriora reliquis longiora et crassiora, capsula globosa 5—6-locularis. *Lagerstroemia indica* Linn. *Spec.* p. 784. DC. *Prodr.* III. p. 93. Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 505. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 308. Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 603. — *Velaga globosa* Gaertn. *de fr. et sem.* I. tab. 133. Rumph. *Herb. Amb.* VII. p. 61, tab. 28.

Door geheel Indië en op den Archipel. Molukken, enz. — Uit Japan in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

2. **Lagerstroemia microcarpa** WIGHT. Folia oblonga vel ovalia obtusa, ovata et acuta, subtus pallida, bipollicaria et longiora, pedunculi axillares 3—6-flori, calyx haud sulcatus, thyrsi multiflori floribundi, petala breviter unguiculata, stamina sex exteriora reliquis longiora, capsula oblonga 3—4-locularis. *Lagerstroemia parviflora* W. et Arn. *l. c.* — *L. microcarpa* Wight *Icon.* I. tab. 109.

Voor-Indië.

3. **Lagerstroemia parviflora** ROXB. Arborescens, folia inferiora minorâ ovata, superiora oblongo-lanceolata vel lanceolata acuta, subtus pubescentia, circiter pollicaria, cymae axillares et terminales pauciflorae, flores albi, calyx haud sulcatus, capsula 8- vel 4-locularis. *Lagerstroemia parviflora* Roxb. *Pl. Corom.* I. p. 28, tab. 66. *Flor. Ind.* II. p. 505. Wight *Icon.* I. tab. 69 haud W. et Arn. *Prodr.*

Voor-Indië.

II. *Hexapteron*. Calycis tubus hexagonus, non plicatus sed angulis in alulas productis.

4. **Lagerstroemia hexaptera** MIQ. Rami teretes, ramuli steriles tetragoni, angulis ad petioli insertionem utrinque substipulaceo-exsertis, folia brevissime petiolata, ovata vel ovalia suboblique recurvulo apiculata, aliquot poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, subtus in costâ venisque patulis (teneris in sicco rubellis) tenerrime subpulveraceo-pubera, in sicco supra nitida venosaque, thyrsi terminales laxiflori, axi ramisque acute tetragonis minute dense puberis, calyx turbinatus 6-dentatus, albido-griseove-tomentellus hexagonus, angulis brevi-alulatis, alâ infra sinum in denticulum obtusum fere desinente, haud sulcatus, petala longiuscule unguiculata, plana?, stamina subaequalia.

Celebes, in de wouden bij Likoepang, door FORSTEN ontdekt.

III. *Adambea* (Lam.) Calycis tubus sulcato-plicatus, plicis infra sinum subdenticulatim terminatis.

5. **Lagerstroemia Reginae** ROXB. Folia oblonga glabra coriacea, costulis ante marginem unitis, subtus pallida, 4—9 poll. longa, thyrsus paniculatus compositus, terminalis, ramulis brevibus 2—3-floris; calyx tomentosus longitrorse sulcatus et plicatus, petala breviter unguiculata orbicularia undulata; stamina omnia subaequalia, ovarium 6-loculare. *Lagerstroemia Reginae* Roxb. *Pl. Corom.* I. p. 46, tab. 65. *Flor. Ind.* II. p. 505. *DC. Prodr.* l. c. p. 93. *Bl. Bijdr.* p. 1127. *W. et Arn. Prodr.* l. c. *Wight Icon.* II. tab. 413. — *Lagerstroemia Flos regina* Retz. *Observ.* I. p. 20, V. p. 125. *Adambea glabra* Lam. *Enc. méth.* I. p. 39. *Hassk. Cat. bog.* p. 256. *Flora bot. Zeit.* 1844, p. 604. — *Scobia Noronh.* l. c. V, p. 66. — *Rheede Hort. Mal.* IV. tab. 20 et 21. Arbor elegantissima, sub anthesi tota floribus tecta. Petala crispato-undulata lilacina. Capsula calyce rupto placentae formisuffulta.

Voor-Indië. Kust van Malabar. Sunda-Archipel. Java in de lagere wouden. Bongor jav. of Boengoer sund.

Observ. *Adambea hirsuta* Lam. — *Lagerstroemia Willd.* *Spec.* II. p. 1178. *DC. l. c.* (*Rheede Hort. Mal.* IV. tab. 22) foliis oblongis pubescentibus et staminibus 5 majoribus differre videtur, sed adhuc dubia, ex RHEEDI opere tantum cognita.

6. **Lagerstroemia floribunda** JACK. Folia breviter petiolata sub-

opposita, ovato-oblonga acutiuscula glabra, 7—8 poll. longa, inflorescentia terminalis ramosissima multiflora cum calycibus ferrugineo-tomentella pilis stellatis, calyx turbinatus sulcatus, stamina inaequalia. *Lagerstroemia floribunda* Jack. *Malay. Miscell.* I. p. 38. *Hook. Miscell.* II. p. 83. *DC. Prodr.* III. p. 93. Flores minores ac numerosiores quam praecedentis; petala primo pallide rosca demum purpurascens, breviter unguiculata, ovalia, parum undata. Non vidi.

Poeloe-Pinang, door JACK ontdekt.

7. ***Lagerstroemia ovalifolia*** TEYSM. et BINNEND. Rami ramulique teretes glabri, folia opposita vel subopposita, e basi attenuatâ elliptica vel ovalia apice recurvulo, utrinque glabra, venis juniorum subtus rubescentibus, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi terminales ramosissimi glabri, axibus pedicellisque tetragonis, calyx sulcatus et plicatus albo-griseo-pubescens, petala 7—9 crispula, stamina plurima, 7—9 longiora exserta, petalis alterna, stylus elongatus glaber medio geniculatus. *Lagerstroemia ovalifolia* Teysmann et Binnendijk in *Nat. Tijdschr. Nederl. Indië* Tom. II. p. 306.

Java, in Bantam. — Boengoen of Benger mal.

XIV. DUABANGA HAM. Calycis e basi attenuato-turbinatâ campanulati crassi persistentis ad medium 4- vel 6-fidi tubus cum ovario inferne connatus, lacinae ovatae acutae incurvae, exacte valvatae, suturis prominulis, absque minoribus interjectis. Petala 4 vel 6, calycis tubo superne inserta, ovato-oblonga obtusa. Stamina circiter 7—8 perigyna corollam superantia, filamenta subulata, antherae lineares incumbentes. Ovarium conicum 4—8-loculare, loculis pluriovulatis. Stylus compressus flexuosus, stigmate peltato-convexo, margine lobato. Capsula calyci patenti insidens, subglobosa, 4—8-locularis, loculicide 4—8-valvis, septorum alterne angustiorum marginibus ex angulo centrali reflexis placentiferis. Semina plurima lineari-oblonga, testâ durâ utrinque in appendicem filiformem spongiosam productâ Embryi exalbuminosi recti cotyledones cordato-oblongae. — Arbores indicae, ramis verticillatis, ramulis laevibus tetragonis, foliis distiche oppositis integerrimis, passim rudimentis perularum geminarum? quasi stipu-

latis. Genus praeunte ENDLICHERO hoc loco collocatum, Sonneratiæ calycis et corollæ indole arctissime conterminum, androeceo definito capsulaeque dehiscentiâ abhorrens, foliorum nervatione Myrtaceis simile, extrema Myrtacei ordinis membra cum Lythrarieis connectere videtur.

1. **Duabanga moluccana** BL. Ramuli tenerrime puberi mox glaberrimi, folia subsessilia majuscula cordato-oblonga acuminata, pedunculi terminales corymboso-pauciflori, flores tetrameri, capsulae incomplete 4-loculares. *Duabanga moluccana* Blume *Mus. bot.* p. 109. A *D. grandiflorâ* Hamilt. floribus non 6- sed 4-meris differt. Stipulae perulaceae subinterpetiolares latae. Petioli brevissimi folii basi conniventi-cordatâ obtecti. Haec usque 10 poll. longa, 4 lata, costis patulis ante marginem unitis.

Amboina, in de wouden door FORSTEN, Java bij Soerabaja door HORSFIELD, op Bali door TEYSMANN ontdekt.

Ordo XVII. ONAGRARIEAE JUSS.

Herbae vel frutices, foliis oppositis vel alternis, simplicibus, epunctatis, penniveniis, utplurimum exstipulatis. Flores regulares hermaphroditi. Calycis (viridis vel colorati) tubus cum ovario connatus saepe ultro productus, limbi 4- raro 2—6-partiti laciniac aestivatione valvatae persistentes vel deciduae. Petala (rarissime deficientia) calycis fauci, laminâ glandulosâ quandoque in glandulas solutâ obductae, inserta, ejus laciniis alterna unguiculata, interdum emarginata vel bifida, aestivatione contorta. Stamina cum petalis inserta, isostemona et alterna, vel diplostemona, rarissime uno alterove sterili petaloideo meiostemona, filamenta filiformia vel subulata, antherae biloculares introrsae, erectae vel incumbentes; pollinis granula triangularia, vulgo filis cohaerentia. Ovarium inferum, plerumque glanduloso-coronatum, 4- raro 2-loculare. Ovula in loculis plurima angulo centrali inserta, rarius pauca vel subdefinita, adscendentia vel pendula, anatropa. Stylus filiformis. Stigmata loculorum numero, linearia, intus papillosa, rarius confluentia. Fructus capsularis vel baccatus, rarius nucamentaceus, 4—2-raro septis evanidis uni-locularis, loculicide vel septicide de-

hiscens, valvis medio septiferis vel columnâ placentiferâ demum liberâ angulis septante. Semina plurima, rarius abortu pauca vel solitaria, adscendentia vel pendula, testâ crustaceâ vel membranaceâ, acquabili vel in alam productâ, nunc ad chalazam membranâ fimbriatâ vel comâ appendiculatâ, rhaphe magis minusve distinctâ. Embryi exalbuminosi recti cotyledones foliaceae vel subcarnosae, saepe basi biauriculatae, radícula conica vel cylindrica, hilo proxima. — Ordo per totum orbem diffusus, in temperatis Novi Orbis frequentissimus, e veteris orbis regionibus haud exulans.

Eigenschappen. De wortels van eenigen zijn eetbaar. Vele zijn om hunne prachtige bloemen gezocht.

Geslachten: Zaaddoos met scheuring der tusschenschotten geopend; zaden zonder aanhangsels. — Meeldraden 8—10: I. *Jussiaea*; — 4—5; zaaddoos kort, met zaaddragers: II. *Ludwigia*; draadvormig-verlengd, zonder zaaddragers: III. *Nematopyxis*.

Tribus I. *JUSSIEVEAE DC Prodr. III. p. 52.* Calycis tubus haud productus. Stamina iso- vel diplostemona. Capsula septicide dehiscens. Semina exappendiculata.

I. *JUSSIAEA LINN.* Calycis tubus prismaticus vel cylindricus, totus cum ovario connatus, limbus ad ovarium usque 4—6-partitus, laciniis acutis persistentibus. Petala 4—6, disci epigyni conici sulcati vel depressi 4—5-lobi margini inserta, calycis laciniis alterna, obovata patentia. Stamina 8—12 cum petalis inserta iisdem breviora, filamenta filiformia, antherae introrsae biloculares dorsifixae. Ovarium 4—6-loculare. Ovula in angulo centrali loculorum placentis pluriseriatim inserta. Stylus simplex, stigma capitatum. Capsula disco epigyno superata, costata, 4—6-locularis, septicide 4—6-valvis, valvis a costis persistentibus solutis deciduis, placentis (inter se unitis) liberis. Semina plurima oblonga vel angulata, passim ovulorum coalitione bilocularia, loculo altero vacuo. Embryi exalbuminosi recti cotyledones obtusae, radícula brevissima supera. — Herbae, frutices, rarissime arbores, in paludosis regionum tropicarum in novo pariter ac antiquo orbe crescentes, foliis alternis plerumque integerrimis, floribus axillaribus solitariis vel confertis brevissime pedunculatis bibracteolatis, luteis vel rarius albis.

§ 1. *Tetrapetalae, octandrae.*

1. **Jussiaea Blumeana** DC. Suffruticosa erecta ramosa, caulibus parce angulato-striatis subglabris, folia breviter petiolata lineari-lanceolata, ramulorum minora et angustiora, majora usque semipedalia, 4—5 lin. lata, utrinque, praesertim superne angustata, utrinque tenere rariter pilosula marginibusque tenere appresse dense ciliolata, flores axillares solitarii brevissime pedunculati minute bibracteolati, calycis puberuli sub anthesi 6 lin. circiter longi tubus tenuis utrinque angustatus, lacinae $2\frac{1}{2}$ —3 lin. longae ciliolatae ovato-lanceolatae acutae trinerviae, margine et nervis puberae, petalis obovatis retusis aurantiacis nervoso-striatis breviores, stamina 8, stylus brevis, stigma crassum 4-sulcum, capsula e basi cuneatâ clavato-linearis tetragona puberula $1\frac{3}{4}$ poll. longa, calycis laciniis oblongo-lanceolatis 3 lin. longis vel longioribus coronata. *Jussiaea Blumeana* DC. *Prodr.* III. p. 55. *Hassk. in Fl. bot. Zeit.* 1844, p. 605. — *J. angustifolia* Bl. *Bijdr.* p. 1133 non Lam. — *J. salicifolia* Bl. *Herb.*

Java, op vochtige plaatsen om Buitenzorg, Rompien, en elders.— Sumatra. Borneo. Aroi gagapoesan *sund.*

2. **Jussiaea Junghuhniana** MIQ. Glaberrima, erecta, suffruticosa, rami teretes, ramuli striato-subangulati, folia subsessilia, e basi attenuatâ lanceolata vel pleraque linearia acuta vel obtusiuscula, membranacea, venis teneris erecto-patulis, $2\frac{3}{4}$ —1 poll. longa, flores axillares brevissime pedicellati (pedicellus minute bibracteolatus), calycis tubus tetragonus semipollicaris glaber, lacinae anguste ellipticae acutae praeter margines nervulosos trinervia subreticulata viridia glabra, capsula clavato-tetragona 8-nervia $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ -pollicaris. *Juss. Junghuhniana* Miq. *in Herb. Jungh.*

Sumatra, bij Padang, door JUNGHUHN ontdekt.

3. **Jussiaea angustifolia** LAM. Herbacea vel suffrutescens erecta, caules ramique teretes striato-angulati parce puberi, innovantes hirti, folia subsessilia lineari-lanceolata utrinque attenuata, 4-pollicaria, ramea fere linearia multo minora, juniora subtus praesertim in nervis hirtella, glabrescentia, flores axillares brevissime pedunculati, calycis tubus cylindraceus elongatus, fere pollicaris, hirtello-puberus, lacinae elliptico-lanceolatae 3 lin. longae, in nervis 3 et ad margi-

nes hirtello-ciliatae, acutissimae, petala iis vix longiora, capsula circiter 1—1 $\frac{3}{4}$ pollicem longa deorsum attenuata subtetragona. *Jussiaea angustifolia* Lam. *Dict.* III. p. 331. *Illustr. tab.* 280, fig. 3 DC. *Prodr.* III. p. 55. — *Herba vitiliginum* Rumph. *Herb. Amb* VI. p. 49, *tab.* 21, fig. 1.

Molukken, Timor, enz. Sajor of Daun panoe mal.

4. **Jussiaea suffruticosa** LINN. Herbacea, suffruticoso-perennans, erecta, minus magisve pubescens vel villosa, folia lato-lanceolata usque linearia, basi in petiolum brevem attenuata, utrinque vulgo subvillosa, flores sessiles, basi bibracteolati, bracteolis foliaceis vel exilibus calycis tubo infra medium insertis, calycis lacinae 4—5 ovatae acutae pilis dimorphis tectae, 3—5-nerviae, petalis obovatis multo breviores, capsula subcylindrica elongata basi attenuata, subdecemstriata villosa. *J. suffruticosa* Linn. *Spec.* p. 555. — *Var. α villosa*, tota densius villosula: *Jussiaea villosa* Lam. *Encycl. méth.* III. p. 331. DC. *Prodr.* III. p. 57. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 336. — *J. fruticosa* DC. *l. c.* p. 58. — *J. exaltata* Roxb. *Fl. Ind.* II p. 401. — *Epilobium fruticosum* Lour. — *Rheede Hort. Mal.* II. *tab.* 50. — *Var. β . Burmanni*, pubescens vel subglabra: *J. Burmanni* DC. *l. c.* p. 57. — *J. suffruticosa* Bl. *l. c.* p. 1133.

Geheel Indië; Sumatra, Java, Timor.

Aroi gagapoesan sund.

§ 2. *Penta-raro 6-petalae, 10—12-andrae.* — *Folia minute stipulata.*

5. **Jussiaea repens** LINN. Herbacea, glabra, repens vel natans vesiculis natatoriis (i. e. radicellis spongiosis abbreviatis) circa foliorum insertionem infra radices dispositis, stipulae geminae minutae liberae suborbiculares glandulaeformes virides, apice rubellae, folia oblongo-obovata obtusa vel retusa, flores longiter pedunculati, calycis basi 2 exilibus bracteolis carnosiss stipati tubus cylindraceus deorsum attenuatus, parce villosus, lacinae 5 lanceolatae acutae, petalis obovatis emarginatis duplo breviores, stylus filamentis longior. *Jussiaea repens* Linn. *Mant.* p. 381. DC. *Prodr.* III. p. 54. Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 401. W. et Arn. *Prodr.* II. p. 335. Wight in Hook. *bot. Miscell.* III. p. 300. *Suppl. tab.* 40. Hassk. *Flora bot. Zeit.* 1844. p. 604. *Pl. Jav. rar.* p. 439 cum eximia descriptione. — *Jussiaea fluvialis* Blume *Bijdr.* p. 1132 (*forma natans*). — *Cubospermum*

palustre Lour. *Cochinch.* I. p. 337. — *Rheede Hort. Mal.* II. tab. 51. — An huc *J. Swartziana* DC. l. c. Americae calidioris?

Algemeen verspreid in de moerassen en wateren van geheel Indië, Sunda-Archipel, Molukken, Timor enz. — Landoek of Gangang *sund.*, en de drijvende vorm: Selalassor, Randa Kattissan *sund.* — Ook Aroi gagapoesan *sund.* (d. i. voedsel voor den visch gaboës), of Kappa torroh of Romboet Kaloga.

Species incerta excludenda: *Jussiaea?* *tenella* Burm. *Fl. Ind.* p. 103, tab. 5 excl. syn. *Marcgrav.* — *DC. Prodr.* III. p. 58. — Java.

II. LUDWIGIA ROXB. Characteres et habitus *Jussiaeae*, sed stamina pro flore 4- vel 5-mero 4 vel 5 calycis lobis opposita, capsula subturbinata 4—5-locularis, sub-4—5-angularis, ad angulos septifrage dehiscens, valvis delitescens, placentâ crassâ angulorumque costis superstitibus. — *Herbae paludicolae*, floribus axillaribus iis *Jussiaeae* minoribus luteis vulgo bibracteolatis.

1. **Ludwigia perennis** LINN. Erecta ramosa annua glabriuscula, rami sub-5-angulati, folia superiora lanceolata, inferiora oblongo-elliptica acutiuscula vel subobtusa subglabra, flores brevissime pedicellati basi ebracteolati, superne axillares solitarii, inferne subconferti vel in ramulis parvifoliatis, hinc basi subunibracteati, calycis lacinae anguste lanceolatae ciliolatae, tubus ad angulos pilosulus, stylus subgracilis, stigmatibus ellipsoideo-globoso terminatus; capsula tres lineas circiter longa, lineam crassa, tetragona, deorsum non attenuata, limbo calycino coronata. *Ludwigia perennis* Linn. *Spec.* p. 173. — *Ludwigia parviflora* Roxb. *Fl. Ind.* I. p. 419. *DC. Prodr.* III. p. 59. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 336. — *Ludw. lythroides* Bl. *Bijdr.* p. 1133. — *L. diffusa* Ham. in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIV. p. 301. — *L. oppositifolia* Linn.? l. c. — *L. Zeylanica* Pers. — *Rheed. Hort. Mal.* II. tab. 49.

Geheel Indië. — Ceylon. — Java, enz.

2. **Ludwigia gracilis** MIQ. Gracilis erecta ramosa, caules sub-5-angulati, innovationes subvillosae, folia petiolata, inferiora lanceolata utrinque attenuata usque 5-pollicaria, superiora linearia, membrana-

cea, adulta subglabra, secus margines appresse pubera, flores solitarii axillares vel in ramulo axillari parvifoliato, calycis tubus tetragonus puberulus 2 lin. circiter longus, lacinae lanceolatae puberae, petala (oblonga) et stamina eas stylumque circiter aequantia, capsula 6 lin. longa, 1 crassa subteres glabra. *L. gracilis* Miq. in *Herb. Jungh.*

Sumatra, bij Padang, in moerassen en aan beekjes.

III. NEMATOPYXIS MIQ. Characteres *Ludwigiae*, sed petala lanceolata, antherae subbilobae, capsula (et calycis tubus) subfiliformi-elongata, 4-sulca, semina (et ovula) in loculis uniserialia, angulo (nec placentae prominenti) inserta.

1. **Nematopyxis fruticulosa** MIQ. Glabra erecta fruticulosa, caulibus quinqueangulatis, folia alterna petiolata, e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel elliptico-lanceolata obtuse acuminata, tenerrime venosa, 2—1 poll. longa, glabra, flores axillares gemini pluresve haud coetanei, brevissime pedicellati, (pedicelli basi obsolete bracteolati), calycis tubus 3 lin. longus, apice densius puberulus, petala calycis laciniis puberis subbreviora, capsulae lineares tetragonae glabrae. *Ludwigia fruticulosa* Bl. *Bijdr.* p. 1133. — *Herbacea junior: Ludwig. leucorhiza* Bl. *l. c.*

Java, langs de beekjes bij Buitenzorg, aan den Tjikanika bij Sading, Tjiliwang. — Borneo.

2. **Nematopyxis pusilla** MIQ. Caulis herbaceus humilis simplex (an semper) e radice fasciculato-fibrosâ, 4- vel sub-5-angulatus, folia breviter petiolata lanceolata utrinque attenuata, 1½ poll. circiter longa, infima (quae dein decidua) multoties minora elliptica, subglabra, marginibus tenerrime ciliolata, flores axillares solitarii gemini, terni, sessiles vel breviter pedicellati, calycis tubus tenuis 1½ lin. vix aequans, limbi lacinae 4 sublanceolatae, capsula cylindrico-tetragona deorsum parum attenuata, semipollicem circiter longa, semina in loculis uniserialia. — Folia nascentia uti calyx rubella.

Java, in Prowoto, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

3. **Nematopyxis prostrata** (*Ludwigia* ROXB. *l. c.* *Wight Icon.* III, tab. 762.). Rami inferiores prostrati radicales, folia lanceolata, inferiora elliptica minora, flores sessiles axillares solitarii vel plures, semina in quovis loculo uniserialia. — A *N. fruticulosa* vix differt.

Pegoe.

Dubia, certe e genere excludenda: *Ludwigia?* *trifolia* Burm. Fl. Ind. p. 37. DC. Prodr. III. p. 59. — *Isnardia* Poir. Suppl. III. p. 188. — Java.

Observatio. Inter plantas ornatus causâ in Indiae hortis cultas plures etiam Onagrariae sunt, v. c. *Fuchsiae* species, *Oenotherae*, *Clarkiae*, rel. — Conf. HASSK. *Cat. bog.* p. 255.

Ex Ordine PHILADELPHEARUM inter stirpes hortenses DEUTZIAE species aliquot japonicae etiam commemorandae.

Ordo XVIII. HALORAGEAE R. BROWN.

Herbae aquaticae vel suffrutices terrestres, foliis oppositis vel verticillatis, in paucis alternis, integris, vel submersarum pectinato-pennatisectis, exstipulatis. Flores hermaphroditi vel abortu unisexuales, monoici, regulares, saepe incompleti, vulgo basi bibracteolati, solitarii, spicati vel paniculati. Calycis tubus teres, angulatus vel costatus, cum ovario connatus, limbo supero 4-fido vel 4-partito, rarius trifido, interdum bifido, nonnunquam truncato, integerrimo vel fere obsoleto. Petala in quibusdam deficientia, in plerisque summo calycis tubo inserta, aestivatione valvata vel imbricata. Stamina cum petalis inserta, nunc calycis laciniis aequalia et opposita, nunc duplo numero quadrante pauciora, interdum cum calycis limbo obsoleto unicum; filamenta filiformia, antherae introrsae biloculares longitudinaliter dehiscentes. Ovarium 2—3—4-loculare, loculis uniovulatis, rarius uniloculare 4-ovulatum vel in monandris uniovulatum. Ovula ex apice loculorum pendula anatropa. Styli tot quot ovula, saepe brevissimi vel subnulli. Stigmata villosa vel penicillata. Fructus nucamentaceus, saepissime calycis limbo coronatus, 2—3—4-vel et uni-ocularis. Semina in loculis solitaria inversa, testâ membranaceâ, rhapshe longitudinali et chalazâ apicali manifestis. Embryi in axi albuminis carnosissimi testae adhaerentis recti cylindrici cotyledones breves obtusae, radicula breviores. — Species aquaticae cosmopolitae, terrestres in Asiâ tropicâ et subtropicâ et praesertim in Novâ Hollandiâ crescunt.

Geslachten:

A. *Waterplanten.* Bloemen in aren, éénhuizig. Meeldraden 8. 6 of 4. Vruchtjes 4- of 2-hokkig, in ieder hokje één zaad. — Onderste bladen vindeelig, met dun-lijnvormige slippen. III. *Myriophyllum.* — Bloemen okselstandig, één- of tweehuizig-polygamisch,

1—2 meeldraden. Vrucht platgedrukt. Bladen gaaf: IV. *Callitriche*. — Afwijkend geslacht, met groote in 2—4 hoornen uitlopende vrucht, en zaad zonder kiemwit, 2 zeer ongelijke zaadlobben: V. *Trapa*.

B. *Landplanten*. Bloemen éénhuizig; kelk vierdeelig, vier bloembladen, 4 of 8 meeldraden, vier stempels; vrucht met 8 ribjes en één zaad: I. *Serpicula*. — Bloemen tweeslachtig; 8 meeldraden; kelk met 4—8 ribjes; vrucht 2—4-hokkig: II. *Haloragis*.

I. SERPICULA LINN. Flores polygamo-monoici. Calycis tubus cum ovario connatus octonervis, limbus 4-fidus deciduus. Petala 4 summo tubo inserta ejusdem laciniis majora. Stamina 4 cum petalis inserta, iisdem alterna, in fl. fem. nulla. Ovarium uniloculare, in fl. masc. efoetum. Ovula 4 ex apice cavitatis pendula anatropa. Stigmata 4 sessilia mamillaeformia. Nux globosa octocostata, stigmatibus coronata, monosperma. Seminis testa membranacea, embryi in axi albuminis carnosissimi recti cotyledones brevissimae, radícula teres. — Herbae paludicolae regionum tropicarum et subtropicarum, foliis alternis vel oppositis, floribus axillaribus, masc. longius pedicellatis, fem. et hermaphroditis subsessilibus bibracteolatis.

1. *Serpicula Epilithes* BL. Folia sparsa lanceolata denticulata, flores masculi octandri, calyx ut folia novella kermesina. *Serpicula Epilithes* Blume *Mus. bot.* p. 110. — *Epilithes coccinea* Bl. *Bijdr.* p. 734 sub *Nyctagineis*.

Java, op den top van den Gedé, op de Tractytblokken door BLUME ontdekt.

2. *Serpicula veronicaefolia* BORY. Ramoso-caespitosa repens, caules rubelli?, folia opposita brevissime petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ elliptica vel subobovata acuta, a medio grosse dentato-serrata, glabra, $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ poll. longa, flores axillares solitarii vel saepe paucifasciculati; masculi pedicellati, pedicellis glabris folio triplo brevioribus, fem. sessiles vel brevissime pedicellati, calyx octonervius, in fructu octo-costatus, costis crassis pallidis infra apicem desinentibus, per paria (pro singulo dente) approximatis, stigmata sessilia penicillata. *Serpicula veronicaefolia* Bory *Voy.* III p. 174. DC. *Prodr.* III. p. 65. Epithrasicongruâ (specimen authenticum haud vidi) meam

huc retuli. Folia subtus sparse glandulosa. *Serpicula brevipes* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 338 pedicellis fl. masc. longioribus, folium aequantibus discrepat, an specificè?

J a v a, op den G. Praoe, door HORSFIELD ontdekt. — B o u r b o n.

II. HALORAGIS FORST. Flores hermaphroditi. Calycis tubus teres, 4—8-costatus vel tetragonus, cum ovario connatus, limbi lacinae 4 erectae. Petala 4, summo tubo inserta, cucullato-concava. Stamina 8 cum petalis inserta, filamenta brevia, antherae longae lineari-tetragonae erectae. Ovarium 2—4-loculare. Ovula in loculis solitaria, ex apice anguli centralis pendula, anatropa. Styli 4 breves vel subnulli; stigmata penicillato-pubescentia. Drupa sicca, costata vel angulata, calycis limbo coronata, 2—4-ocularis loculis monospermis, vel abortu unilocularis monosperma. Seminum cylindricorum testa membranacea, embryi in axialalbuminis carnosi cylindrici cotyledones brevissimae, radícula elongata. — Herbae vel suffrutices Asiae tropicae, Novae Hollandiae et Novae Zeelandiae, foliis inferioribus oppositis, superioribus alternis, inflorescentiâ variâ.

1. **Haloragis disticha** JACK. Frutex, ramis ferrugineo-pilosis, folia alterna disticha biserialia, serie unâ magnorum, alterâ diminutorum foliorum (stipulas referentium, infra singula majora collocatorum), majora sessilia rhombeo-oblonga inaequilatera acuta integerrima, supra glabra, subtus pilis brevibus appressis inpersa, 1—1½-pollicaria, minora ¼ pollicaria consimilia sed magis acuta, cauli appressa, flores axillares subsolitarii sessiles, petala tridentata calyce breviora, stamina 8 petalorum longitudine, ovarium 4-loculare, drupa oblongo-ovoidea rubra, putamine octo-sulcato monospermo. *Haloragis disticha* W. Jack. in Hook. *Journ. of Bot.* I. p. 371. — Speciebus australicis analoga species.

Sumatra, Singapore, enz. Kajoe Kantjil mal.

2. **Haloragis oligantha** W. et ARN. *Prodr.* I. p. 338. Glabra, procumbens, folia alterna angusta linearia utrinque attenuata superne serrata, flores axillares solitarii minuti sessiles, calycis tubus 4-angularis, petala lineari-lanceolata obtusa calycis segmenta multo excedentia, stamina 4, stigmata 4 sessilia magna papillosa, fructus muricatus.

Voor-Indië, Neilgherries-gebergte. Welligt groeit deze soort in de bergstreken van den Archipel.

III. **MYRIOPHYLLUM** VAILL. Flores monoici. Calycis tubus tetragonus vel teretiusculus cum ovario connatus, limbus quadripartitus. Petala 4, summo calycis tubo inserta, in fl. masc. longiora, in fem. minima, reflexa vel interdum nulla. Stamina 8, rarius 6 vel 4, cum petalis inserta, in fl. fem. nulla. Ovarium in fl. masc. efoetum, in fem. 4-loculare; ovula in loculis solitaria, ex apice anguli centralis pendula anatropa. Styli 4 brevissimi, stigmata crassa villosa. Fructus tetracoccus vel dicoccus, coccis nucamentaceis, stylo coronatis, indehiscentibus monospermis. Seminibus testa membranacea, embryo in axi albuminis carnosus recti cylindrici cotyledones brevissimae, radícula teres. — Herbae aquarum dulcium fere ubique obviae, submersae, florentes emersae, floribus axillaribus vel spicatis.

1. **Myriophyllum indicum** WILLD. Folia 4^{no}-verticillata, inferiora capillari-pinnatifida, superiora sensim angustata pinnatifida segmentis latioribus, suprema cuneato-lanceolata dentata vel integerrima, flores verticillati monoici; masc. octandri, fem. tetrapetali, carpella rugosa et tuberculata, axi cohaerentia. *Myr. indicum* Willd. *Spec.* IV. p. 407. *DC. Prodr.* III. p. 68. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 339.

Coromandel. Neilgherries.

2. **Myriophyllum pusillum** BL. Ramosum, folia verticillata, inferiora capillari-pinnatifida, superiora lineari-spathulata a medio ad apicem pinnatifida, carpella compressa dorso obtusa, tuberculato-aspera. *Myriophyllum pusillum* Bl. *Mus. bot.* p. 111. — *Myriophyllum tetrandrum* (haud Roxb.) Zolling. *Catalog.* p. 86 (sterile)?

Sunda-eilanden, in staande wateren.

3. **Myriophyllum tetrandrum** ROXB. Folia verticillata, inferiora pinnatifido-capillaria, superiora angustiora pinnatifida, flores verticillati monoici, masc. tetrandri, carpella fere laevia. *Myr. tetrandrum* Roxb. *Flor. Ind.* I. p. 451. *DC. Prodr.* III. p. 69. *W. et Arn. l. c.* p. 339.

Voor Indië, in staande wateren.

4. **Myriophyllum intermedium** DC. Folia verticillata, inferiora pinnatifido-capillaria, floralia oblongo-lineararia utrinque acuminata serrata, carpella subtuberculata dorso obtusa. *Myr. intermedium* DC. *Prodr.* III. p. 69. — *Ammannia pinnatifida* Linn. *Suppl.* p. 127? *Hattonia sessiliflora* Vahl *Symb.* II. p. 36

Met de voorgaanden. Op Java? (volgens de aangehaalde *Ammannia*).

5. **Myriophyllum tuberculatum** ROXB. Folia ut praecedentis, spicae nudiusculae, bractae oblongae apice subdentatae, carpella tuberculata dorso acuta. *Myriophyllum tuberculatum* Roxb. *Fl. Ind.* I. p. 471. DC. *Prodr.* l. c.

In de moerassen en aan de kanten der waterplassen bij Calcutta.

IV. CALLITRICHE LINN. Flores polygamo-dioici-vel-monoici, ut plurimum bibracteolati. Calyx inconspicuus ovarii basi adnatus, limbo abortivo. Petala nulla. Stamen 1 raro 2, filamenta filiformia exserta, anthera reniformis unilocularis transverse rupta. Ovarium tetragonum compressum biloculare, marginibus introflexis pseudo-4-loculare, ovulis geminatis peltatis; stigmata 2 filiformia sessilia, introrse papillosa. Fructus bilocularis capsularis compressus bisulcus, loculicide et septicide subdehiscens. Semina in quovis loculo gemina, peltata. Embryi in axi albuminis tenuis carnosus curvati radícula supera elongata, cotyledones brevissimae. — Herbae aquaticae cosmopolitae, foliis oppositis, floribus axillaribus minutis.

1. **Callitriche verna** LINN. Folia trinervia obovata, usque oblonga vel linearia, superiora conferta majora, fructus sessiles, dorso utrinque obtusiusculi. — *Forma indica*: folia fere obovata, flores subsessiles, fructus 4-lobus, lobis secus carinam alatis. *Call. verna var. vulgaris* Wall. *Cat. n.* 7008. — *Call. Wightiana* Wallich *n.* 7008. — *W. et Arn. Prodr.* I. p. 339.

In alle werelddeelen; Indië, ongetwijfeld ook hier en daar op den Archipel.

Genus Halorageum abludens: seminibus exalbuminosis.

V. TRAPA LINN. Calycis tubus cum ovarii basi connatus, limbus semisuperus 4-partitus persistens, laciniis aestivatione valvatis, demum spinescentibus. Petala 4 sub disco annulari carnosio, ovarii verticem exsertum cingente undulato-plicato inserta, aestivatione imbricata, marginibus plicato-undulata. Stamina 4, cum petalis inserta, iisdem alterna et breviora, filamenta filiformi-subulata, antherae dorsifixae ovatae. Ovarium semiinferum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, dissepimento paullo infra apicem appensa, anatropa. Stylus cylindricus, stigma depresso-hemisphaericum. Fructus turbinatus, nucamentaceus, coriaceo-subcorneus, bi-quadri-

spinosus, apice exserto disco indurato vestitus, unilocularis monospermus. Seminis testa membranacea adnata, superne spongiosoincrassata, embryi exalbuminosi cotyledones valde inaequales, unâ crassissimâ farinosâ, alterâ minimâ squamaeformi, radiculâ germinante fructus verticem perforante. — Herbae natantes europaeae et asiaticae, foliis exstipulatis, submersis oppositis pinnatisetis, emersis rosulatis petiolatis rhombeis, petiolis sub anthesi tumidis ventricosus cavis, floribus axillaribus, breviter pedunculatis.

1. **Trapa bispinosa** ROXB. Folia superiora et petioli subtus tomentosa, pedunculi petiolo breviores, calyx villosus, ovarii corona 8-sulcata, marginibus crenulata, fructus bicornis, cornua opposita conica recta acuta, subtus barbata. *Trapa bispinosa* Roxb. *Pl. Corom.* III. tab. 234. *Flor. Ind.* I. p. 428. *DC. Prodr.* III. p. 64. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 337. *Wall. Cat.* n. 6339. — *T. quadrispinosa* ej. *Cat.* n. 6340. 6. *haud* Roxb. — *Rheede Hort. Mal.* XI. p. 33.

Voor-Indië. — Archipel?

2. **Trapa bicornis** LINN. FIL. Folia quadrata integerrima vel subdentata, fructus bicornis. *Linn. fil. Suppl.* p. 128. *T. chinensis* Lour. *Cochinch.* I. p. 109.

In China gekweekt.

3. **Trapa quadrispinosa** ROXB. Fructus quadricornis, cornua cruciatim opposita rigida acuta. *Roxb. Fl. Ind.* I. p. 451. Anne a *T. natanti* Linn. satis distincta?

Voor-Indië, in staande wateren van Silhet.

Ordo XIX. CHAILLETIACEAE R. BROWN.

Arbusculae vel frutices. Folia alterna penninervia, stipulis geminis deciduis. Flores hermaphroditi vel polygami, pedunculis axillaribus, saepius petiolo adnatis. Calyx pentaphyllus vel 5-dentatus, extus pilosus, intus coloratus. Petala 5, imo calyci inserta, ejusdem laciniis alterna et subaequilonga, integra, emarginata vel bifida, nunc libera nunc staminibus connexa, inaequalia, corollam bilabiata simulantia. Stamina 5, cum petalis inserta, iisque alterna, filamentis subulato-filiformibus, antheris bilocularibus introrsis. Glandulae perigynae 5, petalis liberis oppositae. Ovarium libe-

rum bi-triloculare. Ovula in loculis gemina, collateraliter pendula. Styli 2—3 filiformes distincti vel partim connati. Stigmata simplicia, capitata vel biloba. Fructus nunc capsularis bilocularis, loculicide bivalvis, loculis abortu monospermis, nunc drupaceus coriaceus, putamine bi- vel uniloculari, loculis monospermis. Semen inversum, nudum vel arillatum, exalbuminosum. Embryi recti cotyledones plano-convexae. — Crescunt in regionibus calidis Asiae Africae et Americae.

I. CHAILLETIA DC. Calyx 5-partitus. Petala 5 imo calyci inserta, emarginata vel bifida. Stamina 5. Glandulae 5 perigynae, petalis oppositae. Ovarium sessile triloculare. Ovula in loculis gemina, pendula. Styli 2—3, liberi vel coaliti, stigmata capitata. Drupa coriacea, putamine bi- vel abortu uniloculari. Semina in loculis solitaria, ovato-oblonga, testâ membranaceâ. Embryi exalbuminosi cotyledones crassae plano-convexae. — Arbusculae vel frutices in Americae, Africae et Asiae calidoribus plagis indigenae, foliis alternis breviter petiolatis coriaceis venosis integerrimis, stipulis deciduis.

1. **Chailletia timoriensis** DC. Rami glabri, juniores petioli pedunculique incano-tomentosi, folia subdisticha lanceolata acuminata subrepanda, basi inaequalia, membranacea, supra glabra, subtus ad nervos hispidula, ciliolata, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, cymae axillares dichotomae pedunculatae petiolo longiores, calycis incani lacinae ovato-lanceolatae obtusiusculae petala aequantes, stigma bilobum, ovarium lanatum 2—3-loculare. *Chaill. timoriensis* DC. *Prodr.* II. p. 57. *Decaisn. Nouv. Ann. Mus.* III. p. 478.

Timor.

Ordo XX. RHAMNEAE R. BROWN.

Arbores, fruticesve, interdum subscandentes, passim spinescentes, foliis simplicibus, alternis raro oppositis, integerrimis vel serratis, vulgo stipulatis. Flores hermaphroditi vel abortu diclines parvi, axillares cymoso-fasciculati vel subumbellati aut spicati, raro terminales thyrsoidei, glomerati vel capitati. Calycis tubus saepe extus villosus, vulgo dilatatus vel campanulatus, raro subtubulosus, liber,

raro totus vel partim ovario adnatus, limbus 5-rarissime 4-fidus, laciniis aestivatione valvatis. Discus perigynus, strato simplici aut duplici. Stratum simplex aut laminam continuam tubum laciniisque tegentem, aut saepius carinas versus apices incrassatas efformans. Strati duplicis interius (vel discus proprius) ad faucem vel circa ovarium limitatum vel extensum, formâ varium. Petala 5—4, calycis fauci, raro paullo demissius, saepissime ad marginem disci inserta, limbi laciniis numero aequalia et alterna, iisdem saepissime breviora, sessilia vel plerumque plus minus longe unguiculata, aestivatione complicata. Stamina cum petalis inserta iisdem opposita saepissimeque iis inclusa, filamentis cylindricis rarius compressis, vulgo brevissimis, basi petalorum unguibus plerumque cohaerentibus, antheris introrsis dorso supra basin vel prope medium insertis versatilibus, oblongis vel reniformibus et nuuc loculorum connubio unilocularibus rimâ transversâ bivalvibus. Pollinis granula sulco longitudinali exarata. Ovarium sessile, nunc liberum, disco saepissime immersum, nunc calycis tubo inferne adhaerens, nunc eidem omnino adnatum, tri- rarius bi-quadriloculare. Ovula in loculis solitaria, rarissime bina, anatropa. Styli loculorum numero, minus magisve inter se connati; stigmata simplicia, coalita vel libera. Fructus liber vel calyci adnato tunicatus, 2—3-locularis, rarissime abortu unilocularis, nunc drupaceus, indehiscens, carnosus vel siccus, interdum alatus, endocarpio duro, putamen bi-triloculare, rarius pyrenas distinctas efformante, nunc capsularis, 2—3-coccus, coccis crustaceis, vulgo apice secedentibus, vel maturis angulo interiore divergentibus et dehiscentibus. Semina in loculis solitaria raro gemina, e basi sessilia vel funiculo in arillum crustaceum expanso suffulta, testâ laevi membranaceâ vel varie induratâ, raphelaterali vel dorsali, albumine carnosio parco flavescenti embryi lateri applicato, interdum nullo. Embryi magni, recti flavidi vel viridis, cotyledones planae plus minus carnosae, radícula brevis. — Crescunt per totum orbem, in temperatis calidisque regionibus, e frigidis exules.

Eigenschaften. De bessen van onderscheidene soorten, vooral van Rhamnus, bevatten purgerende en kleurstoffen (groen en geel); die van Zizyphus zijn eetbaar en in de warmere gewesten sedert lang bekend. Ook de sappig wordende bloemstelen van Hovenia dulcis

leveren in China eene bekende vrucht. De bladen van sommige geslachten bevatten looistof, ook bittere bestanddeelen. — De Negers in Gambia stoken uit de bessen van eene soort van *Zizyphus* een geestrijk vocht, terwijl aan andere bessen van dit geslacht vergiftige eigenschappen worden toegeschreven.

Geslachten :

A. *Vrucht half-onderstandig, droog, gevleugeld, met eene houtachtige noot*; — een platte behaarde stijl met 2 stempels; stijl in de vrucht in een vleugelsgewijs aanhangsel veranderd: I. *Ventilago*; drie stijlen; vrucht van boven met een kringvormig vliezig uitspannel: II. *Paliurus*.

B. *Vrucht boven- of half-onderstandig, sappig of droog, de hokken niet of aan de binnenzijde openspringend*.

I. *Vrucht niet openspringend*; — vleezig, door den kelk of de kelkbuis gedragen, noot houtachtig, 2—3—1-hokkig; 2—3 kegelvormige stempels; bladen drienervig: III. *Zizyphus*; — vrucht droog of weinig vleezig, houtachtig, langwerpig, door de kelkbuis gedragen, 2-hokkig; zaden met vezelachtig zaadvlies: IV. *Berchemia*; — stijl kort, met drie sleuven; stempel kort-drielobbig; — bloemen in aren, klein: V. *Sageretia*; — 3—4 aan den voet vergroeide stijlen; bes rond, met 2—4 éénzadige steenkernen; 4—5 bloembladen of ontbrekend: VI. *Rhamnus*.

II. *Vrucht eene zaaddoos*; — vruchtbeginsel aan den voet met den kelk vergroeid, 2—3-hokkig; stijl kegelvormig met een 2—3-lobbigen stempel; — vrucht met 2—3 niet openspringende hokken: VII. *Scutia*; — stijl driespletig; zaaddoos half in de aangegroeide kelkbuis besloten, met drie éénzadige van binnen openspringende aan den top 2-kleppige hokken: VIII. *Colubrina*.

C. *Vrucht onderstandig, peervormig, gevleugeld of ongevleugeld, drie aan de binnenzijde openspringende hokken*: IX. *Gouania*.

Tribus I. PALIUREAE REISSEK in ENDL. *Gen. p.* 1095. Fructus semi-inferus siccus alatus, nuce lignosâ. — Folia alterna, basi obliqua.

I. VENTILAGO GAERTN. Calycis 5-fidi patentis laciniac ovatae subcarnosae intus carinatae. Petala 5 margini disci plani

tuberculosi inserta, calycis laciniis breviora, unguiculata obovato-spathulata convoluta. Stamina 5, petalis opposita, filamentis teretibus petalorum ungui adnatis, antheris connectivo excurrente apiculatis. Ovarium disco immersum biloculare. Ovula in loculis solitaria e basi erecta. Stylus brevis compressus pilosus, apice bifidus, stigmata conica. Bacca sicca globosa calycis basi adnatâ stipata, apice stylo in alam membranaceam oblongam transformato superata, monosperma. Seminis testa membranacea, embryi exalbuminosi cotyledones carnosae, radícula brevissima. — Frutices Asiae calidioris scandentes, foliis alternis, racemis axillaribus longissimis, pedicellis brevibus fasciculatis.

1. **Ventilago maderaspatana** GAERTN. Folia e basi acutâ vel obtusâ ovata et ovato-oblonga acuta integerrima, glabra, pallida, venis pallidis, 4—2½ poll. longa, racemi, pedicelli et calyx dense puberi, fructus basi albido-incani, alâ puberâ. *Ventil. maderaspatana Gaertn. fr. et sem. I. p. 223, tab. 49. Roxb. Corom. I, p. 55 tab. 76? W. et Arn.. Prodr. I. p. 164 partim. DC. Prodr. II. p. 38. — V. bracteata Wall. Cat. n. 4269 b.?*

Voor-Indië, Java door HORSFIELD ontdekt.

2. **Ventilago oblongifolia** BL. Folia e basi oblique rotundatâ anguste oblonga subacuminata, circiter 4 poll. longa, 1¼—1½ lata, in axillis costularum subtus barbata, caeterum glabra, serrulata, racemi tomentelli, flores fasciculati. *Ventilago oblongifolia Blume Bijdr. p. 1144.*

Java, aan den Tjerimai, door BLUME ontdekt.

3. **Ventilago denticulata** WILLD. Folia e basi acutâ aequali vel subinaequali elliptico-oblonga vel sublanceolata acuminata crenato-serrata circiter tripollicaria chartacea, in axillis costularum fortiuscularum (fuscarum) subbarbata, caeterum glabra, racemi puberi, pedicelli, calyx et fructus glabri. *Ventilago denticulata Willd. Nov. Act. berol. III. p. 417. DC. Prodr. l. c. p. 38. — V. maderaspatana W. et Arn. partim.*

Banka, door HORSFIELD ontdekt. — Voor-Indië.

II. PALIURUS TOURNEF. Calyx subplanus, limbi 5-fidi lacinae ovatae intus vix carinatae. Petala 5 disci margini inserta obovata

convoluta unguiculata. Stamina 5. Ovarium disco semi-immersum 3-loculare. Ovula in loculis solitaria. Styli 3 conici vix ab ovario distincti, stigmata oblonga. Bacca sicca spongioso-coriacea semi-globosa, superne in discum magnum orbicularem expansa, putamine lignoso triloculari. Semina in loculis solitaria compressa, testâ laevi crustaceâ, embryi intra albumen carnosum tenue inclusi cotyledones orbiculares planae magnae. — Frutices in subcalidis Europae, Africae, in Asiae australioris terris crescentes, foliis alternis 3-nerviis, spinis stipularibus geminis, alterâ rectâ, alterâ recurvâ.

1. **Paliurus virgatus** DON. *Prodr. Nep. p.* 189; ramuli glabri, folia oblique cordata vel elliptica trinervia lucida, fructus ala integerrima. Nepal.

Tribus II. FRANGULEAE REISS. *l. c.* Fructus superus vel semi-inferus, calycis cupulâ suffultus, drupaceus vel capsularis, coccis indehiscentibus vel intus rimâ apertis. — Folia alterna, rarius opposita.

III. ZIZYPHUS TOURNEF. Calycis tubus expansus, limbi 5-fidi lacinae subtriangulares, intus carinatae. Petala (rarius nulla) 5, disci plani margini pentagono inserta, obovato-spathulata unguiculata convoluta. Stamina 5. Ovarium disco immersum et adnatum, bi- raro 3-loculare. Ovula in loculis solitaria. Styli 2—3 conici, stigmata parva papillosa. Bacca carnosae, calyce vel ejus basi circumscissâ suffulta, putamine lignoso 2—3- vel 1-loculari. Semina convexo-plana, testâ tenui laevi fragili, embryi exalbuminosi vel albumine tenui cincti cotyledones magnae adpressae crassae. — Frutices vel arbores in regionibus subcalidis, ramis nunc spinosis, foliis alternis, 3-5-nerviis, stipulis spinescentibus, alterâ nunc caducâ vel abortivâ, cymis axillaribus paucifloris, fructu saepius eduli.

§ 1. *Folia subtus glabra vel in nervis pubescentia.*

1. **Zizyphus celtidifolius** DC. Spinae reflexae, ramuli novelli ferrugineo-puberi, folia ovata obtusa vel vulgo breviter obtuse acuminata serrulato-denticulata, adulta utrinque glaberrima, juniora subtus pubera, 1—1 $\frac{3}{4}$ —2 poll. longa, $\frac{3}{4}$ —1 lata, basi rotundata, inaequilatera, 3—5-nervia, stipulae parvae spinescentes, flores axillares glomerati, calycis lacinae ovatae basi subcordatae glabriusculae petalis aequales, styli alte coaliti, ovarium glabrum disco immersum, biloculare. *Zizyphus celtidifolius* DC. *Prodr. II. p.* 20. *Decaisn. l. c.*

p. 480. — *Z. viscidula* Zipp. *Herb.* Serraturae foliorum mucronulatae.
Timor.

2. **Zizyphus timoriensis** DC. Inermis?, rami ramulique teretes glabri novelli tenuissime puberuli, folia lanceolata vel ovata, acumine obtuso terminata, calloso-dentata, inaequilatera, basi suboblique rotundata, glabra, 3-nervia, nervis lateralibus apice evanescentibus subtus prominulis et coloratis axillisque barbatis, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, pedunculi axillares petiolum aequantes 2—4-flori, flores pedicellati, laciniis calycinis extus pilosiusculis petala duplo superantibus, staminibus calyci subaequalibus. *Zizyp. timoriensis* DC. *Prodr.* II. p. 20. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 479. *Z. javanensi* accedit, sed foliis minoribus trinerviis, membranaceis, in axillis ad basin subtus barbulatis distinguenda.

Timor.

3. **Zizyphus javanensis** BL. Scandens, spinae solitariae recurvae basi pilosulae, petioli breves puberi, folia e basi inaequali elliptica vel elliptico-oblonga vulgo obtusiuscule acuminata, 5—4-vel suprema 3-nervia, subtus tenere reticulata glabra, vulgo in nervis subpubera, inaequaliter obtuse glandulose serrulata, 2 — $5\frac{1}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, cymae axillares in pedunculo 3—4 lin. longo vel longiore, dichotomae hirtellae, stigmata 2. *Zizyphus javanensis* Blume *Bijdr.* p. 1142.

Java, in de bergstreken. Sumatra. — Aroi Kokoehēlang sund.

4. **Zizyphus ornata** MIQ. Ramuli, petioli et nervi subtus in sicco rubro-fusci, spinae solitariae recurvae breves inferne puberae, folia modice petiolata, e basi rotundatâ aequali vel vix inaequali ovato-oblonga aequilatera acumine lato ipso suo apice dilatato et vulgo emarginato terminata, ad lentem secus marginem impresso-glanduloso-serrulata, praeter nervos supra impressos et pubiferos glabra, trinervia, nervis subtus valide prominentibus in acumen continuatis, subavenia, subpergamacea, $4\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata, cymae pauciflorae?, drupa (in specimine subterminalis) ochraceo-tomentella. *Zizyphus ornata* Miq. in *Herb. Horsf.*

Banka, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

5. **Zizyphus Horsfieldii** MIQ. Arbor alta; spinæ subsolitariae recurvæ atro-fuscae, folia e basi obliquâ ovata vel ovato-oblonga aut elliptica, 3—3 $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{3}{4}$ poll. longa, obtuse longiuscule vel brevi-acuminata, trinervia, nervis validis, extimis extrorsum pinnatis in acumen perductis, serrulata, serraturis appressis subglandulosis, glabra vel supra subpubera, cymæ axillares breves paucifloræ dichotomæ, cum petiolis, ramulis floribusque velutinae, stigmata 2, baccae dense pubescentes. *Zizyphus Napeca* (haud Willd. DC.) *Blume Bijdr.* p. 1142. — *Hassk. Cat. bog. p. 231 excl. syn.* — Folia siccitate griseo-fusca.

Java, in de bergstreken op kalkachtige gronden, G. Karang bij Soekanapara. — Aroi Ki Koehelang gedeh *sund.* of Aroi Goeret. — Sumatra (KORTH.)

§ 2. *Folia subtus albido-hirsuta vel tomentosa.*

6. **Zizyphus Oenoplia** MILL. Spinæ subsolitariae recurvæ demum glabratae, folia e basi obliquâ ovata vel ovali-oblonga acuta, minute serrulata, trinervia, nervis lateralibus passim bifidis, supra sericeo-pubescentia, subtus flavescenti-vel olivaceo-sericeo-villosula, cymæ axillares petiolo breviores, baccae ovato-globosae. *Zizyphus Oenoplia* Mill. DC. *Prodr.* II. p. 21. *Don Prodr. Nepal.* p. 190. *Bl. Bijdr.* p. 1145. — *Burm. Zeyl. tab. 61.* — *Rhamnus Oenoplia* Linn. *Spec.* p. 282. *Variat foliis latioribus et passim obtusis.*

Ceylon. Nepal. Coromandel. Java, bijv. langs het strand bij Bantam, in Tjeribon enz.

7. **Zizyphus oxycarpa** DC. Folia ovata subacuta basi oblique attenuata argute serrulata, subtus petiolis ramulisque cano-velutina, spinæ geminae alterâ recurvâ, cymæ axillares, baccae oblongae acuminatae. DC. *Prodr.* II. p. 21. "Affinis ex folio Z. Oenopliae, e fructu Z. mauritianaë."

Indische Archipel? (LABILLARDIÈRE)

8. **Zizyphus rufula** MIQ. Spinæ subsolitariae recurvæ pallidæ, folia e basi obliquâ subcordato-ovata vel ovato-oblonga acutiuscula vel subacuminata, 2—3 poll. longa, trinervia, nervis lateralibus extrorsum pinnato-ramulosis (hinc nunc sub 5-nervia) infra apicem terminatis, medio apice ramuloso, crenato-serrulata serraturis penicillatis, supra glabra, subtus cum ramulis petiolisque rufo-villosa, cymæ axillares

contractae petiolo breviores, cum floribus hirtae. *Z. rufula* Miq. in *Herb. Horsf.* — *Zizyphus Xylopyrus* (haud Willd.) *Bl. Bijdr.* p. 1143.

Java, tusschen de struiken in Bogor. Koe koe helang of Bidara le tek volgens HASSKARL.

9. **Zizyphus Jujuba** LAM. Ramuli teretes glabrati spinosi, spinis stipularibus curvatis nitidis, folia ovalia, obovalia vel subrotunda, trinervia, crosa, apice passim subtruncato denticulata, supra glabra, subtus albido- vel lutescenti-cinereo-tomentosa, calycis lacinae subdeltoideae intus glabrae carinatae, discus sinuato-pentagonus ovarium arcte cingens. *Zizyphus Jujuba* Lam. *Dict.* III. p. 318. *DC. l. c.* p. 21. *Bl. Bijdr.* p. 1141. *Roxb. l. c.* I. p. 608. *W. et Arn. l. c.* I. p. 167. *Decaisn. l. c.* p. 480. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 234. — *Rhamnus Jujuba* Linn. *Spec.* p. 282. — *Malum indicum vel Vidara* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 117, tab. 36. — *Rheede Hort. Mal.* IV. tab. 4.

Door geheel Indië algemeen verspreid. Java, Sumatra en verdere Sunda-eilanden tot op de Molukken. Timor. — Bidara mal. De vrucht wordt gegeten. — Volgens RUMPHIUS op Amboina ingevoerd.

Observ. Vidara littora s. V. Laut Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 112, tab. 17, a plerisque auctoribus Zizyph. species credita (in Amboinâ, Celebes et Bali crescens) ob folia pennivenia certe non hujus loci.

IV. **BERCHEMIA** NECK. Calycis tubus brevis hemisphaericus, limbi 5-fidi lacinae acutae erectae. Petala 5, disci plani vel elevati margini inserta, convoluta vel cucullata. Stamina 5. Ovarium disco semi-immersum, liberum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, e basi longe stipitata. Stylus simplex brevis bisulcus, apice bifidus, stigmata convexa. Bacca exsucca, vel subcarnosa, lignosa, oblonga, calycis tubo circumscisso suffulta, bilocularis. Semina in loculis solitaria, inferne attenuata, testâ fibrosâ, facie interiore endocarpio adnatâ. Embryi exalbuminosi vel albumine tenui cincti cotyledones planae. — Frutices in Americae borealis calidioribus provinciis nec non in Asiâ tropicâ crescentes, foliis alternis multinerviis vulgo integerrimis, floribus axillaribus subumbellatis vel superne paniculatis.

1. **Berchemia cinerascens** BL. Folia modice petiolata, ovata acuta

vel subacuminata integerrima, supra glabra, subtus cinerascens costisque circiter 12 utrinque parallelis in sicco fuscis, majora 2—2½ poll. longa, racemi spicati axillares et terminales conferti, flores fasciculati. *Berchemia cinerascens* Bl. in *Herb. L. bat.* — *Rhamnus?* *cinerascens* ej. *Bijdr.* p. 1141.

Java, op den Gedé.

2. ***Berchemia pubiflora*** MIQ. Ramuli teretes, novelli tomentosi, folia ovato-vel oblongo-lanceolata breviter acuminata subaequilatera obtusiuscule dentata penninervia, subtus ad venarum axillas hirsuta, caeterum glabra, 2—2½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, flores axillares glomerati puberuli, calyx extus tomentosus, petala subobcordata, stamina calyce dimidio breviora, stylus profunde fissus, ovarium hirsutum. *Celtis pubiflora* Decaisn. *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 479. — *Ceanothus pubiflorus* DC. *Prodr.* II. p. 30. Non vidi. Anne potius Rhamni species?

Timor.

V. **SAGERETIA BRONGN.** Calycis tubus urceolatus vel hemisphaericus, limbi 5-partiti lacinae acutae erectae intus carinatae. Petala 5, disci urceolati margine interiore elevati, margini exteriori inserta, obovata unguiculata convoluta vel cucullata. Stamina 5. Ovarium disco arcto cinctum triloculare. Ovula in loculis solitaria. Stylus brevis crassus trisulcatus, stigma brevissime trilobum vel subbilobum. Fructus..... — Frutices in Americâ et Asiâ subcalidâ indigeni, ramulis saepe spinescentibus, foliis suboppositis, penninerviis, serratis, floribus interrupte spicatis.

1. ***Sageretia costata*** MIQ. Rami teretes, tenere elevato-striati, folia subopposita vel opposita, ovato-oblonga vel lanceolato-oblonga, summa lanceolata, acuminata serrulata pergamacea lucida, costulis utrinque 8—10 patule erectis in sicco fuscescentibus rarissimis pilis inspersis mox glabratis, 4½—5 poll. longa, 1¼—2 lata, paniculae strictae pyramidatae, ramis spicifloris, foliis breviores vel superne longiores et confertae, hirtellae, flores glomerulato-sessiles. *Sageretia costata* Miq. in *Herb. Horsf.* — *Rhamnus affinis* Bl. *Bijdr.* p. 1140.

Java, in de bergstreken, bijv. op den Tjerimai, Oengaran 3—5000'.

2. **Sageretia parviflora** DON. Frutex inermis; folia alterna vel subopposita, ovato-oblonga-vel lanceolata acuminata vel acuta, serrulata, subcoriacea, supra lucida in costâ pubera, subtus in costulis utrinque circiter 3 pubescentia, 1—2 poll. longa, 1 lata, flores in paniculis longis filiformibus sessiles fasciculati. *Sageretia parviflora* Don *Gen. Syst.* II. p. 29. — *S. filiformis* ej. l. c. — *Berchemia* Wall. *Cat. n.* 4258. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 163. — *Rhamnus parviflorus* Klein in *Schult. Syst.* V. p. 295. DC. *Prodr.* II. p. 28. — *Rh. filiformis* Roth. *Nov. Spec.* p. 153. DC. *Prodr.* l. c. *Bl. Bijdr.* p. 1140.

Voor-Indië. Java in de bergstreken.

β. *Forma*, foliis junioribus tomento leproso diutius persistente indutis. *Rhamnus leprosa* Bl. *Bijdr.* p. 1139.

Java, aan den voet van den Tjerimai door BLUME, en elders door HORSFIELD ontdekt. Djamboe aroi *sund.*

VI. RHAMNUS JUSS. Calycis tubus urceolatus, limbi 4—5-fidi lacinae erectae vel patentis, acutae, intus carinatae. Petala nulla vel 4—5, margini disci carnosissimi inserta, limbi calycini laciniis breviora, planiuscula, emarginata. Stamina 4—5, summo disco inter calycis lacinas inserta, filamentis brevissimis teretibus. Ovarium liberum, tubo calycis brevius vel subaequale, 3—4-loculare. Ovula in loculis solitaria. Styli 3—4 basi connati, stigmata obtusa. Drupa baccata sphaerica, 2—4-pyrena, pyrenis osseis indehiscen- tibus monospermis. Semina erecta, testâ laevi, albumine parco, cotyledonibus carnosissimis, planis vel margine recurvis. — Frutices vel arbusculae, in plagis temperatis extratropicis utriusque orbis praesertim crescentes, in Americâ tropicâ etiam observatae, foliis alternis bistipulatis, floribus axillaribus.

1. **Rhamnus javanica** MIQ. Inermis, ramuli nascentes, petioli pedicelli et calyx tenere puberi, folia modice petiolata, ovata vel elliptico-ovata acuminata submucronata, supra basin serrata, serraturis subappressis et subapiculatis, chartacea, supra nitida nervis sulcata, subtus in costâ venisque costalibus (4—5 utrinque) nascentibus rari- ter pilifera, adulta in axillis subbarbata, 1 $\frac{3}{4}$ —1 poll. longa, flores axil- lares fasciculati 3—6, pedicelli petiolo subbreviores, calycis obco- nico-campanulati 5-fidi lacinae sublanceolatae acutae intus versus

apicem subcarinatae, filamenta brevissima, antherae lato-ellipticae loculis basi discretis, ovarium ovoideum glabrum, styli 3 apice obtuso stigmatosi divergentes, baccae vulgo dipyrenae calycis tubo truncato expanso suffultae. *Rhamnus javanica* Miq. in *Herb. Horsf.* — Petala non vidi.

Java, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

2. **Rhamnus? incanus** ROXB. *Fl. Ind.* I. p. 603. Truncus rectus, rami subhorizontales, ramuli bifarii, folia bifaria ovato-lanceolata integerrima, supra glabra, subtus albido-tomentosa, 2—12 poll. longa, 1—5 lata, stipulae filiformes, corymbuli in ramulis axillaribus, multiflori, calyx extus villosus, petala cuneata concava, stylus tripartitus, baccae globosae calyce persistenti adnato insidentes, nigrae, tripyrenae. — An hujus generis? — non vidi.

Molukken, in den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

VII. SCUTIA COMMERS. Calycis tubus hemisphaericus vel urceolatus, limbi 5-partiti lacinae acutae. Petala 5, disci carnosi margini exteriori inserta, brevia, subplana, emarginato-biloba, rarius galeata. Stamina 5. Ovarium basi calycis adhaerens, disco cinctum, 2—3-loculare. Ovula in loculis solitaria. Stylus simplex subconicus, stigmate 2—3-lobo. Capsula calycis tubo circumscisso libero suffulta, 2—3-locularis, 2—3-cocca, coccis indehiscen- tibus monospermis. Seminis testa membranacea. Embryi exalbuminosi cotyledones plano-convexae subcarnosae. — Frutices in insulis Antillanis, Mascarrhenis et in Indiâ orientali crescentes, foliis suboppositis, coriaceis penninerviis, minute bistipulatis, ramulis axillaribus quandoque spinescentibus; floribus axillaribus.

1. **Scutia indica** BRONGN. Rami graciles spinis suboppositis recurvis armati, folia subopposita distantia, haud disticha, obovata, obtusa vel retusa, passim acuta, integerrima vel apice serrulata. *Scutia indica* Brongn. in *Ann. d. Sc. nat.* X. p. 363. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 165. — *Rhamnus circumscissus* Linn. *Roxb. Fl. Ind.* I. p. 603. — *Rh. myrtinus* Burm. *Fl. Ind.* p. 60. *DC. Prodr.* II. p. 27. — *Ceanothus circumscissa* Gaertn. *fr. et sem.* II. tab. 106. *DC. Prodr.* l. c. p. 30. — *C. zeylanica* Heyne in *Roth Nov. Spec.*

p. 153. DC. Prodr. l. c. p. 30. — *Celastrus* Roth. DC. l. c. p. 9. *Catha* G. Don Gen. Syst. II. p. 10. — Rheed. Hort. Mal. V. tab. 30 et 31.

Voor-Indië. — Ceylon, enz. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

VIII. COLUBRINA L. C. RICH. Calycis tubus hemisphaericus, minus magisve expansus, limbi 5-fidi lacinae ovatae, medio intus carinatae. Petala 5, disci carnosi pentagoni planiusculi ovario adhaerentis margini inserta, obovata unguiculata convoluta. Stamina 5, filamentis filiformibus involutis. Ovarium triloculare. Ovula in loculis solitaria, breviter pedicellata. Stylus trifidus, lobis obtusis intus stigmatosis. Capsula glabrata, calycis tubo circumscisso adnato semi-inclusa, trilocularis, tricocca, coccis crustaceis, introrse dehiscentibus, apice bivalvibus, monospermis. Seminum testa laevissima coriacea, raphè introrsum laterali notata. Embryon a lateribus strato tenui albuminis carnosi cinctum, cotyledonibus planis crassis. — Frutices inter tropicos totius Orbis, praesertim in Novo Orbe indigeni, foliis alternis penninerviis, cymis axillaribus paucifloris.

1. **Colubrina asiatica** BRONGN. Ramuli teretes laeves glabri, folia ovata vel ovato-elliptica acuminata, basi lato-rotundata, inaequaliter dentata glaberrima, 2—2½ poll. longa, pedicelli axillares petiolo breviores, calycis lacinae glabrae, capsula globosa. *Colubrina asiatica* Ad. Brongn. Diss. p. 62. W. et Arn. Prodr. I. p. 166. Decaisn. Nouv. Ann. Mus. III. p. 480. Benth. in Hook. Lond. Journ. 1843, p. 214. — *Ceanothus asiaticus* Linn. Spec. p. 284. DC. Prodr. II. p. 30. Roxb. Fl. Ind. I. p. 615. — *C. capsularis* Forst. DC. Prodr. l. c. p. 32. — *Pomaderris capsularis* Don Gener. Syst. II. p. 39. — Burm. Zeyl. tab. 48. Flor. Ind. p. 62. Cavan. Icon. tab. 440, fig. 1. Lam. Illustr. tab. 129.

Door geheel Indië verspreid. Java. Banka. Timor. Nieuw-Guinea enz.

2. **Colubrina javanica** MIQ. Ramuli graciles, folia longiuscule petiolata, e basi breviter cuneato-protractâ venâque utrinque marginatâ

ovata acuminata crenato-serrata (serraturis subglandulose apiculatis) membranacea, praesertim subtus in costâ venisque (utrinque 3—4) petioloque parce pilifera, 3—2 poll. longa, flores in pedunculo brevissimo axillari piloso pauci longiuscule pedicellati (pedicelli subglabri), calyx pilis longiusculis inspersus. *Colubrina javanica* Miq. in *Herb. Horsf.*

Java, door HORSFIELD ontdekt.

Tribus III. GOUANIEAE REISS. *l. c.* p. 1102. Fructus inferus capsularis, calyce deciduo areolatus, pyriformis vel trigonus, apterus vel alatus, coccis introrse apertis. Frutices inermes cirrhosi.

IX. GOUANIA JACQ. Calycis tubus obconicus vel urceolatus cum ovario connatus, limbi 5-fidi patentis lacinae membranaceae ovatae acutae. Petala 5, disci carnosii stellati in lobos liberos (calycis laciniis oppositos) expansi sinibus inserta, emarginata, convoluta vel cucullata, calycis laciniis breviora. Stamina 5, filamenta basi complanata, apice incurva, antherae e connectivi apice pendulae. Ovarium elliptico-trigonum triloculare. Ovula in loculis solitaria. Stylus trifidus vel tridentatus, stigmata acuta. Fructus ovato-trigonus vel trialatus, alis demum bipartitis, tricoccus, coccis spongioso-coriaceis, margine bialatis vel incrassatis, indehiscentibus, monospermis, axi persistente tripartito. Semina dorso convexa, ventre angulata, testâ coriaceâ durâ. Embryi intra albumen tenue carnosum recti cotyledones maximae planae.—Frutices in regionibus calidis totius orbis, majori copiâ in Americâ vigentes, vulgo scandentes, ramulis saepe aphyllis cirrhiformibus, foliis alternis penninervi-subtriplinerviis, floribus plerumque polygamis, nonnunquam apetalis et decandris, glomerato-spicatis.

1. *Gouania javanica* MIQ. Rami glabri, ramuli petioli et nervi subtus inflorescentiaque rubigineo-tomentella, folia ovata acuta, 2—3 poll. longa, 1½-fere 2—2½ lata, subcoriacea, dentato-serrata, supra parce pubera, costulis utrinque circiter 8 (infirmâ extrorsum pinnato-ramosâ) pertensa, inter eas subtus griseo-olivaceo-villosula, cirrhi vulgo ad basin spicarum strictarum in amplam paniculam terminalem collectarum, flores albo-villosi, disco glabro, fructus crassoalatus. *Gouania javanica* Miq. in *Herb. Acad. Lugd. bat.* — *Goua-*

nia mauritiana (haud Lam.) Blume Bijdr. p. 1152. Hassk. l. c. p. 231. — *Naegelia tomentosa* Hassk. mss. Ludit foliis obtusis.

Java, in de bergstreken, Oengaran, bij Ronkop. Sohagi sund.

Observ. *Gouania mauritiana* Lam. (ex spec. Sieber.) foliis e basi cordatâ ovatis acuminatis membranaceis, subtus glabris vel in nervis pilosulis supra scabriusculis, spicisque brevibus longe distat.

2. ***Gouania leptostachya*** DC. Folia subcordato-ovata obtuse acuminata grosse crenata, membranacea, glabra, bipollicaria, spicae elongatae graciles tomentosae, flores brevissime pedicellati glabriusculi, capsulae trigonae. *Gouania tiliaefolia* (non Lam.) Bl. Bijdr. p. 1152. Roxb. Pl. Corom. I. p. 67, tab. 98. — *G. leptostachya* DC. Prodr. II. p. 40. Hassk. Cat. bog. p. 231. — *Naegelia dubia* Zoll. et Mor. Verz. p. 20. — Tructu obtuse triquetro aptero accedit ad *G. tiliaefoliam*, sed foliis grosse crenatis et spicis elongatis distincta.

Coromandel. Java, in de bergstreken. — Aroi Sivarah, ook Sowagi jav.

3. ***Gouania microcarpa*** DC. Folia elliptica acuta subintegerrima cum ramulis glabra, suprema oblonga, spicae terminales elongatae, capsulae demum alato-triquetrae duplo minores quam *G. Retinariae*. *Gouania microcarpa* DC. l. c. II. p. 40. W. et Arn. Prodr. I. p. 167. — *G. Retinaria* β *microcarpa* Hassk. l. c. Pl. Jav. rar. p. 237.

Voor-Indië. Java. — Sowagi jav.

4. ***Gouania Retinaria*** DC. Folia ovata subacuta subserrata, juniora subpubescentia, adulta glabra, spicae terminales axillaresque folio multo longiores, capsulae alato-triquetrae. *Gouania Retinaria* DC. l. c. Hassk. l. c. — *Retinaria scandens* Gaertn. fr. et sem. II. p. 181, tab. 120. — Non vidi.

Bourbon. — Java? — Sivarah jav.

Ordo XXI. CACTEAE DC.

Suffrutices, passim arborescentes, carnosissimi, ut plurimum aphylli, spinis perulaceis armati, caulibus ramisque saepe angulatis vel compressis, foliis in Peiresciae genere tantum legitimis. Stipulae nullae. Flores hermaphroditi. Perigonium multiplex, calyce a corollâ vix distincto. Calycis phylla viridia vel colorata, in tubum ova-

rio adnatum haud raro productum combinata, saepe spiraliter pluriserialia. Petala tenera, bi-pluriserialia, extima a sepalis vix distincta, interiora majora, tubo calycino adnata. Stamina indefinita pluriserialia, tubo vel petalorum basi inserta, filamentis filiformibus, antheris introrsis bilocularibus, erectis, oblongis vel reniformibus, connectivo tenui, polline laevi bi-trizonato. Ovarium inferum, tri-vel pleiomerum, uniloculare, placentis parietalibus duplicatis, multiovulatis, ovulis horizontalibus anatropis. Stylus terminalis simplex, stigmata placentarum numero linearia patentia, convergentia vel spiraliter contorta. Bacca laevis vel sepalis adnatis investita, placentis pulpiferis. Semina plurima nidulantia, subglobosa vel digitaliformia, testâ subosseâ nigrâ scrobiculatâ, hilo magno orbiculari, albumine nullo vel parco. Embryi recti vel curvati cotyledones liberae vel in corpus ovoideum connatae. — Ordo notissimus, singularis, Novo Orbi proprius. Nonnullae in Asiam et Africae atque Europae calidiores regiones importatae, efferatae, a quibusdam indigenae creditae.

I. OPUNTIA TOURNEF. Corolla rotato-expansa. Stamina petalorum basi adnata, iis breviora. Stigma 3—8-partitum, laciniis crassis erectis. Bacca saepe spinosa. Semina plurima reniformia. Embryi spiralis albumen tenue cingentis cotyledones semicylindricae, germinantes foliaceae, radícula longa. — Frutices carnosii articulati, Americam calidiorem inhabitantes, nonnulli in Asiae, Africae et Europae plagis calidis efferati, nunc propemodum indigeni, vel propter insecti coccinilliferi propagationem in Archipelagi indici insulis, Javâ v. c. plantati.

1. **Opuntia cochenillifera** MILL. DC. Prodr. III. p. 473. Bot. Mag. tab. 3742. Pfeiff. Abbild. tab. 24. (*O. magnifolia* Noronh. Verh. bot. Genootschap V. p. 81?) — *Nopalea coccinillifera* Salm Dyck Cact. Hort. Dyck. p. 64.

Tjeuli badak tjeribon sund. (Rhinoceros-oor).

2. **Opuntia tomentosa** SALM DYCK in Pfeiff. Enum. p. 160?

Tjeuli badak bener sund. — Deze wordt volgens HASSKARL Cat. bog. p. 193 uitsluitend tot de cochenille-kultuur geplant, daar

de voorgaande wegens de geheel onbehaarde takken daartoe minder geschikt geacht wordt.

3. **Opuntia polyantha** HAW. DC. l. c. p. 472?

Tjeuli badak tjoetjoek sund.

4. **Opuntia Dillenii** HAW. DC. l. c. III. p. 472. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 363. *Pfeiff. Enum.* p. 162. *Pr. Salm Dyck Cact. Hort. Dyck* p. 67. — *Cactus Dillenii Ker in Bot. Reg. tab.* 255. — *Dill. Hort. Elth. tab.* 296, fig. 382. — *Cactus indicus Roxb. Fl. Ind.* II. p. 475. *Cactus ficus indica (Linn.?) Bl. Bijdr.* p. 1135. Erecta, articuli rotundato-obovati compressi glaucescentes; spinae flavidae validae, 1-plures fasciculatae divaricatae, setis pluribus intermixtis, corolla flava ovario longior.

Algemeen in Indië verspreid, ingevoerd? — Volgens ROXB. inlandsch. — Langs de stranden bij Batavia (volgens de aanhaling van BLUME).

Reliquorum generum species plures in *Horto bog.* (p. 193) laete vigent. Aliae e Japoniâ aliae e Ceylonâ insulâ in Javam introductae. Cf. *Blume Bijdr.* p. 1136.

Ordo XXII. CUCURBITACEAE JUSS.

Herbae annuae vel suffruticosae, radice fibrosâ vel tuberosâ, ut plurimum lateraliter cirrhiferae, scandentes, foliis alternis palmatinerviis vulgo asperis. Flores plerumque abortu unisexuales. Calycis supra ovarium pedunculi apici immersum inserti limbus in maribus vulgo campanulatus, utriusque sexus 5-dentatus. Petala 5, libera vel minus magisve inter se connata, saepe tenera, reticulato-venosa. Stamina typice 3, imae corollae vel calyci vix adnata, libera vel filamenta monadelphae, antherae duorum biloculares extrorsae, tertii dimidiato-unilocularis, saepius elongatae sinuosae, rarius ovatae. Ovarium typice trimerum, (excepto Sicyo, cui uniloculare uniovulatum) placentis, marginibus carpellorum varie retroflexis, parietalibus, multiovulatis, hinc 6 — 10-saepius 3 — 5-loculare. Stylus brevis, stigmata 3 crassa biloba vel fimbriato-lacera. Pepo vulgo carnosus, nunc siccus, seminibus plurimis, (rarissime unicum) ovoideis compressis, septis in pulpam solutis involutis, testâ

coriaceâ, vulgo margine crasso cinctâ. Embryi exalbuminosi recti radícula hilo proxima, cotyledones foliaceae palmatinerviae. — Ordo in tropicis totius orbis praesertim vigens, in temperatis rarescens, e frigidis fere exulans. — Gronoviae ex ordine excludendae. — De Ordinis organographiâ conf. CH. NAUDIN in *Ann. d. S. nat.* 4^{me} sér. IV. p. 1.

Eigenschappen. De vleezige en sappige vruchten van vele behooren tot de spijzen van den mensch, weshalve onderscheidene soorten sedert de oudste tijden verbouwd worden. Sommigen bevatten bittere, purgerende en braakwekkende beginsels (bijv. kolkwint enz.) of scherpe harsen (Elaterium). De zaden zijn rijk aan olie en slijmgevende beginsels. De vette olie van sommige (bijv. van *Telfairia* in Afrika) wordt in het groot verzameld.

Geslachten :

I. *Vruchtbeginsel met meer dan een hokje, en talrijke eitjes.*

A. *Bindsel der helmknoppen gaafrandig, hokjes regt of gebogen.* — 3 meeldraden, met smalle hokjes langs het ronde bindsel: I. *Zehneria*; — bindsel langwerpig; stempel met fijne slippen: II. *Bryonopsis*; — als II, maar het bindsel boven de hokken verlengd; vrucht spits: III. *Aechmandra*.

B. *Bindsel der helmknoppen in zijdelingsche slippen verdeeld, langs welke de hokjes heen en weér gebogen zijn;* — stijl driedeelig, stempel knopvormig of niervormig-tweelobbig; klierring om den voet van den stijl gaaf of gelobd; vrucht besachtig klein; bindsel der helmknoppen ingesneden-getand: IV. *Bryonia*; — als IV, maar de bloemkroon klein, bijkans geheel binnen den kelk; stijl onverdeeld, met driedeeligen hoedvormigen stempel; vrucht besachtig, meer of minder puntig: V. *Karivia*; — bindsel der helmknoppen ingesneden drielobbig; in de vrouwelijke bloem overblijfsels der meeldraden; stijl driespletig, stempels niervormig-hartvormig; vrucht rond; zaden omgekeerd-eirond plat met stompe randen: VI. *Citrullus*; — bindsel met golvenden rand; vrucht met wratjes of stekels, onregelmatig openspringend; bloemstelen aan het midden of nabij den voet met een bladachtig schutblad, met eene bloem: VII. *Momordica*; — bloemen polygamisch; mannelijke met golvend-getande kelkslippen; helmdraden kort, breed, bindsel verbreed gegolfd; vrucht

zeer groot, behaard en poederachtig bedekt: VIII. *Benincasa*; — bloemen één- of twee-huizig; mannelijke kelk 5-tandig; bindsel dik aan de randen gegolfd; vrucht omgekeerd-eirond, ten laatste van binnen droog en vezelig; zaden met aderen of groefjes; mannelijke bloemen in trossen, vrouwelijke enkel: IX. *Luffa*; — als IX, maar het bindsel gegolfd en met wratjes; vrucht omgekeerd-eirond (als eene flesch), ten laatste houtachtig verhard, zaden omgekeerd-eirond, plat, met gezwollen aan den top tweespletigen rand: X. *Lagenaria*.

C. *Helmknoppen naar boven en naar beneden heen en weêr gebogen*:

a. *Bloembladen gaaf*: — geel; 3—4 dikke tweespletige stempels; zaden plat, zonder rand, aan den navel spits: XI. *Cucumis*; als XI, maar de helmknopjes met meer dan eene bogt; zaden met gezwollen rand: XII. *Cucurbita*; — bloembladen wit; stijl kort driedeelig, stempels 2-spletig; zaden eirond, plat, met een geleiachtig bekleedsel: XIII. *Coccinia*; — bindsel heen en weêr gebogen; stijl driedeelig, stempels langwerpig puntig onverdeeld; vrucht eirond puntig, met weinig bijkans rolronde zaden: XV. *Gymnopetalum*.

b. *Bloembladen in haarvormige slippen verdeeld*: XIV. *Trichosanthes*.

II. *Vruchtbeginsel met één hok en één eitje*: XVI. *Sicyos*.

Tribus I. CUCURBITEAE ENDL. Ovarium pluriloculare multiovulatum.

§ 1. *Melothriaceae Endl.* Stamina tria, antherae duorum biloculares, tertii unilocularis (an semper?), loculis connectivum integrum marginantibus, rectis vel inflexis.

I. ZEHNERIA ENDL. Flores monoici vel dioici. Masc. Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla calycis basi continua (intus pilosa) limbo 5-partito. Stamina 3, basi corollae inserta, libera, filamenta brevia, duorum antherae biloculares, loculis linearibus, connectivi orbiculati vel cordati marginibus adnatis, apice demum confluentibus. Glandula basilaris triloba. Fem. Ovarium pedunculi apice subgloboso vel fusiformi immersum, calyce campanulato 5-dentato coronatum. Corolla maris. Stamina sterilia saepius nulla. Loculi tres, placentis juxta septa hinc parietalibus multi-ovulatis. Stylus cylindricus; stigma 3—4-fidum, lobis (stig-

matibus singulis) capitatis conniventibus vel flabellatis patulis. Glandula basin styli cingens trifida vel tripartita. Pepo baccatus coriaceus siccus, oblongo-fusiformis, ovatus vel subglobosus polyspermus. Semina ovoidea, basi truncata, margine incrassato cincta. — Herbae perennes in Asiae et Africae regionibus calidioribus, scabrae; foliis angulatis vel lobatis, cirrhis indivisis, fl. axillaribus, masc. racemosis.

1. **Zehneria deltoidea** MIQ. Petioli antice, folia juniora secus margines pilosula, caeterum glabra membranacea puncticulata, supra asperiuscula, subtus pallida, cum basi recto-truncatâ integra deltoidea acuminata remote denticulata, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, racemi axillares pedunculati hic illic paucifoliati, flores masc. verticillati, feminei solitarii inferiores, pepo baccatus ellipsoideus. *Zehn. deltoidea* Miq. in *Herb. Jungh.* — β . *Subintegerrima*, folia basi truncata vel concavata, marginibus repando-denticulata vel integerrima. Foliorum formâ *Aechmandram indicam* aemulatur.

Java, op den Merapi, door JUNGHUHN ontdekt; β . bij Banjoemas door HORSFIELD. — Gentoengan *sund.*

2. **Zehneria exasperata** MIQ. Ramuli angulati petioli, foliaque subtus in nervis pedunculique scabro-hirtella, folia ovato-cordata mucronato-acuminata, integra vel subtriloba, dentata, supra pilis deciduis verruculisque albis scabro-aspera, 2— $2\frac{3}{4}$ —3 poll. longa, racemi masc. axillares subumbellato-contracti, axibus hirtellis, flores glabriusculi, feminei vulgo 2—3 aggregati, bacca subglobosa. *Zehn. mucronata* Miq. in *Herb. Jungh. excl. syn.* — *Zehneriae mysorensi* Wight *Icon. I. tab. 758 proxima.* — Variat foliis majoribus sublobatis et sublaevibus.

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op den Merapi 5—6000', in Demak, door HORSFIELD en JUNGHUHN. — Polloe *sund.* of Pariahan kalak, Aroi Kalajer bēner (HASSK.); Kajoe Gedong ares (HORSF.).

3. **Zehneria filiformis** MIQ. Caules filiformes, 5-angulati, cirrhi simplices, folia sagittato-cordata, dentata, scabra, 1—2-pollicaria, petioli angulati leviter pilosi, pedunculi masc. axillares solitarii vel

cum femineo consociati, apice floribus sessilibus parvis flavescen-
 tibus instructi, antherae 3 obovatae subsessiles, fl. fem. solitarii, pepo
 oblongus laevis immaturus striatus, maturus nigrescens, pollicaris,
 semina ovoidea rubella. *Bryonia filiformis* Roxb. *Fl. Ind.* III.
 p. 729. — *Br. Wallichiana* Sering. in DC. *Prodr.* III. p. 307.

Molukken. In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

4. **Zehneria mucronata** MIQ. Caules tenues filiformes angulati
 glabri, petioli pollice vulgo breviores, folia e basi lato-cordatâ lato-
 subrotundato-ovata breviter acute mucronato-acuminata repando-
 denticulata, tenuiter membranacea, tenere sub-7-nervia, supra aspe-
 rulo-punctata, prope basin minute pilosula, subtus laeviuscula glabra,
 $1\frac{1}{2}$ -fere 2 poll. longa, racemi masc. axillares breves umbellato-con-
 tracti pauciflori, fl. fem. vulgo fasciculati 4—6ⁿⁱ, pepones plerumque
 gemini ellipsoidei $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares. *Bryonia* Bl. *Bijdr.* p. 923.

Java, in Patjitan en Blambangan door HORSFIELD ontdekt, bij
 de ruïnen van den tempel van Brambana, op den Oengaran, door
 JUNGHUHN. Pirahan kalak mal.

5. **Zehneria hastata** MIQ. Folia breviter petiolata, e basi hastatâ
 anguste ovato-oblonga vel sublanceolata acuminata, fere integerrima
 vulgo parce repando-denticulata, utrinque asperiuscule punctata, sub-
 tus glaucescentia, 6 pollicaria, petioli appresse hirtelli, pedunculi
 masculi subumbellati, feminei vulgo uniflori oblongus. *Zehneria*
hastata Miq. in *Herb. Zoll.* n. 669. — *Bryonia sagittata* Blume
Bijdr. p. 925. *Zoll. et Mor. Verz.* p. 32.

Java, tusschen de struiken op vochtige plaatsen, bijv. in Patjitan
 door HORSFIELD. — Ting kessan jav.

6. **Zehneria connivens** MIQ. Characteres Z. hastatae, sed folia e
 basi conniventi-cordatâ sagittatâ magis ovato-oblonga, integerrima
 vel fere integerrima, petioli tenere appresse puberi.

Java, op den Oengaran door HORSFIELD ontdekt. — Ting ke-
 ssan jav.

II. BRYONOPSIS ARNOTT. Flores dioici. Calyx 5-dentatus.
 Corolla 5-partita, laciniis indivisis obovatis integerrimis undulatis.

Stamina 3, filamenta faucis inserta stricta, antherae muticae, 2 biloculares, tertia unilocularis. Stigma fimbriatum. Pepo baccatus oligospermus. — Habitu inter praecedens et sequens genus medium tenet, nondum satis definitum, sed ab homonymâ Bryoniae sectione in *Bl. Bijdr.* probe distinguendum.

1. **Bryonopsis? leucocarpa** MIQ. Folia e basi exciso-cordatâ ovato-oblonga, acuminata, subrepando-denticulata, supra punctato-aspera, subtus pallidiora, pedunculi subgeminati pauciflori, flores monoici, pepones globosi. *Bryonia leucocarpa* *Bl. Bijdr.* p. 924. — Dubia generis cives, quam nondum vidi: conf. addenda ad calcem.

Java, aan den voet van den Salak. Hamproe *sund.*

2. **Bryonopsis Bennettii** MIQ. Glabra, petioli pollicares, folia e basi subsagittatim obtuso-subangulato-ve-cordatâ ovato-oblonga abrupte acute acuminata, minute calloso-denticulato-repanda, trinervia, utrinque punctata vix aspera, nervis hic illic bullato-tumidis, 3—5 poll. longa, racemi masc. axillares pedunculati solitarii gemini, simplices vel passim bifidi, subdensiflori, fl. breviter pedicellati, stamina inclusa, tria, antherae duorum bi- tertii uniloculares, connectivum subdorsale, cum filamentum brevi pilosulum.

Java, in Banjoemas door HORSFIELD ontdekt.

Adnot. *Bryonopsis pedata* HASSK. ipso teste est *Coccinia*; conf. p. 674.

III. **AECHEMANDRA** ARNOTT. Corollae lacinae indivisae. Stamina 3, filamenta brevissima, antherae duorum bi-, tertii uniloculares, loculis secus connectivi margines subantice insertis, lineariblongis, connectivi dorso ultra loculos in rostrum breve producto. Pepo baccatus rostratus.

Habitus fere Bryoniae, a quâ praesertim connectivi et peponis formâ distinctum videtur.

1. **Aechmandra Blumeana** M. J. ROEMER. Folia coriacea subcordata triloba, lobis obsolete denticulatis asperis, lateralibus subbilobis, medio elongato acuminato, flores umbellati, feminei solitarii. *Aechmandra Blumeana* M. J. Roemer *Synops. monogr. Peponif.* p. 33. *Bryonia epigaea* *Bl. Bijdr.* p. 925 *haud Rottl. et auct. ex parte.*

Cucumis murinus minor Rumph. Herb. Amb. V. p. 463, tab. 171, fig. 1?

Java, op de velden bij Rompien, door BLUME ontdekt. — Korroronteng sund.

2. **Aechmandra indica** R. WIGHT. Folia parva longe petiolata integra triangularia denticulata aspera, flores pedunculati subsolitarii albi, pepo ovato-oblongus laevis minimus albo-viridis. *Aechmandra indica* R. Wight in *Ann. and Magaz. Nat. Hist. VIII. p. 267.* *Melothria indica* Lour. *Cochinch. I. p. 43.* DC. *Prodr. III. p. 31.* *Cucumis murinus ruber Rumph. Herb. Amb. V. p. 463, tab. 171, fig. 2.* Anne haec cadem ac Loureireana?

Cochinchina. Molukken, langs de kust der zee en langs de rivieren. Antimon tikoës of Pepinjo tikoës *mal.*

§ 2. *Bryonicae* Endl. Stamina saepissime (an semper?) tria. Antherae biloculares vel (terti) unilocularis, loculis linearibus, connectivum lobatum gyrose marginantibus.

IV. BRYONIA LINN. *excl. sp.* Flores monoici vel dioici. Masc. Calyx campanulatus 5-fidus. Corolla calyci imo subadnata continua 5-partita. Stamina 3, filamenta brevia, antherarum loculi lineares secus connectivi inciso-dentati marginem dorsalem gyrose adnati; glandula basilaris triloba. Fem. Ovarium subglobosum triloculare superne constrictum, calyx campanulatus 5-fidus. Corolla maris. Placentae juxta septa utrinque parietales multiovulatae. Stylus trifidus vel tripartitus, stigmata capitata vel reniformi-biloba. Glandula styli basin cingens integra vel lobata. Pepo baccatus globosus vel ovoideus oligospermus. Semina obovoidea, basi truncata, margine incrassato cincta. — Herbae radice vulgo tuberosâ perennantes, scabrae vel pilosae, foliis angulatis vel lobatis, fl. axillaribus racemosis vel fasciculatis, fem. vulgo solitariis. — *Mukia Arnott* vix separanda videtur.

1. **Bryonia scabrella** LINN. Caules, petioli et pedunculi hispido-scabri, cirrhi simplices, folia cordata, lobata vel angulata, supra pilis minutis scabro-aspera, subtus scabra et hispida, flores breviter pedunculati, feminei 1—4 aggregati, pepo pisi mole globosus, glaber vel parce hispidus. *Bryonia scabrella* Linn. *Suppl. p. 424.* DC. *Prodr.*

III. p. 306. *Spanoghe Linnæa* XV. p. 206. *Wight et Arn. Prodr.* I. p. 345. *Wight Icon.* II. tab. 501. — *Bryonia maderaspatana* Berg. DC. l. c. — *Cucumis maderaspatanus* Linn. — Var. β . *Rheedei*, foliis majoribus, acuto-5-angulis, baccis vulgo 2 — 4 aggregatis. (*Bryonia scabrella* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 424. *Bryonia althacoides* Seringe in DC. *Prodr.* l. c., *Rheed. Hort. Mal.* VIII, tab. 13). Var. γ *Rottleri*, foliis minoribus obsolete angulatis (*Br. scabra* Rottl. *Br. Rottleri* Spreng. *Syst.* III. p. 15. — *Br. scabrella* Wall. *Cat. n.* 6708 f. — *Mukia Rottleri* Roem. l. c. p. 40. — *Mukia scabrella* Arnott in Hook. *Journ. of Bot.* III. p. 276. Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 184 *fuse et accuratissime*).

Door geheel Indië algemeen verspreid; op de Sunda-eilanden gemeen, bij Batavia, enz. — *Lópan mal.*, *Aroi Kalajar bener sund.* Opent de welriekende bloemen van 8—6 uren des nachts. — De roode vuchtjes worden raauw bij de rijst gegeten.

2. ***Bryonia geminata*** BL. Folia ovato-cordata vel subhastata obsolete denticulata punctato-aspera, flores axillares geminati pedunculati monoici, pepo baccatus ovalis. *Bryonia geminata* Blume *Bijdr.* p. 924. Nondum vidi.

Java, aan den voet van den Tjerimai. *Wawaloean sund.*

3. ***Bryonia repanda*** BL. Folia cordata cuspidata repando-denticulata, supra asperula, subtus pubera, umbellae pedunculatae dioicae, pepo baccatus globosus. *Bryonia repanda* Bl. *Bijdr.* p. 923. Nondum vidi.

Java, in de wouden op den Boerangrang.

4. ***Bryonia scabrata*** BL. Folia cordata acute acuminata integra vel subangulata denticulata, supra aspera, subtus in venis scabra, flores umbellati axillares breviter pedunculati, monoici, pepo baccatus globosus. *Bryonia scabrata* Bl. l. c. p. 923. — *Cucurbita scabra* Bl. *Cat. Buitenz.* p. 105. — *Momordica rotunda* Noronh. in *Verh. Bat. Genootsch.* V. p. 80. Nondum vidi.

Java, in de bergstreken. *Aroi Kotteng kottok sund.*

5. ***Bryonia Blumei*** SERING. Folia cordato-ovata vel-sagittata acumi-

nata repando-denticulata scabra, flores axillares monoici, masc. umbellati, fem. solitarii, pepones oblongi. *Br. Blumei Sering. in DC. Prodr. III. p. 305, Br. heterophylla Bl. l. c. p. 925 haud Stend.* Nondum vidi. Java, tusschen de struiken om Batavia.

6. **Bryonia marginata** BL. Folia cordato-ovata acuminata basi subangulata obsolete denticulata marginata scabra, umbellae axillares longiter pedunculatae, pepones oblongi. *Bryonia marginata Blume l. c. p. 924.* — Nondum vidi.

Java, bij Rompien. — Korro ronteng Kambing *sund.*

7. **Bryonia perpusilla** BL. Folia profunde cordata triloba obsolete denticulata membranacea, supra punctato-aspera, subtus laevia, lobi laterales subangulati, intermedius elongatus acuminatus, flores umbellati monoici, pepo pisiformis. *Bryonia perpusilla Blume Bijdr. p. 926.* — *Cucurbita perpusilla Bl. Cat. Buitenz. p. 105.* — *Cucumis Noronh. l. c. p. 73.* Nondum vidi.

Java, in de bergstreken. Korres koeda *mal.*, Aroi hamproe bogor *sund.* Het sap als wormmiddel in gebruik.

8. **Bryonia laciniosa** LINN. Caules glabri, cirrhi bifidi, folia scabriuscula, palmatim 5-loba, segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis serratis, petioli folio breviores muricati, flores masc. fasciculati, feminei in eâdem axillâ solitarii, pepones cerasi magnitudine globosi sextriati glabri triloculares, loculis oligospermis pulposis, semina margine lateribusque incrassata. *Bryonia laciniosa Linn. Spec. p. 624. DC. Prodr. l. c. p. 308. Roxb. Fl. Ind. III. p. 728. Wall. Cat. n. 6699. W. et Arn. Prodr. I. p. 345. Bl. Bijdr. p. 927.*

Geheel Indië. Archipel. Java op vochtige plaatsen in de bergstreken, op den Oengaran, Pengalengan, Merapi door JUNGHUIN ontdekt. — Aroi periaginge *sund.*

Inquirendae: *Bryonia vittata*, *Br. ruderalis*, *Br. arguta Spanoghe in Linnaea XV. p. 206.*

V. KARIVIA ARNOTT. *Bryoniae* affinis, sed calyx urceolatus: corolla vix exserta, laciniis minutis integerrimis. Stamina 3 *Bryoniae*, corollae basi inserta, antherae duorum biloculares. Stylus indivisus, basi glandulâ 5-lobâ laceratâ cinctus. Stigma mag-

num pileiforme trifidum. Pepo obtusus vel crasse et breviter rostratus, polyspermus.

1. **Karivia amplexicaulis** ARN. in *Hook. Journ.* III. p. 275. *Wight Icon.* II. tab. 502 (*Bryonia Lam.*). Folia subsessilia, e basi cordatâ vel subsagittatâ ovata vel oblonga integra vel angulata, sinuata et dentata, supra punctata aspera et subscabra, superiora saepe anguste triloba, pepo nuce avellanae minor.

Voor-Indië, in de zuidelijke provinciën.

2. **Karivia Rheedei** M. J. ROEMER. Caules suffrutescentes, folia subsessilia oblongo-lanceolata acuminata, triloba, basi subsagittata, glabriuscula, subtus glauca, reticulata, flores masc. dense racemosi, fem. solitarii, pepo ovoideus acuminatus angulatus aurantiacus. *Karivia Rheedii* J. M. Roemer *Syn. monogr. Peponif.* p. 45. — *Bryonia Rheedei* Bl. *Bijdr.* p. 925. — *Br. umbellata* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 345 partim. — *Karivalli Rheedee* Mal. VIII. p. 51, tab. 26.

Voor-Indië. Java. — Aroi hoeë waleh sund.

3. **Karivia umbellata** ARN. in *Hook. Journ.* III. p. 275. (*Bryonia Klein in Willd. Spec.* III. p. 618. W. et Arn. l. c. partim. *Momordica Roxb. l. c.* III. p. 710). Folia oblongo-cordata basi subangulata, summa hastato-biloba, utrinque glabra, fl. masc. umbellati.

Voor-Indië.

4. **Karivia javanica** MIQ. Caulis angulatus retrorsum scaber, folia modice petiolata, e basi angulato-subhastatâ profunde cordata tri- vel lobis lateralibus sinuato-bilobatis sub-5-loba, lobo medio majore sublanceolato, calloso-denticulata, subtus reticulata, utrinque scaberima, fl. fem. axillares 2—6-conferti subsessiles, hispido-pilosi, pepo oblongus glabratus polyspermus, semina marginibus deplanatis cincta. *Aechmandrae Blumeanae* quoad folia similis, sed floribus fem. aggregatis jam discernenda.

Java, in Blambangan door HORSFIELD ontdekt.

VI. CITRULLUS NECK. Flores monoici. Masc. Calyx profunde 5-fidus, planiusculus, laciniis lanceolato-linearibus. Corolla imo calyci inserta et continua subrotata 5-partita. Stamina 3, filamenta brevia, antherae duorum bi-tertii uniloculares, loculis linearibus secus connectivi inciso-trilobi marginem dorsalem gyrose

adnatis. Fem. Ovarium 3—6-loculare globosum. Calyx profunde 5-fidus. Corolla maris. Stamina rudimentaria. Placentae multiovulatae. Stylus cylindraceus trifidus, stigmata convexa reniformi-cordata. Pepo baccatus globosus polyspermus, carne solidâ. Semina obovata vel obovato-oblonga compressa, basi truncata, margine obtusa. — Herbae Asiae calidioris, hominum industriâ in alias terrae plagas introductae, humifusae, foliis cordatis, lobatis, lobis integris vel pinnatisectis, cirrhis vulgo bi-trifidis, pedunculis axillaribus solitariis unifloris, peponibus quarundam ingentis molis, edulibus, aliarum minoribus amarissimis.

1. **Citrullus edulis** SPACH. Valde pilosus, caules humifusi cirrhiferi, folia 3—5-partita, segmentis obtuse pinnatisectis, subglauciscentia, subtus scabra, flores solitarii unibracteati, bracteâ oblongâ, pepo subglobosus glaber stellato-maculatus. *Citrullus edulis Spach Suit. Buffon VI. p. 214.* — *Cucurbita Citrullus Linn. Spec. p. 1435.* *Cucumis Citrullus Seringe in DC. Prodr. III. p. 301.* *Spanoghe l. c. p. 206.* — *Anguria indica Rumph. Herb. Amb. V. p. 400, tab. 146, fig. 1.* — *Moris. Hist. I. tab. 6, fig. 2.* *Plukn. Almag. tab. 164, fig. 1.* *Blackw. Herb. tab. 157.*

De watermeloen is sedert lang in Afrika, de warme gewesten van Azië en Zuid-Europa verspreid, thans ook in Zuid-Amerika. — Sēmangka of Samangka mal., volgens RUMPHIUS Bateka. — De vrucht wordt wegens haar zeer saprijk vruchtvleesch veel als tafelvruucht gebruikt.

2. **Citrullus Colocynthis** SCHRAD. Caules scabri, folia multisecta et lobata, lobis obtusis, supra glabra et fere laevia, subtus verrucis saepe piliferis scabrata, cirrhi breves simplices, fl. feminei solitarii, calycis tubus globosus hispidus, limbi lacinae anguste lineares, pepo globosus glaber, carne amarissimâ. *Citrullus Colocynthis Schrader in Linnæa XII. p. 421.* — *Cucumis Colocynthis Linn. Spec. p. 1435.* *DC. Prodr. III. p. 302.* *Roxb. Fl. Ind. III. p. 719.* *W. et Arn. Prodr. I. p. 342.* — *Moris. Hist. I. tab. 6, fig. 1.* *Blackw. Herb. tab. 441.*

De bekende K o l o w i n t, afkomstig van J a p a n, is in alle tropische landen thans verspreid. Op de Sunda-eil. In Afrika, Turkije, enz.

VII. MOMORDICA LINN. Flores monoici. Masc Calyx brevissime campanulatus 5-partitus patens. Corolla calyci subinserta 5-partita, laciniis patentibus obtusis subundulatis. Stamina 3, filamenta brevia crassa, antherae conniventes, duorum bi-tertii uniloculares, loculis linearibus connectivi crassi undulati margini extus adnatis. Fem. Ovarium triloculare obovatum vel subcylindricum, calyx patulus 5-partitus. Corolla annulo epigyno inserta, maris. Stamina 3 rudimentaria. Placentae multiovulatae. Stylus cylindricus, trifidus vel tripartitus. Pepo baccatus pulposus, muricatus vel tuberculatus, maturus clastice irregulariter ruptus, polyspermus. Semina compressa marginata, integumento baccato colorato exsiccatione rugoso. — Herbae asiaticae vel americanae, foliis cordatis, palmato-tri-quinquelobis, cirrhis indivisis, pedunculis axillaribus filiformibus unifloris, medio vel supra basin bractea foliaceâ instructis.

A. *Flores monoici.*

1. **Momordica Charantia** LINN. Folia cordata 7-lobo-palmata inaequaliter dentata parum hirta, cirrhi pubescentes, bractea cordata integerrima infra medium pedunculi, pepo oblongus tuberculatus angulatus croceus vel ruber, semina oblonga tuberculata, arillo rubro-sanguineo in pulpâ luteâ. *Momordica Charantia* Linn. *Spec. p.* 1433. *Bl. Bijdr. p.* 927. *Torrey et As. Gray Flor. N. Americ. I. p.* 543. *Spanoghe l. c. p.* 206. — *Balsamina cucumerina indica caet. Commel. Hort. Amst. I. p.* 103, *tab.* 54. — *Amara indica Rumph. Herb. Amb. V. p.* 410, *tab.* 151. — *Pandipavel Rheed. Hort. Mal. VIII. p.* 19, *tab.* 9.

Indië. Veel in de tuinen; — Java, Molukken en naar Amerika overgebracht. *Papareh mal.* De onrijpe vrucht wordt gegeten.

2. **Momordica muricata** WILLD. Fere praecedentis, sed foliorum lacinae angustiores remote dentatae, bractea subrotundo-cordatae, pepo oblongus acuminatus tuberculatus muricatus. *Willd. Spec. l. c. p.* 602. *Momord. Char. var. β. W. et Arn.* — *Pavel Rheede l. c. tab.* 10

Voor-Indië en op den Archipel. Wordt met de voorg. verbouwd; de vrucht, hoezeer kleiner, is zeer gezocht. *Soesavi sansk.* — Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD.

3. **Momordica Balsamina** LINN. Folia 5-lobo-palmata, lobis per sinus amplissimos separatis subrhombeis sinuato-dentatis, utrinque nitida, pedunculi masc. solitarii folium subaequantes deflexi, sub apice bractea cordata mucronata denticulata instructi, pedunculi fem. petiolo breviores, pepo subrotundo-ovoideus, utrinque conico-attenuatus, pomi magnitudinis, aurantiaco-ruber, cristis 8—10 spinulosis, seminum arillus lacte ruber. *Momordica Balsamina* Linn. *Spec. p.* 1453. *DC. l. c.* III. *p.* 311. *W. et Arn. Prodr.* I. *p.* 348. — *Balsamina rotundif. repens s. mas* Seba *Museum* II. *tab.* 3, *fig.* 1.

Voor-Indië en den Archipel.

B. *Flores dioici.*

4. **Momordica hispida** DENNST. Folia profunde cordata acuminata ut plurimum integra dentata, supra scabriuscula, subtus glabriuscula, bipollicaria, bractea orbiculatae hirsutae, pepo magn. M. Balsaminae, tuberculis acutis densissimis. *Mom. hispida* Dennst. *ad Eriava-Pavel Hort. Mal.* VIII. *tab.* 12. — *M. dioica* var. *W. et Arn. l. c. p.* 348. *M. missionis* Wall. *Cat. n.* 6739.

Voor-Indië.

5. **Momordica tuberosa** DENNST. *ad Bem-Pavel Rheede l. c. tab.* 18. (*M. dioica* Roxb. — *Decaisn. in Jacq. Pl. rar. Ind. or. p.* 60, *tab.* 71. — *M. dioica* β *W. et Arn. l. c.*) foliis 3—5-lobis irregulariter dentatis differt.

Voor-Indië.

6. **Momordica Wallichii** ROEMER. *l. c. p.* 58. (*M. Balsamina* Wall. *Cat. n.* 6741) foliis profunde et interdum palmato-lobatis, lobis sinuatis sublobatisque differt.

Voor-Indië.

7. **Momordica subangulata** BL. Folia profunde cordata acuminata subangulata mucronulato-denticulata, supra aspera, flores dioici, bractea cordata integerrima ad apicem pedunculi. *Mom. subangulata* Bl. *Bijdr. p.* 928.

Java, op vochtige plaatsen van den Salak door BLUME ontdekt. Aroi gambas sund.

8. **Momordica mixta** ROXB. *Fl. Ind.* III. *p.* 709. — *W. et Arn. Prodr.* I. *p.* 349 *excl. syn.* *Lour. et Spreng.*; radix tuberosa, folia palmata, 3—5-loba, lobis oblongis integerrimis vel dentatis, margine prope basin petiolique glandulis pluribus umbilicatis magnis instructa; pepo 6—8 poll. longus, 3—4 crassus ovalis argute muricatus. Huc *Zucca Commersoniana* Sering. *in DC. Prodr.* III. *p.* 319.

Bij Calcutta, Madras, enz.

VIII. **BENINCASA SAVI.** Flores polygamo-monoici. Masc. Calyx 5-fidus, laciniis brevibus latis undulato-dentatis. Corolla calyci inserta 5-fida, laciniis obovatis undulatis. Stamina 3, filamenta brevia lata, antherae duorum bi-tertii uniloculares, loculis linearibus connectivi dilatati anfractuoso-sinuati margini dorsali adnatis. Fem. Ovarium triloculare cylindricum, calyx 5-partitus. Corolla maris, disco epigyno inserta. Stamina sterilia, interdum fertilia. Placentae multiovulatae. Stylus brevis, stigma crassissimum, irregulariter trilobum. Pepo baccatus obovoideo-cylindricus, lanatus, glauco-pruinosis, polyspermus. Semina ovata, margine incrassata.

1. **Benincasa cerifera SAVI.** *Mém. Cucurb. p. 6 cum icone. Cucurbita cerifera Fisch. mss. — Cucurbita Pepo Roxb. Flor. Ind. III. p. 718. — Camalenga Rumph. Herb. Amb. V. p. 395, tab. 143. Cumbulam Rheed. Hort. Mal. VIII. p. 5, tab. 3. — Cucurbita farinosa Blume Bijdr. p. 931. Spanoghe in Linnaea l. c. p. 306. — Anne huc Lag. hispida Sering. uti opinantur cl. W. et Arn.?* — Caules longi valde angulati, tuberculis piliferis ut petioli obsiti. Folia 4—8 poll. in diam. suborbicularia acuta vel acuminata, basi cordato-biloba, 5—6-angularia, sinuoso-denticulata pedatinervia, supra scabriuscule pubera, subtus hispida. Pepo subclavatus $\frac{1}{2}$ —1-pedalis, pilis fragilibus hispidus, farinâ (cerâ?) obductus.

Indië, ook op den Sunda-Archipel, Molukken, gekweekt. De onrijpe vruchten worden gekookt als groente gegeten. Kurkaroc *sansk.* Kamalenga of Kondor mal. Baligo of Bliko *sund.*

IX. **LUFFA TOURNEF.** Flores monoici vel dioici. Masc. Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla calyci subinserta patens 5-partita. Stamina 3, libera vel partim coalita, filamenta brevia, antherae 2 bi-,tertii uniloculares, loculis linearibus connectivi crassi margini sinuato extus adnatis. Fem. Ovarium clavatum triloculare. Calyx 5-fidus. Petala 5, annulo epigyno inserta, basi vix coalita. Stamina rudimentaria. Placentae multiovulatae. Stylus trifidus, stigmata crassa reniformi-biloba vel bipartita. Pepo baccatus obovoideus vel oblongus, demum exsuccus, intus fibrosus, indehiscens vel disco epigyno deciduo operculi specie apertus, poly-

spermus. Semina compressa reticulata vel scrobiculata. — Herbae Asiae et Africae tropicae, culturâ latius dispersae, foliis lobatis dentatis scabris, cirrhis vulgo indivisis, fl. masc. racemosis, fem. solitariis.

1. **Luffa cordifolia** BL. Folia cordata acuminata argute dentata aspera, flores dioici, masc. subumbellati, fem. solitarii, pepo sulcatus rugosus. *Luffa cordifolia* Bl. *Bijdr.* p. 929. DC. *Prodr. l. c.* p. 302.

Java, in de bergstreken. Aroi Kajoerajan; A. Kalajer bērit, Tiwoek; Aroi ojong of A. omas sund.

2. **Luffa umbellata** M. J. ROEM. Petioli longissimi, folia 3—5-angulata vel obsolete lobata scabriuscula, argute dentata, lobo medio longiore acuminato, pedunculi masc. apice umbellati 4—5-pollicares, fl. feminei axillares solitarii pedunculati. *Luffa umbellata* M. J. Roemer *Syn monogr. Peponif.* p. 63. — *Cucurbita umbellata* Willd. DC. *l. c.* p. 318. — *Luffae Kleinii* W. et Arn. *Prodr. I.* p. 344 proxima.

Voor-Indië.

3. **Luffa sylvestris** MIQ. Folia cordato-rotundata 5-loba, lobo medio majore acutato, dentata scabra, cirrhi bifidi, racemi masc. 7-flori, pepo obovoideus ovo major, 10-striatus, operculo terminali apertus. *Petola sylvestris* Rumph. *Herb. Amb. V.* p. 409, tab. 150.

Amboina, langs de beekjes. *Petola octan mal.*

4. **Luffa leucosperma** M. J. ROEM. Folia longiter petiolata, 5—7-acuto-angulata, inaequaliter serrata, rugosa, lobo medio reliquis duplo longiore, flores flavi, masc. pedunculi multiflori, fem. solitarii; pepo pedalis, 2 poll. crassus, subteres pilosus, sulcis longitudinalibus, pulpâ albâ flaccidâ esculentâ, semina oblonga, compressa, laevia. *Luffa leucosperma* M. J. Roem. *l. c.* — *Momordica Luffa* Lour. *Cochinch.* p. 724. — *Pepo indicus reticulatus seminibus albis* Burm. *Zeyl.* p. 185.

In China en Cochinchina en andere gewesten van Indië gekweekt.

Observ. Haud multum differre videtur *L. cylindrica* ROEM. *l. c.* (*Momordica cylindrica* Lour., *Pepo indicus reticulatus seminibus nigris* Burm. *l. c.* p. 186). — China.

5. **Luffa aegyptiaca** MILL. Folia suborbiculata vel reniformia

acuta, sub-5-loba vel angulata, lobis acutis vel rotundatis, basi cordato-biloba, lobis saepius incumbentibus, mucronulato-dentata, scabra, 3—6-pollicaria, flores pallide flavi, pepo obovato-clavatus vel oblongus vel utrinque attenuatus, 10-angulatus flavescens vel virescens, 5—8 poll. longus, pulpâ tandem spongiosâ et fibrarum reticulo repletâ, epicarpio chartaceo, semina elliptica alba. *Luffa aegyptiaca* Mill. DC. Prodr. l. c. p. 303. — Mom. *Luffa* Linn. Spec. p. 1433. — *Luffa Arabum* Alpin. Flora Aegypt. p. 199, tab 58. — *Cucumis aegypticus reticulatus* Moris. Hist. I. p. 35, tab. 7, fig. 1—2.

De zoogenaamde Zeefkomkommer in Afrika? inlandsch, wordt in Egypte, Arabië, Zuid-Azië, ook in Zuid-Amerika wegens zijne eetbare vrucht verbouwd.

6. **Luffa subangulata** MIQ. Folia modice petiolata, e basi lato-cordatâ rotundata brevi-acute acuminata subobtusangulata repando-que denticulata, membranaea, 7—5-nervia, circiter 5-pollicaria, utrinque pilis brevi-conicis deciduis verruculas radiatas relinquentibus scabro-asperula, cirrhi bifidi, fl. feminei brevi-pedunculati solitarii axillares, ovarium appresse pilosum 6 lin. longum, calycis lacinae lanceolatae 3 lin. longae.

Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

7. **Luffa Petola** SERING. Folia cordata vel cordato-rotundata 3—7-loba, lobis acutis vel acuminatis triangulari-lanceolatis, 3—5-pollicaria, serrata, pepo bipedalis oblongo-ovatus vel clavatus, interdum falcatus aut lunatus, leviter sulcatus, primum viridis, albo-maculatus, dein rubescens, denique griseus, semina nigra. *Luffa Petola* Sering. in DC. Prodr. III. p. 383. — *Petola* Rumph. Herb. Amb. V. p. 405, tab. 147. — An a sequente satis differt?

Geheel Indië, door kultuur verspreid. — Java. — Aroi tiwoek sund. Balloedroe jav.

8. **Luffa pentandra** ROXB. Folia inferiora acutangula, superiora palmata segmentis lanceolatis, medio elongato, pilosa, mucronato-denticulata, stamina distincta, fl. fem. solitarii, calycis lacinae glandulis obtectae, pepo anguste oblongus glaber, 1—3-pedalis, 3 poll. crassus, lineis 10, sed non costatus, semina prominule punctata ar-

gute undato-marginata. *Luffa pentandra* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 712. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 343. *Wight Icon.* II. tab. 499. — *Catupicinna* Rheede *Hort. Mal.* VIII. tab. 8. Anne huc *Luffa vittata* *Spanoghe Linnaea* XV. p. 206?

Met de voorgaande verspreid. Java (gekweekt). Ojong jav. Vrucht eetbaar (Kim bok jav.)

9. **Luffa foetida** CAV. Folia cordata 5-loba vel 7-angulata lobis acuminatis, dentata, glabra, cirrhi multifidi, flores axillares magni flavi, masc. racemosi, fem. solitarii, pepo mucronatus calyce haud coronatus, spithameus. *Luffa foetida* Cavan *Icon.* I. p. 7, tab. 9. *DC. Prodr. l. c.* — *Bot. Mag.* tab. 1638. — *Bl. Bijdr.* p. 929. *Spanoghe l. c.* p. 206. Anne cum praeced. conjungenda?

Oost-Indië en op de Mascarrh. eilanden. Java, langs de heggen gemeen; Ojong of Boeloestra jav.

10. **Luffa acutangula** ROXB. Caules pentagoni graciles, folia cordato- vel reniformi-orbicularia acuta inaequaliter sinuato-denticulata, angulis dentibusque acuminatis vel mucronulatis, scabra, subtus pallida puberula, racemi masc. foliis utplurimum longiores, pedunculi fem. petiolos fere aequantes, flores circiter pollicares, pepo 6—8 poll. longus, 1—3 crassus, oblongo-clavatus vel turbinatus mucronatus 10-angularis, aurantiacus vel rubescens, carne demum siccâ reticulo vasculari pertextâ, semina oblongo-rotunda plana nigra nitida. *Luffa acutangula* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 713. *Hassk. Cat. bog.* p. 189. *Cucumis acutangulus* Linn. *Spec.* p. 1436. — *Luffa foetida* Willd. (an *Blume l. c.*?) — *Petola bengalensis* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 408, tab. 149. — *Picinna* Rheede *l. c.* tab. 7.

Voor-Indië. China. Sunda-Archipel, Molukken. — Djingi jav. Ki oemboet of Emmes sund. — De vrucht wordt in Indië algemeen gegeten, met meerdere verscheidenheden.

11. **Luffa striata** SCHRAD. in *Linnaea Litter.* X. p. 88 pepone calycis tubi basi coronato, 10-striulato differt.

X. LAGENARIA SERINGE. Flores monoici. Masc. Calycis tubus campanulatus, limbus brevis 5-partitus. Corollae (albae)

petala ovata, acuta, patentia, calycis tubo inserta. Stamina 3, filamenta brevia conniventia, antherarum loculi lineares, connectivi crassi anfractuoso-sinuati papilloso margini dorsali inserti. Fem. Ovarium triloculare cylindricum vel ventricosum, superne attenuatum, calyx brevis 5-partitus. Placentae multiovulatae. Stylus subnullus. Stigmata 3, crassa, biloba, granulosa. Pepo carnosus indehiscens maturus lignescens; semina numerosa obovoidea compressa, margine tumido apice bilobo. — Herbae annuae molliter pubescentes, in Asiâ et Africâ indigenae, culturâ latius dispersae, foliis cordatis integris vel lobatis, basi biglandulosis.

1. **Lagenaria vulgaris** SERINGE in DC. Prodr. III. p. 299. W. et Arn. Prodr. I, p. 341. — *Cucurbita Lagenaria* Linn. Spec. p. 1434. Lam. Illustr. tab. 795, fig. 2. Roxb. Fl. Ind. III. p. 718. *Bela Schora* Rheede Hort. Mal. VIII. tab. 1, 4, 5. — *Cucurbita Lagenaria* s. *Calabassa* Rumph. Herb. Amb. V. p. 393, tab. 144. — Molliter pubescens, scandens; cirrhi 3—4-fidi; folia cordata, sub-integra vel lobata, lobis obtusis vel acutis, glaucescentia, basi biglandulosa; flores fasciculati; petala patentissima; antherarum connectivum papillis oblongis acutis vestitum; pepo pubescens demum fere glaber et laevis, lagenaeformis. — Forma sylvestris flores minores fructusque fert.

De kalebas is algemeen in Indië verspreid, met talrijke verscheidenheden. De vrucht is bitter van smaak en onbruikbaar; uitgehold dient zij tot waterkruiken. Oelava *sansk.* — Kalabassa *sund.*, op Bali Waloe, op Bouton Kalabbe, te Makasser Labo.

2 **Lagenaria idolatrica** SERING. Folia cordata cuspidata denticulata integra vel brevi-subtriloba viscido-pubescentia basi biglandulosa, pepo pyriformis. *Lag. idolatrica* Sering. in DC. Prodr. III. p. 299. — *Cucurbita* Willd. Bl. Bijdr. p. 930.

Guinea. Oost-Indië. Archipel; Java. — Laboe aër of Koekoek *jav.* Van deze en andere soorten worden de peervormige vruchtschillen als waterkruiken gebruikt: Gending.

3. **Lagenaria hispida** SERING. Folia cordata 5-angulata acuminata denticulata, scabra, subtus glandulis pedicellatis instructa; cau-

les petiolique dense hispidi, pedunculi uniflori solitarii, flores ferrugineo-pilosi, pepo subglobosus vel oblongus. *Lagenaria hispida* Seringe in DC. Prodr. l. c. — *Cucurbita hispida* Thunb. Fl. Jap. p. 322. Bl. Bijdr. p. 931? — Non vidi.

Japan. Java, in de tuinen verbouwd Waloe jav.

4. **Lagenaria vittata** SERING. Folia subrotundo-cordata subrepanda obsolete denticulata aspera, pedunculi conferti uniflori, pepo pyriformis longitudinaliter vittatus puberulus. *Lag. vittata* Seringe in DC. Prodr l. c. — *Cucurbita* Bl. Bijdr. p. 932.

Java, in de tuinen gekweekt. Bonteng soeri sund.

§ 3. *Cucumerinae* Endl. Stamina 3. Antherae minus magisve connatae, loculis linearibus extus adnatis, sursum et deorsum flexis.

XI. CUCUMIS LINN. Flores monoici vel passim polygami. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Petala (flava) ovata, acuta, basi parumper unita. Masc. Stamina 3, filamenta conniventia, antherae lineares, loculi lineares, connectivi crassiusculi recti dorso infra apicem integrum vel bipartitum anfractu simplici adnati. Fem. Ovarium subglobosum vel cylindricum. Corolla scabra maris. Stigmata 3 raro 4, crassa, bipartita, stylo brevi sustentata. Pepo carnosus indehiscens, rarius irregulariter ruptus. Semina numerosa ovata compressa immarginata, ad hilum acuta. — Herbae Asiae tropicae. Flores axillares pedunculati, solitarii vel conferti.

1. **Cucumis Melo** LINN. Caules humifusi scabri, folia orbicularia angulata, fl. masc. tubo calycis basi leviter ventricosus, apice dilatato; stamina inclusa; antherarum loculi connectivo breviores; fl. herm. androceo masculorum, stigmata, 3—4, breviter bifida; pepo ovoideus vel subglobosus 8—12-sulcatus. *Cucumis Melo* Linn. Spec. p. 1436. DC. Prodr. III. p. 300. W. et Arn. Prodr. I. p. 341. Varietates numerosae.

De Meloenen van Midden-Azië afkomstig, worden ook in Indië met talrijke verscheidenheden gekweekt. In Java op bebonwde plaatsen. Ketimon jav.

2. **Cucumis Momordica** ROXB. Caules scabri, folia rotundato-cor-

data, passim 5-angulata vel obscure lobata, repando-dentata, flores breviter pedunculati, masc. fasciculati, fem. solitarii, petala subacuta, pepo cylindrico-oblongus, 12—24 poll. longus, longitudine latitudinem quater superante, suâ sponte ruptus. *Cucumis Momordica* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 720. — *Momordica sativa* Roxb. *Ms. Icon. ined* — *Cucumis muricatus* Willd.? *Spec.* IV. p. 613 et auct.?

Voor-Indië. Archipel?

3. **Cucumis sativus** LINN. Caules scabri; folia cordata 5-loba, lobo medio majore, flores breviter pedunculati, circiter terni; masc. calycis tubus tubuloso-campanulatus, limbus patens deflexus, petala subacuta, pepo anguste oblongus, subtrigonus, juvenilis tuberculato-asper, adultus laevis. *Cuc. sativus* Linn. *Spec. l. c.* DC. *l. c.* — Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 720. Wight et Arn. *Prodr.* I. p. 342. — Rheede *Hort. Mal.* VIII. tab. 6. Varietates plurimae.

De Komkommers worden ook op den Archipel verbouwd. Op Java in de tuinen. Ketimon of Timon of Bonteng jav.

4. **Cucumis pubescens** WILLD. Caules scabri; folia subreniformia repande acute dentata, obsolete angulata, angulis obtusis vel acutis; petala subacuta; pepo ovalis utrinque obtusus, cylindricus, 1—1½ pollicem longus, pubescens, juvenilis striatus. *Cucumis pubescens* Willd. *Spec.* IV. p. 614. DC. *Prodr. l. c.* p. 301. Wight et Arn. *Prodr. l. c.* — *Cuc. maderaspatanus* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 723. Wall. *Cat. n.* 6734

Voor-Indië. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

5. **Cucumis turbinatus** ROXB. Caules scabri, folia palmatiloba, lobis obovatis, repando-dentatis, flores masc. aggregati, fem. solitarii; pepo ovalis utrinque obtusus, obsolete trigonus, 10-striatus, glaber, 1½ poll. longus et circiter totidem crassus. *Cucumis trigonus* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 722. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 342.

6. **Cucumis maculatus** WILLD. Folia rotundato-obtusa, subreniformia, petala acutiuscula, pepo obovato-ellipticus, glaber, 2½ poll., junior striis viridibus, maturus albus viridi-variegatus *Cucumis maculatus* Willd. *Spec. l. c.*

7. **Cucumis prophetarum** LINN. Folia cordata 5-loba dentata, lobis obtusis, flores 2—5-aggregati; masc. calyx campanulatus, petala obovata; fem. tubus globosus 12-striatus hispidus; pepo globosus, scabratus variegatus, cerasi magnitudine. *Cucumis prophetarum* Linn. Spec. DC. Prodr. III. p. 301. W. et Arn. l. c.

Met de voorgaande soorten in Voor-Indië.

8. **Cucumis dissectus** DECAISN. Folia profunde pinnatifida, supra glabriuscula, subtus aspera, cirrhi petiolo aequales apice 2—3-fidi, fl. masc. axillares solitarii, calycis lacinae subulatae. *Cuc. dissectus* Decaisne in Nov. Ann. Mus. III. p. 449.

Timor.

XII. CUCURBITA LINN. Characteres plures Cucumis, sed fl. masc. corolla 5-fida, lobis aestivatione induplicatis; antherarum loculi pluribus anfractibus longitudinalibus adnati. Fem. Ovarium ovatum vel obovatum 3—5-loculare. Stamina sterilia 3. Stylus trifidus, stigmata incrassata biloba. Pepo obovoideo-clavatus, globosus vel depressus. Semina margine tumido cincta. — Herbae annuae Asiae, foliis cordatis integris vel lobatis, floribus luteis axillaribus solitariis.

1. **Cucurbita Pepo** LINN. Spec. p. 1435. DC. l. c. W. et Arn. Prodr. I. p. 351. — ? *Cucurbita indica vulgaris* Rumph. Herb. Amb. V. p. 398 et 145. Folia scabra cordata obtusa 5-loba denticulata, pepo subrotundus, oblongus vel ovalis, pulpâ pallidâ tenuissimâ.

De Pompoenen worden in talrijke verscheidenheden in Europa, Azië enz. verbouwd.

2. **Cucurbita villosa** BL. Folia subrotundo-cordata 5-loba aspera, lobis acutis sinuato-denticulatis, pedunculi uniflori, masc. femineis longiores, pepo oblongus villosus. *Cuc. villosa* Bl. Bijdr. p. 931.

Java, in de tuinen verbouwd. Baligo sund.

3. **Cucurbita littoralis** HASSK. Folia subrotundo-cordata angulato-5—7-lobata, lobis repando-dentatis acuminatis, cum petiolis

ramis pedunculisque (unifloris) urenti-hirta, pepo globosus diametro tripollicari, urenti-hispidus glauco-pruinosis. *Hassk. Cat. bog. p.190.*

Java. — Waarschijnlijk worden nog meerdere ook in de Europeesche tuinen voorkomende soorten in Indië gekweekt.

XIII. COCCINIA WIGHT et ARN. Flores dioici. Masc. Calyx 5-fidus, laciniis subulatis. Corolla imo calyci subadnata subcampanulata, limbi 5-fidi laciniis acuminatis integerrimis. Stamina 3, filamenta conniventia, antherae duorum bi-tertii uniloculares extrorsae muticae, loculis secus connectivum cordatum insertis anfractuosis. Fem. Ovarium oblongum sursum attenuatum triloculare. Calyx 5-fidus. Corolla maris. Stamina sterilia tria. Placentae multiovulatae. Stylus brevis trifidus, stigmata bifida. Pepo baccatus oblongus, maturus irregulariter ruptus, polyspermus. Semina ovata compressa, integumento gelatinoso. — Suffrutices Indiae orientalis et Archipelagi Sundani, glabri, foliis cordatis, angulatis vel lobatis, subtus ad basin glanduliferis, cirrhis indivisis, pedunculis axillaribus solitariis unifloris bracteatis, floribus albis majusculis, pepo-nibus immaturis lineis 10 albis pictis, maturis coccineis.

1. **Coccinia grandis** M. J. ROEM. Folia cordata angulata integra vel subtriloba vix denticulata obtusa laeviuscula, subtus glandulis 5 concavis inter nervorum juncturam, pedunculi axillares uniflori, flores magni, pepo oblongus. *Coccinia grandis M. J. Roemer Synops. monogr. Cucurb. p. 93. Coccinia indica Spanoghe in Linnaea XV. p. 206. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 189 excl. var. ult — Bryonia grandis Linn. Mant. p. 126. DC. Prodr. l. c. p. 305. — Vitis alba indica Rumph. Herb. Amb. V. p. 448, tab. 156, fig. 1. — Momordica bicolor Blume Bijdr. p. 928. — Bryonia fol. subr. ang. caet. Burm. Zeyl. p. 49, tab. 19, fig. 2. — Var. α . foliis profunde cordatis. — Var. β . quinqueangularis Miq. folia majuscula, fere 4-pollicaria profunde conniventia cordata angulata deltoideo-5-angularia mucronato-acuta vel obtusiuscula, angulis obtusis, infimo lobi basilaris extremum efficiente, remote calloso-denticulata, basi subtus 2—5-concavo-glandulosa, caeterumque puncticulata, pedunculi masc. $1\frac{1}{2}$ -pollicares.*

Indië. Ceylon. Java, op den G. Gambing bij Djocjokarta, enz., op kalkrotsen bij Koeripan, Parang; var. β . bij Soerakarta (HORSF.)

Aroi papassang sund.

2. **Coccinia Wightiana** M. J. ROEM. Folia cordata palmato-5-partita, laciniis oblongis sinuato-lobatis, laevia, pepo globosus inermis. *C. Wightiana* M. J. Roem. l. c. — *Coccinia indica* β . W. et Arn. Prodr. I. l. c. — *Bryonopsis pedata* Hassk. Cat. bog. p. 189. (conf. Pl. jav. rar. p. 191). — *Bryonia quinquefolia* Noronh. Bat. Gen. V. p. 70?

Voor-Indië. — Java, bijv. in de heggen bij Weltevreden. Bali, Bima. Celebes; op Amboina ingevoerd. — Papasang lalaki sund. — Papassang mal. op Bali, of Gambas. — Volgens RUMPHIUS kunnen de bladen als groente en de vruchten gegeten worden.

XIV. TRICHOSANTHES LINN. Flores monoici vel interdum dioici. Masc. bracteis parvis vel foliaceis. Calyx subclavato-campanulatus 5-fidus. Corolla calyci inserta 5-partita, laciniis integris vel bifidis dilacerato-ciliatis. Stamina 3, antherae coalitae extrorsae muticae, loculis longitudinalibus gyroso-flexuosis. Fem. Ovarium triloculare, placentis multiovulatis, oblongum vel ovoideum. Calyx 5-dentatus. Corolla maris. Stylus trifidus, stigmata oblongo-subulata. Pepo baccatus, oblongus vel subglobosus, maturus pulposus, polyspermus. Semina ovata compressa, marginibus acuta. — Herbae annuae vel perennes, utriusque Orbis incolae, foliis integris vel palmatim lobatis.

A. *Species genuinae; bracteis fl. masc. parvis.*

1. **Trichosanthes grandiflora** BL. Folia ovata interdum tricuspidata integerrima glabra 5-plinervia, flores dense spicati bracteati. *Trich. grandiflora* Bl. Bijdr. p. 934. DC. Prodr. III. p. 314.

Java, in vochtige bergstreken. Kalajar badak sund.

2. **Trichosanthes coriacea** BL. Folia cordata acuminata integerrima coriacea, supra reticulata glabra, subtus pallidiora asperula, flores masc. laxe racemosi, bracteati, pedunculo elongato. *Trich. coriacea* Bl. Bijdr. p. 935. DC. l. c. Praecedenti affinis, foliorum nervi obtecti.

Java, op den Salak. Pitjoeng tjelling sund.

3. **Trichosanthes ovigera** BL. Folia profunde cordata mucronata passim sinuata, mucronato-denticulata, supra nitida, subtus scabra.

pedunculi fem. solitarii uniflori, pepo ovatus vittatus. *Trich. ovigera* Blume *Bijdr. p. 934. DC. l. c.*

Java, op den Salak. Tiwoek jav.

4. **Trichosanthes dioeca** ROXB. *Fl. Ind. III. p. 701.* Herbacea, dioica, folia cordata, dentata, scabra, cirrhi simplices vel bifidi, fl. utriusque sexus axillares solitarii; pepo oblongus, semina subglobosa. — An hujus generis?

Bij Calcutta veel verbouwd; de onrijpe vrucht en jonge stelen worden veel gegeten. Poetoelika *sansk.* — Poetal *beng.*

5. **Trichosanthes reniformis** MQ. Ramuli angulati puberi, petioli puberi et minute setuloso-muriculati pollicares vel paullo longiores, folia reniformi-cordata, apice lato-rotundata, integra vel obtuso-sinuata, repando-callosodenticulata, pedatinervia, membranacea, majora 3 poll. lata, utrinque molliuscule brevissime dense pubera, pilis ad margines passim glandulosis, cirrhi bifidi subglandulose puberi, fl. monoïci, racemi masculi petiolo subbreviores, basi passim foliaceobracteati, superne plerumque inferne etiam subebracteati, hispiduli, et cum floribus glanduloso-puberi, fem. solitarii, ovarium hispidum, calycis tubus caeterum glanduloso-puberus, petala longe ciliato-lacera.

Java, bij Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

6. **Trichosanthes villosa** BL. Folia cordata tricuspidata obsolete denticulata, pedunculi uniflori, pepo globosus, albido-striatus. *Trich. villosa* Bl. *Bijdr. p. 934. DC. l. c. p. 314.*

Java, bij Rompien en Buitenzorg. — Badoejoet *sund.*

7. **Trichosanthes pubera** BL. Folia exciso-cordata tricuspidata denticulata, subtus subtomentosa, flores fem. solitarii, pepo ovatus acutus. *Trichosanthes pubera* Bl. *Bijdr. p. 936. DC. l. c. p. 315.*

Java, in de bergstreken. Aroi Kalajar berem *sund.*

8. **Trichosanthes angulata** LAM. Folia breviter petiolata subrotunda angulata parva, caules petiolique villosi, cirrhi furcati folio longiores, flores masc. paniculati, pedunculo communi foliis multo longiore, fem. solitarii, petala fimbriata. *Trich. angulata* Lam. *Enc. I. p. 190. DC. l. c. p. 314.*

Voor-Indië? — Archipel?

9. **Trichosanthes cucumerina** LINN. Foetida, scandens, folia magna ovata acuminata 3—7-angulata vel sublobata subsinulata, dentata vel serrata, pubescentia, nervis albidis, petiolis muricatis, cirrhi 2—3-fidi, flores parvi, masc. subumbellati, fem. solitarii, petala apice fimbriata, pepo ovoideus conicus acuminatus laevis, ovi columbini mole, junior viridis albo-lineatus, maturus aurantiacus. *Trich. cucumerina* Linn. *Spec. p.* 1432. *Bl. Bijdr. p.* 933. *DC. l. c. p.* 315. *W. et Arn. Prodr. I. p.* 350. — *Paita valam* Rheed. *Hort. Mal. VIII. p.* 39, *tab.* 15. — Huc (nisi propriam speciem efficiet) *Poppya rotunda* seu *Sajor Poppya* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 414, *tab.* 153 (foliis acutilobis diversa!)

Voor-Indië. Java, in Bantam. Molukken? Het sap dezer soort is braakwekkend; de wortel wordt tegen de ingewandswormen en de koorts gebruikt; de onrijpe vrucht is zeer bitter en van anthelmintische werking.

10. **Trichosanthes costata** BL. Folia cordata triloba denticulata aspera, lobi laterales subbilobi, flores masc. racemosi bracteati, feminei solitarii, pepo ovoideo-oblongus costatus. *Trich. costata* Blume *Bijdr. p.* 933. *DC. l. c.*

Java, vooral in het westelijk gedeelte langs de rivieren. *Lopan sund.*

11. **Trichosanthes macrocarpa** BL. Suffruticosa, folia orbiculato-cordata quinqueloba, interdum triloba, coriacea. glabra, lobis ovatis acuminatis integerrimis, lateralibus subbilobis, pepo maximus globosus. *Trich. macrocarpa* Bl. *Bijdr. p.* 935. *DC. l. c. p.* 315.

Java, in de bergstreken.

12. **Trichosanthes laciniosa** KLEIN. Folia palmato-5—7-loba profunde cordata remote dentata glabra, fl. masc. corymbosi 4—6, petala ovata dentata, fem. solitarii, pepo ovatus acutus. *Trich. laciniosa* Klein *apud Willd. DC. l. c. p.* 315 — ? *Hassk. l. c. p.* 191.

Voor-Indië. Java?

13. **Trichosanthes tricuspidata** LOUR. Fruticosa, cirrhi trifidi, folia cordata tricuspidata denticulata glabra multinervia, stipulae subrotundae crassae crenatae, flores spicati bracteis magnis dentatis.

albi, utriusque sexus ciliati, pepo ovoideus acutus parvus luteus. *Trichosanthes tricuspida* Lour. *Fl. Cochinch.* II. p. 588. *Bl. Bijdr.* p. 935. Anne spec. Lour. eadem ac javanica? Anne ad § B.?

Cochinchina. Java, tusschen de struiken langs de rivieren. Kalajar jav.

14. **Trichosanthes Horsfieldii** MIQ. Ramuli scabrido-pubescentes, petioli costaeque primariae subtus inter pubem setulosae, folia cordato-ovata 5-lobata, raro triloba, vix subintegra, tenuiter denticulata, subcoriacea, subtus venosa molliter pubescentia, supra appresse pubera, 3—4½ poll. longa, cirrhi ut plurimum bifidi, racemi masculi folio subbreviores 3—8-flori dense pubescentes, bractee elliptico-lanceolatae, fl. fem. gemini vel solitarii. — A *Tr. anguinâ*, cui foliis similis, differt foliorum sinubus usque prope basin perductis.

Java, in Priangan, door HORSFIELD ontdekt.

15. **Trichosanthes pedatifolia** MIQ. Caules petioli ultrobipollicares foliaque subtus molliter breviusque pubera, pube in his sericante, folia e sinu lato-dilatato subreniformi-rotundata profunde triloba, lobis acutis mucronatis, lateralibus valde dilatatis sinuoso-angulatis subbilobisque, membranacea, tenere submucronato-denticulata, supra laeviuscula pube brevissimâ, subtus pallida, pedatinervi-reticulata, semipedem lata, cirrhi supra medium divaricate bifidi, ramis saltem spiralibus, pedunculi masculi petiolorum longitudine apice racemoso-pauciflori, fl. masc. semipollicares graciles tubuloso-clavati puberi, dentibus brevibus ovatis, corolla laciniato-fimbriata.

Java, door HORSFIELD ontdekt.

B. *Involucraria* (*Seringe* apud DC. *l. c.* p. 318). *Bractee fl. masc. magnae foliaceae involucrantes.*

16. **Trichosanthes Anguina** LINN. Caules obtuse pentagoni hirti, folia cordato-rotundata, vulgo 3—5—7-lobata vel angulata, mucronato-denticulata, tenera, subtus nervis pedatis, puberula, 3—6 poll. lata, petioli hirti hispidique caule crassiores, pedunculi axillares gemini, masculus elongatus racemo 5—8-floro terminatus, fem. uniflorus, petala alba oblonga tubo calycino breviora, longissime lacero-ciliata, pepo subcylindricus cuspidatus, rectus vel varie nunc spira-

liter tortus, albo-viridi-variegatus, maturus ruber. *Trich. Anguina* Linn. *Spec.* p. 1432. *Sims bot. Mag. tab.* 722. *DC. l. c. p.* 314. *W. et Arn. Prodr. I. p.* 350. *Bl. Bijdr. p.* 933. — *Invol. Anguina* M. J. Roemer *l. c. p.* 97. — *Anguina sinensis fl. albo caet. Mich. Gen. p.* 12, *tab.* 9 — *Cucurbita sinensis* Till. *Hort. Pis. p.* 49, *tab.* 22. — *Sabb. Hort. Roman. I. tab.* 71. — *Petola Anguina* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 407, *tab.* 148.

Geheel Indië. Cochinchina. China. In Java in de tuinen gekweekt. Koekoek Djantjang *sund.*

17. **Trichosanthes hexasperma** BL. Folia ovata integra vel 2—3-loba vel 3-partita, laciniis subargustis acutis, trinervia integerrima coriacea glabra, flores masc. racemosi bracteati, bracteis ovato-oblongis utrinque tomentellis caducis, petala bipartita, fem. solitarii, pepo globosus hexaspermus. *Trich. hexasperma* Bl. *l. c. p.* 935. *DC. l. c. p.* 315. *Hassk. Pl. Jav. rar. p.* 192.

Java, aan den Salak. Aroi Pitjoeng tjelling *sund.*

18. **Trichosanthes javanica** MIQ. Folia e basi conniventi-cordatâ ovata acuta subseptem-nervia membranacea hispidula asperulo-punctata, 3—4-pollicaria, spicae masc. elongatae, bracteis densis lobatis pilosis. *Inv. javanica* Miq. in *Herb. Jungh.*

Java, bij Djati Kalangan, door JUNGHUHN ontdekt.

19. **Trichosanthes pilosa** LOUR. Cirrhi bifidi, folia cordata denticulata piloso-venosa, inferiora palmata, superiora triloba, flores albi bracteis magnis lanceolatis ciliatis, pepo coccineus ovatus acutus. *Trichosanthes pilosa* Lour. *Coch. II. p.* 723 (?) — *Hassk. Cat. bog. p.* 191 (*an eadem ac Lour.; non vidi*).

Cochinchina. — Java? — Aroi Kalajar Gedeh *sund.*

20. **Trichosanthes palmata** ROXB. Caules angulati suberosi, cirrhi trifidi, folia palmatifida, passim 3—5-loba, segmentis acutis subserratis lato-lanceolatis integris vel sublobatis, glabra, subtus concavo-glandulosa, flores masc. racemosi, fem. ut plurimum solitarii passim subracemosi, pepo globosus, aurantii minoris magn. *Trichosanthes palmata* Roxb. *Fl. Ind. III. p.* 704 — *Inv. palmata* M. J. Roemer *l. c. p.* 98.

Voor-Indië. — De vrucht wordt voor vergiftig gehouden.

21 **Trichosanthes trifoliata** BL. Folia ternata, foliola denticulata scabra, lateralia basi extrorse gibba, fl. masc. subracemosi, fem. solitarii, pepo ovoideus muricatus. *Trichosanthes trifoliata* Bl. *Bijdr.* p. 936. DC. l. c. p. 316. — *Inv. trifoliata* M. J. Roemer l. c. p. 99. *Momordica trifoliata* Linn. *Spec.* p. 1434. — *Poppia sylvestris* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 414, tab. 152, fig. 2.

Molukken. Java, in de provincie Krawang. — Sajor Poppia mal. of Poppia oetan; Allahr op Amboina.

22. **Trichosanthes globosa** BL. Folia palmato-3—5-loba integerrima glabra, lobi lineares acuti, flores masc. in pedunculo crasso dense spicati, fem. solitarii, pepo globosus. *Trichosanthes globosa* Bl. *Bijdr.* p. 936. — *Inv. globosa* Roem. l. c. p. 99.

Java, op den Salak. Aroi djantang sund.

Quid est *Trichosanthes asperifolia* Zippel. — *Spanoghe* in *Linnaea* XV. p. 203?

23. **Trichosanthes tricuspis** MIQ. Caules sulcato-angulati nervique subtus maculis planis quasi ceraceis punctati, petioli pollice paullo longiores, folia profunde cordata, 5-fere 6-pollicaria, haud profunde triloba, lobis ovatis mucronato-acutis, lateralibus brevioribus divaricatis, serrulato-repanda, supra asperulo-punctata, in venis subpubera, subtus pallida trinervia puncticulata et sparse depresso-glandulosa, cirrhi folia aequantes, bi- vel trifidi, ramo uno saltem valide efformato, racemi masc. pedunculati folio breviores, bracteae rotundatae inciso-serratae puberae dorso glandulosae, calyx clavatus ultrapollicaris, lobis integris.

Java, bij Soerakarta, door HORSF. ontdekt. Timoen baloe mal.

XV. GYMNOPETALUM ARNOTT. Characteres plurimi *Trichosanthis*, sed calyx fem. fauce constrictus, corollae 5-partitae lacinae integerrimae; antherae vulgo in conum cohaerentes. Pepo ovoideus rostratus, oligospermus. Semina teretiuscula, margine obtusa. — Bracteae parvae vel foliaceae.

1. **Gymnopetalum septemlobum** MIQ. Hirtello-pubescens, cirrhi bipartiti, folia subreniformi-cordata subpedato-7—3-loba, lobis pauci-

sinuato-dentatis, fl. masc. et fem. solitarii albi pedunculati, hi sessiles, calycis fem. tubus tubulosus utrinque villosus, limbi lacinae ovato-triangulares basi unidentulo-appendiculatae, corollae lobi extus villosuli. *Gymnop. septemlobum* Miq. in *Herb. Jungh.*

Java, bij Weltevreden, door JUNGHUHN ontdekt.

2. ***Gymnopetalum leucostictum*** MIQ. Caules angulati hirti glabrescentes, folia rotundato-cordata acutiuscula vel obtusa, 3—7-angulato-lobata, lobis minute calloso-denticulatis, coriacea, 3-vel sub-5-nervia, supra scabra pilis deciduis puncticulata, subtus piloso-scabra, cirrhi simplices breves, fl. masc. axillares gemini vel solitarii, tubo hirto anguste obpyramidato-conico $\frac{3}{4}$ -pollicari, denticulis lineari-lanceolatis basi denticulo auctis, pepo elliptico-ovoideus pollicaris laevis glaber. *Gymnop. leucostictum* Miq. in *Herb. Jungh.*

Java, bij Weltevreden, bij Jacatra op vochtige gronden, door JUNGHUHN ontdekt. Koemarogan *sund.*

3. ***Gymnopetalum piperifolium*** MIQ. Caules angulati petiolique bipollicares pube tenui et setis brevibus obducti, folia membranacea cordato-ovata breviter acute acuminata, minute calloso-denticulata, pedatim subseptem-nervia, subtus pube brevi punctisque minutis aspero-scaberula, supra verruculis radiatis passim piliferis asperula, circiter 5 poll. longa, cirrhi simplices folio breviores a basi fere spirales, racemi masc. graciliter longiuscule pedunculati folio breviores apice conferto-pauciflori, bractee foliaceae obovatae subpetiolatae 5—7-fidae nervosae pilosulae, flores pedicellati, tubus obconico-campanulatus, lacinae lanceolatae trinerviae hispidae, corollae lobi puberi hispidi subintegri.

Java, in Priangan, door HORSFIELD ontdekt. — *Tespong mal.*

4. ***Gymnopetalum Horsfieldii*** MIQ. Caules obtusanguli tenerrime puberi, folia modice petiolata, e basi profunde cordatâ ovata vel ovato-oblonga subacuminata subsinuoso-repanda mucronulatoque denticulata, membranacea, sub-5-nervia, 3—4-pollicaria, supra pilis conicis verruculas subradiatas relinquentibus asperula, subtus pallida prope basin in nervis hispidula, caeterum pube tenerrimâ inconspicuâ evanescenti inspersa laeviuscula, cirrhi simplices, fl. masc. in racemis

brevibus bracteis incisiss foliaceis involucrati, fem. graciliter pedunculati solitarii, ovarium ovoideum superne constrictum 3 lin. longum albido-villosum subsetulosum, calycis lacinae subaequilongae lanceolatae herbaceae trinerviae puberae, corollae furfureo-tomentellae lacinae integerrimae venoso-reticulatae.

Java, bij Banjoemas, door HORSFIELD ontdekt.

5. **Gymnopetalum quinquelobum** MIQ. Ramuli petiolique 1—3-pollicares hispidulo-muricati, folia $1\frac{1}{2}$ —3-pollicaria cordato-rotundata profunde 5-loba, lobis sinibus rotundatis interstinctis tri-infimis obtuso-bilobatis, tenuiter denticulata, membranacea, utrinque scabro-asperula, cirrhi simplices, pedunculi axillares circiter tripollicares, masc. uniflori basi racemo altero serotino? dense fasciculato-bracteato (bracteis incisiss) pedunculato aucti, calyx pubescens, lacinae lanceolatae integerrimae vel paucidentulae, petala elliptica integerrima, feminei solitarii $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares, ovarium hispidum, tubus $\frac{3}{4}$ -pollicaris cylindricus, puberus, lacinae fere 2 lin. longae spathulato-lineares acutiusculae, pepo ellipsoideus rostratus angulatus, semina ovalia tumidula.

Java, in Soerakarta, door HORSFIELD ontdekt.

Tribus II. SICYOIDEAE ENDL. Ovarium uniloculare, ovulo unico ex apice pendulo.

XVI. SICYOS LINN. Flores monoici. Masc. Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla 5-fida calyci inserta et continua. Stamina 3, in columnam apice capitato-antheriferam connata, antherae oblongae vel subglobosae, duorum bi-tertii uniloculares, adnatae demum confluentes. Fem. Ovarium uniloculare, superne constrictum, calyx campanulatus 5-dentatus. Ovulum unicum ex apice cavitatis pendulum anatropum. Stylus apice bi-trifidus, stigmata indivisa. Nucula ovata coriacea echinata monosperma. Semen funiculo brevi appensum. — Herbae in tropicis et subtropicis totius orbis observatae, scandentes cirrhosae, foliis angulato-lobatis asperis, pedunculis axillaribus, fl. masc. racemosis, fem. umbellato-glomeratis, rarissime solitariis.

1. **Sicyos pentandrus** WALL. *Cat. n.* 6682. Folia cordata denticulata, racemi numerosi interdum aggregati et ramosi.

Voor-Indië.

2. **Sicyos hederæfolius** DECAISN. Folia glabra, nervis petiolisque supra ramisque sulcatis hispidis, angulata, angulis mucronatis, flores nasc. racemosi, calyx patulus, laciniis lineari-lanceolatis corollâ $\frac{1}{2}$ brevioribus, petala subrotundato-ovata submucronata, intus papillosa. *Sicyos hederæfolius* Decaisn. in *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 450. — *Spanoghe* in *Linnaea* XV. p. 206.

Timor.

Ordo XXIII. NIANDIROBEAE ST. HILAIRE.

Herbae vel suffrutices scandentes a Cucurbitaceis distinctae: cirrhis axillaribus, ovario infero vel semiinfero triloculari, ovulis in singulo loculo paucis subdefinitis rarius plurimis, stylis 3 distinctis simplicibus vel apice bifidis, pepoibus carnosus vel globosis, medio limbi calycini reliquiis zonatis, vel subturbinatis, prope apicem zonatis, axi centrali crasso trigono septa exserente, cotyledonibus crassis carnosus. — Crescunt in regionibus tropicis Asiae et Americae.

I. **ZANONIA** LINN. Flores dioici. Masc. Calyx trilobus. Corolla subrotata, 5-partita. Stamina 5, filamenta plana basi connata, antherae uniloculares, apicibus filamentorum adnatae. Fem. Ovarium oblongum, turbinatum vel hemisphaericum, triloculare. Calyx 5-lobus. Corolla maris. Styli 3 patentes, apice bifidi. Fructus carnosus elongato-turbinatus vel hemisphaericus, superne cicatrice calycinâ zonatus, trilocularis, axi centrali crassissimo, apice breviter trivalvis. Semina in loculis 2 vel plura, ovata, alâ cincta. — Stirpes indicae scandentes glabrae, foliis basi cordatis, integerrimis, cirrhis axillaribus, pedunculis axillaribus racemosis.

§ 1. *Loculi dispermi.* *Zanonia* proprie.

1. **Zanonia indica** LINN. Glabra, folia ovalia, oblonga vel elliptica, magna, glabra, nitida, coriacea, subtriplinervia, integerrima (amara), racemi solitarii foliis longiores, flores virescentes, pepo obconicus ruber, magn. cucumeris. *Zanonia indica* Linn. *Spec.* p. 1157. *Bl. Bijdr.* p. 937. *DC. Prodr.* III. p. 298. — *Penar Valli Rheed. Hort. Mal.* VIII. p. 31, *tab.* 39, *tab.* 47, 48 (*fem.*), 49 (*mas.*)

Geheel Indië. Java, in de bergstreken. Tjanar bali *sund.*

§ 2. *Loculi polyspermi, pepo hemisphaericus superne truncatus. Alsomitra* Bl. (sectio). *Roem. (genus) l. c. p. 118.*

2. **Zanonia macrocarpa** BL. Folia ovato-elliptica, acutiuscula, basi rotundata, racemi axillares. *Zanonia macrocarpa* Bl. *Bijdr. p. 937. DC. l. c. p. 299. — Alsomitra Roem. l. c.*

Java, op den Parang. Aroi Ki tjoeboeng sund.

3. **Zanonia timorana** SPAN. Rami angulati pubescentes, petioli teretes, folia cordata angulata longe acuminata denticulata, supra glabra, subtus in venis pubescentia, pedunculi axillares ramosi, pedicelli umbellati, fl. dioici, pepo cylindricus, stylo persistente, 12-spermus. *Zanonia timorana* Spanoghe in *Linnaea XV. p. 205. Icon. ined. tab. 55. Alsomitra Roem. l. c.*

Timor, bij Namsai, door SPANOGHE ontdekt.

4. **Zanonia pedata** MIQ. Folia pedato 5-foliolata, superiora ternata, foliola ovata acuta grosse mucronato-serrata, inflorescentia masc. (fem. nondum visa) axillaris terminalisque paniculata, cirrhis axillaribus simplicibus, stamina 5, filamentis brevissimis connatis. *Pestalozzia pedata* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz. p. 31.*

Java, aan de boorden van den Tjapoes, door ZOLLINGER ontdekt.

5. **Zanonia heterosperma** WALL. Caules filiformes, folia pedata 5 — 7-foliolata, foliola lanceolata acuminata serrata. pepo chartaceus clavato-angulatus apice 3-dentatus, pedunculo axillari longissimo suffultus, semina squamoso-scabra fasciâ angustissimâ cincta. *Zanonia heterosperma* Wall. *Cat. n. 29. — Alsomitra het. Roem. l. c. p. 118.*

Ava, op den berg Taong Dong.

Ordo XXIV. BEGONIACEAE R. BROWN.

Fruticuli vel herbae saepe succulentae succo aqueo, caulibus nodosis. Folia alterna rarissime opposita, inaequilatera, integra lobata vel digitata, ut plurimum serrata. Stipulae petiolares liberae. Flores apetalii colorati monoici, interdum dioici Masc. Sepala 2—8, exteriora aestivatione marginibus imbricata. Stamina plurima in floris centro, filamentis liberis vel varie connatis, antheris erectis extrorsis bilocularibus, loculis discretis, longitudinaliter dehiscentibus. Pistilli rudimentum nullum. Fem. Calycis basi 1—3-

bracteati tubus trigonus vel tripterus rarissime tetragonus, cum ovario connatus, laciniis vel sepalis superis 2—8 inaequalibus, aestivatione imbricatis. Staminum rudimenta nulla. Ovarium triloculare (rarissime 2- vel 4-loculare), septis cum angulis alternantibus, placentis e loculorum angulo centrali exsertis integris vel bifidis, ovulis creberrimis anatropis. Stylus brevis trifidus vel tripartitus, stigmata 3 integra, bi- vel plurifida undique saepe spirali-gyrose papillosa. Capsula, haud raro stylo persistente rostrata, triangulari, trigona vel tricornuta aut gibbosa, rarissime tetragona, bi- vulgo triquam rarissime 4-locularis, loculicide dehiscens. Semina minutissima, testâ crustaceâ, albumine nullo, embryi cotyledones brevissimae.

Geslachten :

Mannelijke bloemen met 2 — 4 kelkblaadjes; vruchtbeginsel 3- (in een paar soorten 4-) hokkig, met drie gelijke vleugels; zaaddragers uit 2 platen: I. *Diploclinium*; — vruchtbeginsel 2—3-hokkig, met 1 groote en 2 kleine vleugels, zaaddragers als I: II. *Platycentrum*; zaaddrager onverdeeld, kelkbladen 4: III. *Mitscherlichia*.

Eigenschappen: vele soorten zijn zuurachtig van smaak, de bladen worden als salade gegeten.

I. **DIPLOCLINIUM LINDL.** (*Char. reform.*) Flores monoici. Masc. sepala 4, exteriora majora orbicularia, interiora angusta basi attenuata vel ambo aut unum deficientia. Stamina inferne monadelphica, antheris obovoideis vel subclavatis. Feminis sepala 3, exteriora 2 opposita majora, tertium angustius, basi attenuata vel 5 triserialia subaequalia. Calycis tubus trigonus triangularis (rarissime tetragonus). Placentae bilamellatae hinc in singulo loculo quasi 2. Stylus persistens vel deciduus, stigmata 3 (rarissime 4) bicrura fasciâ papillosâ cincta. Capsula (papyracea) trilocularis, in paucissimis exalatis 4-locularis, ad alarum trium aequalium (quam rarissime deficientium) originem rimâ dehiscens.

§ 1. Fl. masc. tetrasepali, fem. 3—4-sepali. Stigmata bicrura fasciâ papillosâ inferne continuâ cincti. *Diploclinium Klotzsch Begoniaceen p. 70 partim.*

† *Acaules tuberosae vel subacaules; folia aequaliter vel haud valde inaequaliter cordata.*

1. **Diploclinium Arnottianum** R. WIGHT. Tuber cerasi magna, folia

cordato-orbicularia acuta crenato-serrata, supra sparse pubescentia, subtus nervosa, pilosa, cymae radicales pauciflorae foliis vix longiores, capsulae obovatae basi attenuatae. *Diploclinium Arnottianum* R. Wight *Icon. V. tab. 1815.*

Voor-Indië. Courtallum.

2. **Diploclinium cordifolium** R. WIGHT. Tuber crassum. folia cordato-orbicularia dentata, supra sparse pubescentia, cymae folia superantes, flores parvi, capsulae turbinatae basi attenuatae. *Diploclinium cordifolium* R. Wight *l. c. tab. 1816.*

Voor-Indië.

3. **Diploclinium tuberosum** MIQ. Radix tuberosa subglobosa, superne stolones crassos laterales exserens, folia longiter petiolata, e basi inaequali cordatâ ovata inaequilatera acuta vel acuminata, inaequaliter vulgo rubello-dentata, usque tripollicaria, in venis subtus petiolisque junioribus villosula, supra nitida glabriuscula vel parce setulosa, pedunculi petiolis aequales vel longiores apice cymose pauciflori, fl. masc. sepala 4, extus rubella, intus albida, interiora minora, fem. conformia sed minora, capsulae alae 3 aequales rotundatae. *Begonia tuberosa* Willd. *Spec. IV. p. 406.* — *Beg. muricata* Bl. *Cat. Buitenz. p. 103.* — *Empetrum acetosum* Rumph. *Herb. Amb. V. p. 457, tab. 169, fig. 2.*

Molukken, Java, en waarschijnlijk ook op de overige Sunda-eilanden op rotsachtige belommerde plaatsen. — Daun asam mal., op Java Hariang limna of pentjang, ook Keleuer sund.; Tjotogo tern.; Ratjam Ratjam op Bali; Hatoe Hanal op Amboina. De bladen, van zuren smaak, worden als salade gegeten, ook met visch gekookt.

4. **Diploclinium caespitosum** MIQ. Subacaule, folia petiolata, e basi inaequaliter cordatâ (lobis rotundatis haud multum inaequalibus) ovata longe acuminata obliqua, latere exteriori sinuata, marginibus rariter mucronato-serrata, glabra, supra lucida, subtus pallida et punctato-papillosa, 5—9-nervia, formâ et magnitudine varia, vetustiora magis rotundata et sublobata, petioli rubentes, pilosi, pedunculi ut plurimum foliorum longitudine, glabri, apice cymosi, flores albi, bractee ovatae, fl. masc. sepala 4, interiora minora, fem. sepala 3, interius multo minus, stigmata 3, basi in stylum combinata, apice lunato-bifida, capsulae alae 3 subaequales obtusangulae vel rotun-

datae. *Diploclinium caespitosum* W. Jack in Hook. Journ. of Bot. I. p. 363.

Sumatra, in Benkoelen, door w. JACK ontdekt.

5. **Diploclinium orbiculatum** MIQ. Subacaule, folia petiolata, e basi obtegenti-cordatâ suborbicularia leviter inaequilatera, apice rotundata, remote crenata, praeter nervos subtus glabra, supra eleganter puncticulata, 3—4 poll. diam., stipulae scariosae acutae, pedunculi 6—8-pollicares, folia circiter aequantes, cymoso-dichotomi, flores albi, fl. masc. sepala 4, exteriora majora oblonga, capsulae alae 3 subaequales obtusangulae. *Begonia orbiculata* W. Jack. in Hook. Journ. of Bot. I. p. 364.

Sumatra, binnenlanden van Benkoelen, door w. JACK ontdekt.

†† *Caulis repens vel crassior epi- vel subhypogaeus.*

6. **Diploclinium repens** MIQ. Rhizoma cylindraceum crassum repens stipulaceo-squamosum, petioli villosio-hirti 2—4 poll. longi, folia e basi inaequali cordatâ subrotundo-ovata subacuta vel obtusa, margine denticulato tenerrime ciliolata, 7-nervia, subtus in nervis parce hirtella, 3—4½ poll. longa, pedunculi foliorum circiter longitudine apice conferto-cymosi, capsulae alae tres aequales oblongo-subdeltoideo-productae obtusae. *Begonia repens* Bl. Enum. I. p. 95. Quum fl. masc. haud viderim hujus pariter ac sequentis § dubia.

Java, op rotsachtige plaatsen in Tjanjor. — Borneo.

7. **Diploclinium saxatile** MIQ. Caulis herbaceus repens, folia petiolata, e basi parum inaequali-cordatâ lato-subrotundo-ovata acuta vel subacuminata grosse sinuoso-dentata et denticulata, 5-nervia, glabra, circiter tripollicaria (siccata tenera), pedunculi erecti pauciflori, capsulae alae 3 aequales membranaceae rotundatae, margine superiore recto-truncato. *Begonia saxatilis* Bl. Enum. I. p. 95.

Java, op rotsachtige plaatsen.

Observ. Ex harum affinitate videtur species "capensis" nomine a BLANCO in *Flora Filip.* p. 724 commemorata.

§ 2. Flores masc. disepali vel 3—4-sepali in eadem stirpe; fem. tetrasepali. Caules suffruticentes. Reliqua § 1.

8. **Diploclinium bombycinum** KL. Suffruticosum erectum ramosum

glabrum, nodis articulato-tumidis, folia alterna longiuscule petiolata, dimidiato-oblonga acuminata basi semicordata (hinc quasi lateraliter petiolo inserta), inaequaliter eroso-dentata, subtus pallida (in sicco glaucina vel subpurpurascens) venis saepe purpurascens, 7 — 3 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, cymae in caule ramisque terminali-oppo-
sitifoliae vel axillares, dichotomae, flores albidus, masc. ut plurimum disepali (sepala orbicularia) rarius accedentibus sepalis interioribus angustis 3 — 4-sepali, fem. tetrasepali, capsulae circumscriptione obo-
voideae, alae aequales membranaceae reticulatae rotundatae vertice truncatae angulo superiore exteriori subacuto. *Begonia bombycina* Bl. Enum. I. p. 97. *Beg. isoptera* Dryand. l. c. p. 100. *Smith Icon. ined.* p. 43, tab. 43? — *Diploclinium bombycinum* Klotzsch *Begon.* p. 73 (forma sepalis 4). — *Begonia* (*Petermannia* Kl. l. c. p. 76) *geniculata* Jack. in *Calc. Journ. Nat. Hist.* IV. p. 347. *Hook. Journ. bot.* I. p. 365. — *Diploclinium Lindleyanum* R. Wight *Icon.* V. tab. 1817 (forma fl. masc. 4 — 3 sepalis) vix differt. —

Voor-Indië — Java, door BLUME, op den Gedé door HORSFIELD, in de wouden op den Pangerango 5000' door JUNGHUHN, in Sumatra door JACK ontdekt. — Roempoet Oedang Oedang mal. De inlanders op Sumatra reinigen met de bladen hunne kris-
sen van roest.

9. **Diploclinium longifolium** MIQ. Caulescens, herbaceum, glabrum, folia modice petiolata, e basi semicordatâ dimidiato-oblonga acuminata obsolete denticulata, inferne subsinuoso-repanda, supra albido-punctata, subtus in venis pubera, 6 — 4-pollicaria, cymae extraaxillares breviter pedunculatae, flores albidus, capsulae trigonae alae 3 aequales breves acutiusculae. *Begonia longifolia* Bl. *Cat. Horti Buitenz.* p. 102. *Enum.* I. p. 97. — *Ad ad § seq.?*

Java, in de wouden op den Salak. — Hariang doendock sund.

10. **Diploclinium angustifolium** MIQ. Caulescens, herbaceum, glabrum, folia modice petiolata, e basi semicordatâ dimidiato-oblonga acuminata repanda denticulata laevia, venis subtus rubris, caetera fere praecedentis, sed cymae magis corymbosae, et capsulae alae obtusae subaequales vel inaequales, 3 et 4? — *Begonia angustifolia* Bl. *Enum.* I. p. 97. — *An ad § seq.?*

West-Java, in vochtige wouden.

11. **Diploclinium repandum** KL. Caulis herbaceus striatus glaber simplex, petioli $1\frac{1}{2}$ —1 poll. longi, folia semicordata oblonga acuminata vel acuta, sinuata, repande inaequaliter denticulata, laevia, supra nitida, subtus pallida in sicco glauca, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, bracteae ovaes mucronatae 5-nerviae, sepala masc. duo? capsularum alae aequales rotundatae. *Diploclinium repandum* Klotzsch *Begoniaceen* p. 73. — *Begonia repanda* Bl. *Enum. pl. Jav.* I. p. 97.

Java, op den Gedé. Hariang dioek sund.

§ 3. Flores masc. tetrasepali, fem. pentasepali. — Suffrutices. Bracteae pedunculorum saepius majusculae geminatae.

12. **Diploclinium bracteatum** MIQ. Suffruticosum erectum ramosum, caules petioli nervi subtus et pedunculi dense hirto-villosi, folia alterna internodiis paullo breviora in petiolis 7—2 vulgo circiter 3 lin. longis, e basi semi-subauriculato-cordata haud admodum inaequilateraliter (superiora ad marginem interiorem inferne subresecta) elliptica vel suboblonga acuminata, inaequaliter denticulata, superne subsinuoso-denticulata, ciliolata, supra lucida setis brevibus inspersa, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, alterne subpinnato-venosa, stipulae subovatae acutae ciliatae appressae fere pollicares, pedunculi oppositifolii folio paullo breviores, inferne stipulis oppositis (infimum par folium fert rudimentarium) appressis bracteati, superne bifidi et inter bracteas stipulaccas florentes, flores albi, masc. sepala 4, exteriora 2 suborbicularia majora, fem. sepala 5, subaequilonga, interiora angustiora, capsula basi bracteis geminis suffulta trilocularis trilobata, alae aequales rotundatae reticulatae, placentae bilamellatae. *Begonia bracteata* W. Jack in *Hook Journ. of Bot.* I. p. 367.

Sumatra, aan den voet van den Goenong Boenko, in Benkoe-len, door W. JACK; in Java, op den Gedé, door JUNGHUNN ontdekt.

13. **Diploclinium pilosum** MIQ. Caulescens pilosum, folia brevissime petiolata, inaequilatero-ovata acuminata irregulariter serrulata, pilis rubris longis pilosa, subtus rubra, circiter 3 poll. longa, stipulae maguae lanceolatae extus pilosae, pedunculi oppositifolii subdichotomi, bracteis ad basin pedicellorum subrotundis ciliatis, flores albi, masc. 4-sepali, 2 interiora minora, fem. 5-sepali, 2 exteriora majora,

capsulae alae 3 subaequales rotundatae. *Begonia pilosa* W. Jack l. c. p. 366.

Sumatra, in de binnenl. van Benkoelen, door W. JACK ontdekt.

14. **Diploclinium lepidum** MIQ. Caulescens, herbaceum, pedale, caulibus, petioli (vulgo $\frac{1}{2}$ poll. breviores) nervisque subtus (vix supra) hirtelli, stipulae lanceolatae scariosae ciliatae, folia e basi leviter inaequali subsemicordatâ elliptico-oblonga acuminata, superne parumper sinuosa, caeterum denticulata, circiter 3 poll. longa, pedunculi oppositifolii dichotomi stipulaceo-bracteati, racemosi, flores inferiores feminei, superiores masculi, masc. tetrasepali, sepala oblonga exteriora majora, stigmata 3 lunato-gyrota, capsulae alae tres aequales membranaceae rotundatae. *Begonia lepida* Blume Enum. I p. 78.

Java, op den Seriboe, in Bantam, enz. Hariang jentjang sund.

15. **Diploclinium rubrum** MIQ. Caulescens, herbaceum, petioli 4—5-pollicares cum caule nervisque subtus rufo-hirtelli, folia oblique cordato-rotundata acuminata vel acuta 7—9-nervia et venoso-reticulata, denticulata, ciliata, discolora, supra glabra (siccata subcoriacea), stipulae lanceolatae acuminatae dorso parce hirtae circiter pollicares, pedunculi petiolo sublongiores glabri, apice cymoso-5—7-flori, fl. masc. 4-sepali, sepala exteriora majora, capsulae alae 3 obtusae. *Begonia rubra* Bl. Enum. I. p. 96. — *Empetri acetosi species rubra* Rumph. Herb. V. p. 457?

Molukken, op vochtige belommerde plaatsen. — Java.

16. **Diploclinium areolatum** MIQ. Caules petioli foliaque subtus in nervis dense (in venis sparse) pedunculique patenti-hirta, folia summa opposita (petiolis 2—3 poll. longis) e basi inaequaliter sub-lateraliter cordatâ inaequilatero-lato-ovata acuminata, acutangulo-sinuata, dense inaequaliter denticulata pilisque purpurascensibus ciliata, 7—8-nervia, 4-fere 6 poll. longa, supra viridia pustuloso-areolata (pustulâ unipilosâ), subtus pallida et lacunosa, stipulae ovato-lanceolatae acuminatae dorso villosae $\frac{3}{4}$ -pollicares, pedunculi inter summa folia exserti semipedales apice cymoso-pauciflori, fl. masc. sepala 4 nivea, exteriora extus hirta. *Begonia areolata* Miq. in Herb. Jungh.

Java, in de wouden tusschen Rendang en G. Patoea, door JUNG-HUHN ontdekt.

17. **Diploclinium sublobatum** MIQ. Rhizoma crassum nodosum repens, petioli 4—6-pollicares fere glabri, infra folii insertionem appendiculis lineari-acutis semiverticillato-manicati, folia e basi cordatâ aequali vel inaequali lato-rotundata vel ovata, subquineloba (lobis acutis) vel angulata, acuminata, saepius 6—7 poll. longa, dentato-serrata, marginibus reflexa, 5—7-nervia, glabra, tenuiter areolato-punctata, areolis supra prominulis, subtus depressis, stipulae magnae ovatae, versus apicem sublaciniatae, pedunculi axillares erecti 6—8-pollicares rubri glabri, apice cymoso-floriferi, flores e rubello albi, masc. sepala 4 carnosae, exteriora multo majora suborbicularia, filamenta basi monadelphae, capsulae alae 3 aequales obtusangulae. *Begonia sublobata* W. Jack. in Hook. Journ. of Bot. I. p. 364.

Poelo Pinang, op de westkust van Sumatra, op vochtige rot-sen door W. JACK ontdekt.

§ 4. Masc. Sepala 2 aequalia cordato-orbicularia. Fem. Sepala 5 pluriseriaria inaequalia elliptica. Stigmata lunato-dilatata margine sublobata breviter bicrura, cruribus divaricatis, fasciâ papillosâ bis (an semper?) spiraliter tortâ antice continuâ cinctis. — Frutices erecti graciles. *Petermannia Klotzsch. l. c. p. 75.*

18. **Diploclinium (?) Wallichianum** MIQ. Perenne, laete virens glutinoso hispidulum, caules erecti teretes carnosii lineati, folia parva dimidiato-cordata acuminata duplicato-crenata, stipulae breves virides, paniculae pauciflorae longitudine fere foliorum, bracteae minutae, sepala alba. fl. masc. 4, exteriora majora orbicularia, minora oblonga, fl. fem. 5 obovata subaequalia, alae 3 aequales superne attenuatae. *Begonia Wallichiana* Steud. Nomencl. — Lehm. in Ed. Otto Neue Garten-Zeit. VI. p. 455. *Beg. parviflora* Hamilt. mss.

Voor-Indië.

19. **Diploclinium fasciculatum** MIQ. Caules rubro-pilosi, nodis tumidis, folia petiolata (petiolis dense pilosis), inferiora alterna, superiora specie opposita, e basi semicordatâ ovato-oblonga, acuminata, irregulariter serrata, supra pilis rigidis erectis rubris obtecta, subtus mollius hirta, stipulae lineares acuminatae pilosae, cymae foliorum ramuli supremo oppositae fasciculato-contractae, pedicelli graciles glabri albidi, basi bracteis acutis pilosis rubris sustenti, masc. sepala 2 alba, fem. sepala 5 conniventia pluriseriaria ovata acuta, extus pilis rubellis inspersa, stigmata 3 infundibuliformi-convoluta, capsulae alae 3 aequales obtusangulae. *Begonia fasciculata* W. Jack in

Hook. Journ. of Bot. I. p. 366. — Petermannia Kl. l. c. p. 75.
Sumatra, in Tapanoeli door W. JACK ontdekt.

20. **Diploclinium racemosum** MIQ. Caulis suberectus glaber articulatus, folia alterna breviter petiolata e basi inaequali-cordatâ attenuatâ obovato-oblonga acuminata, inaequaliter dentata, glabra, 6—7 poll. longa, stipulae magnae oblongae, racemi oppositifolii longi erecti floribus masc. numerosis fasciculatis, fl. femineo axillari, illis sepala 2 crassa, capsulae alae 3 aequales rotundatae. *Begonia racemosa* W. Jack in *Hook. Journ. of Bot. I. p. 368. Petermannia Kl. l. c.*
Sumatra, binnenland van Benkoelen, door W. JACK ontdekt. — Lajang Lajang Simpai mal.

21. **Diploclinium Cumingianum** MIQ. Gracile sparsim ramosum glabrum, caulis erectus subgeniculatus, folia brevissime petiolata oblonga incurva acuminata inaequilatera, basi oblique emarginata, inciso-ser-rata, subtus pallide fusca, 3—4 poll. longa, stipulae ovato-oblongae rotundatae mucronatae scariosae, cymae parvae, flores albidii. *Petermannia Cumingiana Kl. l. c.*
Philippijnsche eilanden.

22. **Diploclinium Horsfieldii** MIQ. Herbaceum succulentum, rami repentes e nodis radicales, cum petiolis 1— $\frac{3}{4}$ -poll. longis et venis subtus parce pilosuli, stipulae herbaceo-virides foliaceae triangulari-ovatae apice acuto subrubellae integerrimae vel subdenticulatae 2-fere 3 lin. longae, folia e basi semi-cordatâ inaequilatero-subdimidiato-ovata, acuminata, extrorsum subangulata, marginibus subrecurvis repanda vel denticulata, 3—5-nervia et venosa, supra glabriuscula, subtus pallida, circiter 1 $\frac{1}{2}$ -poll. longa, pedunculi ad apicem oppositifolii pauciflori, stipulae folii supremi nunc fere bracteae locum tenentes teneriores, bracteolae tenues sublineares, fl. masc. sepala 2 orbicularia albida 2 lin. paullo superantia, filamenta basi inaequalto-monadelpha, antherae clavatae lineares. *Begonia Horsfieldii Miq. in Herb. Horsf.*

Sumatra, door HORSFIELD ontdekt.

§ 5. *Tetrasia*. Capsula 4-coeca exalata. Species nimis heterogenea.

23. **Diploclinium apterum** MIQ. Caulescens herbaceum glabrum, folia alterna modice petiolata, e basi semicordatâ subdimidiato-oblonga acute acuminata sinuato-dentata et denticulata glabra, 9 poll. longa,

$3\frac{1}{4}$ lata, cymae breviter pedunculatae (pedunculi petiolis breviores) extra-axillares pauciflorae, flores masculi tetrasepali? capsulae obtuse tetragonae, 4-loculares, placentae bilamellatae. *Begonia aptera* Bl. *Enum.* I. p. 97, *haud Roxb. Fl. Ind.* III. p. 650.

Celebes, in de wouden bij Tondano (REINWARDT, FORSTEN).

24. **Diploclinium Roxburghii** MIQ. (*B. malabarica* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 648 *excl. syn. Dryandr.*) differt foliis latioribus, petiolisque rigide hispidis. — Voor-Indië. Chittagong.

§ 6. *Aptera*. — Ovarium et capsula trilocularia exalata.

25. **Diploclinium? timorense** MIQ. Suffrutescens, glabrum, petioli 3-pollicares, folia e basi subcordatâ inaequilatero-ovata acuminata integerrima vel subrepando-dentata 7-nervia, cymae axillares dichotomae petiolo breviores, fl. masc. terminalis bracteis ovatis cordatis, 4-sepalus, 10—11-ander, filamentis liberis, antheris apice appendiculâ crassiusculâ auctis, fl. fem. laterales, 3-sepali; stigmata 3, capsula 3-locularis membranacea exalata. *Begonia aptera* Decaisn. in *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 451, *haud Bl.* — Placentae incognitae. — Non vidi.

Timor.

Adnot. Species nimis dubia, e sterili specimine: *Begonia oligophylla* Bl. in *Herb. L. B.* folia parva e basi cordatâ ovata subaequilatera pinnato-multi-nervia, utrinque albido-villosa. Java.

II. PLATYCENTRUM KLOTZSCH. Flores monoici. Masc. Sepala 4 subaequalia biserialia, exteriora paullo majora carnosula (bicolora), interiora membranacea (unicolora). Stamina plurima, filamenta antherâ oblongâ utrinque obtusâ subbreviora umbellatim monadelphae. Fem. Tubus trigonus valde inaequaliter bi-tri-alatus, sepala 5 raro 4 vel 6 subaequalia triserialia, exteriora tria carnosula, interiora membranacea. Stylus brevissimus bi-tri-fidus deciduus; stigmata brevi-bicrura, cruribus dilatato-marginatis tortuosis, fasciâ papillosâ bis spiraliter tortâ inferne continuâ cinctis vel cruribus sublunatis. Ovarium bi-triloculare; placentae bilamellatae, lamellis hic inde divisis. Capsula triquetra bi- vel trilocularis suberoso-spongiosa inaequaliter trialata; alâ maximâ latissimâ rectangulâ vel obtusâ dissepimento oppositâ; laterales nanae passim deficientes. — Suffrutices acaules vel caulescentes, foliis longe petiolatis. *Platycentrum* Kl. l. c. p. 124 *character. reform.*

§ 1. *Euplatycentrum*. Capsula bilocularis.

1. **Platycentrum Zollingerianum** KL. Radix fibrosa, caulis ascendens subglaber; inferne repens; folia oblique cordata lato-ovata subacuminata angulato-sinuata, supra saturate viridia glaberrima, subtus pallidiora petiolique sparsim hirtella, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi glabri axillares folium superantes, cymae elongatae contracto-paniculatae. *Platycentrum Zollingerianum Kl. l. c. p. 125.* — Forsan forma sequentis.

Java (ZOLLINGER n. 2630).

2. **Platycentrum tenuifolium** MIQ. Herbaceum subcaulescens, folia alia parva breviter petiolata, alia majora longe petiolata, e basi valde inaequaliter cordatâ ovata acuminata subangulata vel sinuata, eroso-denticulata, 6 poll. longa, in venis subtus pubera, pedunculi bifidi erecti pauciflori, cymae pauciflorae fere ut in *Pl. rupicolo*. *Begonia tenuifolia Dryand. Willd. et al. Bl. Enum. I. p. 94.*

Java, op kalkrotsen, bij Blambangan, door HORSFIELD ontdekt. — Tilging sund.

3. **Platycentrum rupicolum** MIQ. E radice parvâ fibrillosâ erectum humile subsimplex succulentum glabrum, folia breviuscule petiolata patentia vel deflexa, valde inaequilatera cordato-ovata acute acuminata, basi inaequali-fere subsemi-cordata, marginibus inaequaliter obtusiuscule sinuosa vel subintegerrima, juniora subdenticulata passim subciliata, 6— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, supra viridia, subtus sanguineo-rubra, irregulariter sub-7-nervia et venosa, stipulae parvulae lanceolato-acuminatae scariosae, cymae pedunculatae pauciflorae foliis supremis breviter petiolatis vel subsessilibus oppositae pauciflorae, subumbellatae, flores e roseo-albidi, succulenti, masc. sepala 4, exteriora majora rotundata 2—3 lin. longa, interiora minora obovato-oblonga, filamenta basi monadelphia, antherae subcuneatae, fem. sepala 5 vel et 6 inaequalia pluriseriata obovata interiora minora, stigmata basi subunita brevia superne gyroso-crispa, capsula nutans triquetra, alâ superiore maximâ obtusâ, lateralibus acutis multo minoribus, (rarissime duae alae majores, tertia minor,) bilocularis, placentâ bifidâ. *Begonia rupicola Miq. in Herb. Jungh.* — *Pl. croso* et *Pl. tenuifolio* affine.

Java, in Djocjokarta op de kalkrotsen van Goenong Gambing, door JUNGHUHN ontdekt, in Padjitan, Kalak, door HORSFIELD. — Tilging sund.

4. **Platycentrum erosum** MIQ. Caulis erectus herbaceus, folia petiolata, e basi leviter cordatâ ovata acuta, eroso-repanda rariterque subciliata, caeterum glabra, 2—5 poll. longa, pedunculi petiolos aequantes apice cymoso-pauciflori, capsulae ala superior maxima obtusa, laterales subobsoletae. *Begonia erosa* Blume *Enum.* I. p. 96.

Eiland Noesa Kambangan, op belommerde plaatsen door BLUME ontdekt.

5. **Platycentrum? discolor** MIQ. Suffrutescens, caulis nodosus, folia petiolata inaequaliter cordata acuminata subangulato-serrulata subtus sanguinea, pedunculi dichotomi biflori, capsulae alae inaequales obtusangulae. *Begonia discolor* R. Brown in Ait. *Hort. Kew.* 2 ed. V. p. 184. *Spreng. Syst. Veg.* II. p. 625. — *Bot. Mag. tab.* 1743.

Java, in de bosschen der bergstreken, volgens BLUME. — China.

Observ. Huc etiam referendae videntur: 1. *Begonia tenella* Don. *Prodr. Nepal.* p. 233. — 2. *B. diversifolia* Grah. in *Bot. Mag. tab.* 2966.

§ 2. *Nanopteron.* Fl. masc. 4-fem. 4—5-sepali. Alarum 3 una major, vel 2 subdeficientes, tertiâ rudimentariâ.

6. **Platycentrum robustum** MIQ. Caulis herbaceus crassus repens, rami adscendentes crassi cum petiolis pedunculisque retrorse hirti sanguinei dein viridescentes, stipulae crassae carnosae ovato-lanceolatae coloratae hirtae, folia alterna petiolis 13—2 poll. longis inaequilatere-subrotundo-ovata excentrice acuminata basi sublateraleriter inaequaliter cordata (lobis rotundatis), haud profunde sinuato-angulata et denticulata, 5—7-nervia, ampla, 12—6-pollicaria, utrinque subtus praesertim in nervis hirta (pili e basi tumidâ rosei demum decolores), cymae axillares sublaterales longe pedunculatae dichotomae, fl. 4-sepali, sepala 2 exteriora rotundata concava extus sanguineo-hirta, intus glabra rosea, interna obovata, in fl. fem. paulo minora, stamina monadelphica, antherae truncatae, ovarium 3-alatum. placentae bilamellatae, capsula subcoriacea, alae subtriangulati-exten-

sae, unâ majore. *Begonia robusta* Bl. *Enum.* I. p. 96. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 242.

Java, aan de beekjes der bergstreken, bijv. in Soerakarta door HORSFIELD gevonden. Trembiloegan *sund.* volgens HORSFIELD, Hariang boeloe *sund.* volgens HASSKARL.

7. **Platycentrum multangulum** MIQ. Caulis e rhizomate cylindraceo obliquo erectus, innovationes hirtae, folia alterna longiter petiolata in petiolis nervisque subtus parce hirtella, coriacea, subtus in parenchymate pube punctiformi, supra pilis brevibus curvulis inpersa nitidaque, majora subreniformi-rotundata basi subaequalia, breviter 5-vel pluri-loba, lobis acuminatis vel acutis, superiora minora e basi inaequaliter cordatâ ovata acuminata, obtuso-subsinuata, denticulata ciliolata, stipulae lanceolatae acuminatae glabriusculae, cymae inter ramificationes sublaterales in pedunculis (petiolo vulgo brevioribus) circiter tripollicaribus pedicellisque hirtellis, contractae, fl. masc. albi 4-sepali sepalis concavis subconformibus, exterioribus crassioribus, filamenta sublibera, antherae subclavatae, ovarium tricoccum, coccis dorso rotundato obiter marginatis, sepalis 5—4, obovato-oblongis, extimis majoribus dorso puberis, stigmata 3 bifida fasciâ duplici gyrosâ inferne sublobatâ cincta, capsula obtusa trigona, angulo exteriore in alam rudimentariam producta, placentae bilamellatae, lamellulis transversis super primarias dispositis. *Begonia multangula* Bl. *Enum.* I. p. 96. — β . *Glabrata, foliis majoribus, magis obtuse angulatis glabratis.*

Java, op den Boerangrang, Patoea, Pengalengan, Tankoeban Praoc; — β . op den Merapi 4000' door JUNGUHN ontdekt.

8. **Platycentrum Hamiltonianum** MIQ. Perenne, caules erecti ramosissimi glabriusculi subcarnosi colorati ad articulos tumidi, folia dimidiato-cordata longe acutata acute subduplicato-serrata undulata hirsuta ciliata, utrinque viridia; petioli ciliati colorati, stipulae ovatae scariosae, paniculae longe pedunculatae pauciflorae, flores bracteis ovatis ciliato-fimbriatis coloratis suffulti, sepala maxima albida, florum masc. 4, majora lato-ovata subtus subrubentia, minora obovato-subspathulata, fl. fem. 5 aequalia obovata, capsulae alae 3 truncatae, tertiâ triplo majore. *Begonia malabarica* Hamilt. *mss.* —

Begonia Hamiltoniana Lehmann in *Ed. Otto Neue Garten-Zeit.* VI. p. 456.

Voor-Indië. — Malabar?

Observ. Huc etiam referendae: 1. *Begonia pedunculosa* Wall. *Pl. As. rar.* I. p. 82, tab. 97. — 2. *Begonia palmata* Don. *Prodr. Nep.* p. 223.

III. MITSCHERLICHIA KLOTZSCH. Flores monoici. Masc. Sepala 4 biserialia, exteriora majora suborbicularia, interiora angustiora obovata, basi attenuata. Stamina 30—60, filamentis basi monadelphis, antheris obovatis. Fem. Ovarium trigonum tri-
alatum, sepala 4 biserialia, exteriora majora brevi-ovata obtusa, interiora parva. Placentae pedicellatae vel postice constrictae, indivisae. Stylus persistens. Stigmata bicrura, fasciâ papillosâ bis spiraleriter tortâ inferne continuâ cincta. Capsula triquetra trilocularis trialata, ad alarum originem rimis arcuatis dehiscens. — Suffruticuli acaules indici, rhizomate subtuberoso, foliis longe petiolatis peltato-orbicularibus, cymis repetito-dichotomis.

1. **Mitscherlichia albo-coccinea** KLOTZSCH. *l. c.* p. 73. *Begonia* Hook. *bot. Mag.* tab. 4172. — *B. Grahamiana* Wight *Icon.* V. tab. 1811. Acaulis, folia longe petiolata peltata, suborbicularia, supra glabra, subtus punctata et in venis leviter villosa, marginibus ciliata, scapi folia superantes versus apicem leviter pilosi, superne cymoso-multiflori.

Courtallum, in de wouden.

2. **Mitscherlichia coriacea** KL. Acaulis, folia aggregata longe petiolata excentrice peltata subcoriacea brevi-ovata acuta glanduloso-serrata, supra saturate viridia, concava, subtus petiolique purpurea, 2—4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, stipulae ovatae acuminatae roseae, scapi folio longiores apice dichotome cymosi pedicellique saturate rosei; sepala coccineo-subrosea. *Mitscherlichia coriacea* Klotzsch *l. c.* p. 74. — *Begonia coriacea* Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 209. — *B. peltata* ej. in *Tijdschr. Nat. Gesch.* X. p. 133. *Cat. bog.* p. 192. *B. Hasskarlii* Zoll. *Herb. n.* 1613. — *B. hernandiaefolia* Hook. *bot. Mag.* tab. 4676.

Java.

3. **Mitscherlichia Junghuhniana** MIQ. Caulis rhizomatosus subterraneus repens stipulaceo-squamosus, petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pedales, folia ad

$\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ a basi peltata inaequilatero-rotundato-ovata obtusa vel obtuso-subapiculata, repando-crenata, inter crenulas venulis subglanduloso-exsertis subdenticulata, 8—10-nervia, 3—4 $\frac{1}{2}$ poll. longa, scapi petiolis subbreviores apice cymose pauciflori, fl. masc. tetrasepali, sepala exteriora obovata, interiora subconformia sed triplo minora nec non angustiora, stamina basi brevi-monadelphica, antherae subclavatae, stigmata bifurca, fasciâ gyrosâ, capsulae alae 3 aequales membranaceae reticulatae extrorsum triangulares, placentae a lateribus compressae indivisae. *Begonia Junghuhniana* Miq. in *Herb. Jungh.* Sepala fem. teste cl. JUNGHUHN in sched. masculis conformia sed minora.

Java, in de wouden op kalkrotsen om de baai bij Sadang, door JUNGHUHN ontdekt. Nampoe sund.

Ordo XXV. PAPAYACEAE AGARDH.

Character sub genere sequente.

I. **CARICA** LINN. Flores unisexuales monoici, polygami, plerumque dioici. Calyx inferus parvulus 5- raro 4-dentatus. Corolla monopetala calycis basi inserta, masc. tubuloso-hypocraterimorpha 5- raro 4-loba, fem. fere ad basin 5- raro 4-partita subpentapetala; hermaphrodita inter utramque media. Stamina 10, corollae fauci inserta, antheris bilocularibus introrsis rimis longitudinalibus dehiscentibus, quae corollae lobis alternae in filamentis brevibus, quae oppositae sessiles. Ovarium superum uniloculare, ovulis indefinitis super placentas 5-parietales; stigma sessile 5-lobum lacerrum. Fructus peponiformis, polyspermus, semina pulpâ mucosâ involuta, testâ crustaceâ, embryi in axi albuminis carnosissimi inclusi cotyledones foliaceae, radícula gracilis. — Arbusculae americanae, trunco simplici, foliis circa verticem congestis longe petiolatis alternis lobatis.

1. **Carica Papaya** LINN. Folia palmatim 7-partita, segmentis oblongis acutis sinuatis, medio trilobo, pepo oblongus sulcatus. *Carica Papaya* Linn. *Spec. pl.* p. 1466. *Roxb. Fl. Ind.* III. p. 824. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 352. *Blume Bijdr.* p. 941. *Bot. Reg.* tab. 459. *Bot. Magaz.* tab. 2898 et 2899. *Hassk. Cat. bog. et praesertim in Pl. Jav. rar.* p. 180. — *Papaya Carica* Gaertn. — *Papaya maram* (fem.) et *Ambapaya* (mas) *Rheede Hort. Mal.* I. tab. 15, fig. 1—2.

Papaya Rumph. Herb. Amb. I. p. 145, tab. 50, 51. — Piso Hist. nat. IV. cap. 23, p. 159. — Arbor floribus plerisque masculis: Papaya cucumerina Noronha in Verh. Bat. Genootsch. V. p. 82. Arbor floribus plerisque femineis, fructipromis: Papaya communis Noronha l.c.

Zuid-America. In Oost-Indië sedert lang ingevoerd en algemeen verspreid. Op Java alom nabij de woningen der Javanen. De mannelijke boom: *Papaja mal.*; *Gedang gantoel sund.*; — *Kates gantoel jav*; de vrouw. boom: *in het mal.* zoo als de mannelijke; *Gedang sund.*, *Kates gamblo jav.*; op *Riouw*: *Bedek.* — Het sap der onrijpe vrucht wordt tegen ingewandswormen gebruikt (zie *Batav. Courant*, 17 Nov. en 1 Dec. 1821). — De onrijpe en rijpe vruchten worden gegeten.

Ordo XXVI. PASSIFLOREAE JUSS.

Herbae, saepius suffrutices ut plurimum scandentes. Folia alterna simplicia, lobata vel palmata, raro impari-pinnata, petiolo saepe glanduloso; stipulae laterales. Cirrhi axillares. Flores hermaphroditi vel abortu dielines, in pedunculo vulgo articulati, involucello ad articulationem 3-phylo vel tripartito aut nullo. Calyx liber tubulosus, rotatus vel campanulatus, limbi 4—5-rarissime 3-, saepius 8—10-partiti lacinae biseriales, exteriores interdum herbaceae, interiores magis corollinae, passim deficientes, fauce vulgo coronâ parapetalorum uni- bi- vel pluriserialium filiformium, squamaeformium vel petaloideorum, instructâ. Torus in laminam calycis fundum investientem saepissime annulo definitam expansus, thecaphorum e centro exserens. Stamina rarissime subindefinita, ut plurimum 5, sepalis extimis opposita, in nonnullis (Modeceis) alterna, interdum 10, nunc imo calyci inserta, nunc thecaphoro adnata, filamenta subulata vel filiformia, libera, vel saepe monadelphae, antherae introrsae biloculares. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus saepissime 3, raro 5, pluriovulatis; ovula anatropa funiculo apice cupuliformi expanso sustenta. Styli placentarum numero basi coaliti, stigmata incrassata. Fructus unilocularis, bacca indehiscens vel capsula crustacea vel coriacea 3—5-valvis, valvis medio placentiferis. Semina in placentis linearibus plurima, funiculis minus magisque longis in arillum carnosum saepe coloratum excepta

vel fere inclusa, testâ crustaceâ, albumine carnosâ testae scrobiculis punctato. Embryon in axi albuminis rectum, cotyledonibus foliaceis planis, radiculâ tereti hilo proximâ. — Maximo numero in Americâ calidâ, in antiquo Orbe rariores.

Eigenschappen. De vleezige zaadrok der rijpe vruchten van zoetachtig-zuren smaak, wordt in Amerika gegeten. — In de overige deelen, vooral in de wortels, komen eigenaardige, nog weinig bekende bestanddeelen voor. De wortel van sommigen is vergiftig, wormdrijvend. Andere bevatten in hunne bladen bittere beginsels. Door het een en ander bekleeden sommige soorten eene plaats onder de inlandsche geneesmiddelen.

Geslachten :

A. Bloemen tweeslachtig, vrucht besachtig. — Bijkroon dubbel, buitenste haar-, binnenste buisvormig: I. *Disemma*.

B. Bloemen éénslachtig; zaaddoos: II. *Modecca*.

Tribus I. PASSIFLOREAE VERAЕ ENDL. Flores hermaphroditi. Ovarium stipitatum. Bacca, interdum capsula.

I. DISEMMA LABILL. Calycis tubus brevis, inferne sulcatus, limbi 10-partiti lacinae biseriales, interiores minores, corollinae. Corona faucis duplex, exterior filamentosa filis uni- vel biserialis, filis intimis passim membranaceis, interior demissior tubuloso-conica, longitrorse plicata, truncata denticulata vel superne et extus filifera. Urceolus carnosus gynophori basin ambiens, minus magisve manifestus. Stamina 5, sepalis extimis opposita, cum gynophoro longo connata, filamentis apice liberis, antheris incumbentibus. Ovarium longe stipitatum, uniloculare, placentis 3 parietalibus multiovulatis. Styli 3, stigmata subcapitata. Bacca subglobosa unilocularis intus pulposa. Semina Passiflorae. — Frutices Novo-Hollandi, in Indiâ aquosâ etiam observati, Passifloris similes, foliis lobatis vel integris, stipulis exilibus setaceis vel ovato-subulatis, bracteis a flore remotis, prope pedicelli basin insertis.

1. *Disemma moluccana* MIQ. Petioli $\frac{1}{2}$ -fere 1 poll. longi, supra medium biglandulosi (glandulis ovalibus), folia elliptico-oblonga acuta mucronulata membranacea, subtus glandulosa nascentia et scabrido-pubera, 3—4 $\frac{1}{2}$ poll. longa, cirrhi inter 2 pedunculos breves

bifurcatos elongati, filiformes, simplices, spirales, pedicelli graciles subfasciculati, calyx 10-partitus. *Passiflora moluccana* Reinw. in *Bl. Bijdr.* p. 938. *Rumphia* I. p. 169, tab. 51 excl. var. β . DC. *Prodr.* III. p. 323.

Ternate.

Observ. Anne ad hanc: *Passiflora Singaporeana* WALL. *Cat.* n. 1232. G. DON. *Syst. Dichl.* III. p. 55?

2. **Disemma timoriana** MIQ. Praecedenti affinis, sed rami crassiores, petioli $\frac{3}{4}$ -pollicares supra medium biglandulosi, folia coriacea e basi leviter emarginatâ lato- vel ovato-elliptica, apice obtusa vel emarginata, bipollicaria, cirrhi inter pedunculos geminos (in sup. rami parte pedunculi solitarii ecirrhosi) brevissimos solitarii simplices, flores iis praecedentis paullo minores. *Passiflora timoriana* Spanoghe *Icon. ined. tab. 76, in Linnaea XV. p. 207.* — *P. moluccanae* var. β *timoriensis* Bl. l. c. fig. a.

Timor, zuidelijk gedeelte bij Oenisoë, door SPANOGHE ontdekt.

3. **Disemma?** **penangiana** MIQ. Folia ovato-oblonga acuminata, cirrhi trifidi. *Passiflora penangiana* Wall. *Cat.* n. 1233. G. Don. l. c. p. 125.

Poeloe Pinang.

4. **Disemma Horsfieldii** MIQ. Petioli apice biglandulosi, folia e basi cordatâ ovalia retusa, subtus velutino-pubescentia, 3—5 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —3 lata, cirrhus inter pedunculos geminos sub- 5-flores, calycis lacinae latiores quam in *P. moluccanâ*. *Passiflora Horsfieldii* Blume *Rumphia* I. p. 170, tab. 52. — β . *Teysmanniana*, foliis floribusque fere $\frac{1}{3}$ minoribus, perigonii phyllis extimis magis lanceolatis, caeteroquin plane conformis.

Madoera, door HORSFIELD ontdekt. — Raboeset mal. — β . Java, bij Bomo in Banjoewangi, door TEYSMANN ontdekt.

5. **Disemma?** **sumatrana** MIQ. Folia e basi rotundatâ ovalia subtrilobata vel truncato-obtusa aut subacuta eglandulosa glabra, petioli medio biglandulosi, pedunculi subtriflori gemini vel solitarii, cirrho simplici. *Passiflora sumatrana* Blume in *Rumphia* l. c. in adnot.

Sumatra, door PRAETORIUS ontdekt.

6. **Disemma Herbertiana** DC. Folia minute puberula subcordata late triloba, lobis ovatis subacutis, flores axillares solitarii vel gemini pedicellati, lacinae calycinae exteriores lineari-lanceolatae, interioribus duplo longiores; coronae fila interiora membranacea, ovarii stipes puberulus. *Disemma Herbertiana* DC. *Prodr.* III. p. 332. *Decaisne in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 451. — *Passiflora Herbertiana* Bot. Reg. tab. 737.

Nieuw-Holland. Timor.

7. **Disemmā?** nov. spec. Folia triloba, lobo medio ovato-oblongo, omnibus acuminatis lucidis repando-serratis, cirrhi longi circinati. *Passiflora nov. spec.?* Hassk. *Cat. bog.* p. 187. — Anne Modecca?

Java?

Adnotatio. Passiflorae generis species aliquot americanae in Hortum bogoriensem introductae, quarum paucae culturâ ultro forsan propagaturae, v. c. *P. alata* Ait. (Markisat gedeh sund.) *P. laurifolia* Linn. (Markisat lētik).

Tribus II. MODECCEAE ENDL. Flores unisexuales. Capsula.

II. MODECCA LAM. Flores abortu dichines, involucello nullo. Calycis campanulato- vel conico-tubulosi 10-rarissime 8-fidi segmenta biserialia, exteriora ovalia acuta, interiora demissiora. Masc. Squamulae 5—4-petaloideae, imo tubo insertae, staminibus oppositae, interdum nullae. Stamina 5—4 imo calyci inserta, ejus segmentis extimis opposita, inclusa, filamentis subulatis basi in anulum membranaceum connatis, antheris erectis. Ovarii rudimentum fusiforme. Fem. Stamina sterilia 5—4 subulata. Ovarium stipitatum uniloculare; placentis 3 parietalibus biserialiter multiovulatis. Stylus brevissimus vel fere nullus Stigmata dilatata subpetaloidea. Capsula trivalvis, valvis placentiferis. Semina plurima vel abortu pauca, arillo cyathiformi carnosio inclusa, testâ crustaceâ scrobiculatâ. Embryi in axi albuminis carnosi inclusi recti cotyledones foliaceae, radícula hilo proxima. — Herbae vel frutices in Asiâ et Africâ tropicâ crescentes, foliis alternis, petiolis apice biglandulosis, stipulis obsoletis, pedunculis axillaribus e medio cirrhiferis, floribus viridulis parvis.

Subgenus I. **MODECCAE VERAЕ**. Flores pentameri.

§ 1. *Microblepharis* W. et Arn. (sectio). *M. J. Roem. l. c.* (genus). Calycis conico-tubulosi tubus basi aequalis, limbi lacinae interiores exterioribus contiguae vel subcontiguae.

1. **Modecca heterophylla** BL. Folia e basi biauriculatâ subcordatâ triloba et integra, acuminata, capsula oblonga utrinque acuminata. *Modecca heterophylla* Bl. *Bijdr. p.* 940. *DC. l. c. p.* 336. *Roem. l. c. p.* 200 sub *Microblephari*.

Java, op den Gedé.

2. **Modecca acuminata** BL. Folia e basi subcordatâ et biauriculatâ ovato-oblonga acuminata, flores racemosi, capsula ovoidea acuminata. *Modecca acuminata* Blume *Bijdr. l. c.* *DC. l. c.* *Roem. l. c. sub Microblephari*.

Java op den Salak. Aroi patoek manoek volgens BLUME, Aroi tali landak *sund.* volgens HASSKARL.

3. **Modecca obtusa** BL. Folia pergamacea e basi cordatâ et biauriculatâ (auriculis subtus flavido-viridulis) oblonga obtusa interdum retusa, majora manum longa, 3 poll. lata, superiora et floralia multo minora, capsulae elongato-ovoideae utrinque attenuatae. *Mod. obtusa* Bl. *Bijdr. p.* 939. *Rumphia* I. *p.* 166, *tab.* 48. *DC. Prodr. l. c. p.* 336. *Roem. l. c. sub Microblephari*.

Java, in de wouden op den Salak. Patoek manoek *sund.*

4. **Modecca cordifolia** BL. Folia breviter petiolata membranacea, e basi cordatâ et biauriculatâ ovata acuta raro obtusa, rarissime rotundata, mucronulata, subrugosa, subtus glaucina, 2—3 poll. longa, 1½—2 lata, capsulae elongato-ellipsoideae utrinque attenuatae. *Modecca cordifolia* Bl. *Bijdr. p.* 939. *Rumphia* I. *p.* 169, *tab.* 49.

Java, in de lagere gewesten, aan den voet van den Salak, Poeloesari, Bongkok enz. Aroi bilimbi *sund.*

5. **Modecca macrophylla** BL. Folia coriacea ovalia utrinque acutiuscula basi subbiauriculata. *Mod. macrophylla* Bl. *Bijdr. p.* 939. *DC. l. c.* *Roem. l. c. sub Microblephari*.

Java, in de wouden op den Parang, Salak, enz. Patoek manoek *sund.*

§ 2. *Blepharanthus* W. et Arn. (sectio). *Smith Gram. of Bot.* (genus). *Modecca* Roem. l. c. (genus). Calycis tubuloso-campanulati tubus basi gibbis 5—10, limbi lacinae interiores lineares ciliatae.

6. **Modecca cardiocarpa** HASSK. Folia palmato-triloba lobis lineari-lanceolatis acuminatis, glabra eglandulosa (?), limbi calycini lacinae interiores lineares, capsulae oviformes acutae, saepius obliquae, basi magis minusve subimpresso-truncatae. *Mod. cardiocarpa Hasskarl Cat. bog. p. 187 in adnot.*

Java. — Aroi patoek manoek sund.

7. **Modecca oblonga** HASSK. Folia palmato-triloba, lobo medio utrinque attenuato, glabra, limbi calycini lacinae interiores lineares, capsulae oblongae, acutae, basi obtusiusculae. *Mod. oblonga Hasskarl l. c. in adn.*

Java. — Aroi patoek manoek sund.

8. **Modecca palmata** LAM. Folia ampla cordata palmato-3—5-loba, inter lobos ovato-lanceolatos infra sinus singulas et ad basin biglandulosa, stipulae induratae corniformes, capsula aurantiaca, subglobosa, pomi minoris magn. *Modecca palmata Lam. Enc. méth. IV. p. 208. DC. Prodr. III. p. 336. W. et Arn. Prodr. l. c. Wight Icon. I. tab. 201. — Rheede Hort. Mal. VIII. tab. 20 (Modecca), 21 (Palmodecca), 22 (Motta), formae diversae.*

Voor-Indië. Malabar. Courtallum.

Var. β *integrifolia*. Folia ovato-lanceolata acuminatissima W. et Arn. l. c. quorum opinione haud varietas sed stirps juvenilis. *Mod. integrifolia Lam. l. c. p. 299. DC. l. c. Hassk. Cat. bog. p. 187. Rheede Hort. Mal. l. c. tab. 23.*

Voor-Indië. Java. — Aroi patoek manoek.

? 9. **Modecca lobata** JACQ. Folia 3—5—7-lobata eglandulosa acuminata, basi cordata, petioli apice biglandulosi, pedicelli ebracteati, fl. dioici flavi. *Jacq. Fragm. tab. 131. Hasskarl Cat. bog. l. c.*, — speciem spectans probabiliter a Jacquinianâ diversam. An palmata Lam?

Sierra Leone. — Java??

Subgenus II. ERYTHROCARPUS ROEM. l. c. p. 204 (genus). Flores tetrameri.

10. **Modecca populifolia** ZIPPEL. mss. Folia longe petiolata mem-

branacea e basi in petiolum biauriculatim productâ subtriangulariovata acuminata, 2—2½ poll. longa, capsulae clavato-ellipsoideae obtusae bipollicares miniatae. *Mod. populifolia* Zipp. mss. *Blume Rumphia* I. p. 168, tab. 50. *Spanoghe in Linnaea* XV. p. 207.

Timor, op vochtige plaatsen langs de beekjes, door ZIPPELIUS ontdekt.

Ordo XXVII. ERYTHROPALEAE PLANCHON.

Characteres sub genere sequente. Ordinis affinitas adhuc obscura, Loaseis conterminus, mediante Sycio ad Cucurbitaceas spectans.

I. ERYTHROPALUM BLUME. Calycis ebracteolati brevis late campanulati limbus brevissimus 5-denticulatus. Corolla submonopetala rotata 5-partita decidua, laciniis aestivatione valvatis. Stamina 5, inter glandulas 2, prope corollae laciniarum basin inserta iisque opposita. Antherae sessiles incurvae ovatae biloculares, longitrorse versus latera dehiscentes, connectivo crassiusculo. Ovarium semiadnatum, uniloculare, parte liberâ conico-ovatâ in stylum brevem crassum sensim acuminatâ. Ovula 3 ex apice loculi pendula. Stigma trilobum. Fructus oblongus, apice calycis denticulis styloque coronatus unilocularis crustaceus, indehiscens, epicarpio (seu calyce adnato) sub maturitate in valvas 3—5 ab apice ad basin subirregulariter dilacerato. Semen unicum pendulum. Albumen oleaginoso-carnosum. Embryon minutum in basi albuminis hilo approximatum. — Frutices scandentes, foliis alternis subpeltatis triplinerviis integerrimis, pedunculis gracilibus dichotomis paucifloris (supremis quandoque in cirrhum mutatis), floribus longe pedicellatis, Myosotidis palustris magnitudine.

1. **Erythropalum scandens** BL. *Bijdr.* p. 922 (*Erythropalla Hassk. Cat. bog.* p. 191). Frutex scandens; folia petiolata subpeltata oblonga acuminata integerrima glabra, pedunculi axillares, ramosi, pedicellis subumbellatis.

Java, in de bergstreken. — Aroi woeat bangkong sund.

2. **Erythropalum populifolium** PLANCH. in *Ann. d. Sc. nat.* IV.

ser. Bot. II. p. 260. — *Mackaya populifolia* W. et Arn. in Jardine Magaz. Zool. and Bot. II. p. 551 (a 1838). — Foliis ovatis acuminatis a praecedente differre videtur.

Voor-Indië. Couriallum.

Ordo XXVIII. SAMYDEAE GAERTN.

Frutices vel arbores, foliis alternis vulgo distichis penninerviis, ut plurimum punctis vel lineolis pellucidis, stipulis liberis. Flores hermaphroditi, pedicellis articulatis basi bibracteolatis. Calycis persistentis tubulosi 4—5-fidi vel-partiti lacinae subaequales, aestivatione anguste imbricatae vel rarissime valvatae, intus saepe coloratae, tubus intus tori laminâ tenui vestitus. Petala nulla. Stamina calycis fundo vel tubo superne inserta, ejusdem laciniarum numero duplo, triplo vel quadruplo, filamentis basi unitis, vel omnibus fertilibus vel alternis sterilibus squamaeformibus (pilosus), antheris introrsis bilocularibus, dorso paullo supra basin insertis erectis, loculis contiguis, rimâ sublaterali longitudinaliter dehiscen- tibus. Ovarium superum (3—5-merum) uniloculare, placentis (e nervo carpophyllorum mediano) parietalibus, ovulis plurimis bi-pluriseriatis adscendentibus semianatropis, exostomio producto saepius contorto. Stylus terminalis simplex vel brevi-trifidus; stigmata 3 capitata, saepius coalita. Capsula coriaceo-carnosa unilocularis, 3—5-valvis, valvis medio placentiferis. Semina plurima angulata, rhaps breviter crassâ, hilo ventrali, arillo carnosopulposo integro vel lacero, testâ crustaceâ foveolatâ fragili, albumine copioso carnosoleoso, embryi in ejus apice locati brevis cotyledones foliaceae ovatae planae. — Ordo praesertim austro-americanus; nonnullae species in Asiâ tropicâ indigenae.

I. CASEARIA JACQ. Calycis 4—6-fidi ut plurimum persistentis lacinae subaequales, aestivatione imbricatae. Petala nulla. Stamina 10—30, calycis tubo inserta, filamenta basi coalita, alterna subulata antherifera, alterna squamaeformia sterilia pilosa; antherae erectae introrsae dorsifixae biloculares longitudinaliter dehiscentes. Ovarium liberum uniloculare, placentis parietalibus 3—4, pluriovulatis. Stylus terminalis, simplex vel bre-

viter trifidus, stigmata 3—4 vel in unum connata. Capsula coriaceo-carnosa, unilocularis, 3—4-valvis, valvis medio seminiferis. Semina abortu pauca, arillo carnosio integro vel laciniato circa hilum ventralem adnato inclusa, testâ crustaceâ, embryi in vertice albuminis parvi recti radícula supera. — Arbores vel frutices in tropicis utriusque orbis plagis, foliis saepe punctis lineolisque pellucidis, stipulis geminis, floribus axillaribus, pedicellis articulatis basi bibracteolatis.

1. **Casearia subcuneata** MIQ. Rami cylindrici lenticellosi, ramuli angulati cum innovationibus molliter puberi, folia disticha breviuscule (2-fere 3 lin.) petiolata, e basi brevi-latoque cuneatâ vel in supremis subrotundatâ aequali vel subaequali oblonga vel oblongo-lanceolata, sursum vix angustata obtusiuscule acuminata vel apiculata, obtuse (haud mucronate sed passim subglandulose) inaequaliter serrata, ramulorum lateralium suprema subintegerrima coriacea, supra glabra, subtus juniora molliter velutina, adulta praesertim in costâ costulisque utrinque circiter denis pubescentia, maculis rotundis et oblongis pellucida, 6—8 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, ramulorum multo minora, flores e tuberculis axillaribus numerosissimi, pedicellis subpatule hirtello-pubescentibus, calycis 5-fidi lacinae ovatae, extus praesertim exteriores appresso-pubescentes, interiores marginibus scariosae, stamina fertilia 10, filamentis glabris, sterilia breviter linearispathulata obtusa incano-villosa, stylus brevis crassus, stigmatibus crasso subpeltato. — Ex affinitate *C. grewiaefoliae*, sed distinctissima.

Java, tusschen Panaroeckan en Limber waroe, door HORSFIELD ontdekt. — Kajoe Boeloeng *sund.*

2. **Casearia grewiaefolia** VENT. Ramuli angulati subvelutini, folia e basi rotundatâ vel subcordatâ elliptica vel oblonga acuta vel breviter obtuse acuminata obtusave, $3\frac{1}{4}$ —7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 lata, dense obtuse serrulata, coriacea maculis orbiculatis oblongisve pellucida vel fere impunctata, supra glabra nitida, subtus tomentello-pubescentia vel tandem glabriuscula, pedicelli (vix e tuberculo) axillares conferti uniflori, calyx sericeo-pubescentis 5-partitus, stamina fertilia 9—10 intus subpubescentia, sterilia totidem linearia villosa.

capsulae ellipsoideae. *Cas. grewiaefolia* Vent. *Choix. n. 48 in adu. DC. Prodr. II. p. 51. C. variabilis* Bl. *Mus. l. c.* — Sequenti proxima, indumento densiore insignis. — *Var. β. grosse-serrata*, foliis subtus dense tomentosus, grosse obtuso-serratis.

Sunda-Archipel, Java, Borneo. — *β.* op Bali door TEYSMANN ontdekt.

3. **Casearia contermina** MIQ. Ramuli angulati subvelutini, folia subcordato-oblonga vel ovata, acuta vel acuminata, 2 — 4 $\frac{1}{4}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{3}$ — 1 $\frac{3}{4}$ lata, mucronulato-serrulata, coriacea fere impunctata, supra lucida, subtus praesertim in costulis utrinque 8 — 10 pubescentia, pedicelli axillares vulgo pauci uniflori, calyx 5-partitus, stamina 8 — 9 raro 10 glabriuscula, sterilia totidem subulata pilosa. *Casearia grewiaefolia* (non Vent.) Bl. *Mus. l. c.* Arbor magna, praecedenti affinis, foliis densioribus minoribus, e basi aequali vel leviter inaequali truncatâ vel emarginatâ lanceato-oblongis, obtuse dense serrulatis recedit.

Java.

4. **Casearia truncata** BL. Ramuli parum angulati subvelutini, folia e basi truncatâ vel subcordatâ oblonga acuta, 4 — 6 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{4}$ — 2 lata, appresse rotundato-submucronato-serrulata, coriacea fere impunctata, supra nitida et glabra subtus in costulis puberula, demum subglabra, pedicelli conferti axillares uniflori, calyx sericeo-puberulus 5-partitus, stamina fertilia 8 scabriuscula, sterilia totidem linearia villosiuscula, capsulae ellipsoideae. *Casearia truncata* Blume *Mus. p. 252.* Probabiliter varietas *C. conterminae*, foliis angustioribus et longioribus recedens. Characterem essentialem haud invenire potui.

Sunda-Archipel. Java.

5. **Casearia salacioides** BL. Ramuli angulati subvelutini, folia brevissime petiolata, e basi cordatâ vel rotundatâ elliptico-oblonga, acuta, 4 $\frac{1}{2}$ — 7 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{2}{3}$ — 3 lata, remote crenulata, coriacea fere impunctata, glabra nitida, subtus in costâ subpubera, pedicelli axillares pauci uniflori. *Casearia salacioides* Blume *l. c. p. 252.* A *C. grewiaefoliâ* foliis brevius petiolatis et venis patentioribus per-tensis ac fere glabratis num satis distincta sit, e spec. haud completis vix dijudicandum.

Nieuw Guinea, door ZIPPELIUS ontdekt.

6. **Casearia glabrata** BL. Ramuli superne subtetragono-angulati pube rarâ appressâ, folia breviter (3 lin.) petiolata, e basi rotundatâ elliptica vel elliptico-oblonga, 4—6½ poll. longa, 1½—2½ lata, acuta vel obtuse acuminata, praesertim sursum confertius repande passim subglandulose vel mucronate serrulata, subcoriacea pellucido-punctata, glabriuscula vel subtus in venis sparse appresse pubera, pedicelli conferti e tuberculis bracteato-hirtulis axillaribus, uniflori, glabriusculi, calyx haud dense sericeo-puberus 5-partitus, stamina fertilia 8 glabra, sterilia totidem linearia obtusa villosa. *Casearia glabrata* Bl. l. c. p. 253.

Java. Sumatra, door PRAETORIUS ontdekt.

7. **Casearia coriacea** VENT. Folia obovata integerrima coriacea glabra, pedicelli axillares plurimi uniflori, flores 5-fidi, staminibus sterilibus 7—8. *Casearia coriacea* Vent. Choix tab. 45. DC. l. c. II. p. 49. Non vidi.

Java, bij Batavia.

8. **Casearia velutina** BL. Rami angulati patule hirtello-pubescentes, folia longiuscule (3—7 lin.) petiolata, e basi inaequali vel subaequali obtusâ vel subcordatâ oblonga acutiuscula vel breviter obtuse acuminata tenuiter conferte acute serrulata vel denticulata, subcoriacea pellucido-punctata, supra glabra, subtus velutino-pubescentia, 3—6 poll. longa, 1½—2½ lata, pedicelli pauci vel plures axillares uniflori, calyx cum pedicellis patule hirtulus 5-partitus, stamina fertilia 5—6 raro 8 et sterilia subulata pubescentia. *Cas. velutina* Bl. l. c. p. 253. — *Variat*: α tomentella, foliis ellipticis; — β densius pubescens, foliis subintegerrimis (*Cas. propinqua* Bl. l. c.)

Java. Sumatra. — Kabanbara sund.

9. **Casearia laurina** BL. Ramuli angulati puberuli, folia breviuscule (3—4 lin.) petiolata, e basi acutiusculâ aequali vel leviter inaequali elliptica vel oblonga obtusiuscule acuminata vel subobtusa, remote serrulata, coriacea fere impellucido-punctata, supra glabra lucida, subtus in costulis utrinque 6—11 pubera, 3½—6 poll. longa, 1½—2½ lata, pedicelli e tuberculo axillari parvulo conferti uniflori, calyx sericeo-puberulus 5-partitus, stamina fertilia 8 glabra, sterilia

totidem linearia superne villosiuscula. *Cas. laurina* Bl. l. c. p. 253.

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

10. **Casearia elliptica** WILLD. Ramuli angulati innovantes subpubescentes, folia modice (4—5 lin.) petiolata, e basi inaequali acutiusculâ elliptica vel elliptico-lanceolata acuta vel obtusiuscula, mucronulato-serrulata, coriacea crebro-pellucido-punctata, praeter costam subtus puberam serius fere glabratam glabra, $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, pedicelli axillares e tuberculis inter bracteas ciliolatas orti, conferti breves uniflori, calyx sericeo-puberulus 5-partitus, stamina fertilia 10 et sterilia minima pubescentia, capsulae ellipsoideae. *Casearia elliptica* Willd. Spec. II. p. 628. DC. Prodr. II. p. 51. Bl. l. c. p. 254. — *Daphne decandra* Blume Bijdr. p. 650. — *Anavinga lanceolata* Lam. Enc. I. p. 148. — *Tsjerou Kannali* Rheed. Hort. Mal. V. p. 99, tab. 50.

Voor-Indië. Malabar. Sunda-Archipel. Java, aan den voet van den Tjerimai, door BLUME ontdekt.

11. **Casearia capitellata** BL. Ramuli subangulati glabri, folia breviuscule petiolata (2—4 lin.), e basi acutâ aequali elliptica acuta vel obtusiuscule apiculata, obsolete remote et tenuissime serrulata, subcoriacea glabra sublucida, flores e capitulis axillaribus sessilibus vel pedunculatis bracteisque ciliolatis obtectis, 5-partiti breviter pedicellati, glabri, stamina fertilia 10 glabra, sterilia totidem linearia acuta pilosa, capsulae ovoideo-trigonae. *Casearia capitellata* Bl. Mus. bot. I. p. 254.

Borneo, zuidelijk gedeelte, door S. MÜLLER ontdekt.

12. **Casearia tuberculata** BL. Ramuli angulati glabri, folia longiuscule (6—7 lin.) petiolata, e basi angustatâ elliptica vel elliptico-lanceolata acuminata integerrima vel superne obsolete remote serrulata, coriacea fere impunctata glabra, 3—5 poll. longa, 1—2 lata, flores e tuberculis axillaribus plures brevissime pedicellati, praeter laciniarum margines pubero-laceros glabri, 5-partiti, stamina 5—6 fertilia puberula, sterilia totidem lineari-subulata villosiuscula. *Cas. tuberculata* Bl. l. c. p. 251.

Java, in de wouden, door BLUME ontdekt.

13. **Casearia flavo-virens** BL. Ramuli angulati glabri, folia longiuscule (6—7 lin.) petiolata, e basi obtusiusculâ vel rotundatâ oblonga acuminata, coriacea maculis oblongis vel linearibus pellucido-punctata, lucida, obsolete serrulata, 4—9 poll. longa, 2—2 $\frac{2}{3}$ lata, in sicco flavovirentia, pedicelli axillares conferti uniflori, calyx 5-partitus, stamina fertilia 10 glabra, sterilia totidem brevia obtusa apice pubescentia, capsula elongato-ellipsoidea trigona. *Cas. flavo-virens* Bl. l. c. p. 254. — *Melistaureum arboreum* Herb. Van Hasselt. — Arbor 50-pedalis.

West-Java, in de bergstreken, door VAN HASSELT ontdekt.

14. **Casearia odorata** TEYSM. et BINNEND. Folia e basi rotundatâ oblongo-lanceolata acuminata remote mucronato-appresso-serrulata pellucido-punctata utrinque glabra, 6—7 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ lata, petiolis 4—5 lin. longis, pedicelli axillares conferti uniflori petiolo subbreviores floresque albo-virescentes glabri, stamina fertilia 10 glabra, sterilia totidem brevia obtusa apice pubescentia, stylus indivisus crassus pilosus stigmatate capitato-peltato, capsula ovoidea nucis moschatae mole et formâ ochracea trivalvis, semina striata arillo kermesino. *Cas. odorata* Teysm. et Binnend. in *Natuurk. Tijdschr. Neêrl. Indië* II. p. 304. Arbor gracilis trunco 30-pedali; flores odorati m. Oct. et Nov.; Aprili fructus maturi. Praecedenti, misso capsulae caractere, valdopere affinis, sed foliis magis lanceolatis inde a basi regulari passu versus apicem attenuatis, nec usque prope apicem fere aequilatis satis differre videtur.

Java, op het gebergte van Buitenzorg.

15. **Casearia angustata** TEYSM. et BINNEND. Ramuli pubescentes, folia e basi inaequali cordatâ oblonga vel subobovata breviter acuminata, dentato-crenata, supra glabra sublucida, subtus in nervis subpubescentia, pellucido-punctata, 3 $\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ —2 lata, petioli canaliculati, stipulae caducae ovatae subcarinatae, pedicelli axillares conferti uniflori, flores parvi, stamina fertilia 8, sterilia totidem brevia obtusa pubescentia, stylus pilosus stigmatate obtuso peltato. *Casearia angustata* Teysm. et Binnend. l. c. p. 305. — Arbor habitu praecedentis, sed rami confertiores inque ramulos divisi.

Java, op het gebergte van Buitenzorg.

16. **Casearia hexagona** DECAISN. Ramuli angulati dense puberuli, folia longiuscule petiolata (4—6 lin.), e basi inaequali-rotundatâ ovato-oblonga, ovata vel oblongo-lanceolata obtuse passim longiuscule acuminata, inaequaliter obtuse serrata, subcoriacea, pellucido-punctata, glabra, $2\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ lata, pedicelli vulgo plures axillares uniflori, calyx 5- raro 6-partitus albido-vel flavido-villosulo-sericeus, stamina fertilia 10—11 glabra, sterilia totidem linearia villosiuscula, capsulae subglobosae vel elongato-ellipsoideae obsolete hexagonae. *Cas. hexagona Decaisn. in Nouv. Ann. Mus. III. p. 428. Bl. l. c. p. 254.* — β . *Gelonioides* Bl. l. c. foliis oblongo-lanceolatis integerrimis vel obsolete crenulatis, calycibus minus dense pilosis.

Timor. — β . Timor, door SPANOGHE ontdekt.

17. **Casearia moluccana** BL. Ramuli angulati puberuli, folia breviter (2—3 lin.) petiolata, e basi subacutâ vel subrotundatâ vulgo leviter inaequali ovata vel ovato-oblonga obtuse vel subacute acuminata integerrima vel obsolete serrulata, coriacea impunctata glabra, costulis venosis utrinque 7—8 tenuibus, 3 — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, pedicelli e tuberculo axillari parvulo conferti breves uniflori, calyx glaber 5-partitus, stamina fertilia 10 glabra alternatim breviora, sterilia totidem linearia pubescentia, capsulae ellipsoideae. *Casearia moluccana Bl. l. c. p. 255.* C. ovatae Willd. affinis, cujus vero fl. 8-andri.

Amboina, door ZIPPELIUS ontdekt.

18. **Caseariâ clutiaefolia** BL. Ramuli subangulati pubescentes, folia subsessilia, e basi subacutâ vel subobtusâ elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel subacuminata, minutissime remote submucronato-serrulata, membranacea crebro pellucide punctata, supra glabra, subtus praesertim in costâ costulisque arcuato-patentibus utrinque circiter 12 velutino-pubescentia, 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ lata, flores axillares pauci subsessiles, calyx 5-fidus sericeo-pubescentis, stamina fertilia 10 puberula, sterilia totidem triangulari-ovata apice cum fasciculo villorum, capsula elongato-ovoidea subtrigona. *Cas. clutiaefolia Bl. l. c. p. 255. Corizospermum clutiaefolium Zippel. mss.*

Nieuw-Guinea, door ZIPPELIUS ontdekt.

19. **Casearia rugulosa** BL. Ramuli subangulati velutini, folia subsessilia ($1\frac{1}{2}$ —2 lin.), e basi rotundatâ subaequali ovato-vel elliptico-oblonga, minora ovata subabrupte acute acuminata adulta subintegerrima vel minute praesertim juniora mucronulis patulis remotiuscule serrulata, membranacea pellucido-punctata, supra glabra vel subglabra, in costulis utrinque 8—14 subtus subvelutina, 2— $6\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ —3 lata, flores axillares subsolitarii brevissime pedicellati sericeo-puberuli 10-andri, capsulae ovoideo-vel elliptico-globosae 6-costatae. *Cas. rugulosa* Bl. l. c. Fructus immaturus siccitate rugosus.

Borneo, door S. MÜLLER ontdekt.

20. **Casearia uniflora** DECAISN. Ramuli subtetragoni glaberrimi, petioli semipollicares antice vix sulcati, folia e basi inaequilatero-rotundatâ oblonga vel ovato-lanceolata acuminata dentato-crenata glabra coriacea reticulato-venosa, 3—5 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, stipulae caducae lineari-lanceolatae extus appresse puberae, pedicelli axillares solitarii vel gemini petiolo dimidio breviores, pube brevissimâ inspersi basi bracteati, flores brevissime puberi decandri, filamenta fertilia glabra, sterilia lineari-oblonga apice rotundata et albo-villosa, stylus glaber, stigma capitatum, ovarium pilis raris inspersum, fructus obovoideus. *Cas. uniflora* Decaisne in *Nouv. Ann. Mus.* III. p. 428. Non vidi.

Timor.

21. **Casearia tinifolia** VENT. Folia obovata integerrima glabra evidenter pellucido-punctata, pedicelli solitarii axillares uniflori, calycis 5-partiti lacinae patulae, stamina fertilia 12 steriliaque puberula subulata. *Casearia tinifolia* Vent. *Choix tab.* 47. DC. l. c. p. 51. Non vidi.

Java.

22. **Casearia grandifolia** MIQ. Ramuli inferne teretes, superne angulati griseo-tomentelli, folia breviter (2—4 lin.) petiolata, e basi rotundatâ subcordatâ vel vix subacutâ elliptico-oblonga vel ovalia acuminata acute mucronulate exserte denticulata, subcoriaceo-membranacea pellucido-punctata et inter venas translucida, supra glabra subtus in costâ costulisque 8—10 utrinque conferte, caeterum sparse

pubescentia, vulgo 6—12 poll. longa, 3—5 lata, pedicelli axillares solitarii-terni uniflori, calyx sericeo-villosulus 5-partitus, stamina fertilia 10 et sterilia totidem lato-oblongata villosula, capsulae ellipsoideae pentagonae puberulae. — Species insignis, foliis magnis fere membranaceis siccaudo pallide viridulis, formâ ludens: α *cuspidata*, foliis acute abrupte acuminatis (*Casearia cuspidata* Bl. l. c. p. 255.). β . *subserrulata*, foliis minus acute acuminatis, passim subintegerrimis (*Casearia turbinata* Bl. l. c.)

Sumatra, door KORTHALS ontdekt.

Species dubia:

23. *Casearia glabra* ROXB. *Fl. Ind.* II. p. 421. Arborea, ramis patulis subpendulis, folia bifaria, alterna, ovato-lanceolata, obsolete et remote serrulata, glabra, flores axillares, decandri, stamina fertilia et sterilia libera. — Conf. cum *C. moluccanâ*, *C. flavovirente* vel *C. odoratâ*.

Molukken. In den botanischen tuin te Calcutta ingevoerd.

Ordo XXIX. HOMALINEAE R. BROWN.

Arbusculae vel frutices, foliis alternis simplicibus penninerviis, stipulis deciduis vel nullis. Flores hermaphroditi spicato-racemosi vel paniculati, pedicellis ebracteatis. Calycis tubus brevis turbinatus vel subcampanulatus, liber vel saepius cum ovario connatus, limbus 10—30-partitus, laciniis biserialibus, interioribus subpetaloideis. Stamina summo calycis tubo inserta, subdefinita, vulgo plura, ante lacinias interiores subfasciculata, ante exteriores semper pauciora vel saepius nulla et eorum loco glandulae liberae vel adnatae; filamenta subulato-filiformia, antherae biloculares introrse dehiscentes. Ovarium semiinferum, inferum vel rarissime liberum, uniloculare, placentis parietalibus 2, 3 vel 5 pluri-raro-panci-ovulatis. Styli placentarum numero liberi vel basi coaliti, stigmatibus simplicibus vel capitatis. Fructus unilocularis bacatus vel saepius capsularis, apice in valvas medio seminiferas dehiscens, oligo- vel abortu monospermus. Semina inversa, ovata vel angulata. Embryon in axi albuminis carnosum rectum, cotyledonibus foliaceis, radiculâ crassâ superâ. — Ordo inter tropi-

cos ubique subsporadicus, in Prom. B. Spei et Madagascariâ etiam observatus.

I. **BLACKWELLIA** COMMERS. Calycis tubus turbinatus, cum toto fere ovario connatus, limbi semisuperi vel subsuperi coriacei 10—30-partiti laciniae biseriales patentés, interiores passim latiores petaloideae. Stamina numero varia, laciniis interioribus solitarie, geminatim ternatimve aut quaternatim opposita, cum glandulis ante exteriores obviis alternantia. Antherae didymae. Placentae 3—5 basi deliquescentes, apice ovulis subquaternatim pendulis. Styli 2—5 subulati, basi in conum connati, stigmatibus simplicibus acutis. Capsula mono- vel oligosperma. Semina angulata. Embryi, in axi albuminis carnosî parci recti, cotyledones foliaceae, radícula supera. — Arbusculae vel frutices, foliis brevi-petiolatis exstipulatis coriaceis dentatis vel integerrimis, floribus spicatis, in Asiâ tropicâ et insulis Mascarihenis crescentes.

A. Calycis tubus brevi-turbinatus ovario supra medium adnatus

1. **Blackwellia foetida** WALL. Folia e basi contractâ elliptica vel obovata obtusiuscula vel apice rotundata crenato-serrata coriacea glabra, 3—6-pollicaria, racemi paniculati axillares et terminales, flores 20—24-andri, 4—5-gyni. *Blackwellia foetida* Wall. *Cat. n.* 4899. *Guill. in De Less. Icon. Select.* III. p. 32, tab. 53. — *Lulia foetida* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 508 — *Metrosideros molucca prima* Samaras s. *rubra* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 25, tab. 11 (*Blackw. moluccana* Bl. *Mus. bot.* II. p. 27.)

Celebes. Moluksche eilanden. Kajoe-bessi of Hatabessi op *Ternate*; Samar of Samal of *S. batoe amb.*

2. **Blackwellia tomentosa** VENT. Folia brevissime petiolata obovata vel oblongo-obovata breviter apiculata vel obtusa aut retusa, 4-fere 8-pollicaria, obtusiuscule glandulose dentata, coriacea, supra glabriuscula, subtus tomentosa, spicae terminales et axillares tomentosae vulgo indivisae, flores glomerati 5—6-andri, 3-rarissime 2-gyni. *Blackwellia tomentosa* Ventenat *Choix* tab. 57. *DC. Prodr.* II. p. 55. — *Bl. spiralis* Wall. *Herb.*

Voor-Indië. — Java.

B. Calycis tubus elongato-turbinatus, ovario fere integro adnatus.

3. **Blackwellia caryophyllacea** ZOLL. st MORITZ. Arborescens, folia subsessilia elliptica vel elliptico-ovata obtuse apiculata, repando-crenata vel hic illic integerrima, 3—4½ poll. longa, 1¾—2½ lata, racemi spicati axillares simplices vel compositi pilosuli 2—4-pollicares, flores brevissime pedicellati vel subfasciculato-sessiles, calycis lacinae 5 exteriores extus et ad marginem parce pilosulae, interiores 5 extus albido-tomentellae, stamina circiter 20, styli 3—4. *Blackwellia caryophyllacea* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz.* p. 33.

Java, langs de beekjes bij Tjikoja, door ZOLLINGER ontdekt.

1. **Blackwellia longiflora** MIQ. Frutex, folia breviter petiolata, e basi acutâ elliptica vel oblonga breviter acuminata, fere 5-pollicaria, superne obtuso-dentata, coriacea, supra glabra, subtus praesertim in costâ pubera, racemi spicati axillares subramosi puberuli, flores subsessiles solitarii, gemini ternive, albidi, odorati, 15—20-andri, 3—5-gyni, ovarium usque paullo infra verticem cum calyce connatum. *Cordylanthus frutescens* Bl. *Mus. bot.* II. p. 27, fig. III.

West-Java, bij Koeripan.

Ordo XXX. HENSLOVIACEAE LINDL.

Character sub genere sequente.

I. HENSLOVIA WALL. Flores dioici (vel rarius polygami?).
 Masc Calyx urceolatus 5- raro 4-fidus, laciniis aestivatione valvatis. Petala nulla. Stamina 5, rarius 4, disco glanduloso perigyno inserta, calycis laciniis alterna, filamenta filiformia longa aestivatione induplicato-inflexa, antherae introrsae biloculares, loculi connectivum latum truncatum oblique marginantes longitudinaliter dehiscentes. Pistilli rudimentum. Fem. Calyx maris. Stamina saepius abortiva brevia, raro elongata, an passim fertilia? Ovarium liberum biloculare, placentis crassiusculis septo adnatis pluriovulatis, ovulis anatropis horizontalibus. Stylus terminalis brevis cylindricus, stigmate convexiusculo obsolete bilobo. Capsula basi calyce cincta, ovato-acuminata, loculicide bivalvis, valvis medio septiferis, stylo persistente connexis. Semina plurima septo a basi infra medium, mediante placentâ, utrinque inserta, adscen-

dentia; funiculo crasso brevi; testâ versus chalazam in appendicem cellulose membranaceam expansâ. Albumen nullum. Embryi cylindrici recti cotyledones plano-convexae. — Arbusculae indicae, ramis oppositis tetragonis, foliis oppositis integerrimis exstipulatis, floribus racemosis minutis viridulis. — *Crypteronia Blume Bijdr. p. 1150* (quae a cl. PLANCHON *Hook. Lond. Journ. III. p. 475* e Rhamnearum dubiarum grege in lucem prolata tanquam Hensloviae congener innotuit) prioritatis jure servanda fuisset, nisi ipsius ordinis nomen, a Wallichiano genere derivatum non sine magnae confusionis periculo mutandum, vel ipsum genere homonymo suo orbatum esse velis.

1. **Henslovia pubescens** WALL. Rami teretes glabri, ramuli obtuse tetragoni foliaque subcoriacea subtus dense lutescenti-pubescentia, thyrsi brachiati magni rami compressi floresque puberuli. *Henslovia pubescens* Wall. *Pl. As. rar. III. p. 14, tab. 321. Planch. in Hook. Lond. Journ. III. p. 477, tab. XVI. B.*

Poelo Pinang, in de bergstreken.

2. **Henslovia affinis** PLANCH. Praecedenti simillima, differt foliis membranaceis, nervis tenuibus, capsulis fere duplo majoribus minus conferte pube pulverulentâ rufescente nec pallide lutescente conspersis. Variat foliis subtus pubescentibus vel glabris. — *Planchon l. c.*

Voor-Indië. Mergui, door GRIFFITH ontdekt.

3. **Henslovia glabra** WALL. Rami teretes, ramuli laeves obtusissime tetragoni, folia glaberrima longiuscule obtuseque acuminata, nervis supra valde impressis, thyrsi (fem.) breves parum ramosi, flores quam in praeced. majores. *Planch. l. c. p. 478.*

Philippijnsche eilanden, door CUMING ontdekt.

4. **Henslovia leptostachys** PLANCH. *l. c.* Glaberrima, rami teretes, ramuli tenues obtuse tetragoni, inflorescentiae rami graciles elongati, flores minuti interrupte sparso-glomerati. *Quimalum luteum Blanco Fl. Filip. p. 851?*

Philippijnsche eilanden, door CUMING ontdekt.

5. **Henslovia paniculata** MIQ. Ramuli ultimi tereti-compressi, folia breviter petiolata, elliptica vel elliptico-lanceolata obtuse acuminata, basi ut plurimum acuta, subcoriacea glabra, inflorescentiae rami elongati glabriusculi. *Crypteronia paniculata Bl. Bijdr. p. 1151 et in Mus. bot. II. p. 124, anno 1856 edito, ubi spec. superiores*

omnes, adjectâ suâ auctoritate, tanquam Crypteronias enumerat, quod licet paullo dubitanter jam anno 1845 cl. PLANCHON fecerat. — An a praeced. satis differt?

Java, in de bergstreken. — Ki banen of Ki gandik *sund.*; Kajoe babi *mal.*

6. **Henslovia Cumingii** PLANCH, *l. c. tab XVI. fig. C. 1.* Polygama? ramuli crassi acute tetragoni, folia glaberrima coriacea subtus reticulato-nervosa, inflorescentia magna ramosissima, flores pro genere majusculi, stamina longa (an fertilia?) cum calyce sub fructu persistentia.

Philippijnsche eilanden, door CUMING ontdekt.

Ordo XXXI. CUNONIACEAE R. BROWN.

Arbores vel frutices. Folia varie stipulata, opposita, composita vel simplicia. Calyx 4—5-partitus liber vel semiadnatus. Petala 4—5, passim deficientia. Stamina perigyna definita vel indefinita, antherae rimis vel poris dehiscentes. Ovarium biloculare, loculis bi- vel pluriovulatis. Styli 2 liberi vel connati. Fructus bilocularis, capsularis vel indehiscens. Embryon axi albuminis carnosus inclusum. — Ordo Saxifrageis quodammodo affinis sed vegetatione fruticosâ, stipulis interpetiolaribus distinctus, universe Hydrangeis proxime conterminus videtur.

Eigenschappen. Zamentrekkende beginsels vindt men vooral in de geslachten Weinmannia.

Geslachten: Bloemen tweeslachtig: I. *Weinmannia*; tweehuizig: II. *Spiraeopsis*.

I. **WEINMANNIA** LINN. Calyx inferus 4—5-partitus, persistens. Petala 4—5, disco hypogyno urceolato extus inserta, stamina 8—10, filamenta filiformia, antherae incumbentes biloculares ovatae muticae. Ovarium liberum biloculare bilobum, ovulis paucis septo utrinque biserialiter insertis. Styli 2 divergentes, stigmata subcapitata. Capsula birostris, bilocularis, bipartibilis, loculis inferne rimulâ hiantibus demum bifidis. Semina pauca, reniformi-subglobosa, pilis sparsis hirsuta. Embryon in axi albuminis carnosus rectum. — Arbores vel frutices oppositifolii, foliis simplicibus, vel ternatis, quinatis aut impari-pinnatis, petiolis, arti-

culatis, rhachi saepe alata, stipulis interpetiolaribus, racemis corymbosis axillaribus, oppositis vel terminalibus geminis. Crescunt inter tropicos totius mundi.

1. **Weinmannia sundana** MIQ. Rami foliaque opposita, inferiora bijuga cum impari, superiora ternata vel unifoliolata, foliola lanceolata distanter serrulata glabra, stipulae orbiculares caducae, racemi axillares terminalesque geminati vel terni. *Arnoldia heterophylla* Blume *Bijdr.* p. 869.

Java, in de wouden der bergstreken in Bogor.

2. **Weinmannia Horsfieldii** MIQ. Foliorum rhachis et foliolorum costa praesertim subtus dense hirtella, foliola 4—5-juga cum impari paullo majore longiuscule petiolulato, sessilia vel subsessilia, e basi obliquâ (superne resectâ) lanceolato-oblonga acuminata obtuse serrata subcoriacea, $1\frac{1}{2}$ (infima)-3 poll. longa, stipulae foliaceae suborbiculares basi pilosae, racemi foliorum longitudine vulgo in pedunculo communi geminati terminales conferti, dense hirtelli, flores tenuiter breviterque pedicellati, antherae cordatae, styli divergentes longiusculi, ovarii dense hirti loculi pluriovulati, (ovula super placentam e septo porrectam).

Java, bij Soerabaja, door HORSFIELD ontdekt.

3. **Weinmannia fraxinea** SMITH. Folia impari-pinnata, foliola lanceolata obtuse acuminata crenata, basi obliqua, subtus glauca, tripollicaria, impar longius petiolulatum, stipulae foliaceae maximae reniformes integerrimae deciduae, racemi terminales erecti aggregati subpaniculati polygami, ovarium dense lanatum (hirtum?), styli brevissimi incurvi. *Weinmannia fraxinea* Smith. *Herb.* — *Pterophylla* Don in *Edinb. New Philos. Journ.* IX. p. 93. Non vidi.

Molukken.

4. **Weinmannia Blumei** PLANCH. Rami foliaque opposita, rhachis antice dense, foliola in costâ utrinque parce hirtella, foliola 4—5-juga sessilia cum impari subsessili, e basi obliquâ vel subobliquâ elliptico-lanceolata acuminata obtuse subglandulose serrata subcoriacea. $\frac{1}{2}$ (infima)- $1\frac{1}{2}$ poll. longa, stipulae foliaceae obovato-rotundatae,

racemi axillares et terminales subgeminati. *Weinmannia Blumei* Planch. in Hook. Lond. Journ. 1847, p. 470. — *Spiraea pinnata* Blume Cat. Buitenz. p. 76. — *Arnoldia* ej. Bijdr. p. 868.

In de bergstreken van Java, op den G. Praoe, door HORSFIELD.
Ki ringit sund.

II. SPIRAEOPSIS MIQ. Flores dioici. Masc. Calyx inferus 5-fidus, laciniis aestivatione valvatis, persistens. Petala 5, disco hypogyno annulari-urceolato calyci basi adnato foveolato-subcrenulato extus inserta, calyce vix longiora. Stamina 10 cum petalis inserta, aestivatione incurva, exserta, antheris subgloboso-didymis dorsifixis, connectivo producto rostellatis. Ovarium nanum ovoideum (hirtum). Fem. Calyx et corolla maris. Stamina nulla. Ovarium ellipsoideum, basi disco cinctum, biloculare, loculis in medio septo (secus margines carpellares) biseriatim ovuliferis, ovulis paucis in singulâ serie superposite imbricatis, oblongis (demum pilosis?). Styli 2 liberi patuli, stigmate capitellato terminati. Capsula probabiliter *Weinmanniae*, cujus habitum aemulatur stipulis foliisque, sed inflorescentiâ dioicâ paniculato-compositâ, antherisque rostellatis distincta, generibus quibusdam australasicis approximata.

1. *Spiraeopsis celebica* MIQ. *Spiraea arborea* Herb. Reinw. — *Cunonia celebica* Bl. Bijdr. p. 868. Ramuli, stipulaeque interpetiolares cordato-rotundatae coriaceae amplae obtuse dentatae vel supremae serratae, utrinque cum petiolis et foliis subtus cinereo-pubescenti-tomentellae. Folia impari-pinnata trijuga, suprema bijuga, foliola opposita brevissime petiolulata elliptico-vel ovato-oblonga acuminata, basi parumper inaequali rotundata, serrata, coriacea, supra in costâ hirtella, caeterumque pilis teneris stellatis inspersa, subtus costis utrinque 12—16 transverse venosis reticulatis pertensa et squamulis peltatis orbicularibus inter pubem imbuta, 7—3 poll. longa. Inflorescentiae axillares et subterminales, amplae, paniculato-compositae, hirtello-tomentellae, ramulis ultimis racemoso-floriferis, floribus pedicellatis subfasciculatis vel solitariis, masc. laxae, fem. densiores magis contractae. Flores $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ lin. longi.

Celebes, door REINWARDT in de wouden op de bergen Lockon en Roemang ontdekt.

Ordo XXXII. HYDRANGEACEAE SIEB. et ZUCC.

Frutices. Folia exstipulata opposita simplicia, pilis simplicibus. Cymae, floribus centralibus vulgo hermaphroditis, periphericis saepe sterilibus calycibus majoribus. Calycis tubus cum ovario connatus, limbo 4—6-dentato. Petala 4—6 calycis fauci inserta. Stamina 8—12 biserialia vel indefinita, cum petalis inserta, antheris oblongis vel subglobosis, polline trisulcato. Ovarium incomplete 2—5-loculare, placentis a se invicem distinctis sed contiguis multiovulatis. Styli loculorum numero liberi divergentes, stigmate simplici reniformi. Capsula stylis coronata 2—5-locularis. Semina plurima vel abortu pauciora, testâ membranaceâ reticulatâ, passim in alam expansâ; embryon rectum in axi albuminis carnosissimi parvioris. — Crescunt in Asiae et Americae plagis temperatioribus, in Sinâ et Japoniâ majori numero obviae.

I. *HYDRANGEA LINN.* Flores omnes fertiles vel peripherici steriles. Steril. Calyx membranaceus venosus explanatus, 4—5-partitus. Petala et genitalia rudimentaria. Fertil. Calycis tubus cum ovario connatus costatus, limbo 4—5-dentato. Petala 4—5, annuli epigyni margini inserta, sessilia ovata, aestivatione valvata. Stamina 8—10, cum petalis inserta, filamenta filiformia, antherae biloculares, longitrorse dehiscentes. Ovarium biloculare, placentis septi superne hiantis marginibus adnatis, multiovulatis. Styli 2 distincti, stigmata introrse lateralia. Capsula calycis limbo stigmatibusque coronata, septo superne deficiente incomplete bilocularis, vertice deplanato inter stylos foramine aperta, semiseptis margine placentiferis. Semina plurima, testâ reticulatâ, embryi in axi albuminis carnosissimi recti cotyledones brevissimae obtusae, radícula cylindrica infera. — Frutices in Americâ boreali, Nepaliâ et Japoniâ, rarius in Archipelago Sundano crescentes.

1. *Hydrangea oblongifolia* BL. Folia e basi rotundatâ vel acutâ oblonga vel ramorum florentium lanceolata acuminata inaequaliter vel duplicato-submucronato-dentata, subtus niveo-tomentosa, 1— $\frac{3}{4}$ pedis longa, magnitudine valde disparia, corymbus sessilis a basi

ramosus ibique paucifoliatus, calyx basi hirtellus, caeterum glaber, sterilium lobi circiter semipollicares, flores fertiles 3—4-gyni. *Hydrangea oblongifolia* Blume *Bijdr.* p. 920. — *H. alba* Reinw. *herb.* — Forma a cl. HORSF. lecta praesertim angustifolia.

Java, in de wouden der bergstreken, door REINWARDT ontdekt.

2. **Hydrangea hortensis** SMITH. E Japoniâ introducta in Javâ passim culta.

II. DICHROA LOUR. Calycis tubus hemisphaericus cum ovarii basi connatus, limbi semisuperi dentes 5, sinibus obtusis separati. Petala 5 calycis fauci inserta, basi latâ sessilia, aestivatione valvata. Stamina 10 cum petalis inserta, filamenta filiformia, antherae biloculares basifixae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium semiinferum, incomplete 3—5-loculare, placentis semisep-torum marginibus adnatis multiovulatis. Styli 3—5 breves, distincti, stigmatibus clavatis subbilobis. Bacca semisupera, calycis limbo cincta, stylis coronata, incomplete 3—5-locularis. Semina plurima angulata, testâ coriaceâ, embryi in axi albuminis dense carnosus cotyledones brevissimae. — Frutices in Archipelago Sundano, Nepaliâ et Cochinchinâ detecti, Hydrangeae fere facie, sed flores minores, steriles nulli vel conformes et fructus baccatus. — *Adamia* Wall. — *Cyanitis* Reinw.

1. **Dichroa Cyanitis** MIQ. Suffruticosa, rami glabriusculi, petioli circiter pollicares, folia oblongo-lanceolata vel superiora lanceolata acute acuminata, basi attenuata, 5 poll. longa vel longiora, $1\frac{3}{4}$ —2 lata, superiora tripollicaria, supra basin obtuse subglandulose serrata, in nervis praesertim subtus hirtello-pilosula, supra raris pilis teneris conspersa, thyrsus terminalis corymbosus basi foliatus hirtellus, ramis alternis et suboppositis cyaneis, calycis appresse pilosuli dentes lati acuti breves, stigmata capitato-clavata, baccae coeruleae. *Adamia cyanea* Wall. *Flor. Nepal.* p. 46, tab. 36. *Pl. Asiat. rar.* tab. 213. *Bot. Magaz.* tab. 3046. *DC. Prodr.* IV. p. 16. — *Cyanitis sylvatica* Reinw. *mss. Bl. Bijdr.* p. 921. — *Dichroa febrifuga* Lour. differt foliis sessilibus.

Voor-Indië. Sunda-eilanden. — Java, in de bergstreken, vooral in West-Java. — *Këkil sund* of *Pisere Kekil*.

2. **Dichroa latifolia** MIQ. Petioli pollicares vel longiores, folia e basi subacutâ lato-elliptica acuminata, suprema sublanceolato-oblonga, supra basin remotiuscule obtuse subglandulose denticulata, subtus pallida costulato-venosa, utrinque praesertim in nervis pilis minutis appressissimis rarioribus inspersa, $7\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $3\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsus terminalis sessilis, appresse pilosulus, ramis oppositis, opposite dichotomeque ramulosis, flores pedicellati, calycis tubus appresse rariter pilosulus, dentes 5, stamina 10, alterna paulisper minora, styli 5, stigmatibus clavatis subsulcatis lobulatisve.

Java, in Soerakarta, door Dr. TH. HORSFIELD ontdekt.

Species quoad genus et patriam omnino dubia:

3. **Dichroa? pubescens** MIQ. Rami inferne glabri, superne puberi, folia inferiora opposita, superiora passim alterna, in petiolis tenuibus 1 — $\frac{1}{2}$ pollices longis, e basi attenuatâ vel acutâ elliptica acute brevis-acuminata, versus apicem denticulata, supra in costâ pubera, subtus praesertim in nervis raris pilis inspersa, 2—3 poll. longa, thyrsus terminalis densus puberulus, flores parvuli, (alabastra lineam circiter crassa), calyx 5-dentatus, petala 5 valvata concava acutiuscula, stamina 10, antheris ellipticis, styli 4—3 breves crassi, apice incrassato-stigmatosi, in quibusdam floribus reducti subconnati, ovarium semiinferum. *Hydrangea pubescens* Zippel. Herb.

In het Rijks-Herbarium zonder eenige nadere bepaling der groeci-plaats.

Ordo XXXIII. ESCALLONIEAE R. BROWN.

Frutices, foliis alternis dentatis resinoso-punctatis exstipulatis. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus 5-dentatus. Petala 5 calycis dentibus alterna ejus faucis superne inserta, basi passim unita, aestivatione imbricata. Stamina cum petalis inserta iisdem alterna, filamentis subulatis, antheris bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Discus epigynus styli basin ambiens. Ovarium 2—5-loculare, placentis e columnâ centrali exortis multiovulatis, stylo simplici, stigmatibus 2—5-lobo. Capsula vel bacca, calyce styloque coronatae. Semina numerosa minuta, testâ tenui diaphanâ; embryon exile albumine oleoso inclusum. — Ordo monticolus praesertim in montosis Americae meridionalis usque ad fretum Magella-

nicum dispersus, in Australiâ et Novâ Zeelandiâ itidem obvius, genus sequens vix repudiare videtur.

Genus anomalum, floribus ut plurimum tetrameris, ovario uniloculari, fructu monospermo, foliis oppositis insigne, Corneis manifesto accedens.

I. **POLYOSMA** BL. Calycis limbus 4-dentatus, persistens. Petala 4 linearia aestivatione valvata basi coalita. Stamina 4 libera, petalis alterna, antheris basi affixis linearibus bilocularibus, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare, placentis 2 parietalibus multiovulatis. Stylus filiformis, stigmatate simplici. Fructus carnosus, endocarpio chartaceo monospermo. Semen adscendens, embryo in axialbuminis subcorneisuperne inclusi parvi cotyledones abbreviatae crassae, radícula brevis supera. Arborea vel frutices foliis oppositis exstipulatis venosis, racemis terminalibus, pedicellis medio tribracteolatis, floribus albidis, virgineis praesertim luteolo-albidis vel lilacino-purpurascensibus, odoratis.

1. **Polyosma ilicifolia** BL. Arborea, folia e basi acutâ oblongo-ovalia vel oblonga acuta vel acuminata exserte glanduloso-dentata glabra, subtus in nervis pubera, corolla in alabastro sericeo-pubescentis 6—8 lin. longa (lilacino-livida), drupae putamen aequabile. *Polyosma ilicifolium* Bl. *Bijdr.* p. 658 sub *Saxifrageis*. — *P. ilicifolia* Bennet in *Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 193, tab. 40. *Bl. Mus. bot.* I. p. 259. *Cornus ilicifolia* Hassk. *Cat. bog.* p. 168. — *Loranthus ilicifolius* Reinw. *Herb.* — Variat foliorum formâ, magnitudine et serraturis et hinc in sequentem fere transit. — Arbor gracilis 20—30-pedalis (JUNGHUHN).

Java, en het westelijk gedeelte op de bergen, bijv. op den G. Praoe, Malabar, Pangerango, door HORSFIELD, REINWARDT, BLUME en JUNGHUHN. Ki Koekoeran *sund.* Krenjer *jav.*

2. **Polyosma serrulata** BL. Frutescens, folia e basi acutâ oblonga acuta, marginibus subrevolutis minute remote glandulose serrulata, coriacea, supra nitida, subtus prominenti-reticulata glabriuscula, flores luteo-albidi, in apice petalorum nonnihil purpurascens, putamen aequabile. *Polyosma serrulatum* Bl. *Bijdr.* p. 659. — *P. serrulata*

Benn. l. c. p. 196. Bl. Mus. l. c. p. 260. — Cornus Hassk. Cat. bog. l. c. — A praecedente vix satis differt.

Java, Gedé, Pangerango, Dieng. Sumatra, in de wouden der bergstreken. — Kajoe Krenjer *sund.*

3. **Polyosma Wallichii** BENN. Folia oblonga exserte glanduloso-denticulata, subtus pubescentia. *Horsf. Pl. Jav. rar. p. 196. — Glosoma acuminatum Wall. Herb. — Non vidi.*

Voor-Indië, op de Pundoah-bergen.

4. **Polyosma Canninghami** R. BR. *mss. in Horsf. l. c.* Folia ovalia basi attenuata grosse dentata glabra, breviter petiolata.

New S. Wales, bij de Five-eilanden.

5. **Polyosma integrifolia** BL. Arborea (60—80-pedalis), folia oblonga vel sublanceolata integerrima vel subintegerrima, praeter venas subtus sericeo-puberas glabra, putamen aequabile. *Polyosma integrifolium Bl. Bijdr. p. 196. — P. integrifolia Benn. l. c. Bl. Mus. l. c. excl. var. ε. — Cornus caudata Hassk. Cat. bog. p. 168.*

Java, op den Boerangrang, Lembang 4—5000', Pangalengar, Oengaran. (Tjokai, Brengbang, Apoe, Kalak, Ki Pao of Ki Saor *sund.*) — Sumatra, in de bergstreken.

6. **Polyosma fragans** BENN. Folia oblongo-obovata vel lanceolato-cuneata acuminata integerrima. *Benn. in Horsf. l. c. — Itea? fragrans Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. 1, II. p. 420.*

Eiland Singapore.

7. **Polyosma velutina** BL. Arborea, folia oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata subintegerrima, supra glabra, subtus sericeo-velutina, putamen costatum. *Mus. bot. I. p. 261. — Praecedentis varietas?*

Java. Sumatra.—Ki Sero of Ki Kejoep Goenoeng of Mangarawang *sund.*

8. **Polyosma mutabilis** BL. Arborescens, folia oblonga vel cuneato-oblonga vel lanceolata, utrinque acuta vel apice breviter acuminata vel obtusa, integerrima vel stirpium juniorum remote glandulose serrata, supra lucida, in venis subtus sericeo-puberula, putamen costatum. *Mus. bot. p. 261. — An huc Cornus stricta Zoll. in Nat. en Geneesk.*

Arch. II. p. 10, nec ad *P. integrifoliam*, a quâ teste ZOLL. racemis strictis nec nutantibus diversa.

Java, Sumatra. — Kedoe *sund.*

Observ. Characteres differentiales e putaminibus laevibus vel costulatis a cl. BLUME derivati, num constantes sint aut potius aetatis differentias exhibeant, ultro inquirendum.

Ordo Grossularieae. — *Ribes rubrum* L., *R. nigrum* L., *R. Grossularia* L. jam in Javae regionibus montanis, v. c. prope Tjipanas culta laete vigent.

Ordo XXXIV. DATISCEAE PRESL.

Herbae, rarius arbores, foliis alternis exstipulatis. Flores paniculati vel spicato-racemosi, virescentes, inconspicui, ut plurimum dioici, rarissime hermaphroditi. Masc. Calyx 4-fidus vel 5-partitus, patens. Corolla nulla. Stamina floris tetrameri 4, calycis laciniis opposita iisdemque basi adnata, filamentis crassiusculis demum elongatis, antheris bilocularibus, loculis subglobosis distinctis introrse longitudinaliter dehiscentibus; floris pentameri circiter 15, in centro tori depressi inserta, filamentis subnullis, antherarum loculis linearibus, connectivo nullo contiguis, introrsum dehiscentibus. Herm. et fem. Calycis tubus tri-tetra-pentagonus, cum ovario connatus, limbus superus minute 3—5-dentatus. Corolla nulla. Stamina in hermaphr. summo calycis limbo inserta ejusdem dentibus alterna, filamentis brevissimis, antherarum extrorsarum loculis linearibus. Ovarium inferum uniloculare, apice hians vel rarissime clausum, placentis parietalibus tot quot sepala iisdem alternis, linearibus, prominulis, prope apicem bifurcis, cruribus divaricatis sterilibus. Ovula plurima bi-pluriserialia. Styli suturales, i. e. placentis (nervo medio carpophyllorum insertis) alterni pro quovis carpello gemini, placentarum cruribus continui, contigui vicinorum carpellorum approximati vel connati. Capsula membranacea calyce stylisque coronata unilocularis, apice origetenus hians vel breviter trivalvis. Semina oblongo-teretiuscula, testâ membranaceâ longitrorse striatâ impresso-punctatâ, ad hilum cupuliformi-strophiolatâ. Embryi in axi albuminis carnosii recti cylindrici cotyledones brevissimae, radícula longa hilo proxima centrifuga.

Ordo singularis "nulli cognitorum affinis," paucis stirpibus inter

se adhuc satis dissimilibus compositus, in Asiâ australiore et Californiâ obvius.

I. **TETrameLES** R. BROWN. Flores dioici. Masc. Calyx 4-fidus, lobis patentibus obtusis. Corolla nulla. Stamina 4, calycis lobis opposita et basi adnata, filamentis crassiusculis demum exsertis elongatis, antheris introrsis bilocularibus subglobosis, loculis distinctis. Ovarii rudimentum obsolete subtetragonum. Fem. Calycis tubus subtetragonus superne subdilatus, basi glanduloso-hispidulus, cum ovario connatus, limbus semisuperus 4-dentatus, dentibus angulos terminantibus. Corolla nulla. Ovarium inferum uniloculare, vertice breviter exserto hians, placentis parietalibus 4, dentibus calycis alternis, apice sterili bifurcis, caeterum biserialiter pluriovulatis, ovulis in funiculo brevi adscendentibus anatropis. Styli 4, dentibus calycis oppositi, intus sulcati, crassiusculi, stigmatibus incrassatis oblique truncatis subreflexis.

1. **Tetrameles nudiflora** R. BROWN in *Denham Narrat.* p. 230. *Bennet in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 79, tab. 17. Arbor procera. Folia sparsa post flores evoluta; juniora late ovata acuta vel acuminata quandoque sublobata, iuaequaliter grosse dentata, supra laevigata, subtus albo-tomentosa; petioli laminam aequantes vel paullo breviores tomentosi. Spicae masc. paniculatae erectae, femineae subsimplices pendulae elongatae fasciculatae, ramos nudos terminantes, 9—12-pollicares rhachibus ramisque filiformibus dense sericeo-pubescentibus.

Java, in de oostelijke gewesten, door HORSFIELD ontdekt. — *Winnong jav.*

2. **Tetrameles rufinervis** MIQ. in *Pl. Jungh. I. ined.* Petioli foliaque subtus praesertim in nervis rufo-hirtella, haec ovato-rotundata vel rotundata abrupte acuminata inaequilatera, latere majore quandoque unilobato, basi inaequaliter cordata vel truncata, integerrima, supra glabra, 5—7-nervia costata et transverse venosa, spicae masc. villosulae.

Java, op den Pengalengang door JUNGH. ontdekt. *Hantop sund.*

III. **DATISCA** LINN Flores dioici. Masc. Calyx 5-partitus, la-

ciniis patentibus acutis. Corolla nulla. Stamina 5—15, in centro floris subsessilia, antheris bilocularibus elongato-linearibus, loculis contiguis. Ovarii rudimentum nullum. Fem. Calycis tubus oblongus 3—5-gonus cum ovario connatus, limbus minutus 3—5-dentulus, dente uno alterove obsoleto. Ovarium inferum uniloculare, vertice subexserto hians, placentis parietalibus 3—5, dentibus calycis alternis, apice sterili bifurcatis, caeterum biserialim pluriovulatis. Styli 3—5, cruribus placentarum continui, ad basin bipartiti, lobis filiformibus stigmatosis. Capsula unilocularis apice foramine hians. Semina oblongo-teretiuscula. — Herbae annuae Asiae australioris, foliis imparipinnatis, foliolis serratis.

1. **Datisca nepalensis** DON. *Prodr. Nepalens.* Folia pinnata, foliola bijuga ovato-lanceolata acuminata serrata, fl. masc. oligandri, fructus cornua elongata.

Nepal.

Ordo XXXV. CRASSULACEAE DC.

Herbae vel suffrutices, tereticaules, carnosae, foliis sparsis vel interdum oppositis exstipulatis. Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, cymosi, raro spicati. Calyx liber 5-fidus vel 5-partitus, rarius 3—20-partitus, laciniis aestivatione imbricatis persistentibus. Petala imo calyci inserta, sepalorum numero iisque alterna, exunguiculata, libera vel in tubum connata. Stamina cum petalis inserta, vel iisdem in tubum connatis adnata, nunc eorum numero et iis alterna, nunc duplici, alterna et opposita. Filamenta distincta, antherae introrsae biloculares basifixae, loculis oppositis longitrorse dehiscentibus. Squamulae hypogynae ad basin cujusvis ovarii solitariae, planae. Ovaria tot quot petala, iisdem opposita verticillata, distincta vel introrse coalita unilocularia, in placentâ ad suturam ventralem obviâ biserialim indefinite raro subdefinite ovulifera. Styli ovariorum dorso continui breves persistentes, stigmatibus subterminali, introrse laterali. Capsulae folliculares, suturâ ventrali dehiscentes, rarius in capsulam plurilocularem coalitae vario modo dehiscentes. Semina plurima, rarius pauca minutissima scobiformia, albumine tenuissimo carnosae, quandoque fere obsoleto; embryi recti axillis cotyledones brevissimae. — Ordinis ubique obvii, maximo numero in Promontorio B. Spei, in Florâ nostrâ pauci tantum cives crescunt.

1. **KALANCHOE** ADANS. Calycis 4-partiti vel 4-fidi lacinae

aestivatione valvatae. Corolla perigyna, hypocraterimorpha, tubo cylindraceo, limbo 4-partito patente. Stamina 8, corollae tubo inserta inclusa. Squamulae vel glandulae hypogynae lineares vel oblongae. Ovaria 4 libera unilocularia, ovulis ad suturam ventralem plurimis. Folliculi 4 liberi polyspermi ventre dehiscentes. Suffruticuli carnosissimi, foliis oppositis pinnatisectis vel integris, floribus cymoso-thyrsoideis, in Asiâ calidiore, Africâ subtropicâ nec non in Brasiliâ obvii.

1. **Kalanchoë laciniata** DC. Folia laciniato-pinnatisecta, segmentis 3—5—7 oblongis acutis grosse dentatis, summis subintegris, thyrsus paniculatus. *Kal. laciniata* DC. *Pl. grass. tab. 100. Prodr. III. p. 395. Blume Bijdr. p. 1138.*—*Planta anatis* Rumph. *Herb. Amb. V. tab. 95.* — *Cotyledon laciniata* Linn. *Spec. p. 615. Roxb. Flor. Ind. II. p. 456. Wight Icon. III. tab. 1158.* — *Varea* Spreng. *Syst. II. p. 260.* Variat fl. flavis.

Molukken. Sunda-Archipel. — Java, veel in de tuinen en bij de huizen der Chinezen. Mascarrh. eilanden.

2. **Kalanchoë spathulata** DC. Folia obovato-spathulata crenata glabra, summa linearia integerrima. DC. *Pl. grass. tab. 65. Prodr. III. p. 395. Bl. Bijdr. p. 1138.* — Anne species Bl. eadem ac DC.?

Java, op de rotsen op de bergen van Parang in Tjandjor. China?

3. **Kalanchoë acutiflora** HAW. Folia lato-lanceolata vel elliptica, subduplicato-serrato-crenata, summa passim pinnatifida, corollae laciniae acutiusculae. *Kal. acutiflora* Haw. *Syn. p. 109. DC. Prodr. III. p. 395. Spanoghe in Linnaea XV. p. 207.* — *Vareia* Andr. *bot. Rep. tab. 560.* Anne a praecedente satis differt?

Indië. — Timor. Java (HORSFIELD).

4. **Kalanchoë pinnata** PERS. Suffruticosa, folia pinnatisecta, segmenta ovalia 1—2-juga, nunc deficientia, terminali majore superstite, crenata, crenis saepe gemmiferis, calyx inflatus. *Kal. pinnata* Pers. *Ench.* — I. p. 466. *Bryophyllum calycinum* Salisb. *Parad. lond. Tab. 3. DC. Prodr. III. p. 396. Bl. Bijdr. p. 1139. Sims bot. Magaz. tab. 1409. Wight in Hook. Miscell. III. p. 100. Suppl. tab. 31.* — *Cotyledon pinnata* Lam. *Dict. II. p. 141.* — *Cot. rhizophylla* Roxb.

mss. — *Cotyledon calycina* Roth. *Nov. Spec. p. 217.* — *Varea pinnata* Spreng. *l. c.*

Molukken. Sunda-eilanden. In Java veel in de tuinen. Ceylon. Voor-Indië. Mauritius. — Op Java worden de bladen van deze en andere soorten als verkoelend geneesmiddel uitwendig gebruikt.

Ordo XXXVI. UMBELLIFERAE JUSS.

Herbae annuae vel rhizomate perenni, interdum suffrutescentes, caule ut plurimum sulcato vel striato, nodis perfectis, foliis alternis indivisis vel varie partitis, petiolo basi vaginante suffultis. Flores in umbellis compositis rarius simplicibus, hermaphroditi vel abortu diclines. Calycis tubus cum ovario connatus plerumque nervoso-striatus, limbus superus truncatus vel 5-dentulus. Petala 5, disco summum calycis tubum vestienti vel distincte epigyno extus inserta, calycis dentibus alterna, integra emarginata vel biloba, sinu vulgo in lacinulam inflexo, aestivatione subimbricata raro subvalvata, exteriora in umbellâ interdum majora (radiantia), rarissime omnia abortiva. Stamina 5, cum petalis inserta iisque alterna, filamentis aestivatione replicatis, antheris introrsis bilocularibus didymis ovatis, longitrorse dehiscentibus. Ovarium biloculare, ovula in loculis solitaria pendula. Styli 2 terminales, simplices, basi in stylopodium ovarium tegens dilatati, erecti, demum divergentes, ut plurimum persistentes. Fructus: diachaenium (cremocarpium), e carpellis (mericarpiis) 2, maturis cum calyce adnato secedentibus, ex apice carpophori centralis pendulis, extus nervis seu jugis primariis 5 aliisque etiam secundariis, interjectis interstitiis seu valleculis canales resini- et oleiferos seu vittas foventibus. Seminis testa cum pericarpio vulgo connata, albumen carnosum vel subcorneum, dorso convexum, ventre planum vel subconvexum (Orthospermae) vel lateribus involutum (Campylospermae) aut a basi ad apicem incurvum (Coelospermae). Embryon in apice albuminis breve rectum, cotyledonibus oblongis subinaequalibus, radiculâ superâ. — Majori numero in regionibus mediterraneis et Asiâ mediâ crescunt, inter tropicos rarae, locis montanis nullibi fere prorsus exulantes.

Eigenschappen. De vruchtjes, wortels en andere deelen van vele soorten zijn rijk aan vluchtige oliën en andere aromatische bestanddeelen en worden in de geneeskunde en de menschelijke huishouding veelvuldig gebruikt. Ook onder het betrekkelijk gering aantal soorten, die in de Sunda-Flora voorkomen, ontmoet men vooral in de op de bergen groeiende soorten zoodanige bestanddeelen. De zelfde plantengroep brengt echter ook gewassen voort met verdovende en vergiftige stoffen, en welligt zijn er ook onder de op vochtige plaatsen groeiende Indische soorten, die, beter gekend, eene plaats onder de vergiftige planten zullen innemen.

Geslachten :

A. Bloemen in eenvoudige schermen: stengels kruipend, bladen omstreeks niervormig of hartvormig, onverdeeld of gelobd; vrucht platgedrukt, zonder olie-strepen: I. *Hydrocotyle*.

B. Bloemscherm onregelmatig zamengesteld; bloemen tweeslachtig en mannelijk; kelkbuis stekelig-behaard: II. *Sanicula*.

C. Bloemschermen regelmatig zamengesteld; — * vrucht zonder vleugels; — kelkzoom met 5 tandjes; bloembl. tweespletig uitgerand; vruchtjes van de zijden zamengedrukt, iedere helft met 5 strepen en in de groefjes met eene oliestreep; vruchtdrager tweespletig: III. *Ptychotis*; — kelkzoom niet of naauwelijks getand; bloembladen uitgerand; vruchtjes eirond, iedere helft met 5 strepen; de groefjes met talrijke oliestrepen: IV. *Pimpinella*; — kelkzoom blijvend met 5 tanden; bloembladen uitgerand; stijlvoet kegelvormig; vrucht cilindrisch-eirond met de blijvende stijlen gekroond, iedere helft met 5 stompe ribjes; groefjes met eene oliestreep; vruchtdrager onduidelijk: V. *Oenanthe*; — bloemen polygamisch, mannelijke en tweeslachtige; mannelijke met korte kelkbuis; tweeslachtige met fijngekartelden stijlvoet; vrucht elliptisch, met een celachtig-kurkachtig bekleedsel, iedere helft met 5 ribjes, waarvan de 3 op den rug geplaatst, dicht bij elkander, de zijdelingsche zeer verdikt naar binnen gedrongen: VI. *Dasyloma*. — ** Vruchtjes met 2 vleugels; kelkraud onduidelijk: VII. *Selinum*. — *** Vrucht van de ruggezijde zamengedrukt, randen plat of met één' vleugel; kelkraud onduidelijk: VIII. *Anethum*. — **** De 5 ribjes der vruchtjes met stekeltjes: kiemwit naar binnen ingerold: IX. *Torilis*. — ***** Vruchtjes

rond met onduidelijke ribjes: X. *Coriandrum*. — Afwijkend boomachtig geslacht; bloembladen spits, in den knop klepsgewijze: XI *Horsfieldia*.

Tribus I. ORTHOSPEBMEAE DC. *Prodr.* IV. p. 58. Albumen latere interiore planum.

Subtribus I. HYDROCOTYLEAE DC. Fructus a latere contractus; mericarpia dorso convexa, rarius acuta, juga primaria 5, interdum obsoleta, lateralia marginantia vel in commissuram rejecta, intermedia plerumque prae carinali lateralibusque prominula; juga secundaria filiformia, subnulla vel obsoleta. Petala integra, apice acuto recto vel subinflexo. — Herbae saepe hygrobiae, raro suffruticosae.

I. HYDROCOTYLE TOURNEF. Calycis tubus compressus, limbi margo obsoletus. Petala ovata integra acuta, apice recta. Fructus a latere plano-compressus, biscutatus, mericarpia evittata, jugis filiformibus, carinali marginalibusque saepe obsoletis, intermediis 2 accretis. Semen carinato-compressum. — Herbae, rarius suffrutices, per totum orbem obviae, saepissime parvulae, ut plurimum hygrobiae, umbellis simplicibus, involucri oligophyllo, floribus albidis sessilibus vel pedicellatis.

1. **Hydrocotyle asiatica** LINN. Caulis repens stolonifer glaber; petioli basi longe vaginantes, pedunculique fasciculati sursum villosuli, folia orbiculato-reniformia, 7-nervia, exceptâ basi acute dentatâ grosse et inaequaliter crenata, glaberrima, subtus praesertim in nervis villosula, glabrescentia, umbellae in pedunculo quam petiolus duplo breviorae capitatae subtriflorae, involucrum sparse pilosum umbellam virgineam includens, fructus orbiculati valde compressi utrinque 4-costati reticulati, involucri praemagno diphylo persistente piloso suffulti, stylis divergentibus coronati. *Hydrocotyle asiatica* Linn. *Spec.* p. 234. *Bl. Bijdr.* p. 882. DC. *Prodr.* IV. p. 62. Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 88. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 366. Wight *Icon.* II. tab. 565. Wall. *Cat. n.* 560. — β . *Hebecarpa* DC. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 459. — *H. asiatica* Zoll. et Mor. *Verz.* p. 42. — *H. hebecarpa* DC. *l. c.* — *H. asiat. var. lunata* et *var. subrepanda* *Bl. Bijdr.* — *Pes equinus* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 455, tab. 169, fig. 1. — Conf. MOLKENB. *l. c.* p. 91.

Zuid-Azië. Sunda-Archipel. — Zuid-Afrika. — Zuid-

Amerika.— In Java worden de bladen bij rijst gegeten. — Antanan gedé *sund.* Antananjav., Assotelino laun *amb.* β . Java, Timor.

2. **Hydrocotyle podantha** MOLKENB. Caulis sarmentosus striatus ramosissimus, rami adscendentes cum petiolis pedunculisque velutino-hirsuti; stipulae semilunares, folia reniformia 7-loba (lobi $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ limbi efficientes) grosse dentata 7-nervia, utrinque sparse setulosa, ramorum fertiliū multo minora, umbellae longe pedunculatae 20—30-florae, involucrum polyphyllum phyllis subrotundo-ovatis eroso-dentatis, cuspidatis glabris, flores breviter pedicellati, mericarpiā subecostata. *Hydrocotyle podantha* Molkenboer in *Pl. Jungh.* I. p. 89. Ab H. javanicā Thunb. (non Rich.) foliorum indumento et floribus pedicellatis differt.

Java, op de belommerde grasvlakten van den Dieng, door JUNG-
HUHN ontdekt.

3. **Hydrocotyle hirsuta** DC. Caulis repens ramosus villoso-tomentosus, petioli fasciculato-congesti teretes imā basi profunde sulcati uti folia utrinque villosissima, haec firma orbiculato-cordata obsolete 5—7-loba, inaequaliter crenato-dentata, radiatim 5—7-nervia, pedunculi subsolitarii, involucrum 5—7-phyllum, phyllis oblongo-lanceolatis dein eroso-dentatis subinde ciliatis hyalinis hinc inde rubro-punctatis, flores in umbellam capitata 7—12-floram dense congesti brevissime pedicellati glabri, petala albida ovato-subrotunda, fructus exigui opaci straminei, stylis divergentibus coronati, mericarpiā 3-costata. *Hydrocotyle hirsuta* DC. *Prodr.* IV. p. 67. *Molkenb. l. c. p. 92, non Sw. nec Spreng.* — *Hydroc. hirsuta* (non Sw.) var. *minuta* Bl. *Bijdr.* p. 884. — Habitus H. rotundifoliae WIGHT *Icon.* II. tab. 564. — Var. β glabrata.

Java, op de hooge grasvlakten van den Dieng, 6200' door JUNGHUHN, op den Semiroe 5—6000' door ZOLLINGER, bij Soerabaja door HORSFIELD. — *Prending sund.*

4. **Hydrocotyle puncticulata** MIQ. Ramosissima, repens, e nodis fasciculato-radicans, petioli fasciculati vel solitarii praesertim sursum crispule pubescentes, 10—3 vulgo 8 lin. longi, stipulae appressae cordato- vel subtruncato-semiorbiculares integerrimae vel

repandae scariosae fusco-stramineae longitrorse subplicatae, ad lentem fusco-puncticulatae, folia e basi subconniventi-cordatâ orbicularia 5—7-loba, lobis 3 mediis profunde saepe usque prope basin liberis, extimis subconfluentibus, illis praesertim brevi-trifidulis (minorum integris), omnibus crenato-serratis, marginibus leviter recurvis, rigide membranacea, supra glabra vel perraris pilis inspersa, subtus pallida sublacunosa, tenere 5—7-nervia, dense hirtello-pubescentia, utrinque praesertim subtus fusculo-puncticulata, 6—3 lin. in diam., pedunculi petiolos aequantes, superantes, raro iis breviores, solitarii vel ad ramorum apicem (foliis abortivis) subracemoso-conferti, nascentes puberi, adulti glabri, involucri phylla anguste elliptica subnavicularia 5—7? capitulo lineam circiter crasso appressa, flores sessiles vel fructiferi superiores brevissime pedicellati, infimi sessiles, glabri, fructus lato-ellipsoidei a lateribus compressi stylis divergentibus mericarpii latitudinem non excedentibus depresso stylopodio insessis coronati, valide costati, inter costas praesertim juniores puncticulati, straminei. *Hydrocotyle puncticulata* Miq. in *Herb. Horsf.* — Ab *H. hirsutâ*, cui prae reliquis accedit, foliis profundius incisis, supra glabris, utrinque puncticulatis satis differre videtur.

Java, in Soerakarta door HORSFIELD ontdekt.

5. **Hydrocotyle Zollingeri** MOLKENB. Caulis ramosus repens glaber, parce radicans, stipulae cordato-triangulares acutiusculae albidae, petioli superne pilosi subfasciculati, folia orbiculato-cordata, 7—9-loba, lobis irregulariter 3—4-dentatis, subtus sparse pilosa, 7-nervia, pedunculi solitarii petiolo dimidio vulgo breviores, flores sessiles in capitulum 10—12-florum congesti, involucrium polyphyllum, phyllis oblongo-lingulatis membranaceis hyalinis glabris, denticulatis vel integerrimis, mericarpia tricostata purpureo-punctata. *Hydrocotyle Zollingeri* Molkenb. in *Pl. Jungh.* I. p. 91. — *Hydr. splendens* Zoll. *Herb. n.* 834. — *H. nitidula* (haud Rich.) Zoll. et Moritz. *Verz.* p. 42 ex parte?

Java bij Buitenzorg (ZOLLINGER), op den Oengaran 3—5000'; Sumatra in de provincie Padang-Lawas, door JUNGHUHN verzameld. Japan. — Samangi goenoeng sund.

6. **Hydrocotyle latisecta** ZOLLING. Caules petiolique filiformes

glabri, folia nitida subtus subhirsuta, 5-loba, lobi sinubus latis profundis separati, pedunculi solitarii petiolo duplo triplove breviores, mericarpiâ compressa tricostata, valleculis granulosis, styli divergentes persistentes. *Hydrocotyle latisecta* Zolling. *Cat. p.* 140. — II. eleganti Rich. affinis praedicatur. Non vidi.

Java, op grasvlakten langs de wegen bij Gebok Klakka, in de prov. Passaroean 2—4000' (ZOLL. *Herb. n.* 2542). Samangi jav.

7. **Hydrocotyle javanica** THUNB. Glabra, repens, folia orbiculata 7-loba, 7-nervia, lobis angulatis acutis crenatis, pedunculi circiter pollicares petiolo breviores, umbella dense capitata 20-flora, fructus orbiculato-didymi purpureo-punctati. *Hydrocotyle javanica* Thunb. *Dissert. II. p.* 415, *tab.* 3. — Rich. *Hydroc. p.* 41. — DC. *Prodr. II. p.* 67. Foliorum lobi fere ad medium limbi liberi ex RICH., in icone THUNB. altius uniti.

Java, volgens THUNBERG.

8. **Hydrocotyle zeylanica** DC. Caules repentes, petiolique elongati apice puberuli, folia glabra orbiculato-reniformia 7-loba 7-nervia, lobis acutiusculis grosse crenatis, pedunculi puberuli folio evanido oppositi hinc racemoso-umbellati, umbellis dense capitatis 20-floris, fructus juniores purpurei punctati dein fuscescentes. *Hydroc. zeylanica* DC. *Prodr. IV. p.* 67. *Wight et Arn. Prodr. I. p.* 366. *Molkenb. l. c. p.* 93. Stipulae foliorum supremorum et abortivorum amplae rotundae.

Sumatra, in de Battalanden door JUNGHUHN. — Ceylon. — Voor-Indië.

9. **Hydrocotyle sundaica** BL. Caules ramosi repentes, petioli pedunculique hirtuli, folia rotundato-cordata sublobata grosse inaequaliter crenata subtus hirtella, umbellae subramosae, flores dense glomerulati. *Hydrocotyle sundaica* Blume *Bijdr. p.* 883. DC. *Prodr. IV. p.* 67. *Molkenb. l. c.* — *H. javanica* (haud Thunb.) Zoll. et Mor. *Syst. Verz. p.* 41. Ab *H. umbellatâ* differt monente BL. foliis haud peltatis et fl. sessilibus.

Java, door BLUME en ZOLLINGER. — Daoen sentak sund.

10. **Hydrocotyle splendens** BL. Caulis repens, folia orbiculato-

cordata obsolete 7—9-loba inaequaliter crenata utrinque lucida subtus pubera, umbellae pedunculatae solitariae, capitatae, 8—10-florae.

Hydrocotyle splendens Bl. *Bijdr.* p. 884.

Java, op vochtige grasvlakten bij Buitenzorg. De bladen worden volgens HASSKARL (*Het Nut*, bl. 59) raauw bij de rijst gegeten. Antanan lemboet of Kakatoen djaran *sund.*

11. **Hydrocotyle nepalensis** HOOK. Caules radicales, rami ascendentes, petioli pedunculique scabriuscule appresse puberi, folia rarius pilosula vel subglabra (pilis rigidulis), membranacea, majuscula, cordato-rotundata vel subreniformia, majora 5—7-angulata, minora 5—7-sublobata, denticulato-crenata, illa $2\frac{1}{2}$ poll. lata, 5—7 usque fere 9-nervia, stipulae fusco-scariosae lato-ovatae subacutae, pedunculi inter folia suprema vel ad folium supremum brevius petiolatum subfasciculato-conferti, capitulis 20—30-floris, flores sessiles vel maturi subsessiles, in plerisque capitulis hermaphroditi, in paucis serotinis ovario et stylis depauperatis masculi, fructus compressi, costis lateralibus subobsoletis, dorsalibus subacutis. *Hydrocotyle nepalensis* Hook. *Exot. Bot.* I. tab. 30. DC. *Prodr.* IV. p. 65. *Molkenb. in Pl. Jungh.* I. p. 91. — *H. polycephala* W. et Arn. *Prodr.* I. p. 366. — *Wight Icon.* III. tab. 1003. — *Var. β* foliis subglabris.

Voor-Indië. Java, in de wouden op de noordelijke helling van den Oengaran 3—4000', door JUNGHUHN ontdekt. — Koepa gatal *sund.* — *β.* Bij Soerabaja door HORSFIELD.

12. **Hydrocotyle globata** BL. Caulis repens, folia subrotundo-cordata angulata cum pedunculis hirsuta, umbellae glomerulatae solitariae vel confertae multiflorae. *Hydrocotyle globata* Bl. *Bijdr.* p. 883. DC. *Prodr.* IV. p. 67. An forma *H. hirsutae*?

Java, aan den voet van den Tjerimai, G. Boegil toengoel.

Species ultro inquirenda:

13. **Hydrocotyle nitidula** RICU. Glaberrima, caulis repens, folia suborbiculato-reniformia 5—7-loba, lobis tridentatis, pedunculi petiolo duplo triplove breviores, umbellae capitatae, 6—10-florae. *Hy-*

drocotyle nitidula Rich. *Hydroc. n.* 35, fig. 33. *Hook. Fl. Exot. I. tab.* 29. *DC. Prodr. IV. p.* 66. *Molkenb. l. c. p.* 92. — *H. ranunculoides var. incisa* Bl. *Bijdr. p.* 884. Teste ZOLLINGER (*Syst. Cat. p.* 139) haec cum *H. Zollingeri* unam probabiliter efficiet speciem, illa forma foret umbrosa collina, haec montana arenicola.

Sumatra, in het Batta-district. Java op den Oengaran, bij Buitenzorg, enz.

Subtribus II. SANICULAE KOCH. Fructus subteres. Mericarpiis jugis primariis 5, aequalibus, secundariis nullis vel omnibus oblitteratis, squamis tecta, evittata vel vittata. Semen sectione transversâ semiteres, antice planiusculum. Petala erecta, a medio infracto-emarginata. — Umbellae fasciculatae vel capitatae, simplices vel irregulariter subcompositae.

II. SANICULA TOURNEF. Calycis tubus echinatus, limbi dentes foliosi persistentes. Petala conniventia obovata, in lacinulam inaequilongam emarginato-infracta. Ovarium biovulatum. Styli filiformes. Fructus subglobosus, mericarpiis hemisphaericis concretis ejugatis multivittatis, dense uncinato-aculeolatis. — Herbae perennes europaeae et austro-americanae extratropicae, in Asiae et Archipelagi indici montanis sporadice obviae, foliis radicalibus palmatilobis, lobis cuneatis apice inciso-dentatis, umbellâ generali pauciradiatâ, involucri oligophyllo, umbellulis pluriradiatis, fl. hermaphroditis cum masculis in eâdem umbellulâ.

1. **Sanicula montana** REINW. Caulis spithameus usque bipedalis erectiusculus striatus glaber, apice dichotome ramosus parce foliosus, ramis iterum dichotomis, nudiusculis, folia ternata vel ternato-5-loba, lobis trifidis, grosse et inaequaliter setaceo-serratis, flores polygami dilute lilacini in umbellis breviter pedicellati, masc. 3—6, feminei 3. *Sanicula montana Reinwardt in Bl. Bijdr. p.* 832. *DC. Prodr. IV. p.* 85. *Molkenb. in Pl. Jungh. I. p.* 93. — Species insignis, ab affini *S. elatâ* HAM. *Wight Icon. III. tab.* 1004 ramificatione dichotomâ (an satis?) diversa, valde varians: α . *Genuina* *Molkb. l. c.* involucri foliola lato-ovata acutiuscula subaequalia, fl. fem. et herm. breviter, masc. 3—5 distincte pedicellati (*S. montana Reinw.*) — β . *Javanica* *Molkb. l. c.* involucri foliola inaequalia tribus majoribus lineari-lanceolatis acuminatis, reliquis dimidio bre-

rioribus anguste lanceolatis, fl. fem. et herm. sessiles, masc. 5—6 pedicellati (*S. javanica* Bl. *Bijdr.* p. 852 DC. l. c.). — γ . *divaricata* Molkenb. l. c. involucri foliola ovata acuta subaequalia, fl. fem. et herm. sessiles, masc. 3—4 breviter pedicellati; caules divaricatissime dichotomi.

Java en Sumatra, in de bergstreken; — α . Java, op den Salak, in Bandung (ZOLLINGER) in de wouden op de noordelijke helling van den Oengaran 3—4000', op den Merapi bij Andong (JUNGHUHN). — Traseng of Doelon sontak *sund.* — β . Java, op den Diëng, G. Praoe, Merapi, 4000' (JUNGHUHN), Pangerango, Ardjoeno (ZOLLINGER), Merbaboe (HORSFIELD). Sumatra in Padang Lawas (HORNER). — Sarakaden op *Java sund.*, of Soembel woeboe *sund.* — γ . op den Diëng en Merbaboe

Subtribus III. AMMINEAE DC. l. c. p. 98. Fructus a latere compressus, nunc subdidymus. Mericarpija jugis 5 filiformibus subinde subalatis, lateralibus marginantibus, omnibus aequalibus. Semen tereti-vel gibbo-convexum, antice planiusculum vel undique teres.

Apium graveolens LINN. — Selderij. Hier en daar verbouwd.

Petroselinum sativum HOFFM. (*Apium Petroselinum* Linn.) — *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 420.

Pieterselie; gekweekt en verwilderd, bijv. in Timor op bebouwde plaatsen.

III. **PTYCHOTIS** KOCH. Calycis margo 5-dentatus. Petala ovata bifido-emarginata, medio plicâ transversâ notata lacinulam emitte. Fructus a latere compressus ovatus vel oblongus. Mericarpija jugis 5 filiformibus aequalibus, lateralibus marginantibus, valliculis univittatis; carpophorum bipartitum. Semen tereti-vel gibbo-convexum, antice planiusculum. — Herbae annuae vel biennes, foliis caulinis multifido-capillaceis, fl. albis.

1. **Ptychotis Roxburghiana** DC. *Prodr.* IV. p. 109. Erecta, dichotoma, folia trisecta, segmentis inciso-pinnati-partitis, laciniis oblongo-linearibus, umbellae 6—8-radiatae, involucrorum phylla pauca linearia integra. *Apium involucreatum* Roxb. *Athamantha Roxburghiana* Wall.

Op vele plaatsen in Indië verbouwd, Bengalen, eiland Singapore.

2. **Ptychotis Ajowan** DC. l. c. differt foliis paucioribus in lobos multifidos lineares sectis, summis simpliciter pinnati-lobis. umbellis 7—9-radiatis. *Ligusticum ajowan* Roxb. — *L. ajowain* Schult. — *Fleming in Asiat. Research.* I. p. 170.

In Indië algemeen.

Carum Carvi LINN. — Karwei. — Hier en daar verbouwd.

IV. PIMPINELLA LINN. Calycis limbus obsoletus vel subdenticulato-repandus. Petala ovata vel obovata, emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere contractus ovatus, stylopodio pulvinato, stylisque reflexis apice minus magisque subcapitatis coronatus; mericarpiâ solida, quinquejuga, jugis filiformibus aequalibus, lateralibus marginantibus, valleculis multivittatis. Carpophorum liberum bifidum. Semen gibboso-convexum, facie subplanum. — Herbae perennes vel annuae in Europâ mediâ, in regione mediterraneâ, in Oriente et Asiae mediae ac australioris partibus crescentes, radice simplici, foliis radicalibus pinnatisectis vel indivisis, caulinis magis dissectis, umbellis et umbellulis nudis vel pauci-involucratis.

Sectio I. TRAGIUM SPRENG. DC. Prodr. IV. p. 120. Radices perennes rarius biennes. Folia radicalia uni- vel bipinnatisecta vel indivisa segmentis ovatis. Fructus villosi. Petala saepe dorso pilosa. — Involucrum et involucella passim oligophylla. — *Murrithia Zoll. in Natuur-en Geneesk. Archief II. p. 576.* — *Heterachaena ej. l. c. p. 577.* — *Anisometros Hassk. in Flora bot. Zeit. 1847, p. 602.*

1. **Pimpinella javana** DC. (Tab. X.) Perennis, caulis 1—4-pedalis erectus glaber teres dichotome ramosus ramis flexuosis, folia petiolata, petiolis late et alte vaginantibus, radicalia et caulina integra e basi profunde cordatâ ovata, lato- vel triangulari-ovata, acuta, supra glabriuscula vel pubescentia, subtus cum petiolo pedunculo radiisque dense velutina, basi multinervia, subcoriacea, argute cartilagineo-serrata, suprema ad vaginam ciliatam fere reducta, plerumque 2—3-partita, segmentis subpinnatifido-incisis vel integris, umbellae 15—30-radiatae, involucri nulli vel 1—2-phylli foliola linearia, subdecidua, radiis breviora, involucella diphylla denique decidua umbellulâ breviora, petala obovato-subrotundâ profunde emarginata cum lacinulâ inflexâ, dorso e nervo medio pilis longis barbato-ciliata, rubello-albida; styli divergentes denique reflexi, fructus ovati hispidi, stylopodio rubro subpyramidato, carpophoro fissili. *Pimpinella (?) javana DC. Prodr. IV. p. 122.* — *Molkenboer in Pl. Jungh. I. p. 96.* — *Murrithia cordata Zolling. in Nat. en Geneesk. Arch. II. p. 576, Herb. n. 2202.* Proxima *P. Candolleanae* W. et ARN., sed fructu hispido et involucro oligophyllo diversa; — nec non *P. Leschenaultiana* Wight Icon. III. tab. 1005, sed folia in hâc rotundata obtusissima.

statura humilior. Pro stationum mox excelsiorum mox depressiorum discrimine variat: *α. macrophylla* Molkenb. l. c., elata, robusta 3—4-pedalis suffruticosa, ad 1—3 ped. alt. ramosa, foliis firmis usque 3 poll. longis. — *β. sylvestris* Molkenb. l. c. p. 97, gracilior, minus stricta, apice pluries subumbellato-divisa, magis velutina; — *γ. microphylla* ej. l. c.; demissior, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, valde ramosa, folia minora.

Java, in de bergstreken, vooral van het oostelijk gedeelte door HORSFIELD, LESCHENAULT, JUNGHUHN en ZOLLINGER ontdekt. — *α.* op den Oengaran 2—4000', op den top van den Wilis, op den Wali-ran 5—7000'; — *β.* in de vochtige wouden op de zuidelijke helling van den Merapi; — *γ.* op den Merapi, Kawi, op den top van den Merbaboe 7000', op den top Widodaren van den berg Ardjoeno.

2. **Pimpinella Pruatjan** MOLKENB. Radix fusiformis perennis, caulis erectus striatus ramosissimus subaphyllus, folia caulina ad vaginas fere reducta pinnato-pinnatifida inciso-serrata, radicalia longe petiolata, impari-pinnata subquinquejuga, pinnis oppositis cordato-subrotundis dentato-serratis utrinque pubescentibus, umbellae 6—10-radiatae, radiis involucratis velutinis, involucrum et involucella subhexaphylla; petala oblongo-subrotunda dorso pilosa, fructus late ovati dense verrucoso-papilloso. *Pimpinella Pruatjan* Molkenb. in *Pl. Jungh.* I. p. 97. — *Heterachaena alpina* Zolling. in *Nat. en Geneesk. Archief* II. p. 577, *Herb. n.* 2252. — *Anisometros alpina* Hassk. in *Flora bot. Zeit.* 1847, p. 602 excl. syn. *P. javanicae* DC. — Stirps perennis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, sterilis Poterii Sanguisorbae vel Pimpinellae Saxifragae habitum prae se fert. — *β. depressa* Molkenb. l. c. p. 98, minor, caulibus vix spithameis minus divisis, foliis radicalibus 1—2-jugis. — *γ. polyphylla*, foliola inferiorum usque 7-juga, e basi subcuneatâ lato-ovata vel subrotunda.

Java, op de vulkanen, vooral in Oost-Java; op den Diëng 6200', Oengaran 3—5000', op den top van den Ardjoeno, door HORSFIELD, JUNGHUHN en ZOLLINGER (van 8—11,000') ontdekt. — Proeatjan *sund.* — De aromatische wortel wordt door de Javanen onder den naam van Proea-ini (?) als diuretisch en diaphoretisch geneesmiddel gebruikt.

Adnot. Valde affinis est *Pimpinella adscendens* DALZELL in

Hook. Kew Gard. Misc. II. p. 261. Caules diffusi adscendentes, folia radicalia semipedalia pinnata, foliolis 6-jugis rotundato-ovatis basi truncatis vel cuneatis, grosse et inaequaliter crenato-serratis, foliis caulinis paucis 1—2-jugis, suprema pinnatisecta, involucrum 8-phyllum, foliolis brevibus subulato-ciliolatis, involucello 3-phylo unilaterali, fructus hispidulus. — Voor-Indië.

Sectio II. ANISUM ADANS. — DC. l.c. p. 122. Annuae; fructus puberuli.

3. **Pimpinella Anisum** LINN. *Spec. p. 399. DC. Prodr. IV. p. 22.*

De Anijsplant wordt ook op Java verbouwd, het zaad in de bazaars verkocht.

Subtribus IV. SESELINAE DC. Prodr. l. c. p. 135. Fructus sectione transversâ teres vel teretiusculus. Mericarpiâ jugis 5 filiformibus vel alatis, lateralibus marginantibus aequalibus vel passim latioribus. Semen dorso subtereti-convexum antice planum. Rhaphe marginalis vel submarginalis.

V. **OENANTHE** LINN. Calycis margo 5-dentatus persistens, post anthesin subaccretus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium conicum. Fructus cylindraceo-ovatus, stylis erectis longis coronatus. Mericarpiâ jugis 5 convexiusculis obtusis, lateralibus marginantibus paullo latioribus, valleculis univittatis, carpophoro indistincto. — Herbae ut plurimum hygrobiae, involucre saepe nullo, partiali polyphylo. Flores in radio longe pedicellati polygamo-masc., disci herm. sessiles vel breviter pedicellati.

1. **Oenanthe javanica** DC. *Prodr. IV. p. 138.* Caulis erectus fistulosus, folia supra vaginam trisecta, segmentis bipinnatisectis, laciniiis ovali-oblongis basi cuneatis apice inciso-dentatis, umbellis oppositifoliis pedunculatis, involucre oligophyllo parvo, involucellis setaceis, fructus ovatus. — Non vidi. — Anne cum *Hydrosciadii* speciebus conferenda?

Java, door LAHAYE verzameld.

VI. **DASYLOMA** DC. (Char. emend.) Flores polygami, masc. et herm. consociati. Calycis tubus masc. stylique abbreviati, fem. cylindraceus, dentibus 5 brevi-lanceatis acutis persistentibus. Pe-

tala oblongo-obovata, emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium e basi subcrenulatâ brevi-conicum, stylis in fructu diutius persistentibus divergentibus apice capitatis. Fructus ellipsoideus, calyce conniventi coronatus, pericarpio corticoso; mericarpiâ connata 5-juga, jugis 3 dorsalibus approximatis filiformibus, lateralibus latoconvexis corticato-intrusis crassissimis, valleculis angustis univittatis (vittis dorsalibus subfiliformibus), commissurâ bivittatâ. Carpophorum indistinctum. Semen transverse sectum circuli segmenti octavi circiter ad instar triangulare, dorso convexum, a lateribus jugo maximo intruso quasi compressum. — Herbae indicae paludicolae, foliis simpliciter vel bipinnatisectis, umbellis oppositifoliis vulgo pedunculatis 8-pluri-radiatis nudis vel subnudis, involucellis subdimidiatis 6-pluri-phyllis, floribus masculis paucioribus, plerisque hermaphroditis fertilibus. — Dasylomati DC. e fructu omnino maturo constituto species nostras sundanas subscribendas esse, nullus dubito. Styli breves dicti, et involucella deficientia (nisi aetate lapsa statuere velis) minime obstant, nec calyx obsoletus in fructu verisimiliter demum evanescens. Costarum character singularis reliquis characteribus certe gravior.

1. **Dasyloma javanicum** MIQ. Folia uni- vel bipinnatisecta, segmentis subcoriaceis e basi subtruncatâ vel cuneatâ ovato-oblongis inciso- vel saltem argute serratis, umbellis oppositifoliis nudis circiter 14-radiatis, involucellis polyphyllis setaceis. *Sium javanicum* Bl. Bijdr. p. 881. — *Falcaria javanica* DC. Prodr. IV. p. 110. *Molkenb. in Pl. Jungh. p. 95.* — *Oenanthe javanica* (haud DC.) Zoll. Cat. p. 139. Fructus ut sequentis, nondum plane maturi denticulorum calycinorum et stylium reliquiis coronati.

Java, in de moerassen, bijv. op de rijstvelden, op de berghellingen van den Oengaran 3—4000', Merapi, bij Bedojo, aan Telaga Warna op den Megamendoeng, in Soerabaja (HORSFIELD). — Tespong sund., volgens BLUME, Ketal volgens JUNGHUEN.

2. **Dasyloma laciniatum** MIQ. Folia bipinnatisecta, segmentis inferiorum cuneato-ovali-oblongis serrato-incisis, superiorum minorum pinnatifidis et inciso-serratis, umbellae oppositifoliae circiter 8-radiatae nudae, vel involucri rudimento unifoliolato, involucella polyphylla

linearis-setacea. *Sium laciniatum* Bl. l. c. — *Falcaria laciniata* DC. l. c. *Molkenb. l. c. p. 96.* — *Oenanthe Zolling. Cat. p. 139.* Umbellae radii circiter 8. Florum pedicelli breves. Flores masc. inter hermaphroditos pauci. Fructus straminei ovoidei, nondum plane maturi 1 lin. breviores.

Java, in de moerassen, beekjes, waterplassen, op den Diëng tot 6200', bij Gondang in de provincie Malang, bij Tjiseroe in de provincie Buitenzorg, in Patjitan. — Pambong sund.

3. **Dasyloma benghalense** DC. *Prodr. IV. p. 140.* *Wight Icon. II. tab. 568.* (*Seseli Roxb.*). Herba subvirescens, umbellis breviter pedunculatis. Bengalen.

4. **Dasyloma glaucum** DC. l. c. (*Biforis?* Wall.), foliis majoribus et glaucis, umbellisque pedunculatis vix satis differre videtur. In den botanischen tuin te Calcutta.

5. **Dasyloma corticatum** MIQ. *Oenanthe corticata Edgeworth in Transact. Soc. Linn. Lond. XX. p. 53.* Caules decumbentes foliosi, folia pinnatisecta 1—2-juga, foliola late ovata inciso-serrata, involucri et involucelli foliola linearia reflexa.

Voor-Indië, noordwestelijk gedeelte, door EDGEWORTH ontdekt.

Foeniculum vulgare GAERTN. DC. *Prodr. IV. p. 142.* *Molkenb. in Pl. Jungh. p. 98.* Specimina in Java culta teste cl. MOLKENBOER a vulgari formâ europaeâ non nisi involucri vestigiis in plurimis umbellis manifeste obviis differunt.

De venkel, onder den naam van Ahtés bekend, wordt ook op Java verbouwd.

Subtribus V. ANGELICEAE DC. *Prodr. l. c. p. 164.* Fructus a dorso compressus margine bi-alatus. Mericarpiâ jugis 5, dorsalibus 3 filiformibus aut alatis, lateralibus 2 semper in alam latiore expansis. Semen dorso convexiusculum, antice planiusculum.

VII. SELINUM; HOFFM. Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata. Fructus a dorso compressus, rraphe centrali, utrinque bialatus. Mericarpiâ jugis 5 membranacto-alatis, alâ jugorum lateralium duplo latiore, valleculae 1-vittatae, exteriores saepius bivittatae; commissura bivittata. Carpophorum bipartitum. — Herbae glabrae, foliis ternato-decompositis, involucris oligo-, involucellis polyphyllis.

1. **Selinum Candollei** DC. (*Angelica Candollei* Wall.) *Prodr. IV. p. 165.* Caulis teres, radii umbellae pubescentes, petala obovata nervo medio supra cristata. — Nepal.

Subtribus VI. PEUCEDANEA DC. l. c. p. 170. Fructus a dorso plano-vel lenticulari-compressus, margine integro dilatato laevigato alato (nec bialato) complanato vel convexiusculo cinctus. Mericarpija jugis 5 filiformibus aut rarius alatis, lateralibus margine dilatato contiguis vel in eundem abeuntibus. Rhaphe marginalis. Semen complanatum vel dorso convexiusculum.

VIII. ANETHUM TOURNEF. Calycis margo obsoletus. Petala subrotunda integra involuta, lacinulâ subquadratâ retusâ. Fructus a dorso lenticulari-compressus margine complanato cinctus. Mericarpija jugis filiformibus aequidistantibus, 3 intermediis acute carinatis, 2 lateralibus obsoletioribus in marginem abeuntibus. Vittae latae solitariae valleculam integram implentes, in commissurâ geminae. Semen convexiusculum antice planum. — Herbae annuae glabrae, foliis decompositis.

1. **Anethum graveolens** LINN. *Spec. p. 377. DC. l. c. p. 186. Decaisn. Nouv. Ann. Mus. III. p. 420. (Pastinaca Anethum Spr.)* Folia decomposita, segmentis lineari-setaceis, involucra et involucella nulla: flores luteoli, fructus ellipticus margine dilatato plano cinctus. (Anne An. Sowa Roxb.?)

De Dille, in het zuiden van Europa of Noord-Afrika inl., komt verwilderd voor aan de Kaap, op het vaste land van Indië, op Timor, enz.

Subtribus VII. DAUCINEAE DC. Prodr. l. c. p. 208.

Daucus Carota LINN. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus. III. p. 420.*

De peen wordt hier en daar verbouwd; soms verwilderd, bijv. op Timor, enz.

Tribus II. CAMPYLOSPERMAE DC. *Prodr. IV. p. 215.* Albumen involutum seu ad latus internum sulco longitudinali aut canali notatum.

Subtribus I. CAUCALINEAE DC. Prodr. IV. p. 216. Fructus a latere contractus vel subteres. Mericarpija jugis primariis filiformibus setosis vel aculeatis, lateralibus plano commissurali impositis, secundariis 4 magis prominulis aculeatis vel copiâ aculeorum totam valleculam obtegentium oblitteratis. Semen involutum vel margine inflexum.

IX. TORILIS SPRENG. Calycis dentes 5 triangulari-lanceolati acuti persistentes. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora majora bifida. Fructus a latere contractus. Mericarpija

jugis primariis 5 setulosis, 3 intermediis dorso, 2 lateralibus plano commissurali impositis, secundariis aculeis numerosis totam valleculam univittatam implentibus. Carpophorum setaceum bifidum. Semen margine inflexum. — Herbae foliis multifidis, caulibus retrorse puberis, umbellis oppositifoliis, involucro 1—5-phyllo, involucelli phyllis 5—8 lanceolatis ciliatis, fl. albi, disci masc. steriles.

1. **Torilis scabra** DC. *Prodr.* IV. p. 219? Caulis teretiusculus teres ramosus, folia pubescentia pinnatisecta, segmentis oblongis pinnatifidis acuminatissimis, umbellis terminalibus et oppositifoliis 5—7-radiatis interdum nudis, involucelli phyllis subulatis, mericarpiis oblonga, setis rigidis apice uncinatis. *Chaerophyll. scabrum* Thunb. *Fl. Jap.* p. 119. — *Torilis scabra* Zoll. *Cat.* p. 139. *Herb. n.* 2515 non vidi.

Japan. — Java? Volgens ZOLLINGER op de grasvlakte van den Tengger langs den weg tusschen Gebog Klakka en Wonosari 5500'.

Subtribus II. SCANDICINEAE DC. *Prodr.* IV. p. 220.

Anthriscus Cerefolium HOFFM. (*Scandix* Linn., *Chaerophyllum sativum* Lam.) - Kervel, hier en daar geplant.

Conium maculatum LINN. De scheerling is in Zuid-Amerika en hier en daar in Azië verwilderd.

Tribus III. COELOSPERMAE DC. *Prodr.* IV. p. 249. Albumen a basi ad apicem involuto-curvatum.

Subtribus I. CORIANDREAE KOCH. *Umbellif.* p. 82, DC. l. c. Fructus globosus vel mericarpiis 2 subglobosis didymus. Mericarpiis jugis primariis 5 depressis et flexuosis vel sulcum obsoletum tantum formantibus, lateralibus ante marginem accessorium positis, secundariis 4 magis prominulis, omnibus apteris. Semen a basi ad apicem involutum vel curvatum, hinc antice excavatum.

Coriandrum sativum LINN. Zoll. *Cat.* p. 139. *Molkenb. in Pl. Jungh.* I. p. 98? — Koriander, op Java gekweekt, bijv. bij Koepang in de provincie Bandowosso 2000'. — Katoembar jav.

Atrema testiculatum MIE. mss. (*Coriandrum testiculatum* Lour.) in China et Cochinchina cultum, verisimiliter et in Javâ aliisque insulis Sundanis occurrit, et huc probabiliter trahenda specimina JUNGH. a cl. MOLKENBOER l. c. commemorata, involucro involucellisque multifidis et umbellâ 6—8-radiatâ a Coriandro sativo nimis discrepantia.

Genus heteromorphum ex Umbelliferarum Ordine tum habitu, tum corollae indole et aestivatione ad Araliaceas ducens:

HORSFIELDIA BL. Capitula subsessilia spicatim disposita, involucris polyphyllis imbricatis. Calyx pilis setosis hispidus, margine obsoleto. Petala aequalia acuta aestivatione valvata. Discus epigynus majusculus nudus. Styli ad basin usque distincti, filiformes, stigmatate parvo capitati. Fructus subovatus hispidus evittatus, commissurâ parum angustatâ, bipartibilis, mericarpiis dorso 3-costatis. Semen oblongo-cylindricum, embryi minutissimi cotyledones ovato-subrotundae plano-convexae.

1. **Horsfieldia aculeata** (BL. mss.) DC. *Prodr.* IV. p. 87. *Bennet in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 123, tab. 26. *Molkenb. Pl. Jungh.* I. p. 95. — *Schubertia aculeata* Bl. *Bijdr.* p. 884. — *Sch. tomentosa* in *Herb. L. B.* "Stirps erecta, stricta, circiter 10-pedalis, basi lignosa, sursum in ramos paucos divisa, habitum Ricini communis quodammodo referens, in rupibus arenosis solitaria degens" (JUNGHUHN). Caulis cylindricus, aculeis brevibus aduncis armatus, intus cavus. Rami pariter aculeati, apice foliosi; folia maxima, sesquipedalia, peltata, subrotunda, palmatiloba, lobis 7—10 ultra medium liberis, inferioribus brevioribus subovatis, acute inciso-serratis, incisuris denticulatis, supra viridia glabra, subtus albido-lanata, nervis fuscescentibus exceptis; pili apice stellato-ramulosi crispuli. Petioli foliis longiores teretes, inferne aculeati, superne albido-lanati. Panicula terminalis ramosissima; rami inferiores foliis parum mutatis sed non peltatis suffulti; ultimi 6—9-pollicares, undique capitula pisi minoris magn. ferentes.

Java, in de bergstreken, op den Oengaran 3—4000', Blitaran, Gedé, in Banjoemas, op den Tjerimai, door HORSFIELD, BLUME en JUNGHUHN ontdekt. — Gompong sund., of Gorang-ireng of Doedowave.

Ordo XXXVII. ARALIACEAE JUSS.

Arbores vel frutices, rarius herbae, succo aqueo, erecti, scandentes, foliis alternis rarissime oppositis, simplicibus, digitatis vel pinnatis, petiolis basi saepius incrassatâ substipulaceo-dilatatis, vel sti-

pulâ adnatâ axillari manifestâ auctis. Flores hermaphroditi vel polygami saepius umbellati, umbellis vel capitulis racemoso- vel paniculato-dispositis, raro in umbellam compositam collectis. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus utplurimum brevis integerrimus vel minute 4—10-dentatus. Petala 5—10 (rarissime 4); disci epigyni margini inserta, calycis denticulis alterna, aestivatione valvatâ rarissime induplicatâ, sub anthesi patentia vel apice calyptrato- unita caduca, rarissime nulla. Stamina cum petalis inserta, iisdem numero aequalia et alterna, rarius dupla plurave, in apetalis simplici dentium calycinorum numero iisque alterna, filamentis brevibus, antheris introrsis bilocularibus dorsifixis incumbentibus, loculis rimâ deliscentibus, saepe septulo longitrorso subdivisis. Ovarium disco epigyno coronatum 2—15- saepius 2-vel 5-, rarissime uni-loculare. Ovula in loculis solitaria, ex eorum apice pendula anatropa. Styli loculorum numero erecti, conniventes vel connati, vel patentes, quandoque nulli. Stigmata indivisa. Fructus baccatus vel exsuccus, calycis limbo coronatus, 1—2—15-locularis, loculorum endocarpio saepius soluto pyrenas chartaceas vel membranaceas monospermas sistente, nonnullis haud raro abortivis. Semina inversa, testâ crustaceâ, interdum marginatâ, embryi in apice carpico albuminis carnosi vel subcornei inclusi brevis recti cotyledones breves germinatione foliaceae, radícula longiuscula, supera. — Crescunt in totius orbis plagis tropicis copiosae, in temperatioribus rarescunt, septentrionis frigoris fere impatientes.

Eigenschaften. Aromatische bestanddeelen, vluchtige oliën. De Ginseng-wortel (van *Panax Ginseng* Meyer) is een opwekkend geneesmiddel. — *Nothopanax fruticosum* en *N. cochleatum* worden wegens hunne aromatische eigenschappen in Indië geplant. — Vele *Aralia*-soorten bevatten geurige gom-harsen; de wortel van *Aralia edulis* is zweetdrijvend en wordt in Japan met de jonge scheuten gegeten.

Geslachten:

I. *Vruchtbeginsel meer dan zeshokkig; 8—10-hokkig; evenzoo veel stempels op een korten dikken stijl; — bladen gelobd: I. Trevesia.*

II. *Vruchtbeginsel vijf- zelden zeshokkig; — bladen dubbel-*

gevind, veelal gedoornd; — 5 stijlen, aan den top met een kleinen stempel: III. *Aralia*; — bladen gevingerd; bloemen in trossen, 5—6-deelig; stijlen kort tot eenen dikken stijl vergroeid: IV. *Agalma*; bladen gevingerd; bloemen in schermen, die veelal tot groote trosvormige bloeiwijzen vereenigd zijn; stempels op de schijf geplaatst, geene stijlen of zeer zelden eene stijlvormige verhevenheid der inwendige schijf: V. *Paratropia*; — bladen gevind; 5 stijlen, de schijf doorborend: VI. *Eupteron*; — bladen vindeelig, bloeiwijze zeer vertakt, bloemen op de takjes trosgewijze, zeer klein: VII. *Aralidium*. — Twijfelachtig geslacht met vierdeelige bloemen en eenvoudige bladen: II. *Actinomorphe*.

III. *Vruchtbeginsel tweehokkig, zelden driehokkig*; bloempjes geleed, één stijl, bladen gevingerd, vrucht rondachtig: VIII. *Macropanax*; — bladen eenvoudig, gevingerd of zamengesteld gevind; twee, zelden drie stijlen, vrucht platgedrukt, zelden driekant: IX. *Nothopanax*.

IV. *Vruchtbeginsel éénehokkig, met één eitje*: X *Arthrophyllum*.

I. **TREVESIA VISIANI**. Flores umbellati. Calycis tubus ovario adnatus obconico-subturbinatus, limbus brevissimus, irregulariter subdenticulatus. Petala 4—7 libera expansa disci epigyni margini inserta crassiuscula aestivatione valvata. Stamina 6—9, petalis alterna et partim opposita, filamentis subulatis, antheris cordatis, loculis medio saltem per connectivum brevissimum conjunctis. Ovarium 6—10- raro 5-loculare; styli loculorum numero, in unicum pyramidalem brevem truncatum et papilloso-stigmatosum connati, inferne in discum epigynum continui. Drupa subsicca 6—10- raro 5-locularis. — Stirpes fruticosae vel arborescentes Asiae australioris, foliis palmatilobis amplis, pube stellatâ, umbellis per paniculas terminales dispositis polygamo-monoicis, fl. aliis hermaphroditis paullo praecocioribus, reliquis ovario depauperato masculis paullo serotionis. *Actinanthæ Sciodaphylli Sectio Miq. Comment. phytogr. p. 102.* — Huic generi (nimis forsân) affinis est *Fatsia* Decaisn. et Planch. in *Revue hortic. 1854, p. 105*, cui *Aralia papyrifera* Hook. subscribenda videtur.

1. **Trevesia sundaica** MIQ. Caulis arborescens aculeatus, folia cor-

dato-rotundata, majora $1\frac{1}{2}$ -pedalia, subcoriacea, ad $\frac{3}{4}$ vel $\frac{2}{3}$ 7—11-lobata, lobis lanceolato-vel obverse oblongis acuminatis, extimis minoribus altius unitis, supra basin contractam integerrimam argute serratis, adulta glabra, juvenilia subtus pube tenerâ rufulâ stellatâ inspersa, umbellae in paniculam axillarem confertae, 15—20-florae, ovarium brevi-turbinatum 8—10-loculare, stylus brevis crassus sulcatus 8—10-stigmatibus areolato-deplanatis, stamina 8—12?. — *Aralia palmata* Reinw. *Herb. non Lam.* — *Sciodaphyllum palmatum* Bl. *Bijdr. p.* 875. Arbuscula 10—15-pedalis. Foliorum segmenta formâ satis variabilia.

Java, in de vochtige wouden der bergstreken, bijv. op den Merapi 4000'. — Pangan of Tjankoeran of Koran *sund.*, of volgens HASSKARL Ketjang koeran of Ki bonteng (zwaar hout).

2. **Trevesia moluccana** MIQ. Arborescens, petioli basi cristulis circularibus subspinuloso-fimbriatis manicati, folia e basi truncatâ suborbicularia, usque pedalia vel majora, suprema minora, ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ alt. 7—9-lobata, lobis oblongis, oblongo-lanceolatis acuminatis fere inde a basi parum attenuatâ subdistanter minute mucronulate serrulatis, membranacea, adulta subtus glabra (nascentia probabiliter pubera), umbellae in thyrsum dispositae, ramis sparsis patentibus angulatis trifurcatis: ramulo medio brevi, lateralibus elongatis, omnibus apice 10—12-floris, flores fertiles cum sterilibus, breviter (1—2 lin.) pedicellati, stigmata 8—10 brevissimo stylo nunc subnullo inserta, ovarium 10-loculare, drupae 6—8-angulatae, carnosulae, succo purpureo. *Folium Polypi vel Caju Gorita prima species s. mas* Rumph. *Herb. Amb. IV. p.* 101, *tab.* 43. — *Aralia?* *palmata* Lam. *Dict. I. p.* 22 *quoad syn.* Rumph. *non Lour.* *Unjala bifida* Reinw. *Herb.*

Amboina in de wouden, bijv. om Hilam en in de vallei Waytomma volgens RUMPHIUS. Banda (REINWARDT). Schors en bladen worden gekneusd als geneesmiddel gebruikt tegen eene ziekte der ingewanden: Gorita. — De bessen hebben een bitteren smaak. — Kajoe of Daun Gorita *mal.*; Saba saba *tern.*; op Bali Polendo darat; Aylaun oerita *amb.*

Hujus generis videtur Araliacea indeterminata (foliis amplis palmatim profunde 9-fidis, laciniis grosse dentatis vel inciso-pinnatifidis, paniculâ umbelliformi, baccis ovoideis 5—6-sulcis- et-locula-

tis) a cl. BENTHAM indicata in *Hook. Lond. Journ.* II. p. 222, e *Novâ Guineâ*.

De soorten van dit geslacht hebben in het zamenstel van stengel en bladen eene zeer groote overeenkomst met *Fatsia* (*Aralia* Hook.) *papyrifera* MIQ., uit wier merg het zoogenaamde rijstpapier in China gemaakt wordt; welligt kunnen ook de *Trevesia*-soorten tot dit doel gebezigd worden.

II. ACTINOMORPHE MIQ. Folia simplicia, Umbellae racemose dispositae. Flores tetrameri, tetrandri. Stigmata sessilia. *Conf. Miq. Comm. phyt. p. 102.* — An hujus ordinis?

1. **Actinomorphe humilis** MIQ. *Sciodaphyllum* Bl. *Bijdr.* p. 875. Caulis pseudoparasiticus diffusus, folia simplicia ovato-oblonga acuminata distanter serrata coriacea glabra, racemus terminalis.

Java, in de wouden op den Salak, door BLUME ontdekt.

III. ARALIA LINN. *excl. spec.* Flores umbellati conformes vel saepius fertiles cum sterilibus. Calycis tubus cum ovario connatus campanulato-obconicus vel subsemiglobosus, limbus 5-dentatus. Petala 5 ad discum epigynum crassum inserta, aestivatione valvata, sub anthesi patentia. Stamina 5 cum petalis inserta iisque alterna, filamenta subulato-teretia, antherae dorsifixae incumbentes biloculares, loculis longitudinaliter antice dehiscentibus. Styli 5 divergentes, e disco epigyno orti, apice stigmatosi. Drupa carnosa vel subsicca costato-5-angularis, styliis inflexis coronata, pyrenis 5 chartaceis monospermis. — Frutices vel herbae, in Japoniâ, Sinâ, Archipelagi et Asiae australioris regionibus praesertim crescentes, aculeati, foliis bi-tripinnatis, foliolis serratis.

Sectio I. *Dimorphanthus* Miq. (Comment. phytogr. p. 89, genus). Frutices aculeati, foliis bi-tri-pinnatis, fl. polygamo-monoicis, umbellis aliis hermaphroditis, aliis in eâdem inflorescentiâ serotinis ovario depauperato masculis.

1. **Aralia javanica** MIQ. Ramuli rhachesque hirti et aculeati, folia bipinnata, rhaches primariae (ad articulationes unifoliatae) nec non secundariae foliosae ad articulationes aculeolatae, foliola breviter petiolu-

lata ovata acuta inaequaliter vix exserte dentato-serrata, subtus rugoso-venosa pallida in nervis venisque pubescentia, supra in costâ costulisque fuscule hirtella, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, inflorescentia laxè paniculata, ramis subgracilibus distantibus ramulosis, ramulis umbellas capituliformes ferentibus, drupae subsiccaë sessiles ellipsoideae 5-sulcato-angulatae, stylis 5 basi imâ in unum connatis reflexis calycisque denticulis coronatae. *Aralia chinensis* Blume *Bijdr.* p. 870 non Linn., a quâ differt foliorum indumento, fl. brevi-pedicellatis et facile stylorum indole. *Conf. Dimorph. elatum* Miq. l. c. p. 90, tab. XII.

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. in de wouden op den Dieng door JUNGHUHN, in Soerakarta door HORSFIELD. — Kajoe korang, Pangang piet, Balik soempa *sund.* of *mal.*

2. **Aralia montana** BL. Petioli rhachesque omnes hirtae glabrescentes, sparse aculeolatae, folia vix decrescenti-bipinnata, rhaches primariae vulgo circiter 4-jugae ad articulos unifoliatae vel ad imum jugulo pinnato auctae, secundariae ad foliorum insertionem vulgo bi-aculeatae, foliola ut plurimum 5—6-juga cum impari brevissime petiolulata e basi lato-rotundatâ vel subconcavo-truncatâ vulgo subaequali ovata vel ovato-oblonga longiuscule acuminata dense argute subsetulose serrulata, juniora subtus tomentoso-pubescentia in venis subhirtella, sensim glabriora, 3—2 poll. longa, inflorescentia terminalis paniculata, ramis verticillatis, subverticillatis, passim sparsis, alterne verticillatimve ramulosis, ramulis apice umbelligeris, umbellis circiter 12-floris polygamis, florum pedicellis 2—4 lin. longis, drupae subsiccaë 5-sulcato-angulatae. *Aralia montana* Bl. *Bijdr.* p. 870. — *Aralia bipinnata* Reinw. *herb.* — A praecedente facile fl. pedicellatis distinguitur.

Java, in de bergstreken, bijv. op den Seriboe. Ki baboja *sund.* of volgens HASSKARL Ki boeaja (krokodillen-boom) of Balik soempa.

3. **Aralia ferox** MIQ. Petioli rhaches primariae et secundariae ad foliorum insertionem, foliolaque subtus in costâ (haec parce et minute) aculeolata, folia ampla decomposite tripinnata, adulta glabra, foliola petiolulata ovata vel ovato-oblonga acutata vel brevi-acuminata, 2—1 poll. longa, argute subduplicato-serrata, coriacea, subtus glaucina cos-

tulato-venosa, inflorescentiae terminales complures fasciculato-confertae thyrsoideae densae, oppositae, alterne vel subverticillato-ramosae, rami angulati et compressi repetito-ramulosi, ramulis ultimis umbelliferis, drupae subsiccaae longiuscule pedicellatae 5-sulcato-angulatae, stylis 5 brevibus apice suboblique stigmatoso-capitatis calycisque dentibus (serius evanidis) coronatae.

Java, in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

4. **Aralia dasyphylla** MIQ. Caulis juniores, petioli pedunculi, foliolaque subtus ochraceo-pubescenti-hirta, caules, petioli, rhaches, secundariae ad et inter foliolorum insertionem aculeata, folia bipinnata, foliola brevissime petiolulata e basi rotundatâ vel subcordatâ aequali vel obliquâ ovato-oblonga vel oblonga acuminata, dense mucronato-serrulata, subtus utrinque validiuscule 10-costulata, coriacea, inferiora 3½—3 poll. longa, inflorescentia longiter pedunculata, subcymoso-corymbosa, ramulis ultimis apice glomeruliferis, flores ex pedunculi apice hirta plures sessiles glabri, calycis dentes 5 majusculi, styli 5 breves, apice suboblique capitellato-stigmatosi.

Java, in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

5. **Aralia hypoleuca** PRESL. *Epimel.* p. 250. Petioli pedunculique basi aculeis brevibus rectis sparsis armati, folia bipinnata, foliola breviter petiolulata ovata acuminata, remote mucronato-serrata glaberrima, subtus albida, basi subaequalia, panicula ramosissima glaberrima, fl. umbellati. — Non vidi.

Luzon, in de provincie Albay in Tayabar.

Sectio II. *Araliae genuinae*. Herbaceae. Flores in eadem inflorescentiâ conformes, an semper? — fructus anguli obtusiores.

Species japonicae, *Aralia edulis* Sieb. et Zuccar. *Fl. Japon.* I. p. 57, tab. 25, aliaeque forsan passim in Archip. Sundano vel Moluccano cultae obviam venient.

IV. AGALMA MIQ. Flores racemosi (polygamo-monoici?). Calycis tubus obconico-campanulatus cum ovario connatus, limbus superus brevis minute et distanter 5—6-dentulus persistens. Petala 5—6 ovato-oblonga basi latâ ad marginem disci epigyni subplani inserta, aestivatione valvata apice incurvula. Stamina 5—6 petalis alterna et cum iis inserta, filamenta longiuscula, antherae supra medium dorsifixae oblongae biloculares loculis connectivo angustis-

simo totis fere connatis, rimâ longitudinali anticâ dehiscentibus. Styli (in quibusdam fl. depauperati) brevissimi in unum crassum brevem conicum apice papilloso-stigmatosum combinati cum disco confluentem. Ovarium 5-(6-) locale. Drupa subsicca stylo cum disco conico conjuncto rostrata, 5—6-angulata, pyrenis subchartaceis. — Genus prope *Cussoniam* inserendum, foliis digitatis, foliolis petiolulatis, racemis in paniculam terminalem dispositis, pube stellatâ.

1. **Agalma rugosum** MIQ. (Tab. XI.) Arbor 30—35-pedalis vel frutex, innovationes tomento ochraceo stellato, folia longe petiolata digitata, foliola 5^{na}-vulgo 7^{na}, petiolulata, e basi acutâ vel obtusâ inaequali vel aequali oblonga acuminata vel acuta, vulgo minus magisve repanda, coriacea, rugosa, subtus lacunosa stellato-pubescentia glabrescentia, majora usque octo-pollicaria, racemi saepius usque 12—30 rhachi communi alternatim paniculato-inserti patentibus; flores breviter pedicellati bractea suffulti, saepius secus racemi axim fasciculati. *Aralia rugosa* Bl. *Bijdr.* p. 871. — *Polyscias rugosa* Reinw. *Herb.* — *Hedera squarrosa* Jungh. in *Tijdschr. Nat. Geschied.* VII. p. 301. — *Hedera heptaphylla* ej. *Itin.*

J a v a, in de wouden der bergstreken, op den Gedé, door HORSFIELD en BLUME, op den Slamet 5—8000', Manelawangi door JUNGH.

2. **Agalma simillimum** MIQ. Foliolis ovatis vel ovato-oblongis repando-remote denticulatis, et paniculâ e paucioribus vulgo racemis conflata differt. *Aralia simillima* Bl. *l. c.* *Polyscias rugosa* Reinw.

J a v a, bij Pondak tenga, door REINWARDT ontdekt.

V. PARATROPIA DC. Umbellae racemoso- vel paniculato-dispositae. Calycis tubus obconico-turbinatus cum ovario concretus, limbus brevissimus subtruncatus vulgo minutissime 5-pluri-dentulus. Petala 5—12, disci epigyni crassi sulcati vel convexi vel subconici crenulati margini inserta, aestivatione valvata, ut plurimum intus carinulata, sub anthesi libera vel apice cohaerentia et caduca. Stamina vulgo petalorum numero, filamentis subulatis breviusculis vel elongato-filiformibus, antheris dorsifixis, loculis per con-

nectivum parvulum medio saltem unitis. Ovarium vel omnino inferum vel cum disco semiexsertum 5 — 7-loculare; stigmata parva papillaeformia loculorum numero, disco immersa vel huic medio producto communi quasi stylo insessa, persistentia. Drupae maturae subsiccaae, disco coronatae, angulato-sulcatae, pyrenis chartaccis, monospermis. — Frutices passim subscandentes vel arbusculae apice frondosae, pulchrae, foliis digitatis vel duplicato-digitatis, foliolis integerrimis vel serratis, petiolis basi dilatata introrse unistipulatis, inflorescentiis terminalibus vel inter folia paniculatis aut thyrsoideis.

Observ. Stirpes hae praesertim austro-asiaticae ab americanis Sciadophyllis multifaria ratione differunt, proprium omnino postulantes genus, cui praeunte CANDOLLEO Paratropiae nomen apte imponendum. Quem ex petalis apice cohaerentibus et calyptrae ad instar ineunte anthesi caducis petierunt characterem, nihili prorsus faciendus quum in eadem specie haud raro corollae liberae expandendae cum calyptrae occurrant.

Subgenus I. EUPARATROPIA. Ovarium e calyce cum disco emergens, saepe semisuperum; fructus passim ad medium vel infra medium limbo calycino cinctus.

§ 1. Species pentandrae vel hexandrae. — a. Folia simpliciter digitata.

1. **Paratropia tomentosa** MIQ. Frutex arborescens; stipulae axillares acutae crassae; petioli 15 — 20-pollicares, folia digitata, foliola 5 — 9, vulgo 8, longiter petiolulata e basi rotundata ovato-oblonga et oblonga acuminata integerrima subcoriacea rugosa, supra nitida, subtus petiolique stellato-tomentella, 6 — 12 poll. longa, racemi paniculati 8 — 15-poll. longi atro-sanguinei stellato-furfurei, ramulis brevissimis apice umbellatim 8 — 10-floris, flores brevissime pedicellati, calyx viridis stellato-pubescens, petala sanguinea, stamina 5 petalis vix longiora, stigmata 5, drupa carnosula aurantiaca, apice sanguinea. *Sciadophyllum tomentosum* Bl. *Bijdr.* p. 877. DC. *Prodr.* IV. p. 260. — *Heptapleurum Hassk. Cat. bog.* p. 165. *Pl. Jav. rar.* p. 457. — *Var. β. farinosa*, petiolis, petiolulis, foliolis subtus et saepius supra ad nervos dense farinoso-tomentosis, usque 15 poll. longis, 3 — 5 latis, longius acuminatis, racemis vix 10-poll. longis. bracteis latioribus. *Actinophyllum farinosum* Bl. *Cat. Buitenzorg.*

p. 43. — *Sciadophyllum* Bijdr. p. 866. Conf. Hassk. l. c. p. 458.

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op den Boerangrang. Saugoe boeaja (boeana?) of Ramok goendi sund. — Var. β . Pangan topok sund.

2. **Paratropia divaricata** MIQ. Caulis arborescens, petioli basi stipulâ adnato-axillari abbreviatâ, pennam corvinam crassi raro crassiores $\frac{1}{3}$ - vix usque 1 pedem longi, folia digitata, foliola 5—9, vulgo 7—8 (petiolulis apice incrassatis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll.) e basi obtusiusculâ vel acutâ obovato-oblonga obtuse brevi-acuminata vel fere obtusa, integerrima, coriacea, supra nitida, subtus venis costalibus tenuibus densis distincte reticulatis pertensa, majora semipedalia, panicula corymbosa terminalis $1\frac{1}{2}$ pedalis furfure stellato detergente conspersa, ramis alternis longissimis, ramulosis, ramulis distantibus, tenuiusculis, 1 — $\frac{1}{2}$ pollicem longis apice umbellato-floridis, umbellis 10-plurifloris, pedicellis tenuibus 3 lin. longis vel brevioribus (intermixtis fl. sessilibus adhuc evolvendis), flores minuti, calycis tubus vix $\frac{1}{3}$ lin. longus brevi-obconicus cum pedicello furfureus, limbus indistinctus, disco pallido rugoso lato centro prominulo stigmatibus per orbem sitis instructo, stamina 5, filamentis alte exsertis, antheris violascentibus. *Sciadophyllum divaricatum* Bl. Bijdr. p. 876. DC. Prodr. IV. p. 260. — *Actinophyllum* Bl. Cat. Buitenz. p. 42 et in Flor. bot. Zeit. 1825, p. 147. — *Polyscias Rheedii* Reinw. Herb.

Java, in de vochtige wouden der bergstreken. — Ramok giling of Sango boeanah sund.

3. **Paratropia lucida** MIQ. Caulis arborescens, folia digitata, foliola 10—12, e basi rotundatâ oblonga acuminata coriacea glabra, racemi conferti terminales divaricati glabri, flores umbellati pentandri. *Sciadophyllum lucidum* Bl. Bijdr. p. 877. DC. Prodr. l. c.

Java, in de wouden der bergstreken, op den Salak (BLUME).

4. **Paratropia lucescens** MIQ. Fruticosa, folia digitata, foliola 7—9 oblongo-lanceolata longiter acuminata pergamacea, supra lucida, subtus subavenia, racemi conferti terminales, flores umbellati, pentandri? *Aralia lucescens* Bl. Bijdr. p. 872. — *Hedera lucescens* (errore typ. *lutescens*) DC. Prodr. IV. p. 265.

Java, in de wouden der provincie Bantam.

5. **Paratropia corona-sylvae** MIQ. Petioli superiores $2\frac{1}{2}$ -pollicares vel breviores stipulâ axillari lato-ovatâ, folia digitata vulgo quinata, foliola breviter (2—6 plerumque 4 lin.) petiolulata, e basi acutâ in junioribus obtusâ vel subrotundatâ elliptica vel obovato-elliptica acuminata, 3-fere 6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, coriacea, venis 6—8 costalibus irregularibus inaequalibus aliisque venulis permixtis patulis reticulatis in sicco utrinque prominulis, nascentium obtectis, racemi terminales numerosi subverticillato-conferti saepe ultrapedales pube fugaci stellulatâ dejectâ glabri graciles, ramulis patulis vix pollicaribus tenuibus singulis bracteâ lanceolatâ albo-sericanti-villosâ suffultis apice umbellatim 8—12-floris, pedicelli lineam sub anthesi parum excedentes (dein longiores) bracteolis pilosis sustenti, flores parvi, virginei depresso-globosi, pentandri. *Sciadophyllum subavene* Bl.? *partim.* — *Heptapleurum Hassk.* (teste spec. H. bog.) *Cat. bog.* p. 165. — *Parat. corona-sylvae* Miq. *Pl. Jungh. I. ined.*

Java. — Ramok goendi *sund.*

6. **Paratropia polybotrya** MIQ. Petioli basi bracteâ axillari-adnatâ, 6—9-pollicares, folia digitata, foliola 5—7, longiter ($\frac{3}{4}$ —3 poll.) petiolulata, e basi acutâ vel rotundatâ aut brevi-cuneato-protractâ oblonga ovato- vel subobovato-oblonga acuminata vel acuta pergammacea vel subchartacea, costulis patulis utrinque circiter 6—8 irregularibus reticulatis, $4\frac{1}{2}$ —8 poll. longa, 2—4 lata, majora saepe longiter acuminata, racemi terminales plures subverticillato-conferti, stricti, usque pedales, pube deciduâ stellatâ conspersi, bracteis caducis, ramuli patentes circiter semipollicares umbelligeri, umbellae 8—10-florae, pedicelli sub anthesi $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longi, alabastra obovoidea subpentagona, fl. 5-andri, calyx post anthesin semiinferus, limbi denticulis tunc verruculaeformibus. *Sciadophyllum subavene* Bl. *Bijdr.* p. 876? nisi etiam ad praecedentem speciem.

Java, in de wouden. — Ramok goendi *sund.*

7. **Paratropia brachybotrya** MIQ. Frutescens, petioli (superiores) stipulâ axillari lato-ovatâ obtusâ vix adnatâ, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ -pollicares, folia digitata, foliola ut plurimum 5-nata, breviter (2—5 lin.) petiolulata, e basi acutâ vel attenuatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata acute longe acuminata, lateralia inaequilatera, 3— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, co-

riacea, venis costalibus 5—6 utrinque inaequalibus patule erectis venulosis in sicco utrinque prominulis, racemi terminales conferti erecti maturi divergentes 3—4-pollicares basi bracteis lanceolatis albo-lanatis sustenti, pube fugaci albâ stellatâ induti, tenues, ramulis vix pollicaribus tenuibus patulis bracteâ lineari albido-tomentellâ suffultis apice pubero umbelligeris, umbellae 5—7-florae, pedicellis lineam longis bracteolis minutis interstinctis, flores glabriusculi pentandri, drupae ellipsoideae 5-gonae obtusangulae, stigmatibus 5 distinctis convexis disco brevi-conico insessis coronatae. *Aralia Baduor Reinw. herb.*

Java, in Bantam door REINWARDT ontdekt.

8. **Paratropia elliptica** MIQ. Fruticosa scandens (BLUME), arbor 30-pedalis (JUNGH.), folia sup. in petiolis 2—6-pollicaribus digitata, foliola 5—7, petiolulis $\frac{1}{2}$ —2-poll., crasso-coriacea, e basi acutâ rarius obtusiusculâ elliptica vel oblongo-elliptica acuta vel obtuso-subapiculata, venis costalibus subirregularibus 3—6 utrinque distinctioribus adscendentibus inaequalibus reticulatis pertensa, 4—2 rarius 5 poll. longa, marginibus vulgo subincurva, supra nitida, paniculae corymbosae superne subdichotome et divaricate vel verticillatim ramosae, ramis racemose umbelliferis, glabrae, breviusculae (folium non superantes), umbellae 5-vulgo circiter 10-florae, pedicelli sub anthesi $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longi, calycis limbus obsoletus, discus pallidus, medio prominulus 5—6—7 stigmatibus, petala sub anthesi libera caduca, stamina 5 longiuscula, drupae vulgo 6—7-sulcato-angulatae stigmatibus coronatae, aurantiacae. *Sciadophyll. ellipticum Bl. Bijdr. p. 878.* Species inflorescentiâ graciliore divaricatâ insignis.

Java, in Soerabaja door HORSFIELD, op den Wilis, Gedé, Oengaran en elders door REINWARDT en JUNGHUHN ontdekt. Kandar jav. volgens REINWARDT.

9. **Paratropia pergamacea** DC. Frutescens pseudo-parasitica, folia digitata, foliola 6—12, e basi rotundatâ ovalia acuta pergamacea glabra, racemi terminales conferti furfurei, umbellae fasciculiformes. *Paratropia pergamacea DC. Prodr. IV. p. 266.* — *Aralia Bl. Bijdr. p. 833.* — *Heptapleurum Hassk. Cat. bog. p. 165.*

Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op den Gedé.

10. **Paratropia parasitica** MIQ. Folia breviter petiolata, petiolis vix 2, vulgo $1\frac{1}{2}$ poll. longis, cicatrice stipulari caulem ambiente, foliola 3 brevissime petiolulata, ovato- vel elliptico-oblonga lateralia vulgo basi obliqua, acuminata, supra medium distanter argute serrata, coriacea, rigida, subtus venis paucis subobtectis, costâ utrinque prominente, 2—4 poll. longa, racemi longiusculi vulgo terminales solitarii vel conferti, ramis brevibus (in fructu magis elongatis) oppositis, verticillatis vel sparsis, apice umbelligeris, flores breviter pedicellati, vulgo hexameri, stigmatibus 6 in disco conico exserto sub anthesi concavis sessilibus, drupae siccae 6-sulcato-obtusangulae, calycis margine infra medium cinctae. *Sciadophyllum parasiticum* Bl. *Bijdr.* p. 877. DC. *Prodr.* l. c. p. 260. Petala ad lentem extus minute albido-puncticulata.

Java, in de bergstreken. — Ramok goendi *sund.*

Var. β. angustata, foliola lanceolata vel oblongo-lanceolata venis subtus demum prominulis reticulatis, umbellae fructiferae graciliter pedunculatae. — Java.

11. **Paratropia scandens** MIQ. Caulis fruticosus scandens, folia trifoliolata, foliola lanceolata acuminatissima integerrima coriacea glabra, racemi conferti terminales divaricati, flores umbellati pentandri. *Sciadophyllum scandens* Blume *Bijdr.* p. 878. Praecedenti affinis. — Nondum vidi.

Java, in de wouden op den Tjerimai door BLUME ontdekt.

12. **Paratropia serrata** MIQ. Glabra, petioli pedales, folia digitata, foliola (5—7?) in petiolulis $\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -pollicaribus, e basi obtusâ vel subacutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata, acuminata, supra basin exserte serrata, in sicco membranacea, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, venoso-costulata, umbellae (racemoso-dispositae?) pedunculatae 7—8-florae, pedicelli 2 lin. longi, flores parvuli glabri, calycis limbus fere obsoletus minutissime 5—6-sinuato-subdenticulatus, stamina 5- vulgo 6, stigmata sessilia 5—6. *Aralia aromatica* var. *foliolis serratis* Bl. *Bijdr.* p. 872??— *Unjala serrata* Reinw. *herb.*

Java, door REINWARDT ontdekt. Pangan poejoeh *sund.*

13. **Paratropia confinis** MIQ. Praecedenti simillima, foliola 5 in

petiolulis 1—2½-pollicaribus, e basi acutâ vel subobtusâ passim subinaequali elliptico-oblonga acuminata, dense minute (nec grossius et subremote) serrulato-dentata, venis costalibus validioribus patentibus nec patule erectis. — Foliolorum caractere (fl. desunt) tamen sui juris videtur.

Celebes, (met de voorgaande in denzelfden omslag, zoodat mogelijk gene van Celebes, deze van Java afkomstig is).

b. Folia duplicato-(quinato- vel ternato)-digitata

14. **Paratropia Junghuhniana** MIQ. Folia quinato-ternata, passim quinato-sub-bi-ternata, foliola petiolulata e basi inaequali vel aequali rotundatâ ovato- vel elliptico-oblonga acuminata, supra medium rarer serrata vel integerrima, pergamacea, glabra, venis patulis reticulatis, maxima 5½ pollices longa, racemi pedales plures conferti, ramulis vulgo sparsis circiter semipollicaribus apice umbellulâ circiter 10-florâ terminatis, flores vulgo hexameri, ovarium semiinferum disco crasso exserto sulcato, drupae utplurimum 6-sulcato-obtusangulae. *Paratropia Junghuhniana* Miq. in *Pl. Jungh.* I. ined. — Arborescens, 20—30-pedalis. Species cum sequente inter omnes foliis bis digitato-compositis memorabilis. Petioli basi utrinque stipulâ semiovatâ instructi.

Java, op den Diëng in de wouden door JUNGHUHN ontdekt. Kajoe tjakrah.

15. **Paratropia calophylla** MIQ. Folia bi-quinata, petioli partiales 5 umbellati longi, 4- vulgo 5-foliolati, foliola lateralia brevissime terminalia longius petiolulata, e basi rotundatâ aequali vel subaequali elliptico-oblonga longe acuminata, supra medium serrulato-repandula, pergamacea, venis costalibus horizontalibus dense reticulatis, majora usque semipedalia, racemi terminales pedales, juniores stellato-pubescentes, ramuli semipollice breviores apice umbellatim 8—12-flori, flores brevissime pedicellati, ovarii discus convexus prominens stigmatibus 5 depressis, drupae vulgo 5-sulcato-obtusangulae.

Java, op den G. Praoe, in Soerakarta door HORSFIELD ontdekt.

§ 2. Species 6—12-, vulgo 6—8-andrae.

16. **Paratropia longifolia** DC. Subarborescens, petioli 20—30

poll. longi, folia digitata, foliola 6—9 raro 12 in petiolulis 3—5 poll., oblonga vel obovato-oblonga brevi-apiculata, basi subrotundata vel subacuta, pergamacea, glabra, 6—12 poll. longa, racemi ad apicem ramorum conferti 3—5 divaricati furfurci, 3—6 poll. longi, ramuli breves apice umbellatim 10—15—25-flori, flores brevi-pedicellati, calyx stellato-pubescentis glabrescens, petala subcohaerentia albida, stamina 6—8, filamenta illis longiora, antherae atro-sanguineae, ovarium 6—8-loculare, stigmata totidem disco immersa. *Paratropia longifolia* DC. *Prodr.* IV. p. 266. — *Heptapleurum rigidum* Hassk. *Flor. bot. Zeit.* 1842 *Beibl.* (ubi typogr. errore *Heptaneurum*) *Cat. bog.* p. 165. *Pl. Jav. rar.* p. 456 *excl. syn.* — *Sciadophyllum longifolium* Blume *Bijdr.* p. 876. — *Var. β. incurva*, foliolis lucidis, majoribus 8—15 poll. longis, supra in costâ stellato-furfureis, racemis 30 poll. longis incurvis, rhachi sanguineâ dense furfureâ, umbellis 20—25-floris.

Java, in de wouden der bergstreken. Sango boeana *sund.* — *β.* in Bantam. — Tolak Tangol of Ramok giling *sund.*

17. **Paratropia rigida** DC. Frutex arborescens 10—20-pedalis, petioli stipulâ axillari ovatâ, superiores $1\frac{1}{4}$ —1-pedales, folia digitata, foliola vulgo 9—11 in petiolulis 1— $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus, e basi rotundatâ vel subacutâ obverse oblonga, subabrupte acuminata vel brevi apiculo ex apice rotundato terminata, pergamacea, supra lucida, subtus costulis patulis circiter 14 utrinque parum venulosis pertensa, racemi e vertice inter folia plures pedales vel paullo longiores stricti angulato-compressi pube furfureâ stellulatâ detergente conspersi, demum glabrati, ramis patulis $\frac{1}{2}$ —1 poll. longis apice umbellifloris, umbellis 10—20- vel plurifloris, pedicelli patuli 2 lin. plus minus longi, alabastra subturbinata pube punctiformi stellulatâ sparsâ imbuta, flores 8—9-andri, stigmata in disco prominulo sessilia, drupae obtusangulo-6—7-gonae. *Paratropia rigida* DC. *Prodr.* IV. p. 266. — *Aralia* Bl. *Bijdr.* p. 874.

Java, in de bergstreken, bijv. op den Dieng, in de wouden veelvuldig. Sango boeana of Kajoe tangar *sund.*

Var. venosa, foliola basi vulgo acutiuscula teneriora, costulis 10—12 minus concinnis magisque reticulato-venosis, racemi glabriores laxiores, ramulis erecto-patulis, umbellis 4—10-floris, floribus sub-

glabris paullo longius pedicellatis 8-andris. Fere species. — Java, in de wouden aan het meer Telaga padengan door JUNGHUHN ontdekt.

18. **Paratropia polyphylla** MIQ. Rami crassi dense foliati, petioli stipulâ partim adnatâ ovatâ acutâ axillari rigidâ, 4—6-pollicares, folia digitata, foliola 9—11 raro pauciora, petiolulis pollicaribus, e basi acutâ vel subrotundatâ elliptica vel ovato-elliptica, acute longiuscule acuminata, crasse coriacea, supra lucida, subtus pallida venis 6—7 utrinque patule erectis teneris venulosis, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ poll. longa, racemi crassi rigidi superne inter folia conferti pube stellatâ furfureâ subcaudâ glabrescentes, ramuli breves umbelligeri, umbellae usque 20-florae, flores breviter (1—2 lin.) pedicellati, pedicelli basi bracteolis linearibus ciliatis interstincti cum calyce turbinato pilis stellatis furfureo-punctiformibus imbuti, fl. vulgo octandri, calycis limbus subtruncatus, discus pallidus, drupae in racemis usque $1\frac{1}{2}$ -pedalibus umbellatae ellipsoideae 6—7-sulcato-angulatae, angulis obtusis, apice disco stigmatifero brevi-conico-coronatae. A praecedente foliis multo minoribus differt, caeterum cum *P. lucidâ* et *pergamaceâ* conferatur.

Java.

19. **Paratropia macrostachya** MIQ. Folia digitata, foliola 9 oblonga vel elliptica breviter acuminata, basi rotundata, coriacea nitida glabra, inaequalia, 9—15 poll. longa, petiolulis 1—3-pollicaribus, racemi sesquipede longiores, ramuli capituliferi pollice breviores, singuli bracteâ ovatâ acuminatâ stipati, flores sessiles, calycis limbus integerrimus, petala 10—12 angusta, in calyptram cohaerentia, stamina totidem, antheris in filamentis brevi dorsifixis, ovarii loculi petalorum numero, stigmata in disco sessilia ("stylus brevissimus crassus conicus"). *Sciadophyllum macrostachyum* Benth in *Hook. Lond. Journ.* II. p. 222.

Nieuw-Guinea, door HINDS ontdekt.

Observ. An *Papaja litorea* s. *Pante* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 150, tab. 52. *Paratropiae* species?

Subgenus II. *APARATROPIA*. Stylus stylis partialibus totis connatis cylindraceus brevis apice stigmatosus.

20. **Paratropia aromatica** MIQ. (Tab. XII). Arborescens, gemmae aureo-sericeae, folia longiter (1 ped. vel longius) petiolata, digitata, foliola 5—7 longiuscule petiolulata, e basi rotundatâ inaequali et aequali

ovato-vel elliptico-oblonga aut oblonga, longiuscule acuminata, extima saepe subinaequilatera, omnia submembranacea, integerrima vel subrepandula, supra lucida, subtus pallidiora, 8—12 utrinque costulis venosis patulis pertensa, majora usque 7-pollicaria, thyrsi superne axillares et foliorum casu laterales laxi di-trichotomeque ramosi, ramulis umbelligeris, drupae 5-sulcato-acutangulae globosae subsiccaae stylo coronatae. *Aralia aromatica* Bl. *Bijdr.* p. 871 *excl. var.* — *Hedera* DC. *l. c.* p. 265. Arbuscula teste JUNGHUHN 30', trunco 15-pedali, ramis divaricatis diffusis.

Java, in de wouden op de noordelijke helling van den Pangerango 5000', Salak, Gedé enz. — Pangan poejoeh *sund.*

21. **Paratropia Horsfieldii** MIQ. Innovationes pube stellato-furfurê lutescente obductae, folia nascentia stellato-pubera, mox glaberrima, longe petiolata, digitata, foliola longiuscule petiolulata, 5—7, e basi aequali vel leviter inaequali ovato-vel elliptico-oblonga acute acuminata, integerrima, membranacea, venis costalibus circiter denis utrinque, usque semipedalia, panicula composita stricta rigidula glabrescens, ramis apice umbellâ praecociore, lateraliter serotinis et depauperatis instructis, illa 10—20-flora, pedicelli semipollice breviores, calycis subcampanulati limbus brevissimus, discus convexus, stylus crassus plurisulcatus. — Inflorescentiâ a praeced. longe recedit, foliolis fere consimilis sed hacc basi dilatata.

Java, op den G. Praoe, door HORSFIELD ontdekt.

Species dubiae:

22. **Paratropia heterophylla** PRESL *Epimel.* p. 250. Folia pinnata bijuga, summa simplicia foliolaque ovato-oblonga acuminata integerrima, basi acutâ inaequalia, umbella terminalis composita ferrugineoleprosa. — Vix hujus generis. — An *Arthrophyllum*?

Malakka.

23. **Paratropiae** species? — *Hedera verticillata* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 208, foliis digitatis 8—7 ellipticis glabris tenuiter venosis, fl. 4—8-andris.

Timor, in de bergstreken.

Hedera Helix Linn. — (Klimop). — Dit in Europa algemeen bekende gewas, waarvan eene verscheidenheid in Voor-Indië door WALLICH ontdekt werd, wordt waarschijnlijk hier en daar in Indië aangeplant.

VI. EUPTERON MIQ. Flores capitulati racemosi, hermaphroditi. Calycis tubus cum ovario connatus turbinatus vel hemisphaericus, limbus brevissimus minute 5-dentulus. Petala 5 ovato-triangularia intus uninervia, ad marginem disci epigyni convexi subcrenati inserta, aestivatione valvata, sub anthesi reflexa. Stamina 5 cum petalis inserta iisque alterna, filamentis filiformibus, antheris dorsifixis bilocularibus, loculis utrinque discretis. Ovarium 5-loculare, loculis uniovulatis. Styli 5 discum perforantes erecti stricti angulati conniventes, apice stigmatosi, persistentes et demum divergentes. Drupa subsicca globosa 5-sulcato-angulata 5-sperma. — Genus habitu peculiari, foliis nec non inflorescentiâ a Paratropiâ valde quam recedens, styliorum discum perforantium caractere distinctum.

1. **Eupteron nodosum** MIQ. in *Pl. Jungh.* I. ined. — *Aralia nodosa* Bl. *Bijdr.* p. 873. *Paratropia* DC. *Prodr.* IV. p. 265. *Hedera* Hassk. *Tijdschr. Nat. Gesch.* X. p. 131. *Flora bot. Zeit.* l. c. *Pl. Jav. rar.* p. 455. — *Aralia umbraculifera* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 108. — *Papaja sylvestris* Rumph. *Herb. Amb.* I. p. 149, tab. 13, fig. 1. — Arbor. Folia imparipinnata, petiolus communis 5—7-pedalis, a lateribus compressus, subtus convexus viridis, antice acutangulus sanguineus viridi-striatus, articulato-nodosus; foliola subsessilia utrinque circiter 20, infima subrotundo-ovata, reliqua oblonga, obtuse acuminata, subinaequilatera, crenato-serrata, glabra, 7—9 poll. longa, 3—4½ lata; panicula terminalis usque 5-pedalis ramosissima; rami 40—60 patentes racemosi; pedunculi brevissimi, flores capitulati 8—9 in apice pedunculi bracteolati sessiles; calyx ut rami inflorescentiae stellato-furfurellus; petala viridiuscula.

Molukken, Java, in de wouden der bergstreken. Ki langit sund. (hout des hemels). — Molukken op Leytimor, volgens RUMPHIUS *Papaja oetan mal.*

2. **Eupteron acuminatum** MIQ. *Hedera acuminata* R. *Wight Icon.* IV. tab. 1062.

Voor-Indië.

VII. ARALIDIUM MIQ. Flores polygami? racemulosi, per paniculam amplam distributi, articulato-sessiles. Calycis tubus cum

ovario connatus obovoideo-turbinatus, limbi brevissimi denticuli 5 ovati acuti. Petala 5 elliptico-oblonga (in sicco intus spongiosa) aestivatione valvata. Stamina 5, petalis alterna, filamenta brevissima, antherae dorsifixae biloculares. Discus epigynus crassus, convexiusculus, in fl. quibusdam superioribus major crenulatus, centro irregulariter verrucose stigmatus. Ovarium in fl. supp. sterile obscure 4—5-loculare. — Stirpis licet incomplete cognitae habitus, foliatio, inflorescentia caet. adeo singulares, ut generis titulo jam nunc digna videatur.

1. **Aralidium pinnatifidum** MIQ. (Tab. XIII.) *Pl. Jungh. I. ined.* — *Aralia Jungh. et de Vr. in Ned. Kruidk. Archief I. p. 15.* Folia alterna, petiolis breviusculis vel modicae longitudinis, oblonga, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ -pedalia, usque ad costam vel superne usque prope eam incremmenti-pinnatisecta, segmentis circiter 6 utrinque cum impari, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis inaequilateris brevi-acuminatis vel obtusiusculis, nervo medio excentrico pinnato-venoso, segmento terminali majore obovoideo, infimis quam reliqua minoribus et distantioribus, omnibus integerrimis vel subsinuatis, nitida, glabra, in sicco submembranacea, costâ validâ. Inflorescentiae paniculato-ramosae densae amplae, vulgo geminatae, vel a basi bifidae, subanthesi glabrae, virgineae subpulverulento-aspersae, ramis ramulosis, ramulis ultimis racemulose vel subcorymbose cymoso-floriferis, raro unifloris, flores sessiles articulati basi vulgo 1—2-bracteolati, parvi, $\frac{1}{2}$ lineâ subbreviores. — Arbor.

Sumatra, in Opper-Angkola, door JUNGHUHN ontdekt.

VIII. **MACROPANAX** MIQ. Flores umbellati, singuli basi articulata calyculo sustenti. Calycis tubus cum ovario connatus obconico-subcampanulatus, limbus superus minute 5—6-dentulus, in fructu truncatus irregulariter crenulatus. Petala 5—6 ovata, ad disci epigyni convexi (sulcati) marginem inserta, aestivatione valvata. Stamina 5—6, petalis alterna, filamentis longiusculis, antheris dorsifixis bilocularibus, loculis medio per connectivum angustum unitis, utrinque subdiscretis. Stylus cylindricus simplex, stigmatibus 2 orbiculari-convexis subunitis, in quibusdam floribus depauperatus. Ovarium biloculare. Drupa subsicca ellipsoidea

laevis, disco styloque coronata, bilocularis. — Frutices Sundani, foliis digitatis serratis, umbellis in racemum simplicem vel compositum paniculato-dispositis, robustis. — Habitu ad *Panax arboreum* Forst. accedunt, sed fructu nullomodo didymo et stylo simplici genus sui juris efficiunt, a *Nothopanax* facillime distinguendum.

1. **Macropanax oreophilum** MIQ. Folia glabra digitata, foliola 5—7 petiolulata, e basi rotundatâ vel oblique acutâ oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata subappresse crenato-serrata, 7—2½ poll. longa, costulis venosis utrinque 7—6, inflorescentia furfure tenui denso ochracea, umbellae in racemum simplicem dispositae, pedunculis 6—1½-pollicaribus, pedicelli breves pulverulenti glabrescentes, calycis virginei denticuli et calyculus subtendens puberi. *Aralia disperma* Bl. *Bijdr.* p. 872. — *Hedera* DC. *Prodr.* IV. p. 265. — *Aralia?* *calyculata* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz.* p. 265. — *M. oreophilum* Miq. *Pl. Jungh.* I. *ined.* — *Var. β.* foliolis membranaceis fere ovatis.

Java, in de bergstreken op den Boerangrang, Tjerimai, Oengaran 3—4000', Diëng, in de Preanger reg. bij Labang, op den Panggerango 4—6000'. — Sumatra in Opper-Angkola. — Laronan of Medjawa *sund.* — *β.* Java op den G. Praoe door HORSFIELD.

Observ. Huic valde affine *Panax serratum* Wall. DC. *Prodr.* IV. p. 253, certe congener, probabiliter conspecificum.

2. **Macropanax floribundum** MIQ. Habitus et folia praecedentis, sed foliola paullo latius crenato-serrata, majora usque 6-pollicaria, supra nitida, subtus venis parum prominentibus, inflorescentia terminalis ampla ochraceo-furfuracea, thyrsoideo-paniculata, ramis alternis supremis verticillatis, ramulosis, ramulis apice umbelligeris. A praecedente vix nisi inflorescentiae bis compositae caractere ut videtur constante discriminatur. *Miq. l. c.*

Java, op den Oengaran door JUNGHUHN ontdekt. Pangan poe-joch of Pedalen *sund.* of *mal.*

3. **Macropanax glomerulatum** MIQ. Caulis arborescens spinescens, folia digitata, foliola 5—7 rarius 3 e basi acutiusculâ oblonga acuminata versus apicem passim serrulata, glabriuscula, panicula terminalis

longissima, flores glomerulati (pentandri), fructus dispermi. *Aralia glomerulata* Bl *Bijdr.* p. 873.

Java, op den Gedé aan den Tji boerroem. Pangan *sund.*

Observ. Hujus generis, saltem vix longe distantia, videntur *Panax palmatum* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 74 et *P. digitatum* ej. l. c. p. 75.

IX. NOTHOPANAX MIQ. Flores polygami umbellati, singuli in pedicelli apice marginulato vel subinvolucellato articulati. Calycis tubus obconicus, cum ovario connatus, limbus minutissime 5-dentulus persistens. Petala 5 ad disci epigyni marginem inserta aestivatione valvata. Stamina 5 cum petalis inserta et iis alterna, antheris dorsifixis. Styli 2—3 breves initio conniventes dein divergentes, fere ad basin usque facie interiore stigmatosi. Ovarium 2—3-loculare. Drupa didymo-compressa vel trigona. — Frutices foliis pinnato-decompositis, digitatis, pinnatis vel simplicibus, in Asiâ australiore praesertim insulari nec non in Oceaniâ et Nova-Zeelandiâ obvii. — *Panax* Linn. *excl. spec.* ex caractere generis et specierum primitus a LINNAEO sub eo genere enumeratarum indole praesertim species herbaceas fl. non articulatis digynis, includit, quas ad *Araliae* propriam sect. nuper retulerunt cl. DECAISNE et PLANCHON.

1. **Nothopanax fruticosum** MIQ. Caulis fruticosus, folia decomposita tripinnata, pinnis 8—10-jugis decrescentibus, segmenta extrema diversiformia, superiora ut plurimum sublanceolata, indivisa, incisa vel trifida, inferiorum latiora, omnia argute spinulose serrata, umbellae in corymbum simplicem vel compositum terminalem collectae, longe pedunculatae multiflorae polygamae, flores breviter pedicellati, styli 2—3, fructus compressus vel trigonus. *Panax fruticosum* Linn. *Spec.* p. 1515. DC. l. c. p. 254. Bl. *Bijdr.* p. 880. Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 76. Wight *Icon.* II. tab. 573. Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 455. — *Scutellaria tertia* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 78, tab. 33. — *Nothop. frut.* Miq. *Pl. Jungh.* I. ined.

Molukken. Ternate, vandaar volgens RUMPHIUS naar Amboina overgebracht. — Amboina, bij het graf van RUMPHIUS. — Java langs de heggen en in de tuinen gemeen. Ook in Zuid-Amerika geplant. — Kandong batoe of Kadongdong laut *sund.* — Vol-

gens RUMPHIUS: Daun papeda papoca; op *Ternate* Goera bota, op *Amboina* Sarila halat. — Als Pieterselic en Sellerij in gebruik, ook als geneesmiddel.

2. **Nothopanax obtusum** MIQ. Caulis fruticosus, folia supradecomposita, foliola obovato-rotundata integra vel profunde partita, repando-spinuloso-serrata, umbella composita terminalis *Panax obtusum* Bl. *Bijdr.* p. 880. DC. *l. c.* — An huc *Panax fragrans* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 76?

Java, met de voorgaande. — Kadongdong sund.

3. **Nothopanax? pinnatum** MIQ. Caulis fruticosus, folia simpliciter impari-pinnata, foliola ovali-lanceolata acuminata subintegerrima glabra, panicula terminalis, umbellis paucifloris, drupae subcompressae di- vel monospermae. *Panax pinnatum* Lam. *Dict.* II. p. 715 DC. *Prodr.* *l. c.* Spanoghe in *Linnaea* XV. p. p. 208. (*P. bandanense* Zippel.) — *Panax secunda* Schult. *Syst. Veg.* VI. p. 213. *Scutellaria secunda* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 76, tab. 32. — Non vidi. RUMPHIUS duas species latifoliam et angustifoliam distinguit.

Molukken, Amboina, Timor, in de tuinen. — Daun papeda pandjang mal., op *Amboina* Ailoen nivel. De bladen worden als groente gekookt.

4. **Nothopanax? Anisum** MIQ. Caulis fruticosus, rami subhispidi, folia simpliciter impari-pinnata, foliola 5—7 ovalia utrinque acuta integerrima, umbellae terminales compositae, drupae subdidymae anisatae. *Panax? Anisum* DC. *Prodr.* IV. p. 254. — *Anisum moluccanum* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 132, tab. 42. — Non vidi.

Molukken.

Observ. Hujus fere loci videtur *Paratropia Cumingiana* Presl. *Epim.* p. 250 ex ins. Philippinis.

5. **Nothopanax cochleatum** MIQ. Frutescens, folia petiolata simplicia orbiculato-cordata cochleato-concavata crassa spinuloso-ciliatodentata, glabra, umbellae densae paniculatim dispositae. *Aralia cochleata* Lam. *Dict.* I. p. 224. — *Panax cochleatum* DC. *Prodr.* IV. p. 255. Spanoghe *l. c.* — *P. scutellarioides* Reinw. in Bl.

Bijdr. p. 880. — *Panax conchifolium* Roxb. *l. c.* p. 77. — *Scutellaria prima* Rumph. *Herb. Amb.* IV. p. 75, tab. 31.

Molukken. Ternate, Banda, Amboina, enz. en in de tuinen en om de woningen. Java, veel in de tuinen. Ook naar Zuid-Amerika overgebracht. — De bladen dienen tot schoteltjes; ook als groente, die, maar meer nog de wortel, volgens RUMPHIUS veel met pieterselie overeenkomen en diuretisch zijn. Daun mangkok. Mamangkokan *sund.* op Java. Daun papeda, D. manko, D. koin *mal.*, volgens RUMPHIUS op *Amboina* Ailokoi of Ailoen nivel, op *Banda* Daun grisek, op *Ternate* Rauparoro.

Adnot. *Panax quinquefolium* L. (quae est genuina ejus generis species) in Sinâ boreali crescens, inter stirpes Sundanas haud occurrere videtur. — *P. aculeatum* Ait. in Sinâ et Cochinchinâ, *Nothopanax* videtur.

X. ARTHROPHYLLUM BLUME. Umbellae compositae, fl. viriduli. Calycis tubus obconicus cum ovario connatus, limbus minute 5-dentulus. Petala 5 ovata, aestivatione valvata apiceque inflexa, ad marginem disci epigyni crassi 10-vel paucius-sulcati inserta. Stamina 5 cum petalis inserta iisque alterna, filamentis filiformibus, antheris dorso supra basin insertis, bilocularibus arcuato-reflexis, loculis septulo subdivisis, rimis anticis dehiscentes. Stylus brevis conicus sulcatus, stigmatibus obtuso sub-3—4-sulcato. Ovarium uniloculare, ovulo unico ex apice loculi pendulo. Drupa ovoidea subcarnosula, disco nunc productione et stylo rostellata, endocarpio crustaceo, seminis penduli testa subcrustacea, albumen subcorneum endopleurae processibus demissis fere ad medium lamellatum, embryon minutissimum. — Frutices arborescentes, foliis (saltem in ramis floridis) oppositis, in eâdem stirpe polymorphis, summis simplicibus, ternatis, infimis impari-pinnatis bipinnatisve, umbellis axillaribus vel terminalibus compositis fere regularibus, nudis vel basi folio uno paucisve involucratis, radiis umbelliferis. Rami florentes foliorum dispositione folium decompositum aemulantur.

1. **Arthrophyllum diversifolium** BL. Folia inferiora impari-pinnata vel bipinnata, multi (v. c. 8-) juga, superiora etiam ternata, summa simplicia, rhachis nodoso-articulatae, foliola membranacea petiolulata

e basi inaequali oblonga passim sublanceolata, acuminata, majora usque semipedalia, costulis venosis utrinque circiter 10 prominulis patulis, floralia simplicia diminuta e basi subaequali elliptica, umbellulae terminales et axillares subumbellato-confertae pauciflorae, flores parvuli, stigma passim 3—4-obtuso-lobulatum. *Arthrophyllum diversifolium* Bl. *Bijdr.* p. 879.

Java, in de wouden, op den Salak, enz. — Ki kankoeran; Ki langit *sund.*

2. **Arthrophyllum Blumeanum** ZOLL. et MORITZ. Folia inferiora impari-pinnata vel bipinnata, haec maxima, multijuga, superiora paucijugo-pinnata, floralia simplicia, foliola petiolulata coriacea e basi acutâ vel cuneatâ elliptica vel obovata, in inferioribus magis oblongata, superiora latiora et breviora, obtusa vulgo brevi-apiculata aut acuta, venis circiter 4—6 utrinque subadscendentibus versus basin approximatis, $3\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, umbellae terminales confertae quasi verticillatae ut plurimum folioso-involucratae subregulariter compositae, umbellulae submultiflorae, stigma vulgo planum in sub anthesi integerimum, dein subsulcatum, drupae ellipsoideae disco styloque rostellato-coronatae. *Arthr. javanicum* et *Arthr. ellipticum* Bl. *l. c.* — *Arthr. Blumeanum* Zoll. et Mor. *Syst. Verz.* p. 41. — Valde variat foliorum formâ.

Java in de bergstreken, op den Oengaran 3—5000', enz. — Sumatra. — Djankoran gompong *sund.*

3. **Arthrophyllum ovalifolium** JUNGH. et DE VR. (Tab. XIV). Folia inf. pinnata, superiora ternata, summa opposita vel alterna, pleraque simplicia foliolaque lato-subrotundato-elliptica utrinque obtusa, coriacea, 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, venis arcuato-patulis utrinque 3—4, umbellarum radii 2— $1\frac{1}{2}$ poll., pedicelli 2—3 lin. longi. *Arthr. ovalifolium* Jungh. et de Vr. *Ned. Kruidk. Arch.* I. p. 19.

Sumatra, in Opper-Angkola (JUNGHUHN). — Java. Ki ompong *sund.*

3. **Arthrophyllum dilatatum** MIQ. Folia pinnata (an et bipinnata), superiora ternata, summa simplicia, foliola breviter petiolulata e basi vulgo inaequali dilatatâ ovato-oblonga breviter acuminata, suprema

lato-ovato-elliptica, breviter acute acuminata, submembranacea, costulis venosis versus basin densioribus 9—6 utrinque, 7—4 poll. longa, umbellae compositae, umbellulae pluriflorae, flores magn. praecedentis, stylus crassus, bacca ellipsoidea.

Java, in Soerabaja, door HORSFIELD ontdekt.

Araliaceae dubiae incerti generis:

Hedera umbellifera DC. *Prodr.* IV. p. 262 (*Aralia* Lam. *Dict.* I. p. 225. *Pseudo-Santalum amboinense* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 54, tab. 12). Caulis frutescens inermis, folia longe petiolata lanceolata acuminata, remote serrata, pedunculi 16 umbellati trifidi, umbellulis capitatis subglobosis. — Probabiliter proprii generis. Conf. cum *Actinomorpha* p. 749.

Amboina. Brengt eene geurige harssoort voort, Saseroe *amb.*

Gastonia sauroroides ROXB. *Cat. Calc.* p. 90 *absque diagnosi*, e Moluccis. Anne eadem ac *Nothopanax cochleatum*?

Ordo XXXVIII. GUNNERACEAE ENDL.

I. GUNNERA LINN. Flores hermaphroditi vel dielines. Herm. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus bidentatus. Petala 2 dentibus calycis alterna caducissima. Stamina 2, petalis opposita, filamenta aestivatione erecta, per anthesin elongata, antheris basifixis bilocularibus, loculis rimâ dehiscentibus. Ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo ex apice loculi sublateraliter pendulo. Stigmata 2 anguste subulata papillosa, passim basi connata. Masc. Calyx bipartitus; petala et stamina ut in herm. Fem. Calyx ut in herm. sed apetalis. Drupa putamine monospermo. Embryon parvum in axi albuminis inversum. — Herbae monticolae, subacaules rhizomate subterraneo perennes, foliis suborbiculatis vel reniformibus dentatis vel crenatis, saepe amplis, scapis spicifloris ramosis. Crescunt in montosis Asiae australioris insularis, in Novâ Zelandiâ, in Americâ austro-occidentali usque ad fretum Magellanicum nec non in Prom. B. Spei.

1. *Gunnera macrophylla* BL. *Bijdr.* p. 513. *Bennett in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 70, tab. 15. *Miq. in Pl. Jungh.* I. p. 70. — *G. erosa* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* X. p. 51. Monoica, folia in petiolis 1—2-pedalibus subrotundo-reniformia 1-fere 2 pedes lata,

nascentia velutina, adulta praesertim in nervis subtus petiolisque hirta, eroso-denticulata vel deorsum subincisa, scapi spicis densis 1—2½-pollicaribus bracteâ ovato-lanceolatâ singulis sustentis onusti, petala herm. obovato-spathulata caducissima superne cucullata et subfimbriata. — "Radix fibrosa, caulis adscendens, basi crassus durus." (JUNGBUHN.)

Java, in de bergstreken tot op de toppen der vulkanen, op vochtige plaatsen, bijv. op den Gedé tot 6000'. — Tareté goenoeng sund. — Soekmo deloewi jav.

Var. *Sumatrana* (Miq. Pl. Jungh. I. p. 70) foliis omnino rotundatis lobis obtegenti-conniventibus, subtus rugoso-lacunosis, dense hirtis, 4 poll. latis (sed juvenilibus).

Sumatra, in de vlakte van Padang lawas door Dr. HORNER ontdekt.

Ordo XXXIX. CORNACEAE LINDL.

Arbores, fruticesve, raro herbaceae, foliis oppositis raro alternis simplicibus exstipulatis. Flores hermaphroditi raro polygami, capitati, involucrato-umbellati, vel corymbosi aut subcymosi. Calycis tubus cum ovario connatus, limbo supero 4-rarius 5—6—8—10-dentato. Petala 4 vel 5, 6, 8, 10, disco summi calycis tubi inserta hujus dentibus alterna, aestivatione valvata. Stamina cum petalis inserta, utplurimum eorum numero iisque alterna, rarissime in 5 v. 10-petalis duplo v. quadruplici numero, filamentis filiformibus, glabris vel basi villosis, antheris dorsifixis introrsis bicularibus, longitudinaliter dehiscentibus, bi-vel 4-locellatis. Ovarium inferum bi- raro- tri- rarissime uniloculare, disco epigyno quandoque obsoleto coronatum. Ovula in loculis solitaria pendula anatropa. Stylus simplex subclavatus vel filiformis, rarissime bifidus. Stigma capitatum vel truncatum nunc sub-4-lobum. Drupae, nunc in syncarpium coalitae, calycis cicatrice notatae, putamine osseo, bi- vel interdum triloculari, nonnunquam abortu uniloculari. Semina in loculis solitaria (raro gemina) inversa, testâ coriaceâ. Embryi in axi albuminis carnosissimi, ejusdem fere longitudine, cotyledones oblongae subfoliaceae, radícula brevis supera. — Ordo nullius climatis impatiens, nullibi frequens.

Geslachten :

Kelk 4—5-deelig; bloembladen 4—5, klepsgewijze; meeldraden in gelijk aantal, en afwisselend. Vruchtbeginsel éénehokkig, met één eitje Steenvrucht; kern door een zijdelingsch later ontwikkeld tusschenschot, onvolledig tweehokkig: I. *Mastixia*. Kelk met 5—10 tanden, bloembladen 5—10; meeldraden in het dubbel of viervoudig getal. Steenvrucht éénehokkig: II. *Alangium*. — Kelk met 6—10 tanden. Bloembladen en meeldraden 6—8. Steenvrucht tweehokkig: III. *Marlea*.

Tribus I. CORNEAE. Flores tetrameri.

Species quaedam ex Europâ, Japoniâ rel. in Javae hortos introductae. Conf. *Hassk. Cat. bog. p. 168*.

Tribus II. NYSSACEAE (ENDL. *Gen. p. 328 ordinis titulo*). Flores 4—5-meri. Ovarium uniloculare.

I. MASTIXIA BLUME. Flores hermaphroditi. Calycis tubus turbinatus cum ovario connatus, limbi lacinae 4—5 aestivatione valvatae. Petala 4—5, disci epigyni sulcati margini inserta, calycis laciniis alterna, ovata, sessilia, aestivatione valvata, apice inflexa. Stamina petalorum numero iisque alterna, filamentis subulatis, antheris globoso-ovoideis, ad basin postice insertis, didymis, introrsis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare, ovulo unico ex apice cavitatis pendulo anatropo. Stylus brevis crassus, stigmate obtusiusculo. Drupa baccata, putamine osseo septo spurio laterali incomplete biloculari monospermo. Semen inversum, extrorse sulco septum recipiente profundo exaratum. Embryi in axi albuminis carnosi recti cotyledones foliaceae, radícula elongata supera. — Arbores praesertim Sundanae, excelsae, succo resinoso, foliis oppositis vel alternis integerrimis penninerviis exstipulatis, floribus parvis viridulis thyrsoides terminalibus.

§ 1. *Flores pentandri. — Folia alterna.*

1. **Mastixia pentandra** BL. Folia alterna longiuscule (1—1 $\frac{3}{4}$ poll.) petiolata, e basi acutâ vel obtusâ oblonga vel lanceolata obtuse acuminata coriacea glaberrima, flores pentandri. *Mastixia pentandra* Bl. *Bijdr. p. 654. Mus. bot. I. p. 256. DC. Prodr. IV. p. 275.*

Java, in de bergstreken, bijv. op den Salak, Boeraugran. — Hoeroc lilin of Tenjoh sund.

2. **Mastixia cuspidata** BL. Folia alterna breviter (4 lin.) petiolata, e basi acutâ oblonga vel lanceolata longe abrupte acuminata coriacea glaberrima, flores pentandri. *Mast. cuspidata* Bl. *Mus. bot. l. c.* — An satis diversa a praecedente?

Java.

§ 2. *Flores tetrandri. — Folia opposita.*

3. **Mastixia trichotoma** BL. Folia longiuscule (6—8 lin.) petiolata opposita e basi acutiusculâ oblonga vel elliptico-oblonga obtusiuscule acuminata coriacea subconvergenti-venosa, supra glabra, subtus puberula, thyrsus compositus, flores tetrandri. *Mast. trichotoma* Bl. *Bijdr. p. 655. Mus. bot. l. p. 257, fig. LVIII. DC. Prodr. l. c.* — *Var. β. petiolis longioribus, thyrsis minus ramosis, fl. paullo majoribus. Mastixia laxa* Bl. *Mus. l. c.*

West-Java, in de wouden der bergstreken. Palaglar bērit of Palaglar minjak of Ki boenting of Tenjoh *sund.*

4. **Mastixia acuminatissima** BL. Folia opposita longiuscule (6—8 lin.) petiolata, e basi acutâ vel obtusiusculâ lanceolata subulato-acuminatissima coriacea glabra, thyrsus trichotomus laxis, flores tetrandri. *Mastixia acuminatissima* Bl. *l. c. p. 258.*

Sumatra, door KORTHALS ontdekt.

5. **Mastixia Kimanilla** BL. Folia opposita longiuscule (6—11 lin.) petiolata, e basi acutiusculâ vel subrotundatâ elliptica acuta costato-venosa, in axillis venarum subtus depresso-glandulosa, coriacea, glabra vel in costâ venisque subtus sericeo-puberula, thyrsus laxis, flores tetrandri, fructus ellipsoidei. *Mastixia Kimanilla* Bl. *Mus. l. c.* — *Var. β. caesia, foliis subtus caesiis et in axillis venarum haud glandulosis, fructu longiore diversa (Mastixia caesia* Bl. *Mus. l. c.)*

Java, in de bergstreken. — Ki manilla *sund.*

6. **Mastixia Junghuhniana** MIQ. Folia vulgo opposita vel subopposita, modice (4—5 lin.) petiolata, e basi acutâ elliptico-oblonga, abrupte acumine longo lineari obtuso terminata, subtus pallida costulisque 5—7 utrinque arcuato-patulis ad marginem delitescentibus

pertensa, venis subobsoletis, in costâ mediâ obscure appresso-pubera, coriacea, marginibus extenuata, $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ poll. longa, 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, thyrsi cymosi terminales trichotomi laxi pauciflori, fl. tetrandri, fructus subglobosus.

Java, door JUNGHUHN ontdekt. Hoeroe gading *sund.*

7. **Mastixia rostrata** BL. Folia subopposita longiuscule (6—10 lin.) petiolata lanceolata longe abrupte acuminata subcoriacea patule costulato-venosa supra glabra, subtus in costâ appresse sericeo-pubera, thyrsus laxis pauciflorus, flores tetrandri, fructus elongato-ovoidei.

Mastixia rostrata Bl. *Mus. l. c.*

West-Java, in de wouden der bergstreken.

§ 3. *Species dubiae, ex ramis sterilibus propositae.*

8. **Mastixia?** **heterophylla** BL. Folia alterna longiuscule (5—7 lin.) petiolata e basi acutiusculâ elliptico-oblonga abrupte acuminata vel retusa subparallelo-venosa membranacea, subtus in costâ et costulis pubera, 5—7 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ lata. *Blume Mus. bot. I. p. 257.*

Sumatra.

9. **Mastixia?** **cuneata** BL. Folia alterna breviter (2—3 lin.) petiolata e basi cuneatâ oblonga vel lanceolata breviter obtuse acuminata venosa coriacea glabra, 3— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 — $1\frac{3}{4}$ lata. *Bl. l. c.*

Java, in de wouden der bergstreken. Ki koeoet *sund.*

Tribus III. ALANGIEAE (DC. Ordinis titulo). Char. ex As.Gray correct. Calycis tubus campanulatus cum ovario connatus, limbus 5- vel 10-, raro 6- vel 8-dentatus. Petala laminae carnosae calycis faucem investienti inserta, ejusdem laciniis alterna longe linearia. Stamina in flore 6—8-petalo iisdem numero aequalia et alterna, in 5—10-petalo duplo vel quadruplo petalorum numero. Filamenta basi villosa, libera, brevia; antherae introrsae, biloculares, fere quadrilocellatae, loculis linearibus subdivisis. Ovarium uni- vel bi-loculare, ovula in loculis solitaria ex apice cavitatis pendula. Stylus filiformis basi conico-dilatatus, stigmatibus truncato dilatato 4-lobulato. Drupa ovata costata parce carnosae, calycis limbo umbilicata, putamine subosseo uni-vel bi-loculari mono- vel dispermo. Semen compressiusculum testâ membranaceâ, albumine carnosio friabili, embryi cotyledones foliaceae, radícula supera cylindrica elongata.

II. ALANGIUM LAM. Calycis limbus 5—10-dentatus. Petala 5 vel 10. Stamina duplo vel quadruplo petalorum numero,

filamentis basi villosis. Ovarium uniovulatum. Drupa ovalis costata, putamine osseo monospermo. — Frutices indici ramis nonnullis spinescentibus, foliis integerrimis basi subtrinerviis, floribus axillaribus paucis fasciculatis.

1. **Alangium decapetalum** LAM. Folia anguste oblonga, nunc brevipiculata, stamina 6—10. *Alangium decapetalum* Lam. *Encycl. DC. Prodr.* III. p. 203. *W. et Arn. Prodr.* I. p. 325. *Wight Icon.* I. tab. 194. *Wall. Cat. n.* 6884. — *Alangium hexapetalum* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 502 (haud Lam.). — *Alangium tomentosum* Lam. *l. c.* *DC. l. c.* p. 204. — *Rheede Hort. Mal.* IV. tab. 17.

Geheel Indië en op den Archipel.

2. **Alangium hexapetalum** LAM. Folia elliptica vel ovato-lanceolata, longe abrupteque acuminata, petala 6 vel 7. *Alangium hexapetalum* Lam. *l. c.* *DC. Prodr. l. c.* *Wall. Cat. n.* 6883 *W. et Arn. Prodr.* I. p. 326. *Wight Illustr.* II. tab. 96. *Rheede Hort. Mal.* IV. tab. 28.

Voor-Indië. — Archipel?

3. **Alangium sundanum** MIQ. Innovationes villosae, folia adulta glabra breviter petiolata, e basi leviter cordatâ ovata vel ovato-oblonga, subacuminata vel obtuse apiculata, alia apice rotundo mucronata, integerrima, subcoriacea, subtus nervis 3 fere e basi liberis validis coloratis, lateralibus extrorsum, medio prope apicem ramosis pertensa, transverseque venosa, majora $4\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, pedunculi breves subdichotome ramulosi, cum calyce subtruncato obsolete sinuato petalisque extus et fructu fulvo-tomentelli, petala 5, stamina 15, limbus calycinus fructum coronans sub-6-crenatus.

Java, bij Soerabaja, door HORSFIELD ontdekt.

III. **MARLEA** ROXB. Calycis limbus 6- vel 8—10-dentatus. Petala 6 vel 8. Stamina totidem, filamenta basi villosa. Ovarium inferum vel semiinferum biloculare, ovulis intra loculos solitariis. Drupa ovalis parum carnosae putamine biloculari dispermo. Arbusculae indicae foliis inaequaliter cordatis.

1. **Marlea begoniaefolia** ROXB. Arbuscula, folia alterna inaequa-

liter vel subaequaliter cordata acuminata, majora acute dentato-angulata 7—5-nervia praeter nervos subtus puberos glabra, pedunculi supraaxillares subumbellati puberi. *Marlea begoniaefolia* Roxb. *Pl. Corom.* III. tab. 283. *Fl. Ind.* II. p. 261. — *DC. Prodr.* IV. p. 267 in adn. *Lindl. Bot. Regist.* 1838, tab. 61. — *Stylidium* Lour. *Cochinch.* I. p. 272. — *Stylia* Poir. *Suppl.* V. p. 260. — *Pautsauvia* Juss. in *Dict. Sc. nat.* 51. p. 158.

Indië. — China. Java, door HORSFIELD in Soerabaja, door TEYSMANN bij Trigi en Kediri aan het strand gevonden.

2. **Marlea tomentosa** (ENDL. HASSK.) Frutex, folia alterna ovato-oblonga acuminata basi dimidiato-cordata integerrima subtus tomentosa, ramorum luxuriantium sub-3—5-angulata vel 5-lobata, calycis limbus 10-dentatus, stamina 8, filamentis brevissimis cum connectivo sericeo-pilosis. *Marlea tomentosa* Endl. *Gener. n.* 6097 et *Suppl.* III. Hassk. in *Flor. bot. Zeit.* 1844, p. 605. — *Diacicarpium tomentosum* Bl. *Bijdr.* p. 657. — Hassk. in *Tijdschr. Nat. Gesch.* X. p. 132.

In de bergstreken van Java. — Ki sērili of Ki loctoen-gund. (Hout van zwarte apen).

Ordo XL. SANTALACEAE R. BROWN.

Arbores, frutices vel herbae, passim rhizo- vel caulo-parasitae, foliis alternis vel rarius oppositis simplicibus exstipulatis. Flores parvi spicati, raro umbellati vel solitarii, bracteati et bracteolati, hermaphroditi vel polygami. Calyx (rarius calyculo munitus) superus 4—5-raro 6-partitus, segmentis subcoloratis aestivatione valvatis. Corolla nulla. Stamina numero segmentorum calycinorum iisque opposita et eorum basi inserta. Antherae biloculares in filamentis brevibus. Discus carnosus, haud raro lobatus vel etiam in glandulas solutus. Ovarium pedunculi apici (calycis tubo) nunc calyculo ad basin aucto immersum raro liberum, uniloculare 1—4-ovulatum, ovulis placentae centrali vulgo ad apicem insertis, pendulis anatropis. Stylus 1, stigmatibus lobato. Fructus siccus vel drupacens monospermus. Seminum testa tenuis membranacea, albumen carnosum, embryon parvum inversum in axi includens. —

Ordinis cives per orbem sparsae, nullibi copiosae, in Americâ boreali et Europâ herbaceae, in Indiâ orientali et Novâ Hollandiâ fruticosae vel arborescentes.

Geslachten:

Kelkzoom vierdeelig; vier met de slippen afwisselende klieren; vier meeldraden tegenover de kelkslippen; vruchtbeginsel met twee eitjes. Bladen tegenoverstaande: I. *Santalum*.

Kelkzoom 5—6-deelig, slippen blijvend, 10—12 klieren, waarvan 5—6 bloembladachtig afwisselend met de kelkslippen, en evenzoo veel kleine naar binnen geplaatste en behaarde; meeldraden 5—6, tegenover de kelkslippen; steenvrucht peervormig, kleverig-vleezig: II. *Sphaerocarya*. — Kelkzoom 5-deelig; bloemen bijkans éénslachtig, in aren: III. *Scleropyrum*. — Bloemen éénhuizig, kelkzoom 5-deelig; meeldraden 5, tegenover de slippen; klierschijf op het éénhokkige vruchtbeginsel, 2 eitjes, parasitische gewassen: IV. *Dendrotrophe*. — Afwijkend geslacht met een vrij vruchtbeginsel: V. *Exocarpus*.

I. **SANTALUM LINN.** Flores hermaphroditi. Calyx superus, tubuloso-ventricosus quadrifidus deciduus. Glandulae 4 fauci insertae compressae, calycis laciniis alternantes. Stamina 4, fauci inserta, calycis laciniis opposita, filamentis subulatis postice pilorum fasciculo instructis, antheris bilocularibus. Ovarium inferum (semi-immersum) uniloculare. Ovula 2 ex apice placentae axilis pendula anatropa. Stylus filiformis, stigmatate obsolete 2—3-lobo. Drupa baccata monosperma. Semen inversum. Embryon in apice albuminis carnosi rectum, radiculâ superâ. — Arbores vel frutices Novae Hollandiae et Asiae calidioris, foliis oppositis, floribus in pedunculis oppositis ramosis, ternis, bracteis caducis.

1. **Santalum album LINN.** *Spec. p.* 497. *Rorb. Fl. Ind.* I. p. 442. *Hook bot. Mag. tab.* 3235. *Hayne Arznei-Gew.* X. tab. 2. *Nees ab Es. Pl. med. tab.* 127. *Decaisn. Nouv. Ann. Mus.* III. p. 369. *Santalum verum Linn. Mat. med.* 102. — *Santalum myrtifolium Bl. Bijdr.* p. 646. *Zoll. Cat.* p. 116, non *Rorb.* — *Santalum album*

(timorensis) Rumph. Herb. Amb. II. p. 42, tab. 11. *Santalum ellipticum* Zippel. mss. — Arbor. Folia breviter petiolata opposita oblongo-lanceolata vel subelliptica acuta vel obtusiuscula glabra, subtus glauca transverse venuloso-striolata, 2—3 poll. longa, 8—10 lin. lata, drupae maturae coeruleo-nigrac.

Timor en eenige naburige eilanden, bijv. Savoe, Tjoemba, Bali. Oost-Java op dorre heuvels, in Grissé, Panaroekan, op Madoera. Ook in vele andere gewesten van Indië, bijv. in Voor-Indië, in de bergstreken van Malabar, Canara (METZ *Herb. Canar. n.* 153)—Kajoe tjindana mal. — Guadhasaru, Molayuyu, Bhudrusree, Chunduna sansk.

Het oude hout levert het geele, het jongere het witte Sandelhout (*Lignum Santali citrinum et album*), van specerijachtige reuk, in Indië zeer gezocht en sedert lang naar Europa ingevoerd. Volgens RUMPHIUS komt het geele hout het meest voor. De meening, dat het witte hout van eene afzonderlijke boomsoort verkregen wordt, heeft ROXB. wederlegd. Evenwel schijnt de deugdelijkheid van het sandelhout naar den leeftijd en vooral naar de groeiplaatsen zeer te verschillen. Reeds RUMPHIUS stelt de soort van Timor boven alle anderen. Ofschoon (volgens VETH: *het eiland Timor p.* 146) thans het meeste Sandelhout in de Balonesche landen, vooral in Bani-Bani, dat aan Wainika grenst, wordt ingezameld, verzekeren echter de kenners, dat het fijnste en geurigste in de eigenlijke Timoresche landen wast.

Het Sandelhout der Sandwich-eilanden wordt van andere soorten verkregen, vooral van *S. Freycinetianum* Gaudich. (*Freyc. Voy. Bot. tab.* 45) en *S. paniculatum* Hook et Arn.

2. ***Santalum myrtifolium*** ROXB. *Fl. Ind. I. p.* 443. *Sirium myrtif. ej. Pl. Corom. I. tab.* 2. Folia opposita breviter petiolata lanceolata glabra undulata nitida, circiter 2 poll. longa, $\frac{3}{4}$ lata. — An a praeced. satis distinctum?

Circars-gebergte, in Voor-Indië.

II. SPHAEROCARYA WALL. Flores hermaphroditi. Calycis superi 5—6-partiti lacinae aestivatione valvatae persistentes, glandulis epigynis secus calycem intus dispositis 10—12 biseriatis, 5—6 exterioribus calycis laciniis alternis ovatis nudis petaloideis,

totidem interioribus minutissimis barbatis, inter stamina et calycis lacinias sitis. Stamina calycis laciniis opposita et numero aequalia, filamentis brevibus, antheris ovoideis didymis. Ovarium inferum (immersum) uniloculare, ovulo unico placentae axili filiformi inserto. Stylus brevis, cylindricus, stigmate sub- bi- vel 3-lobo. Drupa pyriformis, viscoso-carnosa, calyce coronata, putamine subosseo foveolato vel rugoso, monospermo. Embryi in apice albuminis carnosii inversi cotyledones oblongae. — Arbores austro-asiaticae, foliis alternis integerrimis, floribus axillaribus et terminalibus racemosis viridulis, drupis pyriformibus.

1. **Sphaerocarya moschifera** BL. *Mus. bot.* I. p. 245. Arbor mediocris, ramuli spinis rectis solitariis instructi, folia breviter petiolata e basi rotundatâ vel secus petiolum subacutâ elliptica acuminata, supra glabra, subtus pubescentia, demum fere glabra coriacea, integerrima, 5—8½-pollicaria; calyx 5—6-partitus; drupae pyriformes lutescentes, carne viscosâ moschum redolente, putamine globoso rugoso. Videtur potius Scleropyri species.

West-Java, in de wouden. Sumatra (KORTHALS).

2. **Sphaerocarya edulis** WALL. in *Roxb. Fl. Ind.* II. p. 371. *Wight Icon.* I. tab. 255. Inermis? folia e basi acutâ elliptico-oblonga acuminata 2½—3½-pollicaria, subtus in nervis pubera.

Voor-Indië.

III. **SCLEROPYRUM** ARNOTT. Flores abortu polygamo-dioici? Masc. Calyx ebracteolatus 5-fidus, laciniis patentibus, tubo turbinato intus disco cupulato 5-lobo tecto. Stamina 5, calycis laciniis opposita, inter disci marginem et calycem inserta; filamentis planiusculis, brevibus, apice bifidis, segmento utroque antherae loculum antice ferente. Ovarium depauperatum disco immersum, uniloculare, placentâ centrali carnosâ cylindricâ. Stylus conicus crassus, stigmate 3—4-lobo, lobis erectis inaequalibus, duobus majoribus. Fem. Flores (fide RHEEDE) ut maris, sed tubo pyriformi. Drupa pyriformis calyce coronata, monosperma.

1. **Scleropyrum Wallichianum** ARN. in *Wight Icon.* I. tab. 241.

Sphaerocarya W. et Arn. in *Edinb. phil. Journ.* XV. p. 180. — *Idumulli* Rheed. *Hort. Mal.* IV. tab. 18. Arbor spinosa (teste RHEEDE); folia alterna breviter petiolata ovata obtusa usque ovalia et lanceolata, $3\frac{1}{2}$ —6-poll. longa, glabra, integerrima. Flores dense spicati, spicis in axillis foliorum lapsu denudatis subsessilibus, rhachi dense pubescente, singuli bracteâ minutâ lanceolatâ pubescente persistente suffulti.

Malabar.

IV. DENDROTROPHE MIQ. Flores monoici. Calycis superiori 5-fidi laciniæ aestivatione valvatae persistentes. Stamina 5 iis opposita earumque basi inserta, antheris didymis. Ovarium pedunculo (calycino tubo) basi vulgo calyculato immersum uniloculare, ovulis 2 ex placentae axillis apice appensis. Stylus brevis discum epigynum perforans, stigmatate indiviso vel sublobato. Drupa baccata, calyce coronata, putamine crustaceo vel osseo, semine unico inverso. Embryi in axi albuminis carnosissimi cotyledones brevissimae, radícula clavata. — Frutices in arboribus indicis caulo-parasitae, Viscorum quorundam habitu, ramis teretibus, nascentibus angulatis, foliis alternis subsessilibus vel breviter petiolatis obovatis vel spathulatis, pedunculis axillaribus uni- vel paucifloris, floribus parvis viridulis. *Henslowia* Bl. *Mus. bot.* I. p. 242 *haud Henslowia* Wall. — *Thesii* vel *Visci* species Bl. *Bijdr. Tupeiae* species Korth. — Genus manifesto ad Viscaceas tendens.

1. **Dendrotrophe umbellata** MIQ. Ramuli juniores subtriquetri, folia obovato-oblonga vel subspathulata rotundato-obtusa, coriacea, supra obsolete 3-nervia, opaca, subtus avenia, 2—1 poll. longa, pedunculi uni- vel umbellato-pauciflori, solitarii vel conferti, pedicelli sub flore ebracteati, drupae turbinato-globosae. *Thesium spathulatum* Bl. *Bijdr.* p. 646. — *Viscum umbellatum* Bl. *Bijdr.* p. 666. DC. *Prodr.* IV. p. 279. — *Tupeia umbellata* Korth. *Over het geslacht Tupeia* p. 11. *Molkenb. in Pl. Jungh.* I. p. 117. Bl. *Fl. Javae. Loranth.* tab. 27. — *Henslowia umbellata* ej. *Mus. bot.* I. p. 243. — *Var. β. uniflora* (*Henslowia retusa* Bl. l. c.), foliis angustioribus minoribus spathulatis, pedunculis unifloris. — *Var. γ.*

pauciflora (*Hensl. pauciflora* Bl. l. c. p. 244), pedunculis uni- vel spicato-paucifloris.

J a v a, parasitisch op de takken van *Castanea javanica*, bijv. op den Gedé, 2—5000', bij Cossambi op *Lagerstroemia*, bij de bronnen van den Tjiboeroem. Mengando *sund.* — β . J a v a, op den Slammat. — *Var. \gamma*. J a v a, op den Patoea. — S u m a t r a.

2. **Dendrotrophe varians** MIQ. Folia petiolata e basi acutâ vel subcuneatâ elliptica vel obovata vel spathulata, apice rotundata obtusa vel acuta, 3—2—1 poll. longa, supra (in sicco) 3-sub-5-nervia et reticulata, subtus subavenia, pedicelli glomerulati uni- vel 2—3-flori sub flore bracteolati ipsique nunc pedicello proprio fere insessi, drupae ellipsoideo-subglobosae, putamen osseum rugoso-sulcatum. *Henslowia* Bl. l. c. p. 244, fig. XLIII. Sequenti valde affinis, foliis brevioribus et latioribus bracteolisque diversa.

B o r n e o, bij Martapoera, door KORTHALS ontdekt.

3. **Dendrotrophe cassiaefolia** MIQ. Folia $2\frac{1}{2}$ —6-pollicaria; e basi cuneatâ anguste elliptica vel elliptico-oblonga apice obtusa vel rotundata, trinervia et subreticulata, pedunculi uni- vel spicato-pauciflori sub flore ebracteolati, drupae.... *Henslowia* Bl. l. c. Folia passim sub-5-nervia. Præcedenti affinis.

B o r n e o, bij Poelo Lampei, door KORTHALS ontdekt.

4. **Dendrotrophe Reinwardtiana** MIQ. Folia breviter petiolata e basi acutâ lato-subrotundato-obovata apice lato-rotundata coriacea 3—5-nervia reticulata, majora 3 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —2 lata, flores axillares subsessiles vel foliorum lapsu subracemosi, 4—5-bracteolati, drupae elongato-ovoideae putamine testaceo striato. *Tupeia Reinwardtiana* Korth. l. c. (*T. racemosa* ej. mss.) Bl. *Fl. Javae Loranth.* tab. 28. *Molkenb.* l. c.

B o r n e o, in Martapoera, enz. S u m a t r a in de wouden op den Melintang en Singalang, door KORTHALS; J a v a, in de Preanger regentschappen, op den Penggalengan 4300' in de wouden, door JUNGHUHN ontdekt.

5. **Dendrotrophe spicata** MIQ. Folia distincte petiolata e basi

acutâ vel cuneatâ elliptica vel spathulata acuta vel rotundato-obtusa, trinervia, coriacea, cum petiolo fere 2— $\frac{1}{2}$ poll. longa, spicae axillares pauciflorae, bracteae uniflorae, flores basi contractâ subpedicellati, subturbinati, glandulis resinosis conspersi, submasculi. *Hensl. Bl. l. c.*

Borneo; door KORTHALS ontdekt.

6. **Dendrotrophe buxifolia** MIQ. Folia parvula plerumque $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ poll. longa vix pollicaria, e basi brevi-acutâ elliptica vel obovata, apice rotundata, in sicco obsolete 3-nervia, pedicelli glomerati brevissimi angulati uni- vel ex apice pauciflori sub flore bracteolati, drupae globosae, putamine osseo rugoso. *Henslowia Bl. l. c.*

Borneo, door KORTHALS ontdekt.

Genus ovario libero in ordine heterogeneum, vix excludendum:

V. EXOCARPUS LABILL. Flores hermaphroditi vel subpolygami. Calyx 4—5-partitus. Stamina 4—5, ejus laciniis basi inserta iisque breviora, glandulis epigynis alterna, antherae subsessiles, loculis connectivo dilatato utrinque subantice insertis. Ovarium disco semi-immersum uniloculare, ovulo unico ex apice loculi pendulo anatropo. Stylus brevissimus, stigmatate simplici vel obsolete lobato. Drupa corticata, pedunculi apici carnosobaccanti insessa, putamine subgloboso monospermo, semine inverso. Embryi in axi albuminis carnosii recti cotyledones breves. — Arbusculae vel frutices praesertim Novam Hollandiam inhabitantes, speciebus sequentibus per Archipelagum Moluccanum et Sundanum etiam distributis.

1. **Exocarpus latifolia** R. BR. *Prodr. Nov. Holl. p. 356. Zoll. Cat. p. 116. Exoc. ovata Blume Mus. bot. I. p. 181, fig. XXXVII.* — *Sarcocalyx miniatus Zippel. mss.* Frutex foliis ovalibus vel ovatis obtusis, acutis vel subacuminatis, firmis, glabris vel nonnihil lepidotulis, spicis 1—2—3-aggregatis axillaribus. — Specimina in Novâ Guineâ lecta quippe adultiora foliis majusculis prominule 7-nerviis a Javanis et Novo-Hollandis paulisper abludunt.

Nieuw-Holland. Nieuw-Guinea. — Java, bij Poeger, in Besoeki, in de zandstreken langs het strand. Bima. — Japan. — Kintjoeran jav.

2. **Exocarpus phyllanthoides** ENDL. *Prodr. Norf.* p. 46. — *Xylophylla longifolia* Linn. *Mant.* p. 221. — *Phyllanthus ceramica* Pers. *Ench.* II. p. 591. — *Xylophyllus ceramica* Rumph. *Herb. Amb.* VII. p. 19, *tab.* 12. Aphylla, ramis phyllodinis margine crenato floriferis.

Norfolk-eiland. — Ceram, op rotsachtige plaatsen. — Daoen kajoe *mal.* — Lima toeri *alfoersch.*

Ordo XLI. OLACACEAE MIERS.

Arbores vel frutices, ramis saepius spinescentibus, foliis alternis integerrimis exstipulatis. Inflorescentia varia. Flores regulares hermaphroditi vel polygami, parvi, vulgo fragrantes. Calyx inferus parvus, limbo truncato vel denticulato, persistens saepiusque increscens. Petala 5, raro 4 vel 6, hypogyna, subcoriacea, intus saepe villosa, aestivatione valvata apice inflexa, libera vel filamentis mediantibus per paria connexa. Stamina vulgo partim fertilia partim sterilia, illa 3—10, hypogyna, vulgo petalis cohaerentia et iis alterna; sterilia iisdem opposita, partimque adnata, filamentis quam petala brevioribus disci margini exteriori insertis compressis, antheris innatis, oblongis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium haud raro glandulâ epigynâ tectum liberum, vel partim disco aut calyci connatum, disco immersum, apice semper uniloculare, vel basi incomplete 2—5-loculare, placentâ centrali liberâ. Ovula uniloculari 2, 3 vel et 1 ex apice placentae liberae pendula anatropa. Discus ovarium ambiens cupularis calyci vel ovario adnatus raro liber, in Opiliâ in 5 lobos lineares partitus. Stylus terminalis, filiformis, interdum subnullus, stigmatate magis minusve clavato vel obsolete 2—5-lobo. Drupa vel calyce inmutato suffulta vel ampliata cincta, succulenta vel exsucca, putamine crustaceo vel osseo uniloculari monospermo. Semen inversum, filo raphimorpho e basi ad verticem loculi adscendenti (placentae superstiti) insertum, testâ membranaceâ, hilo basilari apicem fructus respiciente, ope raphes filiformis, interdum obsolete, cum chalazâ apicali conjuncto. Albumen copiosum carnosum. Embryi in vertice albuminis axilis recti cylindrici cotyledones semiteretes, radícula hilo proxima superiora. — Crescunt in tropicis totius orbis, in N. Hollandiâ extratropicâ.

Geslachten:

A. *Vruchtbeginsel éénehokkig*; schutbladen der trossen schildvormig; — kelk zeer klein met 5 tanden; 5 bloembladen; 5 meeldraden, afwisselend met de slippen der inwendige schijf: I. *Opilia*; — als de voorgaande maar de bloemdeelen ten getale van 4, kelk afgeknot, schijf zonder slippen: II. *Lepionurus*; — bloemen in aren; bloembladen 5 of 6, paarsgewijze door de vruchtbare meeldraden vereenigd, onvruchtbare meeldraden tegenover de bloembladen; steenvrucht binnen den vergrooten kelk ingesloten: III. *Olax*; — kelk klein onduidelijk 6-tandig; 6 bloembladen, naar beneden tot eene gezwollen buis vergroeid, naar boven van binnen met eenen behaarden kam; 6 meeldraden tegenover de bloembladen, vruchtbeginsel éénehokkig: VI. *Anacolosa*.

B. *Vruchtbeginsel in hokken verdeeld*; kelk 4-deelig blijvend; 4 bloembladen, inwendig lang behaard, boven omgerold; 8 meeldraden; vruchtbeginsel 4-hokkig: IV. *Ximenia*; — kelk klein, vlak, onduidelijk gekarteld, in de vrucht met de schijf vergroot en met de vrucht vergroeid; 5 bloembladen, kloksgewijze geplaatst, aan de binnenzijde naar boven behaard: 5 meeldraden, op de bloembladen ingehecht; vruchtbeginsel met eene vijfhoekige schijf bedekt, 5-hokkig, steenvrucht tolvormig: V. *Strombosia*; — VII. *Quilesia Blanco*.

I. OPILIA ROXB. Flores hermaphroditi. Calyx minimus 5-dentulus persistens. Petala 5, calycis margini inserta aestivatione valvata, sub anthesi revoluta. Stamina 5 hypogyna petalis opposita, disci ovarium cingentis lobis 5 carnosis alterna. Ovarium conicum superum uniloculare (velutinum). Ovulum unicum ex apice placentae axilis conicae pendulum anatropum, stigma sessile depressum, margine obscure tridentulum. Drupa baccata, putamine monospermo crustaceo. Semen inversum. Embryi in axi albuminis carnosi recti teretiusculi cotyledones lineares semicylindricae, radícula obtusa. — Frutices gerontogaei scandentes, foliis alternis coriaceis, racemis axillaribus, bracteis squamaeformibus peltatis trifloris amenti specie (an semper?) imbricatis, sub anthesi deciduis, floribus parvis.

1. **Opilia javanica** MIQ. Folia disticha breviter petiolata ovata ovato-oblonga vel sublanceolata acuta vel brevi-acuminata, basi rotundata vel rarius acuta, integerrima, coriacea, venis patulis utplurimum plane obtectis, vulgo circiter 3 poll. longa, 9—5 lin. lata, spicae axillares geminae, solitariae, ternae, rufo-tomentellae, bractee triflorae, stamina petalis longiora, drupae ellipsoideae vel vix subgloboso-ovoideae vulgo in pedunculo communi solitariae juniores ochraceo-puberae, adultae glabrae.

Java, in Kediri door HORSFIELD ontdekt.

2. **Opilia Pentitdis** BL. Folia disticha breviuscule petiolata e basi acutâ vel cuneato-attenuatâ aequali oblonga vel oblongo-lanceolata breviuscule acuminata, glabra, coriacea, venis erecto-patulis infimisque erectis (hinc ipsâ basi subtrinervula) in sicco utrinque prominentibus, $4\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, spicae axillares solitariae geminaeque strictiusculae rufo-tomentellae, drupae immaturae ochraceo-tomentellae. *Opilia Pentitdis* Bl. *Mus. bot.* I. p. 246.

Nieuw-Guinea, door ZIPPELIUS ontdekt. Koom bonko Soeem der inlanders.

3. **Opilia amentacea** ROXB. *Pl. Corom.* II. p. 31, *tab.* 158. *Fl. Ind.* II. p. 87. *Wight Illustr.* *tab.* 40. Folia disticha breviter petiolata ovata vel oblonga glabra lucida, passim obsolete serrulata, circiter tripollinaria, spicae axillares parvae, bracteis peltatis ciliolatis, drupae globosae. Voor-Indië, in Circars.

II. **LEPIONURUS** BLUME. Characteres *Opiliae*, sed flores abortu monoici tetrameri, calyx truncatus integerrimus, petalis basi unitis, staminibus brevissimis, et disco non lobato.

1. **Lepionurus sylvestris** BL. *Bijdr.* p. 1146. *Mus. bot.* I. p. 247. Frutex erectus glaber; folia alterna, brevissime petiolata formâ variabilia, e basi acutâ vel obtusâ oblonga vel sublanceolata integerrima acute acuminata, membranacea demum coriacea, venis arcuato-patulis, 6—3 poll. longa, racemuli spicati axillares solitarii vel conferti demum penduli, virginei bracteis squamaeformibus ovato-triangulis viridulis ciliolatis trifloris dense imbricati, flores parvi cum bracteis pedunculisque straminei, drupae aurantiae, disco subintegerrimo sustentae.

Java en andere Sunda-eilanden in de wouden der bergstreken. — Panawar beas of Kai Ketoelan *sund.*

III. **OLAX LINN.** Calyx minimus cupulatus truncatus, in fructu auctus. Petala hypogyna, nunc 6, filamentis per paria connexa, nunc 5, quorum 4 geminatim connexa, quintum liberum; aestivatione valvata. Stamina fertilia 3, rarius 4—5, petalis alterna, sterilia 5—6, iisdem opposita, indivisa vel bifida; filamenta petalis adhaerentia, antherae introrsae biloculares erectae, longitrorse dehiscentes. Ovarium liberum uniloculare, ovula 3 ex apice placentae pendula. Stylus terminalis simplex, stigmate subtrilobo. Drupa intra calycem auctum siccum libera, putamine crustaceo monospermo. Semen inversum. — Arbores vel frutices Asiae, Africae et Novae Hollandiae, inermes vel spinosi, foliis alternis saepe distichis, interdum squamuliformibus, floribus axillaribus saepe polygamis.

1. **Olox imbricata ROXB.** Rami teretes graciles, juniores subtiliter puberi, folia breviter petiolata bifaria, elliptica obtusa, ovato-oblonga vel elliptico-lanceolata subacuminata, basi vulgo rotundata, subtus costulis circiter 8 utrinque pertensa, supra nitida, utrinque venosa, 5—7½ poll. longa, spicae axillares in pedunculo brevissimo saepe ternae, virgineae vix semipollicares florentes ultra-pollicares disitiflorae tenere puberae, bractee ovatae juniores bifariam imbricatae puberulae, filamenta sterilia apice bifida petala subaequantia. *Olox imbricata Roxb. Fl. Ind. I. p. 164. Decaisn. Nouv. Ann. Mus. III. p. 438.*

Timor, door ZIPPELIUS ontdekt. — Voor-Indië (ROXB.)

2. **Olox obtusa BL.** Fruticosa, folia bifaria ovato- vel elliptico-oblonga obtusissima vel quae elongatiora obtusiuscula subtus cum ramulis teretibus pubescentia, spicae axillares passim confertae et ramulosae, brevissimae, virgineae bifariam imbricatae, dense puberae, bractee citius vulgo caducae, filamenta sterilia apice bifida, drupae globosae. *Olox obtusa Bl. Bijdr. p. 131.*

Java, in de moerassige wouden bij Batavia, in Tjanjor enz. — Wanong sund.

3. **Olox scandens ROXB.** *Pl. Corom. III. tab. 102. Fl. Ind. I. p. 163. (Fissilia psittacorum Willd.).* Spinis validis, foliis glabris a praeced. diversa videtur, sed ultro conferenda.

IV. **XIMENIA PLUM.** Flores hermaphroditi. Calyx parvus 4-fidus persistens. Petala 4 hypogyna intus villosa, inferne conniventia, superne revoluta, aestivatione valvata. Stamina 8 hypogyna, filamentis subulatis apice incurvis, antheris linearibus. Ovarium superum 4-loculare. Ovula in loculis solitaria, ex apice loculi pendula anatropa. Stylus filiformis, stigmate subcapitato. Drupa baccata, putamine crustaceo monospermo. Semen inversum testâ membranaceâ. Embryi in apice albuminis caruosi recti cotyledones ellipticae, radícula teres supera. — Arbores vel frutices regionum tropicarum omnium incolae, ramulis axillaribus saepe spinescentibus, foliis alternis integerrimis, pedunculis axillaribus.

1. **Ximenia americana** LINN. *Spec. p.* 497. *Lam. Illustr. tab.* 297. *fig.* 1. *DC. Prodr. I. p.* 533 *Roxb. Fl. Ind. II. p.* 252. *W. et Arn. Prodr. I. p.* 89. *Bl. Mus. bot. I. p.* 247. *Guill. Fl. Seneg. I. p.* 102. *Hook. Fl. Nigrit. p.* 114. 26; *Camb. in St. Hil. Fl. brasil. mer. I. p.* 341. — *X. loranthifolia* Spanog. *Ic. ined. tab.* 44. — *Xim. multiflora* Jacq. *Americ. p.* 105, *tab.* 177, *fig.* 31. — *X. elliptica* Forst. *Prodr. n.* 162. — *X. aculeata* Plum. *Gener. tab.* 21. — Frutex spinosus, folia ovalia vel obovata aut oblonga nunc emarginata, pedunculi vulgo pauciflori, drupae ellipsoideae. — Variat pro stationum discrimine. Petala intus mox ad medium, mox tota (in indicâ) hirsuta.

Amerika, Afrika, Azië. — Sunda-Archipel; — Java, Celebes, in de kuststreken; Timor, tusschen de struiken nabij het strand. — De vruchten en de amandelachtige pitten worden gegeten.

Observ. Schöpfia SCHREB., cujus species in Japoniâ et Nepaliâ crescit, hujus etiam ordinis est. Sp. sundanas nondum vidi.

V. **STROMBOSIA BLUME.** Flores hermaphroditi. Calyx parvus acetabuliformis obsolete crenulatus, demum cum disco pericarpio totus adnatus. Petala 5 hypogyna campanulato-conniventia, intus superne villosa, aestivatione valvata. Stamina 5 petalis opposita et iis adnata, filamentis apice liberis complanatis, antheris ovatis didymis introrsis. Ovarium disco epigyno pentagono obductum, 5-loculare, loculis uniovulatis aut 3-loculare, loculis sub-

2-ovulatis. Ovula ex apice loculi centrali pendula. Stylus brevis crassus, stigmatate obtusiusculo, obsolete denticulato. Drupa baccata subturbinata, stylo apiculata, putamine crustaceo monospermo. Semen inversum. Embryi in albuminis carnosus vertice inversi brevissimi teretiusculi recti cotyledones complanatae orbiculatae, radícula supera.

1. **Strombosia javanica** BL. *Bijdr. p.* 1154. *Mus. bot. I. p.* 251. *fig.* XLVII. Arbor ligno albo durissimo; foliis alternis petiolatis (petioli 4—6 lin.) e basi rotundatâ oblongis vel ovatis acuminatis integerrimis coriaceis glaberrimis (venis costalibus subtus prominulis utrinque 6—7), 3—6 poll. longis, pedunculis axillaribus petiolo sub anthesi brevioribus a basi ramulosis cymoso-paucifloris, floribus parvis viridulis, drupâ subturbinatâ umbilicatâ rostellatâ.

Borneo, Java en andere Sunda-eilanden, in de wouden der bergstreken. — Ki katjang of Ki kojop *sund.*

2. **Strombosia ceylanica** GARDN. *Contrib. Flor. Ceyl. extr. p.* 8. vix nisi foliis majoribus, drupâ oblongâ et paullo majore differre videtur.

VI. ANACOLOSA BLUME. Flores hexameri hermaphroditi. Calyx cupularis coriaceus obsolete 6-dentulus, persistens. Petala 6, disci sulcati epigyni basi inserta, inferne in tubum ventricosum coalita, carnosula, sub apice incrassato cristâ barbatâ aucta, aestivatione valvata. Stamina 6 inclusa petalis opposita et applicita, filamentis latis inferne subcoalitis, superne sulco exaratis, antheris eorum apici adnatis introrsis, loculis discretis subglobosis, connectivi (vel filamentis apicis) vertice bifido breviter barbato. Ovarium depressum uniloculare, ovulis 2 e vertice loculi pendulis anatropis. Stylus crassus conicus, stigmatate parvo denticulato. Drupa baccata, putamine crustaceo laevi monospermo. Semen inversum. Embryi in albumine carnosus axilis inversi parvi cotyledones ovatae plano-convexae, radícula obtusa.

1. **Anacolosa frutescens** BL. *Mus. bot. I. p.* 251, *fig.* XLVI. — *Stemonurus ej.* *Bijdr. p.* 649. Frutex; folia alterna breviter petiolata

e basi acutâ vel subobtusâ aequali vel parum inaequali oblonga coriacea, subtus in costâ puberula, costulis patule erectis utrinque paucis, 6 — 7 poll. longa; pedunculi conferti axillares breves uniflori; flores parvi viriduli; drupae ellipsoideae rubrae.

Java, in de wouden der bergstreken.

VII. *QUILESIA* BLANCO. Calyx liber 5-partitus. Petala 5 sessilia, calycis laciniis alterna, apice bifida. Stamina 10, alterna petalis opposita breviora sterilia, fertilium antherae rotundatae. Ovarium lenticulare villosum. Stylus brevissimus, stigmate breviter bifido. Drupa baccata compressa emarginato-biloba, bilocularis, dipyrena, pyrenis cordiformibus.

1. *Quilesia sericea* BLANCO *Fl. Filip. p.* 176. Arbor. Folia alterna lanceolata integerrima, supra aspera, subtus setosa, fl. racemosis, calyce tomentoso. — Non vidi.

Philippijnsche eilanden.

Ordo XLII. ICACINEAE MIERS.

Arbores vel frutices; foliis alternis simplicibus exstipulatis. Flores hermaphroditi vel abortu masculi vel feminei, vulgo in cymis paniculatis terminalibus vel axillaribus, singuli in pedicello brevi bracteato articulati. Calyx parvus cupularis, 5-raro 4-vel 6-dentatus, persistens. Petala 5, raro 4 vel 6, aestivatione valvata, interdum basi filamentis mediantibus in tubum brevem cohaerentia, carnososa, apicibus inflexa, nunc intus hirta. Stamina petalorum numero iisque alterna et vulgo subaequilonga, antheris introrsis didynnis, singulo loculo bilocellato, rimâ septulum sequente aperto. Discus cupularis, ovarii basin cingens saepiusque ei adnatus. Ovarium typice 5-loculare, passim 3-loculare, excentricum, rarius 2-vulgo 1-loculare, glandulâ incrassatâ epigynâ tectum. Ovula in loculis gemina, uno semper subsuperiore, placentae brevi cupuliformi ex axi superne ortae inserta, inde in ovario uniloculari quasi parietalia, anatropa, nunc resupinata. Stylus simplex erectus, interdum incurvulus et excentricus, raro nullus. Stigma clavatum vel obsolete lobatum. Drupa putamine uni- raro biloculari. Semen unicum, pendulum, resupinatum, testâ tenui membranaceâ, raphedorsali et chalazâ subbasilari. Embryon in axi albuminis carnosissimi, nunc breve cotyledonibus parvis ovalibus, nunc albumi-

nis longitudine cotyledonibus magnis foliaceis. — Ordo olim cum Olacaceis confusus, a *cel.* MIERS sagaciter illustratus.

Geslachten :

Bloemen tweeslachtig; kelk kort met 5 kleine tandjes; 5 bloembladen, aan den voet onderling en met de 5 afwisselende meeldraden vereenigd. Vruchtbeginsel vrij, aan den voet met eene ringvormige schijf, éénehokkig met 2 hangende eitjes, stijl dun, stempel bijkans knodsvormig: I. *Mappia*. — Bloemen tweeslachtig of tweehuizig; kelk klein, afgeknot of fijngetand; 4 of 5 bloembladen, aan den voet vereenigd, 4—5 meeldraden, afwisselend, helmdraden of de bindsels lang behaard; 2 eitjes aan den top van het éénehokkige vruchtbeginsel; steenkern vezelig: II. *Lasianthera*. — Bloemen éénhuizig; 5 kelkbladen, 5 onderstandige bloembladen, van boven naar beneden met eene kamvormige verhevenheid; 5 meeldraden afwisselend met de bloembladen, aan hunnen voet aangegroeid; vruchtbeginsel bovenstandig, éénehokkig, met 2 eitjes; stijl dun: IV. *Chariessa*. — Bloemen tweehuizig; kelk 5-deelig, 5 aan den voet vereenigde bloembladen; 5 in den voet der bloemkroon bevestigde meeldraden tegenover de bloembladen; in de vrouwelijke bloem geene bloembladen; vruchtbeginsel vrij, éénehokkig met 2 hangende eitjes; stempel zonder stijl, steenkern houtachtig: III. *Platea*. — Bloemen tweehuizig, in aren; bloemomwindsel dubbel, beiden kelkachtig, 5- of 4-spletig; mannelijke bloem met 5 of 4 meeldraden in de korte bloembuis bevestigd, met de slippen afwisselend. Vrouwelijke bloem met een éénehokkig vruchtbeginsel en 2 hangende eitjes; stempel zonder stijl: V. *Sarcostigma*.

Tribus I. *Icacineae*. Flores normales, calyce et corollâ distinctis.

I. MAPPIA JACQ. Flores hermaphroditi. Calyx cupularis minute distanter 5-dentulus persistens. Petala 5 hypogyna basi inter se et cum filamentis unita, linearia, aestivatione valvata. Stamina 5, petalis alterna, filamentis subulatis, antheris introrsis, dorso medio affixis, oblongis. Ovarium superum, disco annulari cinctum, elongato-ovoideum uniloculare, ovulis 2 ex apice loculi pendulis anatropis. Stylus filiformis, stigmate subclavato emarginato. Drupa baccata monosperma, semine inverso — *Nothapodites Blume*.

1. **Mappia montana** MIQ. (*Nothapodytes montana* Bl. *Mus. bot.* I. p. 248). Arbor mediocris ramosissima; rami dichotome ramulosi; folia sparsa petiolata, obverse oblonga vel lanceolata utrinque praesertim deorsum angustata integerrima, glabra, supra lucida, subtus reticulato-venosa venis costalibus horizontalibus, 4—5½ poll. longa; thyrsi corymbosi, axillares vel subterminales cum alabastris sericeo-puberi; flores parvi, brevissime pedicellati, ebracteati, sub calyce articulati.

Java, Sumatra, in de wouden der bergstreken. — Ki hadji sund.

Observ. Hujus generis etiam *Stemonurus? foetidus* Wight *Icon.* III. tab. 955.

II. **LASIANATHERA** PAL. BEAUVOIS. Flores hermaphroditi vel abortu dioici. Calyx parvus cupularis, truncatus vel denticulatus, persistens. Petala 5 vel 4, hypogyna, inferne coalita, aestivatione valvata. Stamina petalorum numero iis alterna et eorum basi inserta, plerumque exserta, filamentis carnosis compressis, antheris erectis ovatis introrsis, singula e filamenti apice praesertim antice vel demissius hirta-pilosa. Ovarium conicum vel cylindricum, basi disco brevi cinctum, uniloculare, ovulis 2 ex apice loculi pendulis anatropis. Stigma sessile simplex vel conicum sulcatum. Drupa baccata, putamine fibroso monospermo. Semen inversum. Embryi in axi albuminis carnosi recti cotyledones breves, obtusae, radícula cylindrica obtusa supera. — Arbores vel frutices Indiae aquosae et Africae tropicae, foliis alternis integerrimis, floribus parvis flavo-viridulis racemosis, spicatis vel in cymas unilaterales collectis, odoratis, drupis purpureis. — *Stemonurus* Bl. — *Gomphandra* Wall.

1. **Lasianthera javanica** MIQ. Folia oblonga obverse oblonga vel sublanceolata acuminata, 2½—5 poll. longa, basi acuta vel subcuneata, coriacea glabra, costulis erecto-patulis utrinque 6—8, cymae solitariae vel geminae confertiflorae, tenere puberae, calyx minute puberulus, corolla glabra, filamenta praesertim superne antice longe hirta. *Stemonurus javanicus* Bl. *Bijdr.* p. 649. Stirps paulo variabilis: — *a. quadrifida*. (*Stemonurus quadrifidus* Bl. *Mus. bot.* I. p. 249) foliis e basi acutiusculâ oblongis vel oblongo-lanceolatis obtuse acu-

minatis membranaceis, cymis vulgo umbellato-4-fidis. — *β. pauciflora* (*St. pauciflorus* Bl. *Bijdr.* p. 648) foliis magis obovato-oblongis abrupte acuminatis costulis utrinque vulgo 5—6, cymis (*in spec. supp.*) paucifloris.

Java en Sumatra. Ook op Noesa Kambangan.

2. ***Lasianthera parviflora*** MIQ. Ramuli juniores minute puberi, folia breviuscule petiolata, e basi acutâ oblonga vel obverse oblonga latiuscule acuminata subchartacea glabra, costulis erecto-patulis utrinque circiter 12 ante marginem arcuato-unitis, 5—10 saepius circiter 8—9 poll. longa, cymae brevissimae densiflorae, drupae cylindraceae. *Stemonurus parviflorus* Bl. *Mus.* I. p. 250. Ab *L. javanicâ* foliis majoribus vix obversis et pluries costulatis differt.

Sumatra, door KORTHALS ontdekt.

3. ***Lasianthera prasina*** MIQ. Innovationes subglabrae, folia breviter petiolata e basi brevi-acutâ vel lato-rotundatâ et non nisi ad petiolum brevissime subprotractâ ovato-vel elliptico-oblonga longiuscule acuminata subchartacea glabra, costulis venosis tenuibus 6—7 utrinque ante marginem arcuato-unitis (infirmâ fere e basi cum margine parallele adscendente fere ut in *L. javanicâ*), $4\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —3 lata, cymae axillares trifurcae multiflorae. *Stemonurus prasinus* Bl. *Mus. bot.* I. p. 249. — *St. javanicus* Herb. Korth. — *L. javanicae* valde affinis, sed foliis non obversis sed vulgo deorsum latioribus distincta.

Sumatra, door KORTHALS ontdekt.

4. ***Lasianthera capitulata*** MIQ. Ramuli, pedunculi folia nascentia in nervis subtus floresque virginei pube brevissimâ velutina, folia adulta glabra longiuscule petiolata, e basi acutâ vel passim subattenuatâ obovata, obovato-oblonga ellipticave, acuminata, chartacea, costulis circiter 6 utrinque patule erectis pertensa, 6—3 poll. longa, pedunculi axillares vel ex axillis defoliatis, vulgo gemini inaequilongi 2—4 lin. longi apice (cymâ contractissimâ) capituliflori, stamina antice praesertim albo-hirta. *Aralia capitulata* Jungh. et de Vriese *in Ned. Kruidk. Archief* I. p. 17 (*ex spec. imperfecto*). — Arbor 50-pedalis.

Sumatra, in Opper-Angkola, in de wouden bij Tobing, door JUNGHUHN ontdekt.

5. **Lasianthera macrocarpa** MIQ. Ramuli glabri, folia e basi acutiusculâ vel obtusâ elliptica vel elliptico-oblonga passim obversa, obtuse acuminata subcoriacea, costulis 5 raro fere 6 utrinque arcuato-adscendenti-patulis ante marginem laxè reticulato-confluentibus, 4—6 poll. longa, pedunculi solitarii breves pauciflori, drupae elongato-ellipsoideae $1\frac{3}{4}$ poll. longae. *Stemonurus macrocarpus* Bl. *Mus. bot.* I. p. 250.

Borneo, zuidelijk gedeelte, door KORTHALS ontdekt.

6. **Lasianthera macrophylla** MIQ. Folia e basi acutâ elliptica obtuse acuminata coriacea, 5—9 poll. longa, racemi gemini vel conferti, drupae cylindræae. *Stemonurus macrophyllus* Bl. *l. c.*

Java. Sumatra?

7. **Lasianthera secundiflora** MIQ. Ramuli glabri, folia e basi angustatâ vel cuneatâ obovato-oblonga acuminata, stirpium juniorum lanceolata 4—6, illa usque 9 poll. longa, coriacea venis crebris erecto-patulis subobtectis, glabra, spicae axillares et laterales pedunculatae apice 3—4-fidae, flores unilaterales sessiles, calyx puberulus, corolla glabra. *Stemonurus secundiflorus* Bl. *Bijdr.* p. 649 et in *Mus. bot.* I. *absque diagnosi, fig. XLV.* — *Croton laurifolium* Noronha in *Verh. Batav. Gen. Vol. V.* Arbuscula. Species inflorescentiâ et staminum pilorum clavatorum fasciculo terminali admodum distincta.

Java, op den Salak en Gedé. — Ki meong sund.

Species plane obscurae:

8. **Lasianthera? littoralis** MIQ. Ramuli glabri angulati, petioli rugulosi, folia e basi acutiusculâ vel obtusâ elliptica acuminata, costis circiter 5 validis supra sulcatis adscendentibus, coriacea, 6—8 poll. longa. *Stemonurus? littoralis* Bl. *l. c.* — A L. macrophyllâ foliorum venis angulo acutiore adscendentibus discrepat.

Nieuw-Guinea, door ZIPPELIUS ontdekt.

9. **Lasianthera? membranacea** MIQ. Ramuli glabri, folia e basi

acutâ elliptica vel ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata 6—10 poll. longa, membranacea costulis utrinque circiter 7 patule adscendentibus. *Stemonurus? membranaceus Bl. l. c.*

J a v a.

III. PLATEA BLUME. Flores dioici. Masc. Calycis parvi 5-partiti laciniae ovatae imbricato-conniventes. Petala 5, basi unita, aestivatione valvata. Stamina 5 inclusa, fundo corollae inserta, petalis alterna, filamentis brevibus, antheris ovoideis didymis. Fem. Calyx maris. Corolla nulla. Ovarium superum uniloculare, ovulis 2 pendulis anatropis. Stigma sessile magnum, depresso-discoideum. Drupa baccata, putamine oblongo lignoso rugoso monospermo. Embryon in axi albuminis carnosum rectum. — Arbores sundani, foliis alternis, junioribus cum innovationibus lepidotis, spicis masc. ramosis glomerato-interruptis, fem. subcymoso-racemulosis, drupis atropurpureis. *Phlebocalymna Griff.*

1. **Platea latifolia** BL. Folia e basi brevi-acutâ vel rotundatâ lato-elliptica vel subovata acuminata integerrima, juniora cum innovationibus subtus rufo-griseo-lepidotula, adulta glabra passim nigro-punctata, costulis 8—14 utrinque pertensa, $6\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, calyx rufulo-villosulus. *Platea latifolia Bl. Bijdr. p. 647.* Arbor 40—60-pedalis. — *Var. α* foliis subdenticulatis *Bl. l. c.* — *Var. β. Sumatrana (Bl. Mus. bot. I. p. 249 tanquam species)* foliis subcoriaceis basi obtusis vel rotundatis.

Java, op den Salak en waarschijnlijk in de overige Sunda-eilanden. Hoeroe kapas *sund.* — *α.* Java op den Boerangrang. — *β.* Sumatra.

Observ. In Herb. L. B. specimen juv. sterile vidi, a cl. BL. *Pl. latifoliae* nomine inscriptum, foliis longius petiolatis et subtus non lepidotis sed villosulis distinctum, vix conspecificum.

2. **Platea excelsa** BL. Folia oblongo-lanceolata acuminata integerrima, $6\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, subtus cinereo-virescentia, sublepidotula, costulis teneris 10—12 utrinque patulis pertensa, juvenilia cum innovationibus fuscule lepidotula, calyces rufo-villosi. *Platea*

excelsa Bl. l. c. Arbor 80—100-pedalis. A praecedente unice foliorum formâ angustiore differt.

Java, in de wouden der hoogere bergen, Salak, Gedé enz. Doerdoerenan of Mandalaxa *sund.*

IV. CHARIESSA MIQ. Flores monoici. Calycis phylla 5 ovata imbricata. Petala 5 hypogyna erecto-patentia, intus praesertim deorsum cristata, aestivatione leviter subimbricata apice inflexa. Stamina 5, petalis alterna, filamenta petalorum basi adhaerentia crassiuscula, antheris erectis cordatis. Ovarium superum uniloculare, ovulis 2 pendulis anatropis. Stylus filiformis, stigmate obtuso subtrigono. Fructus *Pleuropetalum* Blume, non Hooker fil.

1. **Chariessa suaveolens** MIQ. (*Pleuropetalum suaveolens* Blume *Mus. bot.* I. p. 248). Arbuscula javanica erecta ramosissima; folia alterna breviter petiolata ovato-vel elliptico-oblonga vel lanceolata integerrima, coriacea, supra lucida, costulis 4—5 utrinque patule erectis reticulato-venosa, 5—2½ poll. longa; thyrsi terminales compositi racemiformi-contracti densiflori, fulvo-tomentosi; flores parvi albidi odorati, sepalis ciliolatis, petalis carnosulis aestivatione leviter imbricatis et inflexis.

Java, in de bergstreken. Djeroeki *sund.*

Tribus II. *Sarcostigmeae*. Flores spicati. Corolla calycina. Volubiles.

V. SARCOSTIGMA WIGHT et ARNOTT. Flores dioici spicati. Perigonium duplex, utrumque (ex BROWNIO) calycinum, 5-rarius 4-fidum; interius (corolla) intra exterius (calycem) sessile, aestivatione valvatâ. Masc. Stamina 5 rarius 4, perigonii tubo brevissimo inserta, ejusque laciniis alterna, exserta; antherae dorsifixo-versatiles. Fem. Ovarium uniloculare biovulatum, ovulis ex apice cavitatis pendulis. Stigma sessile depresso-capitatum, indivisum. Drupa perigonio utroque, interiore indurato, subtectâ. Frutices volubiles puberulo-glabrescentes, foliis alternis indivisis integerrimis penninerviis reticulato-venosis exstipulatis, spicis indivisis glomerulifloris.

1. **Sarcostigma Horsfieldii** R. BROWN in *Horsf. Pl. Jav. rar. p.* 241, *tab.* 47. Frutex ramosissimus, caule diametro saepe bipollicari; folia obovato-oblonga vel e basi subacutâ oblonga acuta, obtusa vel emarginata, 5—6 poll. longa; spicae saepe 2—3-aggregatae, cum perigonio interiore extus pubescentes.

Java, in de provincie Blambangan en bij het dorp Patjittan door HORSFIELD ontdekt. — *Kamaras sund.*

Ordo XLIII. PHYTOCRENEAE W. ARNOTT.

Frutices volubiles vel scandentes, foliis alternis raro oppositis exstipulatis. Flores vulgo glomerati parvi, dioici. Perigonium duplex (calyx et corolla) utrumque 4—5-fidum, calycinum, interius (corolla) majus, aestivatione valvatum, intra exterius (calycem) sessile vel in quibusdam pedicellatum. Masc. Stamina 4—5, corollae laciniis alterna, filamenta hypogyna sub ovarii rudimento (vel basi coalita), passim corollae tubo brevi inserta, antherae biloculares loculis longitudinaliter dehiscentibus. Rudimentum pistilli. Fem. Ovarium liberum uniloculare biovulatum, ovulis ex apice cavitatis pendulis. Stigma sessile indivisum vel bifidum. Drupa monosperma. Albumen durum vulgo granulatum; embryi albuminis fere longitudine cotyledones foliaceae.

I. **IODES BLUME.** Flores dioici. Perigonium duplex, utrumque calycinum, interius (corolla) 5-partitum, majus, aestivatione valvatum. Masc. Stamina 5, tubo corollae abbreviato inserta, ejusdem laciniis alterna iisque breviora, antherae erectae. Fem. Ovarium uniloculare, biovulatum, ovulis pendulis. Stigma sessile depresso-capitatum, umbilicatum, persistens. Drupa exsucca monosperma, albumen carnosum album, embryi dimidio albumine longioris cotyledones subrotundae foliaceae planae, radícula superiora brevissima.

1. **Iodes ovalis** BL. *Bijdr. p.* 30. *Hassk. Cat. bog. p.* 172. *R. Br. in Horsf. Pl. Jav. rar. p.* 243, *tab.* 48. Frutex scandens pubescens cirrhis axillaribus indivisis nunc oppositifloris; folia petiolata opposita ovata vel elliptica acuta coriacea integerrima penninervia;

paniculae axillares corymboso-compositae, fl. parvi pubescentes odorati. *Nansiatum oppositifolium* Planch. in Hook. L. Journ. V. p. 247.

Java. — Djoengitan of Djagol kedang jav.

2. **Iodes tomentella** MIQ. Ramuli, petioli, folia subtus ubique supra in costâ et partim in costulis, inflorescentia et flores rufo-tomentella, pilis in hâc floribusque minus densis distinctioribus, folia modice petiolata e basi brevi-cordatâ elliptico-vel subovato-oblonga mucronato-acutata, $4\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, 4—5 utrinque costulis subtus valide reticulata, paniculae magnae diffusae. *Iodes ovalis* Hassk. Cat. bog. p. 172 partim?

Java. — Tjoebang dari oetan mal.

II. PHYTOCRENE WALLICH. Flores dioici, supra receptaculum carnosum sessiles. Perigonium duplex; exterius (calyx) urceolatum vel sub-4-lobum; interius (corolla) 4-partitum, aestivatione valvatum. Masc. Stamina 4, corollae laciniis alterna, circa ovarii rudimentum subglobosum inserta, filamentis subulatis, antheris bilocularibus dorsifixis parvis. Fem. Ovarium sessile uniloculare, ovulis 2 pendulis. Stigma sessile obtusum emarginatum. Drupae baccatae supra receptaculum conferte sessiles, putamine scrobiculato monospermo. Albumen grumosum intra cotyledonum magnarum contortuplicatarum plicas demissum. Frutices austro-asiatici volubiles, ligno molli radiato, liquore lim-pido potabili scatente, foliis alternis integris vel lobatis, dense pilosis, glomerulis masc. paniculatis, fem. solitariis.

1. **Phytocrene gigantea** WALL. *Phil. Magaz.* III. p. 223. *Pl. Asrar.* III. p. 11, tab. 216. Folia subcoriacea lato-cordata acuminata indivisa vel sinuato-triloba, subtus cinerascenti-tomentosa; paniculae masc. elongatae e basi trunci dense congestae.

Voor-Indië in Martaban. — West-Java in de wouden. — Aroi Pitjoeng tjelleng sund.

2. **Phytocrene macrophylla** BL. *Mus. bot.* I. p. 41, fig VII. *Rumphia* IV. p. 36. *Gynocephalum macrophyllum* ej. *Bijdr.* p. 483. Folia coriacea obtusa raro acuta, mucronata, integra vel subsinuata, sub-

tus ochroleuco-tomentosa, paniculae masc. laterales congestae elongatae. — „ Praecedenti valde affinis, sed foliis crassioribus profundum cordatis plerumque obtusis minus lobatis diversa. Drupae elongatae hirsutae super receptaculum carnosum dense congestae globum efficiunt magnit. capitis hominis adulti” (BLUME).

West-Java, — onder dezelfde inlandsche namen als n. 1.

3. **Phytocrene hirsuta** BL. *Mus. bot.* I. p. 42. *Rumph.* IV. p. 37. Folia subcoriacea subcordato-oblonga acuminata setaceo-mucronata integra, subtus cum petiolis hirsuta, paniculae masc. supra-axillares elongatae, ramulorum apicibus setiformibus elongatis hirtis. *Böhmeria racemiflora* Forsten herb. — Ph. bracteatae Wall. affinis. Celebes, in de wouden van Tondano, door Dr. FORSTEN ontdekt.

III. NANSIATUM HAMILT. Flores dioici, quadri- quinquefidi spicati. Perigonii exterioris (calycis) et interioris sessilis lacinae lanceolatae. Torus brevis cupuliformis fere liber 5-lobatus, lobis bidentatis. Masc. Stamina 5, perigonii int. laciniis alterna, infra ovarii rudimentum hirsutum inserta, filamentis brevissimis, antheris erectis ovatis apiculatis. Fem. Stamina 5 abortiva. Ovarium globosum hispido-pilosum uniloculare, ovulis geminis ex apice loculi pendulis. Stylus subnullus, stigmata 2 elongata recurva papillosa.

1. **Nansiatum herpeticum** HAMILT. in Wall. *Cat.* n. 4352. W. Arn. in *Edinb. New Phil. Journ.* 1834, April. (ubi Natsiatum). Frutex volubilis, foliis alternis cordatis repando-dentatis scabriusculis, racemis axillaribus elongatis hirsutis pendulis, fl. parvis viridulis.

Voor-Indië, in Bagduyar door HAMILTON ontdekt.

IV. MIQUELIA MEISN. Flores dioici capitulati, 5—4-fidi. Masc. Perigonium interius (corolla) intra exterius pedicellatum, aestivatione valvatum. Stamina laciniis perigonii interioris alterna, filamentis brevissimis sub ovarii rudimento insertis, antheris magnis dorsifixis bilocularibus. Masc. Perigonium interius intra exterius sessile. Ovarium uniloculare, ovulis geminis (uno depauperato) ex loculi apice pendulis. Stigma sessile depresso-capitatum umbilicatum. Drupa exsucca putamine rugoso monospermo. Embryi in axi albuminis carnosi extus rugosi cotyledones planae foliaceae. — Suffrutices volubiles in Asiâ calidiore crescentes, foliis alternis longe petiolatis, integerrimis vel

basi dentatis, penninerviis, capitulis supraaxillaribus pedunculatis. *Jenkinsia Griffith in Calc. Journ. Nat. Hist.* IV. p. 231, tab. 12. Genus teste cl. MIERS, ad *Pyrenacantham* inter *Artocarpeas* tendit.

1. **Miquelia celebica** BL. *Rumphia* IV. p. 37. *Mus. bot.* I. p. 42, fig. VIII. Frutex sarmentosus, ramis junioribus scabridis, petioli 1—2-pollicares subpuberi vulgo torti, folia e basi obtusâ vel rotundatâ oblonga acuminata mucronata, raro obtusa, integerrima vel repandula, membranacea, supra in costis et subtus pilis brevibus appressis inspersa, pedunculi supraaxillares saepe subracemoso-conferti.

Celebes, in de wouden door FORSTEN ontdekt.

2. **Miquelia Kleinii** MEISN. *Gen.* p. 109. *Bl. Rumphia* IV. p. 37. *Araliacea?* *Kleinii Wight et Arn. Prodr.* I. p. 375. Folia subcoriacea basi dentata vel sublobata. — An ambae species conjungendae? Voor-Indië.

Genus Phytocreneis affine:

V. **CARDIOPTERIS** WALLICH. Flores hermaphroditi? (vel monoici). Calyx 5-partitus, aestivatione imbricatâ, persistens. Corolla monopetala rotata, limbo aequali 5-fido aestivatione imbricato, decidua. Stamina 5, corollae tubo sub limbi sinibus inserta. Antherae longitudinaliter dehiscentes. Ovarium liberum uniloculare biovulatum, ovulis pendulis. Stigmata 2, altero (genuino) post anthesin aucto, emarginato, tarde deciduo, altero (effoeto) capitato pedicellato persistente. Samara compressa bi-rarissime 3-alata monosperma. Embryon minutissimum in apice albuminis.

1. **Cardiopteris lobata** WALL. *Cat. n.* 8033. Herbacea volubilis glaberrima, praeter spicarum rhachin puberulam; folia alterna remota longe petiolata, cordato-ovata angulato-5—7-lobata, lobo medio acuminato mucronato, reliquis obtusis, nervis loborum numero, membranacea, cymae axillares pedunculatae semel vel bis furcatae. *R. Brown in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 246, tab. 49. — *Card. javanica Blume Rumphia* III. p. 206, tab. 177, fi. 1. A. — *Peripterygium quinquelobum Hassk. Cat. bog.* p. 235. — *C. quinqueloba ej. in Retziâ.*

Java, op onderscheidene plaatsen, vooral in de lagere gewesten. *Parianom jav.* in Oost-Java, Kanjar Kawang of Rindengan

in Midden-Java, Gambas kawong *sund.* (BLUME). — De bladen worden op Java door de inlanders als groente gegeten.

2. **Cardiopteris moluccana** BL. Suffrutescens volubilis glabra (praeter spicarum rhachin), folia alterna longe petiolata remota subcoriacea ovato- vel hastato-subcordata integerrima venoso-nervosa, cymae axillares pedunculatae solitariae vel conjugatae, ramis alternis iteratim dichotomis. *Bl. Rumph. III. p. 207, tab. 177, fig. 1 B, fig. 2 A et B.* — *Olus sanguinis Rumph. Herb. Amb. V. p. 482, tab. 180.* — *Dioscorea sativa auct. quoad Rumph. syn.*

Molukken. Ceram. Nieuw-Guinea. — Oeta lala of Oeta toeri *amb.* Oege jabba *tern.*, Matta matta *macass.*, Tamatta *celeb.*, Popongan op *Bali.* — De inlanders gebruiken de bladen als groente, het afkooksel der stengels als geneesmiddel.

Ordo XLIV. CERATOPHYLLAE A. GRAY.

Herbae submersae nodoso-articulatae, foliis verticillatis filiformi-multisectis, laciniis subserratis. Flores monoici in axillis sessiles. Masc. Involucrum multifidum, laciniis 10—12 linearibus aequalibus integris vel incisis. Perigonium nullum. Antherae indefinitae in centro involucri sessiles, densae, ovato-oblongae biloculares apice triuspidatae, loculis intra massam cellulosa immersis demum irregulariter laceris. Fem. Involucrum ut in masc. Ovarium unicum sessile liberum, paullo supra basin utriusque in cuspidem brevissimam (an calycis adnati limbus?) productum, uniloculare uniovulatum, ovulo apice cavitatis appenso, atropo. Stylus terminalis ovario continuus, apice subabruptim patente hinc stigmatosus. Nucula monosperma coriacea, involucrio stipata, cuspidibus lateralibus incrementibus patentibus styloque persistente armata. Seminis testa tenuissime membranacea, albumen nullum, embryi viridis cotyledones 4 verticillatae, 2 oppositis ovatis, 2 linearibus, plumula brevissime stipitata polyphylla, radícula brevissima infera. — Ordo unicum genus continens, dubiae sedis.

I. CERATOPHYLLUM LINN. Character ordinis

1. **Ceratophyllum tuberculatum** CHAM. Nucula ellipsoidea leviter

compressa haud gibbosa, exalata, tri-spinosa, spinis initio gracilibus mollibus, dein rigidis et incrassatis, lateribus nuculae convexis minute tuberculatis. *Ceratophyllum tuberculatum* Cham. in *Linnaea* IV. p. 504, tab. 5, fig. 6 d. W. et Arn. *Prodr.* I. p. 309. — ? *Cer. verticillatum* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 624. Folia in spec. *Horsf.* 1½ poll. longa, segmentis repando-serrulatis. — Forma foliis magis abbreviatis: *Cer. submersum?* Zoll. *Cat.* p. 86.

In staande wateren in Indië. Java, door HORSFIELD en ZOLLINGER verzameld.

Observ. Probabiliter aliae etiam species uti *C. muricatum* Cham., *C. missionis* Wall. in Archip. Sundani aquis dulcibus crescunt, nisi omnes unicae speciei polymorphae formas habere velis. *Cerat. demersum* Linn. a cl. ZOLLINGER (*Cat.* p. 86) in insulâ Sumbawa lectum non vidi.

Ordo XLV. CHLORANTHEAE R. BROWN.

Suffrutices vel arbusculae, rarius herbae annuae, aromaticae, glabrae, ramis nodoso-articulatis, foliis simplicibus oppositis, petiolis basi in vaginam brevem amplexicaulem utrinque bistipulatam connatis. Flores in spicâ saepius ramosâ (ramulis subarticulatis) parvi, hermaphroditi vel diclines, sessiles, singuli bracteâ naviculari subimmersi vel rarius nudi. Perigonium nullum. Masc. Stamina vel solitaria rara basi bracteâ parvâ sustenta, vel conferta imbricata nuda, filamentis brevissimis, antherâ biloculari, loculis linearibus connectivum marginantibus longitudinaliter dehiscentibus. Herm. Stamen unicum vel tria dorso ovarii adnata, filamentis inter se connatis, lateralibus minoribus antherâ uniloculari, intermedio longiore antherâ biloculari, loculis introrsis. Ovarium unicum sessile uniloculare, ovulo unico e cavitatis vertice pendulo atropo. Stigma terminale sessile obtusum vel depressum, emarginatum vel sublobatum, deciduum. Drupa baccata subglobosa vel triquetra, putamine tenui monospermo. Seminis penduli testa tenuissime membranacea, embryi in apice albuminis copiosi carnosissimi minuti cotyledones duae brevissimae, divaricatae, radícula infera. — Ordo parvus, Indianam orientalem, Oceaniam et Americam tropicam incoleus. — Affinitas nimis obscura.

I. **CHLORANTHUS SWARTZ.** Flores hermaphroditi laxe spicati, singuli intra bracteam navicularem sessiles. Stamina 3, ovario supra basin dorso adnata, filamentis in unum quasi naviculare connatis, lateralia minora, antherâ uniloculari, saepe abortiva, intermedium antherâ biloculari. Ovarium ovoideum uniloculare uniovulatum, stigma sessile subcapitatum vel depressum unisulcum. Drupa monosperma staminum cicatrice gibbosa, putamine tenui fragili. — Herbae annuae vel suffrutices Asiae calidioris. — *Sarcandra Gardn.*

1. **Chloranthus officinalis** BL. Caulis suffruticosus 3—4-pedalis, folia breviter petiolata opposita elliptico-oblonga vel sublanceolata acuminata supra acuminatissima, supra basin serrata, membranacea, petioli vaginâ utrinque bidentulâ juncti, spicae terminales brachiatae, fl. triandri; drupae albae. *Chloranthus officinalis* Bl. Enum. I. p. 79. Fl. Jav. Chlor. p. 10, tab. 1. Zoll. Cat. p. 83. — *Chlor. inconspicuus* Bl. Cat. Buitenzorg. p. 39, non alior. — *Stropho Noronha icon. ined.*

Java, in de vochtige wouden der bergstreken. Kras toeloeng jav. De wortels en overige deelen van deze en de volgende soort bezitten eenen aromatisch-kamferachtigen reuk, worden door BLUME met rad. Serpentariae vergeleken en door de Javanen als opwekkend en zweetdrijvend geneesmiddel gebruikt, waarvan ook de aangehaalde benaming („sterke hulp, kracht”) afgeleid wordt (JUNGHUHN Java I. p. 455).

2. **Chloranthus brachystachys** BL. Suffrutex circiter tripedalis, folia opposita breviter petiolata e basi longe cuneatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata acuminata basi et acumine exceptis calloso-serrata, membranacea, petioli vaginâ utrinque bidentulâ juncti, spicae terminales brachiatae, fl. monandri viriduli, drupae ribesio-rubrae. *Chloranthus brachystachys* Bl. Fl. Jav. Chlor. p. 13, tab. 2. Zoll. l. c. *Ascarina serrata* Bl. Enum. I. p. 80.

Java, in de wouden der bergstreken, in Bantam, in Krawang, op den top van den Boerangrang, op den Tankoeban Praoe, enz.

3. **Chloranthus salicifolius** PRESL. Epimel. p. 231. Folia petiolata

e basi acutâ elliptico-lanceolata acuminata remote calloso-serrata, inflorescentia terminalis pedunculata folio triplo brevior e spicis 4—6 oppositis breviter pedunculatis linearibus composita, bracteis ovatis obtusis margine callosis. — Non vidi.

Luzon.

Species Peninsulae Indicae, Ceylanicae et Japonicae:

4. **Chloranthus grandifolius** MIQ. Ramuli verruculosi, folia longiuscule ($\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ poll.) petiolata e basi acutâ vel subcuneatâ obverse oblonga acuminata remotius a basi (inde ab $\frac{1}{3}$ long.) calloso-mucronato-serrata, membranacea, 7—8 poll. longa, costulis 8—10 patule erectis, spicae brachiatae terminales, floribus dissitis suboppositis vel alternis, bracteâ ovatâ naviculari apice subcallosâ, stamina? *Wight Herb. n. 878.* — Conf. cum *Chl. monandro* R. BR.

5. **Chloranthus obtusifolius** MIQ. Folia breviter vel breviuscule (3 lin.) petiolata e basi brevi-acutâ elliptica vel obovato-elliptica, apice rotundata obtusa vel subobtusa, fere inde a basi crenata, crenaturis denticulo calloso conico brevi auctis, $3\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, crassius membranacea, costulis venosis plurimis subpatulis, spicae brachiatae ramulos terminantes, bracteae naviculari-ovatae acutae vel apice callosulae, fl. triandri. *Wight Herb. n. 3022.*

6. **Chloranthus ceylanicus** MIQ. (*Sarcandra chloranthoides* Gardn. in *Calcutt. Journ. Nat. Hist.* VI. p. 348.) Frutex, folia elliptico-lanceolata acuminatissima grosse glanduloso-serrata $\frac{1}{3}$ inf. integerrima, 6 poll. longa, 2 lata, spicae terminales simplices, fl. alterni bracteâ acutâ suffulti, monandri. *Ch. brachystachyo* affinis? — An *Chl. monander* R. BR. Bot. Magaz. sub n. 2190 (spicis brachiatis, antherâ simplici biloculari; e Sinâ).

Ceylon. — Hongkong.

7. **Chloranthus inconspicuus** SWARTZ. *Bl. Enum.* I. p. 79. Frutex, foliis oblongis acutis remote serratis, supremis obtusiusculis, spicis brachiatis terminalibus.

China. Japan in de tuinen. Ook te Tjipanas op Java geplant.

8. **Chloranthus serratus** R. et SCH. *Blume l. c.* (*Nigrina serrata* Thunb. *Act. Upsal.* VII. p. 142, tab. 5, fig. 1). Herbaceus, foliis ovato-oblongis acuminatis grosse serratis, spicis subramosis axillaribus et terminalibus.

Japan. — Java, in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

9. **Chloranthus elatior** R. BR. in *Bot. Magaz.* sub n. 2190. Frutex, folia oblongo-lanceolata serrata petiolata, spicae graciles longae reflexae densae subterminales, antherae 3, media perfecta, bilocularis, laterales incompletae uniloculares. *Creodus odorifer* Lour. *Cochinch.* I. p. 112.

China. — Cochinchina.

Observ. Species praecedentes complures ultro inter se comparandae, ut singularum discrimen rectius intelligatur.

Ordo XLVI. VISCACEAE MIERS.

Fruticuli parasitici sempervirentes nodoso-ramosi, foliis oppositis vel suboppositis crassiusculis, passim abortivis. Flores (parvi) dioici vel monoici in spicis axillaribus carnosulis decussatim inserti. Perigonii (viriduli) tubus ureolatus cum ovario connatus, limbi lacinae 3 — 5 triangulares patentes, aestivatione valvatae vel depressae. Discus epigynus planiusculus vel cupularis, perigonio adnatus, lobis 3—5 brevibus rotundatis liberis, perigonii laciniis alternis. Stamina perigonii laciniis numero aequalia iisque opposita, antheris sessilibus vel subsessilibus ad disci marginem extus insertis ejusque lobis alternis. Ovarium uniloculare, ovulis 3 ex apice placentae axilis liberae pendulis. Drupa monosperma, pericarpio tenui viscino scatente. Seminis albumen carnosum apice emarginato embryi cotyledones exiles recipiens, radiculâ majusculâ tereti partim exsertâ embryotegmine proprio obtectâ. — Frutices caulo-parasiti, Santalaceis arctissime affines, vix satis ab iis discriminati. Dendrotrophe, inter Santalaceas a me enumerata, inter utrumque Ordinem plane ambiguum genus sistit. Seminis, ex ovulo pendulo orti, in pericarpio sessilis et vix distinctâ spermodermide induti albumen obcordatum, embryi inversi cotyledones saltem recipiens unicum fere discrimen essenziale sistere videtur.

Eigenschappen. De bessen zijn rijk aan eene sterk klevende zelfstandigheid, *Viscine*, die als vogellijm gebruikt wordt. De stengels en bladen bezitten eigenaardige beginselen; de Europesche soort werd vroeger als geneesmiddel gebruikt.

Geslachten: Helmknoppen met talrijke gaatjes geopend: I. *Viscum*; — met 2 spleten: II. *Ginalloa*.

I. VISCUM TOURNEF. Flores monoici vel dioici in spicis fasciculato-abbreviatis vel elongatis. Perigonium 3—5-fidum. Masc. Antherae poris plurimis antice dehiscentes, perigonii laciniis oppositae basique adnatae. Fem. Perigonii tubus cum ovario connatus, limbo (corolla auct.) articulato-3—5-phyllo. Stigma sessile obtusum. Bacca viscosa, monosperma. Embrya (seminum connubio?) quandoque uno plura, haud raro oblique vel transverse

albumini semi-immersa. — Frutices dichotomi, ramis articulatis, foliis oppositis rarissime alternis, nunc nullis vel squamaeformibus.

§ 1. *Ploionuxia* KORTH. in *Verh. Bataviaasch Genootsch.* XVII. p. 254. Foliosa, spicae fasciculatae aut solitariae, monoicae, flores bractea naviculari insessi, masc. laterales, medius fem. sessilis.

1. **Viscum orientale** WILLD. Rami teretes, juniores angulati subcompressi, folia opposita e basi attenuata oblonga apice obtusa vel obtusiuscula aut ovalia, 3—5-nervia nervis lateralibus saepius supra basin bifidis, $1\frac{1}{2}$ —3-pollicaria, spicae axillares brevissimae 3—5-florae, flores saepius ternatim conferti, baccae vulgo brevissime stipitatae basi attenuatae globosae tuberculatae. *Viscum orientale* Willd. *Spec.* IV. p. 737. *Bl. Bijdr.* p. 666. *Fl. Jav. Lor. tab.* 24, 25. DC. *Prodr.* II. p. 278. Korth. l. c. p. 254 (extract. p. 58). *Molkenb. Pl. Jungh.* I. p. 104. *Decaisn. Nouv. Ann. Mus.* III. p. 215. *Viscum Roxburghianum?* Zoll. *herb. n.* 3372, *haud* Korth. — Valde variat pro stirpis nutricis discrimine.

Voor-Indië. — Borneo op Mimusops Elengi, op Diospyros (KORTHALS). Java, bijv. bij Batavia op Bruguiera caryophyllea, in de wouden op den Pengalengan 4300' (JUNGH.). Timor. Nieuw-Guinea (HINDS). — Mengando seringan *sund.* op Java volgens BLUME.

Lusus, a typicâ speciei formâ recedentes:

a. **V. orient. montanum** (ZOLL. et MOR.) Rami teretes glabri, folia opposita petiolata elliptica utrinque acutiuscula glabra subtus subnervosa, $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, flores axillares fasciculati albidi, fasciculi sessiles. *Viscum montanum* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz.* p. 39 n. 1679. Non vidi.

Java, op de boomen van den Salak 4—5300'.

b. **V. orient. navicellatum** (KORTH.) Caulis teres, rami teretes sulcati, folia e basi cuneata elliptico-oblonga vel ovalia obtusa aut obtusiuscula, saepe subfalcata, 3—5-nervia et venosa, spicae pedunculatae aggregatae apice triflorae, baccae stipitatae ellipsoideo-globosae leviter tuberculatae. *Viscum navicellatum* Korthals in *Verh. Bata-*

viaasch Genootsch. XVII. p. 256. — Molkenb. l. c. p. 105. — Spiculis pedunculo communi suffultis a sequente praesertim distinguitur. — Conf. cum *V. Wallichiano* W. et ARN.

Borneo, op *Elaeocarpus* en *Aphanamixis*, *Temminckia speciosa*, bij Banjermassing, op den Balaran, bij het meer Kalahien, door KORTHALS ontdekt.

c. **V. orient. Roxburghianum** (KORTH.) Rami teretes vel subtetragoni sulcati, nodis vix incrassatis, folia majuscula e basi attenuatâ oblonga utrinque acuta vel subacuta 3—7-nervia venosa, nervis lateralibus bifidis utrinque prominulis; spicae aggregatae quam brevissimae, baccae stipitatae subglobosae parum tuberculatae. *Visc. Roxburghianum Korthals l. c. p. 257.*

Borneo, op *Capellia decurrens*, aan den Baritto door KORTHALS ontdekt.

d. **V. orient. Pamattonis** (KORTH.) Caulis teres, rami sulcati articulis incrassatis, folia densa e basi attenuatâ obovata rotundata carnosâ 3—5-nervia, $2\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, spicae brevissimae, vulgo triflorae, baccae stipitatae ovali-globosae grosse tuberculatae. *Viscum Pamattonis Korth. l. c. p. 255. —* A *V. orientali* baccis et foliorum formâ distinctum, omnibus partibus magis robustum, condensatum, quod stationi apricae, sicciori, plantae nutritici loco rupestri crescenti caet. tribuendum videtur.

Borneo, op den berg Pamatton, op *Syzygium leucoxydon*, door KORTHALS ontdekt.

e. **V. orient. ovalifolium** (WALL.) Rami teretes, folia opposita e basi in petiolum brevem subangustatâ ovalia obtusa 5-nervia, tripollicaria, flores alii axillares sessiles fasciculato-terni, alii secus rhachin axillarem interrupte spicati oppositi subverticillati, baccae ovales. *Viscum ovalifolium Wall. Cat. n. 489. DC. Prodr. IV. p. 278.*

Poelo Pinang, door WALLICH ontdekt.

f. **V. orient. obtusatum** (WALL.) Rami teretes. folia opposita e basi subcuneatâ ovalia obtusa 5-nervia, nervis lateralibus tenuioribus, fere 4-pollicaria, flores axillares 1—3 subsessiles, flores parvi, baccae ovales. *Visc. obtusatum Wall. n. 494 DC. l. c.*

Ava, op den berg Taong-Dong.

§ 2. *Aspiduxia* KORTH. *l. c. p. 258.* Aphyllae. Bracteae sub flore quasi subpeltatae (?). — Embryon oblique vel transverse situm.

2. **Viscum articulatum** BURM. Aphyllum, caulis basi teretiusculus, rami ancipiti-compressi articulati, articulis elongatis 5—7-striatis latitudine suâ decuplo longioribus (saepe 2— $\frac{1}{2}$ poll. longi, lineam lati vel latiores), ramuli foliaceo-virides, flores ad apices articulorum spicato-fasciculati 1—3-sessiles, baccae globosae flavescentes. *Viscum articulatum* Burm. *Fl. Ind. p. 311.* Korth. *l. c.* Molkenb. *l. c. p. 107.* — *V. compressum* (Lam.) Bl. *Fl. Jav. tab. 24.* "Valde polymorpha est pro variis quibus innascitur plantarum stirpibus, nec minus pro diversis regionibus." Fungus entophytus, Aecidium Visci Molkenb. *l. c.* haud raro in hâc stirpe crescit, unde articuli duplo crassiores et latiores evadunt. — *Var. β. Timoriensis* DC. *l. c.* rami subherbacei, articuli juniores ultimi apice acuti basi sensim attenuati (*Visc. compressum* Poir. *Suppl. II. p. 861.* Decaisn. *Nouv. Ann. Mus. III. p. 415.*) — *Var. γ. moniliformis*: caulis inferne teretiusculus, rami ancipites articulis latioribus, flores verticillati sessiles, nunc secus ramulum spicati. *Viscum moniliforme* Bl. *Bijdr. p. 667.* *Fl. Jav. tab. 25, fig. B.* Wight *Icon. III, tab. 1018 et? 1019.* DC. *l. c. p. 284.* Molkenb. *Pl. Jungh. l. c.*

In Indië en op den Archipel gemeen. — Java, op Anonaceae. — Sumatra. Borneo, volgens KORTHALS op zeer vele boom- en heestersoorten, ook op *Loranthus pentandrus* en *L. sphaerocarpus*. β. Amboina. — Timor. — Balong balong *sund.* — γ. Java, gemeen. — Mengando *sund.*

3. **Viscum angulatum** HEYNE. Aphyllum, rami dichotomi angulati sulcati vulgo tetragoni articulati nodosi, articulis longitudine variabili, flores ad articulorum apicem sessiles. *Viscum angulatum* Heyne *herb. DC. l. c. p. 283.* Korth. *Loranth. l. c.* Molkenb. *l. c. p. 107.*

Voor-Indië. Java, op *Quercus*-soorten op den Patoca, door KORTHALS en JUNGHUHN ontdekt.

4. **Viscum geminatum** KORTH. Aphyllum, caulis teres, rami foliaceo-compressi, superiores plane foliacei, articuli ovales utrinque truncati

vel obovato-elliptici, 5—7-striati, inflorescentia spicata, spicis solitariis geminatisve $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. ex apicibus articulorum productis, flores verticillati in apice articuli vaginaeformi, baccae ovales breviter stipitatae. *Viscum geminatum* Korthals in *Verh. Bat. Genootsch.* p. 259.

Borneo, op den top van den Sakoembang, op Myrtaceën door KORTHALS ontdekt.

Exclusa: *Viscum capillare* et *ligulatum* Bl. *Bijdr.* p. 667, ipso teste apud DC. l. c. p. 285, sunt *Psiloti* formae.

II. GINALLOA KORTH. Habitus et characteres Visci, flores spicati, monoici, vulgo in spicâ brevi ternati, laterales masculi. Perigonium 3—4-partitum. Masc. Stamina 3—4, segmentis perigonii opposita, filamentis brevibus, antheris bilocularibus, loculis rimâ longitudinali dehiscentibus. Fem. majores. Stylus brevis, stigma capitatum. Bacca ellipsoidea compressa viscosa.

1. *Ginalloa Arnottiana* KORTH. *Verh. Bataviaasch Genootschap* XVII. p. 260. (*Viscum spicatum* ej. herb.) Frutex parasiticus; caulis teres, rami subangulati, ad nodos floriferos subvaginati; folia opposita e basi attenuatâ elliptica vel ovata obtuse acuminata, membranacea, 3—sub-5-nervia, 3— $1\frac{3}{4}$ poll. longa; spiculae terminales alares et axillares; rhachis tetragona, articulis bracteis coalitis cinctis, fl. ternatim aggregatis.

Borneo, bij Tanjong djawa, op *Bocagea hexandra*, *Uvaria* enz. door KORTHALS ontdekt.

Ordo XLVII. LORANTHACEAE MIERS.

Fruticuli ut plurimum parasitici, rarissime pseudo-parasitici vel terrestres, foliis oppositis vel alternis crassiusculis. Flores ut plurimum hermaphroditi axillares vel terminales racemosi, cymosi, umbellati raro capitati vel subsolitarii, bracteolis subcupularibus calyci inferne appositis. Calycis tubus cum ovario connatus, limbus brevis integerrimus vel minute 4—6-denticulatus. Petala 4—8,

saepe 5 vel 6 linearia, vulgo elongata, subspathulata, carnosula, aestivatione valvata, disci epigyni margini exteriori inserta, ut plurimum inferne connata, hinc corolla plerisque monopetala. Stamina petalorum numero iisque opposita, filamenta basi minus magisve adnata, antherae basifixae adnatae vel dorsifixae, nunc versatiles, biloculares, antice rimis longitudinalibus dehiscentes, polline trilobo tristriato. Ovarium uniloculare, ovulo unico ex apice loculi pendulo. Stylus filiformis vel crassiusculus, stigmatate simplici subcapitato passim subsulcato. Drupa carnosula viscosa, umbilicata, basi bracteolâ cupulatâ vel pluribus amplexa, putamine coriaceo uniloculari, monospermo. Semen ex vertice loculi membranaceo quasi operculiformi suspensum; embryi albumine tenui membraniformi inclusi radícula brevis supera, hilo proxima, cotyledones 2—4 semiteretes carnosae. — Ordo praesertim in regionibus tropicis obvius, praeëunte cel. MIERS definitus, a Cornaceis vix longe removendus videtur. — De Loranthaceis indicis doctae KORTHALSI observ. conferendae in *Verh. Bataviaasch Genootsch. Vol. XVII.* Specierum limites saepe admodum obscuras esse, in Pl. Preiss. olim jam monui, factâ observatione inductus pro stirpis nutricis discrimine foliorum florumque admodum variare formam ac magnitudinem illaque nutricis stirpis foliis etiam aliquatenus similia evadere, id quod maxime *L. miraculosi* in *Santalidis crescentis* historia confirmat et nuper ab indefesso FERD. MUELLERO ultro comprobatum est. Idem etiam KORTHALSIUS in itinere per varias Archipelagi Sundani insulas observavit. — Species indicas in permultis stirpibus nutricibus crescentes vidit, e quibus in universum annotat: Amentaceas, Anonaceas, Apocyneas, Aurantiaceas, Bignoniaceas, Bixineas, Byttneriaceas, Ebenaceas, Elaeocarpeas, Ericaceas, Flacourtianeas, Jasmineas, Malvaceas, Melastomaceas, Leguminosas, Myrtaceas, Myrsineas, Rosaceas, Rubiaceas, Ternstroemiaceas, Terebinthaceas, Loranthaceas, Salicariaceas, Hypericineas, Artocarpeas, Sapindaceas, Verbenaceas, Myristiceas, Sapoteas, Euphorbiaceas, Ampelideas, Tiliaceas, Laurineas, Magnoliaceas, Homalineas, Meliaceas, Caprifoliaceas et Araliaceas. — In Dipterocarpeis eas nunquam observavit nec in Monocotyleis; semina Loranthorum supra Palmas et Dracaenas germinantia radiculis haud intrusis mox perierunt. — Lacte praesertim vi-

gent Loranthaceae in sylvis quae excelsiora montium juga obtegunt, in sylvis itaque Quercuum, minori vero copiâ in Ficum et Laurinearum sylvis quae planitiei magis approquinquantur, obviae.

Eigenschappen. Deze Woeker-heesters, die vooral door de vogels, welke de vruchten inslikken, verspreid worden, benadeelen in Indië niet zelden de vruchtboomen, Oranjeboomen, Mangifera, broodboomen enz., die bedekt met deze heestertjes, verzwakken en geene vruchten voortbrengen. — Op Bali en elders worden de bladen uitwendig somtijds als geneesmiddel gebruikt, volgens RUMPHIUS. — Volgens KORTHALS noemen de Dajakkers op Borneo de Loranthaceën Tonkon, de Viscum-soorten Dareu, de Maleijers bestempelen hen met den naam van Ginalloea of op de Javasche noordwestkust Kamadoean; de Sundanezen bezigen de eigenaardig beteeke-nende benaming van Mengando-tai-boerong. — RUMPHIUS vermeldt nog: Tay boerong *mal.*, Manoetayu *amb.* (wegens den oorsprong uit de uitwerpselen der vogels), op Makasser Kajoe poeti. — Volgens hem schrijven de Amboinezen den oorsprong dier gewassen aan eene eigenaardige voortbrengende kracht der vogeldrekstoffen toe, en koesteren zelfs de vrees, dat, wanneer die drekstoffen op het hoofd van eenen mensch vielen, er een Loranthus op zou kunnen groeijen.

Geslachten:

I. Tweeslachtige bloemen; bloembladen tot ééne bloemkroon vergroeid.

A. *Helmknoppen met den voet op den helmdraad bevestigd*; —
 a. *kelk met één zijdelingsch schutblaadje*: bloemkroon 4—6-deelig, een duim lang of langer, buis meestal eenigzins gekromd en aan eene zijde gespleten, slippen spatelvormig; helmknoppen lijnvormig, bloeiwijze meestal kort: I. *Dendrophthoe*; — bloemen in veelal lange aren of trossen (zelden in schermen); bloemkroon klein, 4—7-sple-tig, buis regt, slippen gelijk, teruggeslagen; helmknoppen ovaal of langwerpig: III. *Phoenicanthemum*; — b. *kelk met 3, soms 2 schutblaadjes*; bloemen gesteeld, niet in groefjes geplaatst, bloemkroon regt, met 6 gelijke, veelal teruggeslagen slippen; bloeiwijze veelal groot, een tros of bijscherm: IV. *Macrosolen*; — bloemen in

aren, ieder in een groefje der as geplaatst; bloemkroon 6 — 5-spletig, eene spleet meestal dieper, slippen lijnvormig, teruggeslagen: V. *Elytranthe*; — c. bloemen door dakpansgewijze over elkander liggende groote schutblaadjes in eene eironde geschubde aar vereenigd: VI. *Lepostegeres*.

B. *Helmknoppen op den rug boven den voet met den helm-draad vereenigd*: bloemkroon 5-spletig: II. *Loxanthera*.

II. Bloemen somtijds tweehuizig. — Bloembladen vrij: VII. *Batranthus*.

I. DENDROPHTHOE MART. Flores singuli bracteolâ unicâ laterali nunc abbreviato-cupulari suffulti. Calyx vel totus fere cum ovario connatus vel limbo brevi supero integerrimo aut denticulato. Petala 4, 5 vel 6, lineari-spathulata, basi in tubum rectum vel vulgo curvatum et unilateraliter fissum connata. Stamina petalorum numero iisque opposita filamentis adnatis, superne liberis, antheris basifixis erectis linearibus aut oblongo-linearibus. Stylus filiformis, stigmatate obtuso. Baccae ovoideae vel elliptico-oblongae vel longo-obconicae. — Frutices in tropicis et subtropicis plagis utriusque orbis, parasitici, innovationibus haud raro leprosis vel furfure stellato tomentosis, pedunculis brevi-racemosis vel fasciculatis axillaribus, (pedunculo communi contracto pedicelli plane fasciculati), floribus pollicaribus vel longioribus, minus magisque curvatis fusco-viridulis, flavidis vel rubentibus, petalis compage non valde crassis, extus cum calyce haud raro tomentoso-furfurcis vel leprosis. — Species praesertim § I pleraeque sibi admodum similes, olim probabiliter complures in unam contrahendae, si stirpium nutrientium in mutandâ formâ efficacitas in solo natali explorata erit.

§ 1. *Cichlanthus* Endl. Species tetrandrae.

1. **Dendrophthoe atropurpurea** G. DON. Folia subopposita petiolata e basi obliquâ ovalia utrinque obtusa integerrima vel repandula, maxima 3—4 poll. longa saepe duplo minora, subtus stellato-albido-conspersa, racemi axillares saepe terni-quinii, raro solitarii, folio vulgo triplo breviores 3—8-flori, calyx bracteolâ parvâ obtusâ appressâ, corolla pollicaris tubo curvato, inferne parum dilatato, hinc (latere concavo) fissurâ hians, extus furfuraceo-subcanescens, intus praeser-

tim ad faucem atropurpurea, limbo 4-partito, laciniis lanceolatis acutis unilateraliter reflexis e stramineo virentibus. *Dendrophthoe atropurpurea* G. Don. *Syst. Dichl.* III. p. 420. — *Loranthus atropurpureus* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* 1823, p. 186. *Rijdr.* p. 660. *Flor. Javae Lor.* p. 19, tab. I. *Korth. l. c.* p. 266. *Molkenb. in Pl. Jungh.* I p. 108. — *Var. β. subovata*, foliis brevioribus ovatis.

Java (BLUME), op *Ilea sambucina*, *Mappa tomentosa*, *Myristica moschata*, *Phylliria robusta*, *Dendrophthoe pentandra* enz. (KORTHALS). — Mengando tai boeroeng *sund.* — *β.* Door HORSFIELD in Soerabaja verzameld.

2. ***Dendrophthoe Schultesii*** G. DON. Folia subopposita petiolata ovalia utrinque obtusa vel basi oblique subcordata integerrima, nascentia indumento stellato canescenti-ochraceo induta, adulta supra glabra, subtus tomento stellato ochraceo-lepidota, 2-fere 4-poll. longa, racemuli axillares conferti subverticillati 3—8-flori, corolla pollicaris circiter praecedentis laciniis intus e flavido-purpurascensibus. *Dendrophthoe Schultesii* G. Don. *l. c.* — *Loranthus Schultesii* Bl. *Flor. Javae l. c.* p. 20, tab. 2. *DC. Prodr.* IV. p. 300. *Korth. l. c.* p. 267. *Molkenb. l. c.* — *Lor. lepidotus* R. et Sch. *Syst.* VII. 1. p. 101. non Bl. — *L. pentandrus* et *L. melanostemon* Reinw. *herb.* — A praecedente vix satis differt. Tomentum corollae in hac et affinis e setis patulis ipsisque patule pilosulis conflatum est.

Java, op *Citrus Aurantium* en andere boomen bij Buitenzorg en elders (REINW. en BL.), op *Helicteres triloba*, *Grewia tomentosa*, *Melastoma polyanthum*, *Jambosa*-soorten in Java en Borneo (KORTH.)

3. ***Dendrophthoe kalahiensis*** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes glabri, juniores compressi ferrugineo-tomentosi, petioli 2 lin. longi, folia subopposita vel opposita e basi obtusâ vel subcordatâ oblongo-ovata acutiuscula, juniora utrinque ferruginea, adultiora subtus stellato-rufo-furfuracea, 1½—3 poll. longa, inflorescentia axillaris tomentosa, pedunculis (pedicelli, pedunculo communi vulgo nullo) unifloris aut rariter (hoc obvio) multifloris, bracteola ovata acutiuscula, corolla pollice paullo longior profunde partita, cum calyce obconico densissime ochraceo-tomentosa. *Loranthus Kalahiensis* Korthals *Verh. Bataviaasch Genootschap l. c.* p. 271. — *D. Schultesii* et *D. lepidotae*

affinis, sed differt indumento, pedunculis vulgo unifloris et foliis basi cordato-excisis. *D. chrysanthae* foliorum formâ accedit.

Borneo bij de meeren Kalahien en Kambat, op *Artobotrys lamata* en *Elaeocarpus*-soorten (KORTHALS).

4. ***Dendrophthoe repanda*** G. DON. Folia subopposita breviter petiolata e basi aequali ovalia vel obovata rotundato-obtusa superne repanda, coriacea, supra glaberrima costâ ad basin subrubellâ, subtus indumento stellato fuscescenti-leprosa, juniora subalbida, $2\frac{1}{2}$ poll. circiter longa, racemuli conferti axillares vulgo-sub-6-flori, flores pedicellati, calyx turbinatus, basi bracteolâ exiguâ unilaterali, corolla semipollice sublongior, intus glabra et purpurascens, laciniis 4 rarissime 5, angustissime lanceolatis acutiusculis, bacca clavata ochraceo-tomentella. *Dendrophthoe repandus* G. Don. l. c. — *Loranthus repandus* Blume et Fisch. *Fl. Javae* l. c. p. 22, tab. 3. Korth. l. c. p. 267. Molkenb. l. c. — *L. malelensis* Korth. herb. — A *D. atropurpureâ* foliis basi magis angustatis et fl. minoribus recedit. — β . *Sphaenoidea* Korth. l. c. p. 72, foliis minoribus tenerioribus, integerrimis. *Loranthus sphaenoideus* Bl. *Fl. Javae Lor.* p. 23, tab. 4. *L. atropurpureus* β . *cuneatus* Bl. *Bijdr.* p. 660. — *L. cuneifolius* Reinw. herb..

Java, op *Mangifera*-soorten, Bantam in lagere gewesten, (BL. en JUNGH.). Borneo (KORTHALS). — β . Celebes (REINW.).

5. ***Dendrophthoe ferruginea*** G. DON. Folia breviuscule petiolata alterna et subopposita e basi leviter cordatâ vel rotundatâ saepius elliptica obtusa vel passim obtusiuscula, integerrima coriacea, supra glabra, subtus cum ramulis dense ferrugineo-tomentosa, ut plurimum 2— $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, racemuli axillares conferti subverticillati 2—6-flori cum corollâ pollice paullo longiore extus ferrugineo-tomentosi, haec intus glabra viridula tetramera, stamina limbum circiter aequantia, bacca ovoidea ferruginea. *Loranthus ferrugineus* Roxb. *Hort. beng.* p. 87. *Fl. Ind.* II. p. 207. Jack. in Hook. bot. *Miscell.* I. p. 279, tab. 59. — *Dendrophthoe ferrugineus* G. Don. *Gen. Syst.* III. p. 420.

Sumatra, door JACK ontdekt.

6. ***Dendrophthoe chrysantha*** G. DON. Ramuli elongati penduli,

superne ferrugineo-tomentosi, folia opposita et alterna breviter petiolata e basi obtusâ vel subcordatâ ovalia obtusa, circiter bipollicaria, integerrima, supra glabra subvenulosa, subtus avenia fusco-furfurella, nascentia cum floribus ferrugineo-subochraceo-villosa, pedunculi solitarii vel conferti axillares fasciculatim 2—3-flori, calyx cylindraceo-obconicus bracteolâ ovali obtusâ, corolla semipollicaris, intus cum genitalibus atropurpurea, laciniis subcochleariformi-spathulatis obtusiusculis. *Dendrophthoe chrysanthus* G. Don. l. c. — *Loranthus chrysanthus* Bl. et Fisch. Fl. Jav. Lor. p. 25, tab. 5. DC. Prodr. IV. p. 300. Korth. l. c. p. 268. Molkenb. l. c. p. 110. Specimina in Mangiferâ paras. foliis longioribus abludunt teste cl. KORTHALS.

Java, in Bantam bij Lebak, enz. (BLUME), op Melastoma polyanthum bij Kandang Sampi, op Eiken, Mangifera, Uvaria Cananga enz. — Sumatra (KORTHALS).

7. **Dendrophthoe chrysanthoides** KORTH. sub Lor. Indumento ramorum ramulorum et foliorum vix a D. chrysanthâ diversa, sed folia majora longiora, breviter petiolata, e basi leviter cordatâ vel rotundatâ lato-elliptica, flores multi aggregati graciliores, bracteola oblonga, calycis 4-dentati junioris limbus minus magisve constrictus, corolla semipollicaris, bacca ovalis attenuata. *Loranthus chrysanthoides* Korth. Verh. Batav. Gen. XVII. p. 269. Forma in diversis stirpibus nutricibus sibi constare videtur.

Borneo, op den Bahay, in Martapoera, op verschillende boomen, (KORTHALS).

8. **Dendrophthoe Oortiana** KORTH. sub Lor. Internodia inferne teretia, superne compressiuscula glabra pallida, juniora furfuraceo-tomentosa. folia subopposita vel opposita sessilia vel breviter petiolata, e basi inaequali obtusâ vel acutâ vel subcordatâ ovalia obtusiuscula, vetustiora subtus, juniora utrinque rufo-tomentosa, inflorescentia axillaris rufo-tomentosa, racemulis 2—6-floris, bracteola rotundata concava calyce major eumque amplectens, corolla intus atropurpurea, bacca aurantiaca obconica sulcata. *Loranthus Oortianus* Korth. l. c. p. 73. Molkenb. Pl. Jungh. I. p. 110. Cum sequente bracteolis

praemagnis ($1\frac{1}{2}$ lin.) insignis, et hâc notâ a praecedente, cujus et *D. lepidotae* habitum prae se fert, distincta.

Java, in de Preanger regentschappen, Sumatra in de wouden van Singalang, op Amora (KORTHALS EN JUNGHUIN.)

9. **Dendrophthoe Korthalsii** MOLKENB. *sub Lor.* Rami teretiusculi, puncticulati, juniores compressi ferrugineo-furfureo-lepidoti, folia opposita petiolata e basi inaequali obtusiusculâ obovato-oblonga obtusa, inferne repanda, adultiora subtus, juniora utrinque ochraceo-furfureo-lepidota, inflorescentia pallide fusco-lepidota axillaris, racemulis 3—5-floris, bracteola late ovata concava calycem includens eoque dimidio vel duplo longior, corolla intus purpurea, laciniis 4 lanceolato-linearibus acutiusculis, bacca immatura obconica sulcata. *Loranthus Korthalsii* Molkenb. *Pl. Jungh.* I. p. 110.

Java (JUNGHUIN).

10. **Dendrophthoe kramatensis** MIQ. Rami teretes subgraciles, ramuli compressiusculi tomentosi glabrescentes, petioli circiter 2 lin. longi, folia subopposita vel opposita, oblongo-ovalia utrinque acuta, vel basi rotundata, juniora subtus subgriseo-stellato-pubera, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, pergamacea, supra venosa; inflorescentia axillaris rufo-stellato-tomentosa, pedunculi breves 2- raro 4-flori, bracteola anguste oblonga, calycis tubus obconicus, corolla circiter pollicaris gracilis curvata, infra limbum brevem constricta, minus dense quam calyx furfuraceo-tomentella. *Loranthus ellipticus* Korth. *Verh. Bat. Gen. l. c. p. 272, non Ruiz et Pav.*

Borneo, op den berg Kramat (KORTHALS).

11. **Dendrophthoe fusca** BL. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli superne subcompressi, folia breviter petiolata opposita, e basi subcuneatâ ovalia vel oblongo-ovalia obtusa integerrima, adultiora glabra, crasse coriacea, novella pube stellatâ ferrugineo-lepidotula, circiter 1— $1\frac{3}{4}$ -pollicaria, pedunculi axillares solitarii vel conferti 1—2-flori, (communi brevique pedunculo nunc sustenti) nascentes ferruginei, bracteola exilis ad basin calycis, corolla semipollicem vix excedens sordide flavicans, tetramera, in alabastro subelavata, laciniis linearibus

obtusis. *Loranthus fuscus* Bl. *Bijdr.* p. 660. *Bl. et Fisch. Fl. Jav.* l. c. p. 28, tab. 7. *Korth. l. c. p. 272.* — *Scurrula fusca* G. Don. l. c. — ? *L. obtusatus* Zipp. *herb. apud Spanoghein Linnaea* XV. p. 208?

Java, op den Gedé en Salak, op eiken (BLUME), op *Ardisia laevigata*, *Astronia spectabilis*, *Thibaudia varingiaefolia*, *Vireia retusa* enz., op den Papandajang en Gedé (KORTHALS).

12. ***Dendrophthoe fulva*** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes mox glabri, juniores stellato-leproso-tomentosi, folia opposita vel subopposita ovalia vel obovalia utrinque obtusiuscula vel acuta pergamacea, juniora utrinque pube stellato-furfureâ spadiceo-leproso-tomentella, adultiora supra glabra, 1—1½ poll. longa, inflorescentia axillaris leprosa, pedunculi breves aggregati 1—2-flori, bracteola ovata, corolla 3 lin., bacca dense tomentosa obovoideo-globosa stipitata. *Loranthus fulvus* Korth. l. c. p. 273. — *D. fuscae* affinis, sed indumenti densioris colore, fl. minoribus et baccis stipitatis distincta videtur. Sequenti affinis.

Borneo, in Martapoera, op *Rhodomyrtus* en *Quercus*-soorten (KORTHALS).

13. ***Dendrophthoe fuscata*** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes subgraciles glabri, ramuli compressi stellato-ochraceo-tomentosi, folia subopposita vel opposita, (petioli 2—2½ lin.), e basi rotundatâ vel subcordatâ oblongo-ovalia vel subelliptica, obtusa vel subacuta, juniora utrinque pube stellatâ ochraceo-furfuraceo-tomentosa, adultiora utrinque glabra, pergamacea, subtus venulosa, 2½—1½ poll. longa, inflorescentia axillaris pallide ferrugineo-tomentosa, pedunculi 1—2-raro e pedunculo communi multiflori, bractea ovata, corolla semipollicarum extus furfuracea, curvata, bacca ovato-globosa inferne attenuata. *Loranthus fuscatus* Korth. l. c. p. 276, A *D. Schultesii* fl. minoribus differt. — *L. fuscoides* Korth. *Herb. L. B.?* *D. repandae* magis videtur affinis. Specimen mancum eo nomine obvium foliis glabrioribus et corollis virgineis potius leprosis quem tomentosus insigne.

Sumatra, in de wouden van Melintang, op *Nauclea*, *Quercus*, *Litsea obtusa*, *Dysoxylon*-soorten (KORTHALS).

4. ***Dendrophthoe fasciculata*** BL. *sub Lor.* Ramuli teretes, fo-

lia opposita vel verticillata, e basi in petiolum brevem vel brevissimum attenuatâ obovata vel elliptica rotundato-obtusa glabra subintegerrima crasse coriacea, subtus avenia, 1—3-pollicaria, pedunculi laterales extraaxillares vel axillares breves apice subcymoso-2—5-flori, flores pedicellati, bracteola minuta ovata, corolla fere pollicaris, tubus inferne rubens, superne lutescens, limbi lacinae viridulae. *Loranthus fasciculatus* Bl. *Bijdr.* p. 662. *Blume Fl. Javae l. c. p. 26, tab. 6.* — *Korth. l. c. p. 274.* — *Scurrula fasciculata* G. Don. *l. c. p. 421 excl. syn. L. odorati* Bl. (*obovati?*).

Java, zoowel in het westelijk als oostelijk gedeelte; aan den voet van den Tjerimai op *Urostigma-nitidum* (BLUME), op den Papandajang op Eiken (KORTHALS). — Mengando sund.

15. **Dendrophthoe lepidota** BL. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli superne subcompressi, ferruginei et pulverulenti, folia breviter petiolata subopposita ovalia utrinque obtusa vel basi acutiuscula, subtus ferrugineo-lepidota, 3—2-pollicaria vel minora, coriacea, utrinque obscure venosa, supra glabra, subtus minute stellato-ferruginea glabrescentia, racemuli axillares conferti 3—5-flori, ferrugineo-leprosi vel subtomentosi, bracteola parva obtusa, corolla circiter bipollicaris, extus ferrugineo-subtomentosa, limbi lacinae 4 lineari-lanceolatae acutae, bacca clavata. *Loranthus lepidotus* Bl. *Bijdr.* p. 660. *Bl. et Fisch. l. c. p. 30, tab. 8.* *Korth. l. c. p. 74.* *DC. Prodr. IV. p. 302.* *Molkenb. Pl. Jungh. I. p. 111.* — Frutex parasiticus, teste cel. JUNGHUHN saepius 10-pedalis.

Java op den Malabar, Gedé (8000'), Dieng enz. op de boomen (REINWARDT, BLUME, KORTHALS en JUNGHUHN). Borneo, Molukken. Kamadoean sund. Groeit op *Photinia integrifolia*, *Carya obovata*, *Ardisia laevigata*, *Viburnum coriaceum*, *Quercus sundaica*.

16. **Dendrophthoe medinensis** MOLKENB. *sub Lor.* Rami teretes, glabri, apice compressi, ochraceo-lepidoti, folia petiolata subopposita late ovata, ovalia vel ovali-oblonga, utrinque obtusiuscula, subrepanda, supra glaberrima, subtus ochraceo-lepidota, utrinque venosa, inflorescentia axillaris conferta racemulosa, racemulis brevibus 3—6-floris ochraceo-lepidotis, bracteola minuta appressa, corollae tubus fere a basi inde gibbo-inflatus, limbi lacinae 4 patienti-reflexae sub-

secundae, baccac clavato-pyriformes pendulae, dense ochraceo-lepidotae. *Loranthus medinensis* Molkenb. in *Pl. Jungh.* I. p. 112. *D. lepidotae* proxime accedit.

Sumatra. Java, in Samarang, Medini, in de wouden op den Oengaran 3—5000' (JUNGHUHN).

17. **Dendrophthoe obovata** BL. *sub Lor.* Rami debiles penduli teretes, infra nodos alternatim compressi, ochraceo-pulverulenti, folia breviter petiolata obovata vulgo rotundato-obtusa, subintegerrima, coriacea, glabra, 1- fere 2-pollicaria, racemuli axillares (vel ad axillas defoliatas) gemini aut conferti cum floribus flavido-cinereo-furfurelli, pedunculo communi petiolum interdum paullo excedente apice 3—5-floro, pedicelli 2 lin. longi tenues, calyx clavatus bracteolâ exili obtusâ, corollae $1\frac{1}{3}$ -pollicaris rubellae tubus gracilis medio subdilatus, limbi lacinae 4 reflexae angusto-lanceolatae acutae. *Loranthus obovatus* Bl. *Bijdr.* p. 663. *Bl. et Fisch. l. c. p. 32, tab. 9.* *Scurrula* G. Don. *l. c. p. 422.* Corollâ magnopere ad *D. lepidotam* accedit, differt foliorum formâ.

Timor. Java, aan den voet van den Tjerimai (BLUME).

18. **Dendrophthoe Junghuhnii** MOLKENB. *sub Lor.* Rami teretes glabriusculi, apice compresso velutino-lepidoti, folia subopposita petiolata ovalia utrinque obtusa vel basi aequali subcordata, parum repanda, supra glabra, subtus et juniora utrinque cinnamomeo-lepidota, utriusque venosa, inflorescentia axillaris solitaria vel conferta racemulosa, racemulis subfasciculatis 6—8-floris, pedunculis basi bibracteatis, bracteola exigua ovalis, flores ferrugineo-tomentosi-lepidoti graciles tetrameri. *Loranthus Junghuhnii* Molkenb. *l. c. p. 113.* Praecedentibus duabus affinis, foliis tenerioribus, basi aequalibus, racemulis gracilioribus, subumbellatis discriminata

Java, in de provincie Samarang, op den Oengaran, in Medini, (JUNGHUHN).

19. **Dendrophthoe philippensis** CHAMISS. *sub Lor.* Rami teretes, juniores cum pedunculis, bracteolis, calyce et corollâ pube confertâ brevi velutini, folia breviter petiolata ovalia utrinque obtusa subpubescentia, 3 poll. longa. flores ad axillas pauci subfasciculati breviter pedicellati, bracteola ovata concava parva. calycis limbus truncatus, corollae cylin-

draceae fere pollicaris quadrifidae laciniae lineares subaequales, stigma capitellatum, antherae lineares. *Loranthus philippensis* Cham. in *Linnaea* 1828, p. 204. DC. l. c. p. 302. *Scurrula* G. Don. l. c. p. 422.

Philippijnsche eilanden.

20. **Dendrophthoe luzonensis** G. DON. Glabra, rami teretes, folia opposita vel verticillata sessilia ovali-oblonga coriacea avenia, 11—15 lin. longa, pedunculi terminales apice cymoso-corymbosi pubescentes, bracteola ovata acuta, calycis limbus truncatus, corollae laciniae 4 lineares acutae basi quidquam connatae, 15 lin. longae, extus tomentellae. *Dendrophthoe luzonensis* G. Don. *Gen. Syst. Dichl. pl.* III. p. 419. *Loranthus* Presl. *Herb. R. et Sch. Syst.* VII. p. 101.

Luzon.

§ 2. *Eudendrophthoe* Endl. Flores pentandri vel hexandri.

21. **Dendrophthoe pentandra** LINN. *sub Lor.* Rami elongati teretes, folia alterna rarius opposita modice vel longiuscule petiolata e basi acutâ oblonga obtusiuscula vel obtuse apiculata, integerrima, subundulata, coriacea, glabra, 3—5 poll. longa, venis plurimis erectopatulis subtus subdistinctis, racemi axillares subsolitarii vel gemini, petiolum aequantes vel saepius superantes furfure stellato-albido-obducti, pedicellis lineam circiter longis, bracteola lato-ovata subacuta patentissima, calycis limbus inaequaliter denticulatus, corolla pollice longior vel brevior, inferne rubella, supra medium 5-fida, laciniis patulis vel reflexis extus viridulis, intus lacte flavis. *Loranthus pentandrus* Linn. *Mant.* p. 65. — *Bl. Bijdr.* p. 661. *Fl. Javae* l. c. p. 33, tab. 10. DC. *Prodr.* IV. p. 305. Korth. l. c. p. 276. *Scurrula* G. Don. l. c. p. 424. Species polymorpha: — β . *Flava* *Bl. l. c.* p. 34, tab. 11 A. (*Loranthus flavus* *Bl. Bijdr.* p. 661) racemis saepius confertis, tubo corollae inflato. — γ . *Crocata* *Bl. l. c.* p. 35, foliis brevissime petiolatis oblongis acutis aut obtusiusculis, racemis subsolitariis. — δ . *Venosa* *Bl. l. c.* tab. 11 B, robustior, foliis oppositis alternisve subtus sanguineo-venosis, racemis confertis axillaribus (*Loranthus venosus* *Bl. Bijdr.* p. 662. DC. l. c. p. 305.) Specimina foliis ex fungi stromatibus (*Dothidea Loranthi* Molkenb.) nigro-maculatis sistunt *Loranthum maculatum* *Bl. Bijdr.* p. 662. *Fl. Javae* l. c. tab. 13 B. — ϵ . *Angustifolia*, foliis ovato-ellipticis, saepe lanceolatis.

Java, op onderscheidene plaatsen. — Mengando tai boeroeng sund. — β . bij Jogjakerta; γ . in Bantam bij Tji-ekk. — door KORT-

HALS in Borneo en Sumatra, op Aglaja enz. — δ . Java, op eene Acacia-soort op den Pengalengan, in Bantam enz., door KORTHALS veelvuldig, in Sumatra bij Indrapoera zeldzamer gevonden; op *Helicteres triloba*, *Euphoria nephelium*, *Coffea arabica*, *Hibiscus similis*, *Myristica moschata*, *Dicalyx tinctoria*, *Tectona grandis*, *Kopsia arborea*, *Eriodendron anfractuosum*, *Jambosa*, *Caryophyllus*, *Anona*, *Citrus aurantium*, *Artocarpus integrifolia*, *Michelia*. — ε . Java, door HORSFIELD in Soerabaja.

22. **Dendrophthoe farinosa** DESR. *sub Lor.* Glabra, rami teretes, folia alterna breviter petiolata ovata obtusa, racemi axillares fasciculati tomento stellato albido farinoso velutini, bracteola ovata hinc producta, calycis limbus 5-dentatus, corollae tubus ventricosus, lacinae 5 lineares semirecurvae, bacca ovoidea subtomentosa. *Loranthus farinosus* Desr. in *Lam. Encycl.* III. p. 597. *DC. Prodr.* IV. p. 298. *Wall. in Roxb. Fl. Ind.* II. p. 221. *Elytranthe* G. Don. *l. c.* p. 427. Non vidi.

Indië. — Singapore.

23. **Dendrophthoe praelonga** BL. *sub Lor.* Rami teretes, novelli subcompressi, folia brevi-petiolata alterna vel inferne subopposita, e basi acutiusculâ vel majorum obtusatâ elliptico-oblonga obtusa vel obtuso-apiculata, integerrima, crassa, glabra, 2 — 5 poll. longa, costulis arcuato-adscendentibus circiter 4 utrinque fere infra medium ortis, racemi axillares solitarii vel conferti simplices, cum alabastris fulvido-obducti, pedunculus $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicaris, pedicellis secundis $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. longis, flores fere tripollicares sulfurei, corolla extus demum glaberima, laciniis 5. *Loranthus praelongus* Bl. *Bijdr.* p. 664. *Fl. Javae* *l. c.* p. 36, *tab.* 12. *DC. Prodr.* IV. p. 306. *Korth. l. c.* p. 106. *Molkenb. l. c.* p. 16. — *Scurrula* G. Don. *l. c.* Accedit ad *D. longifloram* et *D. clavatam* (DESR.). In Herb. HORSF. forma exstat foliis crassius venosis, fl. ultrapollicaribus in sicco incarnato-fuscis, corollae laciniis acutioribus abludens.

Java, oostelijk en westelijk gedeelte, in Bantam en elders, op de boomen (BLUME). — Mengando *sund.*

24. **Dendrophthoe leucostachys** MOLKENB. *sub Lor.* Rami teretes,

ramuli subflexuosi apice parumper albido-farinosi, folia subalterna petiolata, e basi aequali subcordatâ late ovato-subrotunda utrinque venosa et parce albido-farinosâ, dein glabrescentia, coriacea, inflorescentia in ramis adultioribus lignosis axillaris, spicato-racemosa, racemis erectiusculis multifloris, flores 30—40 subverticillati secundi, bracteolâ minimâ, dense niveo-farinosi subinfundibuliformes, rubro-coccinei, laciniis 5-reflexis. *Loranthus leucostachys* Molkenb. *Pl. Jungh.* I. p. 114.

Sumatra, in de wouden bij Tobing 2000' (JUNGHUHN.)

25. **Dendrophthoe indica** DESROUSS. *sub Lor.* Rami teretes, folia opposita e basi minus magisve attenuatâ ovata vel lanceolata obtusa integerrima coriacea penninervia glabra, tripollicaria, racemi axillares solitarii folio breviores, flores solitarii vel terni breviter pedicellati, bracteolâ subrotundo-ovatâ, corollae purpureae glabrae circiter pollicaris lacinae 5 lineares filiformes acutae, calycis tubus (ovarium) subglobosus, bacca ovoidea (Lonicerae coeruleae baccis similis) pulvere caesio obducta. *Loranthus indicus* Desr. in *Lam. Encycl.* IV. p. 160 DC. *Prodr.* IV. p. 305. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 416. — *Lonicera zeylonica* Gaertn. *de fr. et sem.* I. p. 137, *tab.* 272?

Timor, en waarschijnlijk elders in Indië.

Observ. Huic vel *D. incarnatae* proxima, nisi conspecifica videtur Loranthacea a RUMPHIO *Visci amboinici s. Tay Burong primae speciei* titulo descripta (*Herb. amb.* V. p. 60, *tab.* 32), foliis ovatis acutis venosis digitum longis, floribus racemoso-axillaribus longis ruberrimis intus flavis 5-fidis, baccis ovalibus.

26. **Dendrophthoe curvata** BL. *sub Lor.* Rami teretes graciles, juniores leprosuli, folia alterna (dua suprema tantum opposita) breviter petiolata, e basi acutâ oblonga obtusiuscula vel obtuso-apiculata, integerrima, coriacea, subvenosa, glabra, 2—4 poll. longa, racemi axillares solitarii graciles, tomento tenui evanescente obducti, 7—12-flori, pedicelli subsecundi 2 lin. longi, flores subbipollicares bracteolâ lato-ovatâ acutâ patente membranaceâ, corolla tubulosa glabra (BLUME, ex MOLKENBOER cum calyce passim ferrugineo-lepidota) arcuata, flava, ultra trientem 5-fida, laciniis lanceolatis acuminatis pallide croceis sub anthesi reflexis. *Loranthus curvatus* Bl. *Bijdr.*

p. 665. *Fl. Javae l. c. p. 38, tab. 13 A. DC. Prodr. IV. p. 306. Molkenb. l. c. p. 115 (non Korth. l. c. p. 274). Scurrula G. Don. l. c. — D. praelongae similis sed flores minores curvuli minus clavati, laciniis magis acuminatis.*

Java, op den Salak, op boomen (BLUME).

27. **Dendrophthoe pulchra** DC. *sub Lor.* Glabra, ramuli teretes, folia subopposita breviter petiolata ovato-elliptica acuminata coriacea glauca, 4 poll. longa, racemi axillares simplices multiflori folii longitudine, bracteola cucullaris lateralis, alabastra cylindraceo-pentagona, corolla 2 lin. longa, petala 5 a basi libera linearia, stylus filiformis, stigmatate simplici. *Loranthus pulcher DC. Prodr. IV. p. 295. — L. speciosus Wall. non alior. — Non vidi.*

Poeloe Pinang.

28. **Dendrophthoe incarnata** JACK. *sub Lor.* Rami glabri teretes, ramuli compressiusculi rufo-tomentosi, petioli 2- fere 3 lin., folia opposita vel subalterna e basi lato-rotundatâ vel brevi-attenuatâ ovata acuta vel oblongo-ovalia, 4- fere 6 poll. longa, adulta utrinque glabra, juniora cum inflorescentiâ axillari et cum floribus rufo-tomentosa, racemuli gemini vel solitarii dense multiflori, bracteola rotundata obtusiuscula, calycis limbus subintegerrimus, corollae coccineae 6—7 lin. longae limbus aequaliter 5-partitus, bacca ovalis basi incrassata utrinque truncata. *Loranthus incarnatus Jack. Malay. Misc. I. p. 9. Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. p. 428. DC. l. c. IV. p. 304. Korth. l. c. p. 275. — Scurrula G. Don. l. c. p. 423.*

Sumatra in de wouden van Melintang, op Cleyera; ook in Borneo (KORTHALS). — Poeloe Nias (JACK.)

29. **Dendrophthoe macrocalyx** MIQ. Ramuli subteretes, folia alterna vel passim subopposita modice petiolata, e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel oblonga apice obtusiuscula vel rotundata, integerrima vel marginibus passim irregulariter subsinuosa, coriacea avenia, adulta glabra, 2½ — 3½ poll. longa, racemi axillares et terminales (hi conferti fastigiati) stricti, juniores cum floribus furfure pulverulento substellato insparsi glabrescentes, 15—25-flori, flores sparsi vel subverticillati longiuscule pedicellati, calyx cylindraceus 2 lin. paullo

superans, basi bracteolâ naviculari acutiusculâ tomentellâ et superne subciliatâ appressâ suffultus, limbo producto patulo integerrimo vel obsoletissime sub-5-sinuato, corollae alabastra teretia acuta recta vel raro levissime curvata pollice parum breviora, stylus filiformis sulcatus, stigmatate capitellato. *Loranthus* (*Dendrophthoe*) *macrocalyx* Miq. in *Herb. Horsf.*

Java, in Soerabaja (HORSFIELD.)

30. ***Dendrophthoe Haenkeana*** PRESL. *sub Lor.* Glabra, rami teretes, folia longe (8—10 lin.) petiolata lanceolato-oblonga obtusa vel acuminata coriacea obsolete venosa, 3—6 poll. longa, pedunculi ex alis ramorum, pedicellis trifloris, bracteolâ ovatâ concavâ, calyx pubescens rubellus integerrimus, corollae glabrae 3—4 lin. longae unilateraliter fissae lacinae 5 lineares reflexae. *Loranthus Haenkeanus* Presl. *Herb. R. et Sch. Syst.* VII. p. 113. DC. *l. c.* p. 304. — *Scurrula Haenkeana* G. Don. *l. c.* III. p. 423. Non vidi.

Luzon.

31. ***Dendrophthoe malifolia*** PRESL. *sub Lor.* Glabra, rami teretes, folia petiolata ovata acuta coriacea obsolete venosa, pedunculi axillares solitarii reflexi dense umbelliflori, pedicellis calycibusque subintegerrimis rubiginoso-tomentellis, corolla ultra medium 5-fida et lateraliter subfissa laciniis linearibus reflexis. *Loranthus* Presl. *R. Schult. l. c.* DC. *l. c.* — *Scurrula* G. Don. *l. c.* Non vidi.

Luzon.

II. LOXANTHERA BLUME. Flores subcymosi, singuli bracteolâ abbreviatâ cupulari suffulti. Petala 5 lineari-spathulata, inferne in tubum (superne tubaeformi-dilatatum) connata, limbi laciniis subaequalibus reflexis basi angustatis. Filamenta ad basin laciniarum libera, apice arcuata, antherae linearis connectivo dorsali supra basin inserta. Stylus filiformis elongatus, stigmatate clavato.

1. ***Loxanthera speciosa*** BL. et FISCH. *Fl. Javae Lor.* p. 11 tab. 20 et 23, fig. C. *Loranthus coccineus* Reinw. *mss. Bl. Bijdr.* p. 664. *Lor. Reinwardtianus* Schult. *Syst.* DC. *Prodr.* IV. p. 706. — *L. loxantherus* DC. *l. c.* p. 316. Ramuli subcompressi, folia longiter petiolata opposita vel subalterna, e basi vulgo leviter inaequali obtusâ vel acutiusculâ ovato- vel elliptico-oblonga obtusiuscula vel subacuminata, coriacea, costâ crassâ, venis obtectis, 3—4½ poll. longa vel longiora. racemuli cymosi sessiles axillares vel terminales pauciflori,

corolla 4—4½-pollicaris roseo-punicea intus flava, tubo basi apiceque subdilatato, laciniis sub anthesi circinato-tortis.

Java, op de boomen der bergstreken (REINWARDT).

III. PHOENICANTHEMUM BLUME. Flores spicati vel racemosi raro subumbellati, saepius parvi, singuli bracteolâ cupulari obliquâ suffulti. Calycis limbus integerrimus vel dentatus. Petala 5—4 vel 6—7 latiuscula, in tubum rectum cohaerentia, caeterum discreta, sub anthesi aequaliter reflexa. Filamenta inferne petalis adnata, superne libera, antherae erectae filamento continuac ovaes vel oblongae. Stylus inferne crassus subangulatus, stigmatate subcapitato. — Fruticuli cauloparasitici, foliis oppositis vel alternis, spicis racemisve axillaribus elongatis simplicibus, fl. sessilibus vel pedicellatis phoeniceis, rhachi non immersis, basi bracteolâ obliquâ suffultis. *Loranthi sect. Bl. et Fisch. Fl. Javae, Lor. p. 13.*

1. **Phoenicanthemum pentapetalum** ROXB. *sub Lorantho*. Frutex elatior, folia (petiolo gracili) subopposita, e basi acutiusculâ oblonga obtuse acuminata inaequilatera glabra, 2½—4 poll. longa, racemi solitarii vel conferti civei, folio longiores, corollae penta- raro tetrapetalae coccineae parvae petala basi latâ suborbiculatâ cum filamentum connatâ intus incrassatâ in tubum globosum 5-angularem cohaerentia, superne expansa apice lineari-cochleariformi acuto recurva, stylus usque ad medium crassior tetraqueter angulis crenulatis, baccae ovaes utrinque truncatae glabrae viridi-flavae. *Loranthus pentapetalus Roxb. Fl. Ind. II. p. 211. Wall. Pl. As. rar. III. tab. 225. Blume Fl. Javae Lor. p. 39, tab. XIV et XXIII. fig. A. — Molkenb. Pl. Jungh. I. p. 109. — Dendrophthoe G. Don. Gen. Syst. III. p. 419.*

Voor-Indië, in Nepal en Silhet. — Java (VAN HASSELT), Sumatra in de wouden van Melintang, op Quercus, ook in Borneo (KORTHALS).

2. **Phoenicanthemum xestophyllum** MIQ. Rami teretes juniores praesertim versus internodii apicem ancipiti-compressissimi, folia longiter (¾ poil.) petiolata subopposita vel opposita, e basi cordatâ vel obtusâ oblongo-ovata, ovata aut ovato-sublanceolata

acuta vel acuminata, glabra, pergamacea, lucidula, costâ subtus prominente, venis plurimis reticulatis utrinque distinctis, $4\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, spicae racemosae axillares saepe usque bipedales fusco-leproso-obductae, bracteola ovata acuta gibbosa, calyx 5-denticulatus, corolla coccinea 2 lin. aequans pentapetala, alabastro basi pentagono, stylus medio articulatus, bacca ovalis utrinque truncata rufo-leprosula $2\frac{1}{2}$ lin. longa, limbo calycino coronata. *Loranthus macrostachys* Korth. *Verh. Batav. Genootschap* XVII. p. 262, non Willd. A praeced. ramulorum indole et floribus majoribus differt.

Borneo, op de gebergten Rantau en Pamatton, bij Loeniau, op Bauhinia en Quercus (KORTHALS).

3. **Phoenicanthemum Lyndenianum** ZOLL. *sub Lor.* Robustum, rami crassi obtuso-subtetragoni, folia in petiolis crassis 1— $1\frac{2}{3}$ -poll. semiteretibus, sparsa, alterna vel geminato-approximata vel 3—4 in pseudo-verticillum subconferta, e basi rotundatâ ovata acuta vel subacuminata vel rarius obtusiuscula crassissime coriacea subavenia, 9—3 poll. longa, adulta glabra, racemi glabri axillares terminalesque subfastigiati subnutantes simplices elongati, circa insertionem perulaceo-criniti, pedales vel longiores, flores subsemiverticillati vel per greges conferti, bracteolâ amplectenti cupulari obliquâ basi gibbosâ suffulti, calycis glabri cylindrici limbus productus integerrimus vel repandulus, corollae 3 lin. longae petala 6—5 sublibera reflexa rubra, stigma obtusum, stamina 6—5. *Loranthus Lyndenianus* Zoll. *in Nat. en Geneesk. Archief* II. p. 578. *Herb. n.* 2194. — Species admodum insignis. Perulae circa insertionem racemorum lineares rigidulae crassiusculae dense imbricatae nigrescentes.

Java, op boomen op den Walirang en Ardjoeno 4—5000' (ZOLLINGER), aan den voet van den Wilis (TEYSMANN).

4. **Phoenicanthemum Macklottianum** KORTH. *sub Lor.* Rami testes juniores angulati tetragoni, folia subopposita vel alterna, e basi cuneatâ vel acute attenuatâ obovalia vel oblonga vel sublanceolata, obtusa obtusiuscula vel acuta, coriacea in sicco tenuiter pergamacea, nervis lateralibus vix productis in sicco erecto-striulata, $3\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, petioli 2—4 lin. longi tenues, inflorescentiae racemosae axillares vel superne confertae usque semipedales glabrae vel pulve-

rulento-pubescentes, rhachis et pedicelli (3—4 lin.) graciles coccinei, bracteola ovata obtusa vel acuta concavo-subgibbosa ciliata, calycis tubus cylindricus, 3-fere 4 lin. longus, limbus dilatatus integerrimus vel 5-dentatus; corolla gracilis pollicaris, extus flava, intus coccinea pentapetala, in alabastro anguste cylindræa, antherae subulatae, baccae elongato-ovales. *Loranthus Macklottianus* Korth. l. c. p. 264. Eximia species, monente cl. KORTHALS ultra cum Ph. cylindrico JACK conferenda.

Borneo, langs de Doeson, op Combretum, te Martapoera bij het paleis op oranjeboomen. — Sumatra, op Mangifera indica (KORTHALS).

5. **Phoenicanthemum cylindricum** JACK. *sub Lor.* Glabrum, folia alterna, longiter (1 poll.) petiolata lanceolata utrinque acuta, glabra, venosa, 4—5 poll. longa, racemi axillares stricti, foliorum longitudine, flores pedicellati subdistantes, calycis cylindrici limbus integerrimus, corollae rubrae exacte cylindricae laciniae 5 raro 4 tubo ter longiores reflexae lineares. *Loranthus cylindricus* Jack in Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. p. 213. R. et Sch. Syst. VII. p. 110. DC. l. c. p. 305. — *Scurrula* G. Don. l. c. p. 424. Nou vidi.

Sumatra (JACK).

6. **Phoenicanthemum coccineum** JACK. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli compressi subpilosus, folia alterna in petiolis circiter semipollicaribus, e basi rotundatâ vel cordatâ ovata acutiuscula glabra 1—2½ poll. longa, juniora subtus fusco-leprosa, inflorescentia rufo-tomentosa axillaris racemoso-spicata, spicis folio brevioribus, bracteola ovata cucullata, calyx denticulatus, corolla coccinea tetrapetala 1½ lin. longa, petala basi vix incrassata, stylus clavatus, stigma capitellatum, bacca ovalis fusco-tomentosa. *Loranthus coccineus* Jack. Malay. Misc. I. p. 8. Hook. Bot. Misc. I. p. 278, tab. 28. Roxb. Fl. Ind. II. p. 215. DC. Prodr. IV. p. 296 ubi melius inter brevifl. § 6. Korth. l. c. p. 264. — *Dendrophthoe coccineus* G. Don Gen. Syst. Dichl. Pl. III p. 419.

Borneo, bij Poeloe-Lampeï, aan het meer Kalahiën, op Quercus-soorten (KORTHALS). — Singapore (JACK).

7. **Phoenicanthemum setigerum** KORTH. *sub Lor.* Rami crassi teretes, folia subopposita sparsa vel summa subterna (in petiolis semipoll.), e basi attenuatâ vel acutâ aequali vel leviter inaequali ovalia vel oblonga vel sublanceolata obtusiuscula coriacea aevenia, 4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lata, inflorescentia terminalis fere pedalis racemosa, circa insertionem perulis linearibus crinito-sustenta, rigida, flores brevissime pedicellati. bracteolâ naviculari-cuculâtâ rotundatâ gibbosâ extrorsum brevi-acutâ, calycis limbus integerrimus, corolla 6-petala 3 lin. longa, antherae ovaes. *Loranthus setigerus* Korth. *l. c. p.* 265. — Floribus et perulis Ph. Lyndeniano simile.

Borneo, op den top van den Sakoembang, op eene soort van *Bassia*, door KORTHALS ontdekt.

8. **Phoenicanthemum trianthum** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes nitidi mox verrucellosi, juniores subteretes, folia opposita, subsessilia, e basi rotundatâ vel brevissime attenuatâ rotundata vel lato-obovata apice obtusa vel lato-rotundata, crasse coriacea, 3— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, venis circiter 5 utrinque, subtus subobtectis. supra prominulis, inflorescentia furfuracea axillaris umbellata, umbellae plurimae, umbellulae 3-florae, tribracteatae, bracteis subrotundatis, calycis limbus integerrimus, corolla coccinea fere $\frac{3}{4}$ -poll. longa, petala 6—7 linearia, bacca ovalis, limbo calycino constricto coronata. *Loranthus trianthus* Korth. *l. c. p.* 265. — Fere proprii generis videtur.

Borneo, bij Drongo, op *Mangifera* (KORTHALS).

9. **Phoenicanthemum triste** ZOLL. *sub Lor.* Ramuli teretes nitiduli, folia opposita subsessilia, e basi subcordatâ ovata acutissima vel acuminata coriacea subavenia, inflorescentia axillaris subumbellata furfuracea, umbellulae numerosissimae subsessiles densissimae 3-florae tribracteatae, bractee ovatae acutae, calycis limbus subampliatus irregulariter 4—5-partitus, petala 5 a medio libera reflexa linearia, obscure rubra. *Loranthus tristis* Zolling. in *Ned. Kruidk. Archief* II. *p.* 658.

Java, in de wouden op den Rawoen in de provincie Bondowoso 5000' (ZOLLINGER).

10. **Phoenicanthemum Bennettianum** MIQ. *Innovationes fusco-*

leprosulae, ramuli subteretes, folia alterna, subopposita et opposita (petiolis circiter semipollicaribus), e basi aequali vel inaequali lato-rotundatâ passim subconcauatâ ovata vel ovato-oblonga obtusa vel obtusiuscula, pergamacea, costâ subtus prominente infra apicem delitescente, venis erecto-patulis subobtectis, adulta glabra vel ad lentem furfure sparso stellato induta, circiter tripollicaria, racemi spiciformes axillares sessiles 2—2½-pollicares, cum alabastris totis dense rufo- (stellato-) leprosuli, flores brevissime pedicellati, bracteolâ ovatâ subcupulatâ sustenti, alabastra cylindrica clavata tetragona fere 3 lin. longa. *Loranthus (Phoen.) Bennettianus* Miq. in *Herb. Horsf.*

Banka, door HORSFIELD ontdekt.

IV. MACROSOLEN BLUME. Flores singuli bracteolis tribus inaequalibus (extimâ majore vel subaequali) concretis vel distinctis suffulti. Petala 6 lineari-spathulata deorsum attenuata, in tubum curvulum vel rectum longum vel breviorum cohaerentia, laciniis aequalibus reflexis. Stamina filamenta aequalia, antherae anguste lineares vel oblongae interdum subulatae vel ellipticae basifixae. Stylus filiformis, stigmate obtuso vel subcapitato. — Pedunculi vulgo multiflori, racemosi vel cymosi, rarius paniculati, rarissime uniflori, floribus utplurimum speciosis. — *Loranthi sectio Blume.*

1. **Macrosolen formosus** BL. *sub Lor.* Validus, rami teretes vel obtuso-tetragoni, folia breviter petiolata subopposita vel opposita, e basi acutâ vel rotundatâ elliptico- vel ovato-oblonga acute acuminata 4-fere 6 poll. longa, coriacea, subavenia, in sicco subtus subvenosa glabra, cymae breviter pedunculatae in ramis veteribus laterales solitariae vel confertae, flores fere tripollicares, tubo coccineo, laciniis reflexis viridulis, hexandri. *Loranthus formosus* (non Cham. et Schlecht.) Bl. *Bijdr.* p. 660. *Fl. Javae l. c. tab. XV. Molkenb. l. c. p. 116.* — *Elytranthe* G. Don *Gen Syst.* III. p. 426.

Java, op den Salak, op boomen (BLUME). — Mengando kĕ-tjoewoeng *sund.*

2. **Macrosolen evenius** BL. *sub Lor. in tab.* Rami teretes, ramuli compressiusculi angulati, folia subopposita vel opposita utplurimum breviter petiolata, e basi acutâ ovato- vel saepius elliptico-oblonga

vel lanceolata acuminata vel acuta, avenia, costâ utrinque prominente, coriacea glabra, 4—1½ poll. longa, in sicco pallide viridia, flores axillares pedunculo communi nullo pedicellati gemini vel pauci, raro plures conferti, bracteolae oblongae, calycis limbus obtuse 5-dentatus, corolla leviter curvata coccinea, fere 1½ poll. aequans, tubo gracili, limbo 6-partito. *Loranthus avenis* Bl. *Bijdr.* p. 665. DC. *l. c.* p. 397. Korth. *l. c.* p. p. 251. — *L. evenius* Fl. *Javae* tab. 16. *Elytranthe avenis* G. Don. *l. c.* p. 426. An huc *Visci amboini* species altera Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 61?

JAVA (BLUME). Sumatra.

3. **Macrosolen Jackianus** KORTH. *sub Lor.* Rami vulgo crassi teretes, ramuli compressiusculi glabri laeves, folia breviter (2 lin.) petiolata subopposita vel opposita, e basi vulgo cuneatâ vel acutâ ovalia vel obovata obtusa vel obtusiuscula, nunc rotundato-emarginata, crasse coriacea, fere 2—4 poll. longa, supra lucida, utrinque subavenia, inflorescentia axillaris racemosa pulverulenta, racemulis geminatis 4—8-floris, bracteolae 3 ovatae acutae, interiores saepe coalitae, calycis limbus integerrimus, corolla rosea circiter pollicaris, in alabastro hexagona, sub athesi ad medium 6-partita, antherae oblongae, bacca globosa atropurpurea. *Loranthus Jackianus* Korth. *Verh. Bataviaasch Genootsch.* XVII. p. 279. — Affinis praedicatur *M. retuso* JACK.

Borneo, op Myrtaceën nabij de Doeson-rivier, in Banjermassing op *Ficus* (KORTHALS).

4. **Macrosolen retusus** JACK. *sub Lor.* Glaber, folia breviter petiolata opposita obovato-oblonga retusa vel emarginata coriacea avenia circiter tripollicaria, racemi e veteribus axillis breves, flores pedicellati 1—2-bracteolati, calycis limbus integerrimus, corollae tubus roseus clavatus gibbus angulatus, ad limbum constrictus, laciniis viridulis 5—6 lanceolatis reflexis. *Loranthus retusus* Jack in *Roxb. Fl. Ind. ed. Wall.* II. p. 212. DC. *l. c.* p. 296. — *Elytranthe retusa* G. Don. *l. c.* p. 425. Non vidi.

Singapore.

5. **Macrosolen pseudo-perfoliatus** ZOLL. *sub Lor.* Folia opposita

sessilia basi cordatâ semiamplexicaulia ovato-acuminata integerrima coriacea, supra tenuiter venosa, subtus avenia et cum ramulis glabra, tubus calycis elongatus, corolla elongata subclavata subincurva angulata, pulcherrime sanguinea, laciniis atropurpureis. *Loranthus pseudo-perfoliatus* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* II. p. 658.

Java, op den Tengger 5000' (ZOLL.)

6. **Macrosolen pseudo-globosus** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes, crassi, pallidi, ramuli compressiusculi, folia brevissime petiolata vel subsessilia, subopposita, e basi obtusâ vel subcordatâ longiter ovata vel oblongata acute acuminata, rigide coriacea, costa utrinque costulis arcuato-patulis praesertim subtus distinctis, usque semipedalia, inflorescentia racemosa, racemulis paucifloris, bracteolae 3 rotundatae, interiores saepe coalitae, bacca ovalis $2\frac{1}{2}$ —3 lin. longa, calyce obsolete 6-dentato stylique basi persistente coronata. *Loranthus pseudo-globosus* Korth. *l. c.* p. 279. Species perquam distincta; folia supra nitida, costâ mediâ subtus valide prominente.

Sumatra, bij Padang (KORTHALS).

7. **Macrosolen macrophyllus** KORTH. *sub Lor.* Rami subteretes, folia breviter (petiolus cylindricus crassus 2 lin. longus) petiolata, e basi lato-rotundatâ ad petiolum subcordatâ ovata obtusiuscula vel brevi-acuminata usque 10 poll. longa, crassissime coriacea, costâ costulisque 5—7 utrinque ante marginem arcuato-unitis et laxe subreticulatis instructa, supra lucida, inflorescentia axillaris, racemulis longe pedunculatis, bracteolae 3 ovatae acutae, calycis limbus integerrimus, corolla 6 lin. longa viridis ad $\frac{1}{3}$ partita, alabastrum hexagonum. *Loranthus macrophyllus* Korth. *l. c.* p. 280. Insignis species.

Sumatra, in de wouden van Melintang, op Leptanera (KORTH.)

8. **Macrosolen tetragonus** BL. *sub Lor.* Rami tetragoni, ramuli ancipites, folia subsessilia opposita vel opposita, e basi cuneatâ ovalia obtusa coriacea subvenulosa, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, inflorescentia axillaris racemosa racemulis multifloris, bracteolae 3 ovato-subrotundatae acutae margine scariosae, extima major, interiores coalitae, flores circiter semipollicares luteolo-viriduli, recti, in alabastro hexagoni, tubo obpyramidato, limbo $\frac{1}{3}$ long. tubi reflexo, antherae fus-

culae, bacca ovalis. *Loranthus tetragonus* Bl. *Bijdr.* p. 663. *Fl. Javae* tab. 19. *Korth. l. c.* p. 280. *DC. Prodr. l. c.* p. 227. — *Molkenb. l. c.* p. 117. — *Elytranthe* G. Don. *l. c.*

Java (Oost- en Westelijk), bij Tjikao op *Blackwellia tomentosa*, op den Diëng 6—8000'; in Prowoto (HORSFIELD, BLUME, KORTHALS en JUNGHUHN). — Godong poeloe *sund.*

9. **Macrosolen melintangensis** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli subcompressi, folia breviter petiolata subopposita, e basi obtusâ oblongo-ovata vel ovata acuminata, tripollicaria, inflorescentia axillaris, racemulis subsolitariis paucifloris, bracteolae 3 ovatae acutae, calycis limbus brevissimus subintegerrimus. *Loranthus melintangensis* *Korth. l. c.* p. 281. — Haec ex KORTHALSI phrasi refero. Specimen Herb. L. B. "*Lor. Francisianus* *Korth.*" inscriptum, folia opposita habet, petiolis acute trigonis fere semipollicaribus, ovato-oblonga acuminata tripollicaria, nitida, supra venosa, racemos paucifloros, bracteolas 2 lat. ovatas obtusas, extimam longiorem acutam.

Sumatra, in de wouden op den Melintang (KORTHALS).

10. **Macrosolen sphaerocarpus** BL. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli compressiusculi glabri, folia breviter petiolata subopposita vel opposita, e basi acutâ vel subacutâ aut rotundatâ oblonga vel elliptica aut ovata acuminata, coriacea glabra subtus avenia supra nitida et conferte venosa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa, racemi vulgo gemini axillares, pedicellis ultimis subumbellatis, bracteolae obtusae vel exterior acutiuscula, duae interiores saepe coalitae, calycis limbus repando-6-dentatus, corolla flavescens vel viridula apice rubella, fere semipollicaris, tubosubinflato infra lacinias reflexas constricto, antherae ovaes anticae, baccae flavae vel laete aurantiacae, globosae. *Loranthus sphaerocarpus* Bl. *Bijdr.* p. 661. *Fl. Javae* tab. 17. *Korth. l. c.* p. 281. *DC. Prodr.* p. 23. *Molkenb. l. c.* p. 16. — *Elytranthe* G. Don. *l. c.* p. 427. Specimina in Citro Aur. lecta, foliis longioribus et racemis solitariis abludunt.

Java, op Bixa Orellana, vruchtboomen. Dendrophthoe pentandra. Borneo, op vruchtboomen, op Rhodomyrtus, Sumatra in de wouden van Singalang en Melintang, op eiken, Escobaria scandens, enz.,

(KORTHALS); in Celebes door FORSTEN ontdekt. Mengando *sund.* op Java.

Var. β . *Subumbellata* (*Loranthus subumbellatus* Bl. *Bijdr.* p. 662. *Fl. Javae tab.* 18. *Elytranthe* G. Don. *l. c.* p. 427) foliis longius acuminatis et racemis paucifloris passim umbellato-contractis paulisper abludit. — Java (BLUME).

Species dubiae:

Loranthus triflorus Spanoghe in *Linnaea* XV. p. 208. Folia opposita lanceolata coriacea glabra, flores spicati, spicae terminales pedunculis 3-floris, flores hexandri flavi.

Timor, bij Koepang op de boomen (SPANOGHE).

11. **Macrosolen (?) pallens** WALL. *sub Lor.* Glaber, rami teretes, juniores compressi, folia opposita breviter petiolata ovata breviter et obtuse acuminata coriacea subglauca, 3 poll. longa, racemi axillares breves pauciflori, bracteola lateralis ovata parva, corollae alabastrum basi hexagonum, tubo demum obconico lato, lacinae sex a medio reflexae. *Loranthus pallens* Wall. *mss. DC. l. c.* p. 297. Propter bracteolam generis dubia species, a G. DON *l. c.* p. 426 inter *Elytranthes* enumerata. Non vidi.

Poeloe Pinang (WALLICH.).

12. **Macrosolen oleoides** DC. *sub Lor.* Glaber, rami teretes, juniores subcompressi, folia opposita breviter petiolata oblonga utrinque attenuata rigida subglauca, pedunculi axillares breves pauciflori, bracteola lateralis subrotunda, bacca ovoidea. *Loranthus oleifolius* Wall. *non Cham. et Schld.* Ex WALL. *praeced.* affinis. *Elytranthe* G. Don *l. c.* Non vidi.

Poeloe Pinang (WALLICH.).

13. **Marosolen patulus** JACK. *sub Lor.* Glaber, folia opposita petiolata elliptico-ovata coriacea laevia tripollicaria, paniculae axillares aut infra folia ortae divaricato-ramosae folio breviores, bracteolae 2 ovarium cingentes, calycis limbus integerrimus, corolla viridis purpureo-tincta, tubo clavato hexagono, lacinae 6 revolutae, baccae subglobosae. *Loranthus patulus* Jack in *Roxb. Fl. Ind. ed. Wall.* II. p. 214. *DC. Prodr.* IV. p. 317. *Elyt.* G. Don *l. c.* Non vidi.

Sumatra, in de binnenlanden van Benkoelen (JACK)

14. **Macrosolen(?) creatophyllus** KORTH *sub. Lor.* Ramuli compressiusculi, folia subopposita, sessilia, ovalia utrinque obtusiuscula fere $2\frac{1}{2}$ poll. aequantia, racemuli axillares 10-flori pubescentes, bracteolae ovaes acutiusculae, interiores connatae, calycis limbus integerimus, baccae ovaes. *Loranthus creatophyllus* Korth. *l. c. p.* 282. Folia siccata pallide viridula, avenia, costâ subtus prominulâ.

Sumatra, bij Indrapoera (KORTHALS).

V. **ELYTRANTHE** BLUME. Flores spicati, singuli rhacheos foveis immersi, bracteolisque 3 (magnis crassis) imbricatis involucrati, leviter obliqui. Petala 6 vel 5 alte connata, (fissurâ unâ profundiore) laciniis lineari-lanceolatis reflexis aequalibus. Filamenta ad laciniarum basin libera, antherae basifixae lineari-subulatae. Stylus filiformis stigmatate subcapitato. — Inflorescentiâ valde accedit ad genus sequens, bracteolae etiam majusculae crassae, sed paullo magis distanter imbricatae.

1. **Elytranthe albida** BL. Rami teretes, ramuli compressiusculi, juniores ancipites, folia longiter petiolata subopposita, e basi obtusâ vel rotundatâ ovato-elliptica vel ovato-oblonga obtusiuscule apiculata, coriacea, glabra, subavenia, tripollicaria vel longiora, pedunculi e veteribus axillis apice 1—3-flori, bracteolae ovaes obtusae, interiores minores, calycis limbus crenulatus, corolla bipollicaris albida superne rubella, limbo 5—6-fisso, tubo subcurvulo. *Loranthus albidus* Bl. *Bijdr. p.* 661. *DC. l. c. p.* 299. *Korth. l. c. p.* 283. — *Elytranthe albida* Blume in *Fl. Jav. tab.* 22. — Valde affinis videtur *L. loniceroides* W. et Arn. *Prodr. I. p.* 382.

Java. — Sumatra, op *Quercus annulata*, in de wouden van Melintang; Borneo, bij Banjoewiran (KORTHALS.) — Mengando ketjibong sund.

2. **Elytranthe Arnottiana** KORTH. *sub Lor.* Rami teretes, ramuli compressiusculi vel tetragoni, lepidoti, folia breviter petiolata subopposita vel opposita, e basi cuneatâ obovata obtusissima, subavenia, 2-fere 3 poll. longa, rigide coriacea, pedunculi axillares capitellato-3—4-flori, bracteolae 3 ovatae acutae extus lepidotae, exterior major,

corolla semipollicaris flava, limbo 6-partito, antherae ovals. *Loranthus Arnottianus* Korth. l. c. p. 284.

Sumatra, in de wouden van Melintang, op Meliosma- en Amora-soorten (KORTHALS).

VI. LEPEOSTEGERES BLUME. Flores dense capitulato-congesti, sessiles, bracteolis unâ pluribus arcte imbricatis involucrati. Petala (sex, an semper?) anguste linearia, inferne in tubum aequalem coalita, limbi laciniis reflexis. Filamenta ad basin lacinarum libera, antheris erectis subulatis. Stylus filiformis, stigmate subclavato. Baccæ stipitatae vel sessiles. — Genus habitu potius quam caractere ab Elytranthe diversum, cum hoc, Elytranthes titulo, a G. DON conjunctum. — *Lepostegeres* Bl. in textu.

1. **Lepeostegeres gemmiflorus** BL. Rami subtetragoni, ramuli angulis subancipitibus tetraquetri, folia longiuscule petiolata subopposita vel opposita, e basi obtusâ, truncatâ vel leviter cordatâ ovata vel lato-elliptica obtusiuscula vel obtuse apiculata, 2—3 poll. longa, capitula axillaria sessilia ovoidea pluriflora, bracteolae spiraliter arcte quadriseriatae, extimae minores, coriaceae, rigidae, corolla coccinea $\frac{3}{4}$ -pollicaris, limbo sexpartito, baccæ globosae stipitatae. *Lepeostegeres gemmiflorus* Bl. *Fl. Javae Lor. tab. 21 et tab. 23, fig. D.* — *Loranthus gemmiflorus* ej. *Bijdr. p. 665. DC. Prodr. IV. p. 298. Korth. l. c. p. 284. Molkenb. in Pl. Jungh. I. p. 117. Elytranthe gemmiflora* G. Don. l. c. p. 427.

Java, op de boomen in de bergstreken (BLUME). Mengando jav.

2. **Lepeostegeres bahajensis** KORTH. sub Lor. Rami teretes, ramuli angulati atropurpureo-leprosi, folia longiuscule ($\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll.) petiolata subopposita vel opposita, e basi attenuatâ vel acutâ ovali-oblonga vel lanceolata acuminata, usque $3\frac{1}{2}$ -pollicaria, subrenulata, capitula ovoidea 20-flora, bracteolis circiter 14 ovato-obtusis, calycis limbus membranaceus inaequaliter dentatus, baccæ coccineae sessiles. *Loranthus bahajensis* Korth. l. c. p. 285 — Foliis Macros. avenio haud absimilis.

Borneo, op eene Pavetta, op den berg Bahai, door KORTHALS ontdekt.

3. **Lepeostegeres (?) sankumbangensis** KORTH. Rami teretes nodosi, juniores subangulati furfure substellato leprosuli, folia densa sessilia (petioli vix lineam longi) alterna subopposita vel et opposita, e basi cuneatâ obovata obtusa carnosâ avenia (costâ supra saltem subprominulâ), saepe (morbose?) maculata, juniora utrinque rufo-stellato-furfurella, 1—1½ poll. longa, flores ... *Loranthus sankoembangensis* Korth. *l. c.* p. 285. — Habitu nimis a congeneribus discrepat, e longinquo *D. fuscae*, si haec pubem dejecerit, consimilis.

Borneo, op Leptospermum, op den Sakoembang (KORTHALS).

VII. **BARATRANTHUS** KORTH. Flores glomerato-sessiles axillares, singuli bracteolâ circulari semicincti et partim inter se connati. Calyx ellipsoideus adnatus, limbo integerrimo. Petala 4 linearia libera demum reflexa. Filamenta brevia crassa subulata petalis imo adnata, antheris parvulis ovoideis bilocularibus anticis. Stylus crassiusculus, stigmatate subcapitato, ellipsoideo. Bacca globosa umbilicata. — *Baratranthus*, *Loranthi* sectio Korth. *Verh. Batav. Gen. XVII.* p. 262.

1. **Baratranthus axanthus** KORTH. *l. c.* Rami teretes, ramuli compresso-tetragoni stellato-fusco-leprosi, folia opposita vel subopposita (petioli semipollicares), e basi attenuatâ vel acutâ oblongo-elliptica acuminata subavenia, usque 4 poll. longa, crasse coriacea, juniora subtus fusco-leprosa, flores fusco-leprosuli, bracteolis circularibus cincti, tetrandri, baccae globosae.

Sumatra, in de wouden van Melintang op *Amora grandifolia*, *Boschia excelsa*, *Quercus*-soorten (KORTHALS).

Ordo XLVIII. HAMAMELIDACEAE GARDNER.

Frutices vel arbores, quandoque vastae, pube non raro stellatâ, foliis nunc penninerviis petiolatis alternis aut saepe accrosis sessilibus et imbricatis, stipulis nullis vel caducis. Flores hermaphroditi, dielines vel polygami, fasciculati, capitati vel spicati, saepius bracteati. Calycis tubus cum ovario magis minusve connatus, rarissime liber, limbo 4- vel 5-fido, persistente vel deciduo, laci-

niis aestivatione imbricatis, rarissime repando-dentato. Corolla nunc nulla, nunc petala calycis fauci inserta, ejusdem laciniis alterna, vel unguiculata, spathulata vel elongato-linguaeformia, libera vel basi inter se connata, aestivatione imbricata, decidua, passim marcescentia. Stamina cum petalis inserta, nunc iis numero aequalia, nunc dupla, alterna petalis opposita semper sterilia squamulaeformia, nunc subindefinita, filamentis vel brevibus basi dilatatis vel filiformibus subulatisve, liberis vel petalorum ungui adglutinatis, antheris introrsis rarissime extrorsis, bilocularibus, erectis vel incumbentibus, loculis oppositis, utrinque connectivo saepius in acumen uncinatum producto adnatis, rimâ longitudinali dehiscentibus aut pariete usque ad dissepimentum secundarium soluto et deciduo, vel antheris hippocrepicis, rimâ circulari apertis. Ovarium semiinferum vel inferum, perraro liberum, uni- bi- tri- vel quadriloculare. Ovula in loculis solitaria vel gemina collateralia, e vertice dissepimenti pendula, rarissime plurima e placentâ dissepimento superne insertâ imbricatim pendula, in unilocularibus ex apice placentae parietalis solitaria, in unico genere (*Thamnea*) e placentae centralis vertice unicâ serie dena, pendula, anatropa vel hemianatropa. Styli 2—3, rarissime 4, liberi vel partim aut toti connati. Stigmata simplicia aut subcapitata, interdum verrucoso-papillosa. Fructus semiinferus vel inferus, aut rarissime liber, coriaceus vel sublignosus, 1—4-locularis, indehiscens vel capsularis, saepius 2—3—4-coccus, coccis demum secedentibus et interne longitudinaliter dehiscentibus. Semina pendula, in loculis solitaria, interdum gemina, rarius plura, unico infero fertili, testâ crustaceâ laevi vel reticulatâ, rarius in alam membranaceam expansâ. Embryi in axi vel apice albuminis carnosissimi vel subcartilaginei recti cotyledones foliaceae vel crassae, radícula supera cylindrica vel conica.

Tribus I. *Altingieae* Gardn. Arbores vastae. Flores dioici vel polygami, corollati vel apetalii. Ovarii loculi pluriovulati.

I. LIQUIDAMBAR LINN. Spicae unisexuales, involucri 4-phylo caduco, monoicae. Masc. conicae vel subglobosae. Antherae plurimae sessiles axi communi insertae, squamulis exilibus (bractae vel sepala?) intermixtis. Fem. subglobosae. Calyx e sepalis, inter se et cum ovarii basi coalitis, demum auctis. Ovarium

biloculare. Ovula in septo plurima. Styli 2 subulati. Capsulae obcordato-bilobae biloculares, in strobili speciem coalitae, inter stylos dehiscentes. Semina pauca peltata. Embryi in axi albuminis parci cartilaginei recti cotyledones foliaceae, radícula supera. — Arbores foliis alternis integris vel lobatis, glanduloso-serratis, stipulis ad basin petiolorum geminis, amentis terminalibus racemosis. Crescunt in Americâ boreali et Asiae australioris regionibus montanis. *Altingia Noronh.*

1. **Liquidambar Altingia** BL. *Flor. Javae. Balsamifl. p. 8, tab. 1—2.* (*L. Altingiana* in *tab.*) — *Altingia excelsa* Noronh. in *Verh. Bat. Genootsch. V. p. 1—20.* — *Lignum Papuanum* Rumph. *Herb. Amb. II. p. 57.* — *Sedgwickia cerasifolia* Griffith in *Asiat. Research. XIX. 1, p. 98, tab. 15—16.* — Arbor vasta, comâ computatâ 150—200-pedalis, trunco crasso inferne sulcato, cortice cinereo-albicante laevi vel verruculoso, intus fusco-rubente, saporis acri-amaricantis, inciso balsamum melleum odoris grati fundente. Folia alterna (petioli $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi apice denticulis glandulisve lateralibus minutis instructi) ovato- vel elliptico-oblonga obtuse acuminata, glandulose serrata, glabra, lucida, subtus pallido-glaucina, 2—4 poll. longa Amenta paniculato-conferta.

In de bergstreken (2—3000') van den Sunda-Archip, Nieuw-Guinea, in Cochinchina, Voor-Indië en op sommige eilanden der Roode Zee. Op Java vooral in het westelijk gedeelte. — *Rasamala jav.*, *Rasem-malla arab.*, *Rosa-malla cochinch.*, *Roessimal papoeaansch.* — Het hout is zeer vast, bruin van kleur, fijn van weefsel en bezit eenen balsamischen reuk. Uit de schors komt eene aan de lucht verhardende Storax (*Kandai sund.*) te voorschijn, welke de Javanen als Benzoë gebruiken. — "De vorst onzer wouden (zegt JUNGHUUN, *Java I. p. 441*) is de Rasamalaboom, waarvan de lijnrechte stam zich eerst ter hoogte van 90 à 100 voet boven den bodem in takken verdeeldt en in eene kogelvormige loofkroon overgaat." — "De hoogte van den geheelen boom bedraagt 140—180, gemiddeld 160 voet." — De stammen der grootste boomen hebben 10 voet boven den grond eene dikte van 5 à 7 voet.

2. **Liquidambar Chinense** CHAMPION in *Hook. Kew Gard. Miscell.*

IV. p. 164. Foliis breviter petiolatis e basi angustatâ ovali-oblongis vix acuminatis calloso-serratis coriaceis a praeced. differt.

China, bij Hongkong.

II. BUCKLANDIA R. BROWN. Flores polygamo-dioici capitati, capitulis 8-floris exinvolucratis. Calyx subcampanulatus inferne cum ovarii basi connatus, limbo truncato carnosorepando. Petala perigyna, hermaphroditorum numero varia, lineari-spathulata, carnosae, aestivatione arcuatim incurva, saepe in stamina perfecta mutata, cito decidua, femineorum subquaterna rudimentaria caducissima. Stamina 10—14, perigyna, diutius persistentia, femineorum nulla, filamenta subulata aequalia aestivatione flexuosa, antheris prope basin insertis oblongis mucronatis bilocularibus longitudinaliter bivalvibus. Ovarium semiinferum biloculare. Ovula in loculis sena, placentae septi partem dimidiam superiorem occupanti inserta, biserialia, pendula, infima extima solum fertilia, superne in alam producta. Styli 2 subulati revoluti, facie internâ stigmatosi. Fructus calycibus inferne connatis multiplex, subglobosus, carnosus-induratus. Capsulae semisuperae, demum liberae, stylis induratis coronatae, biloculares, loculicide incomplete bivalves, valvis medio septiferis, demum bipartitis. Semina in loculis 6, quorum 4 sup. efoeta, infimum fertile convexo-trigonum superne alatum. Embryi in axi albuminis carnosii parci recti cotyledones planae carnosae, radícula conico-subulata, tubum attingens.

1. **Bucklandia populnea** R. BROWN in Wall. Cat. n. 7414. Griffith. in *Asiat. Research.* XIX. 1. p. 94, tab. 13—14. Arbor saepius excelsa, Populi facie; folia alterna exstipulata petiolata late cordato-ovata cuspidata integra vel triloba, integerrima, coriacea, margine cartilaginea, nervosa, reticulato-venosa, pedunculi terminales terni monocephali, interstitiis florum pubescentibus.

Voor-Indië.

Tribus II. *Euhamameleae* Gardn. Flores hermaphroditi corollati vel apetalii. Stamina 8—10, alterna fertilia, alterna sterilia. Antherae valvâ verticali vel rimâ laterali dehiscentes.

Hamamelis LINN. — *H. chinensis* (Sect. *Loropetalum*) R. Br. — China.

Corylopsis SIEB. et ZUCC. — *Corylopsis spicata* eor. *Fl. Jap.* I. p. 47, tab. 47. — *C. pauciflora* ibid. p. 48, tab. 48. — In de tuinen van Japan geplaat.

Tribus III. *Parroticae* Gardn. Flores hermaphroditi corollati vel apetalii. Stamina 5—8 omnia fertilia. Antherae rimâ laterali dehiscentes.

DISTYLIUM SIEB. et ZUCC. Flores polygami. Masc. Calyx inferus 5-partitus, lobis aestivatione valvatis, persistens, raro deficiens. Petala nulla. Stamina 5 imo calyci inserta ejusque laciniis opposita, filamentis brevibus, antheris continuis, loculis utroque la-

tere valvatim dehiscentibus. Ovarii rudimentum minimum bidentatum. Herm. Calyx et Stamina maris. Ovarium superum cum stylis stellato-pubescentibus, biloculare, ovula in loculis solitaria pendula. Styli 2 cylindrici, apice truncato stigmatosi. Capsula stylis coronata, lignescens, bivalvis.

Distylium racemosum SIEB et ZUCC. *Fl. Jap.* I. p. 178, *tab.* 94. Arbor magna. Folia biennia alterna, petiolata oblongo-elliptica vel lanceolata integerrima penninervia, glabra; stipulae duo ad basin petalorum liberae. Fl. spicati axillares. — Japan, eiland Kiusu.

Adnotatio. Stirps dubia, ultro inquirenda, a GARDNERO huic ordini adscripta, est:

Tetracrypta cinnamomoides G. et CH. in *Hook. Kew Gard. Miscell.* I. p. 314. Arbuscula glabra Cinnamomi facie, foliis alternis exstipulatis coriaceis ovato-oblongis acuminatis integerrimis 5-nerviis, racemis 1—3 supraaxillaribus in serie verticali, 8—12-floris, fl. parvis subsessilibus basi unibracteatis; — monente autem cel. BENTHAM in *Hooker Flora Nigritiana* p. 573 eadem est, quam supra (p. 597) tamquam *Anisophyllum Zeylanicum Benth.* enumeravi. Organa pro stipulis habita, ex GARDNERO folia depauperata essent, ipsis foliis alternis opposita.

Ceylon.

Genera dubiae sedis, a cl. BLUME in *Bijdr. et Herb. L. Bat.* Combretaceis adscripta, a quibus inflorescentiâ bracteata (tres sub quovis flore bracteae), calyce subintegerrimo, ovulis ex ovarii apice haud longo funiculo pendulis, sed ovoideis basi latiusculâ insertis, disci epigyni formâ subannulari, petalis (si adsunt) latissimâ basi insertis, stigmatibus 2 lineari-lanceolatis in brevem stylum unitis rel. manifesto distant. — Semine a me haud adhuc observato, exalbuminoso dicto, florisque indole simul computatis ad Hamamelidaceas et Cupuliferas quodammodo spectare videntur.

1. AGATHISANTHES BLUME. Flores dioici, dense capitati, singuli bracteis 3 raro 2 basi sustenti. Masc. (a me non visis) Calyx 5-partitus, laciniis imbricato-conniventibus. Petala nulla. Stamina sub-10, filamentis brevissimis, disco plano insertis, antheris didymis. Rudimentum pistilli nullum. Fem. Calycis tubus cum ovario connatus (appresse villosus sub-5-angularis), limbus vix productus repandus sub-5-sinuosus ciliolatus. Petala nulla. Discus epigynus (pilosiusculus) margine brevi producto fere subannularis, demum subcrenulatus. Stylus brevissimus discum

perforans, in stigmata 2 longiuscula lanceolato-linearia subrecurva antice papilloso-stigmatosa fissus. Ovarium uniovulatum, ovulo oblongo-ovato, apice loculi basi latiusculâ paullo excentrice inserto. Drupa (a me non visa) baccata umbilicata, nucleo compresso. Embryon exalbuminosum inversum.

1. **Agathisanthes javanica** BL. *Bijdr.* p. 645. Arbor vasta, 120-pedalis. Folia sparsa, circa apices ramulorum confertiora, gemmam terminalem e perulis imbricatis ovato-lanceolatis coriaceis lutescenti-sericeo-velutinis compositam ambientia, in petiolis antice acute canaliculatis $\frac{1}{2}$ fere 1 poll. longis, nascentibus cum laminae paginâ sup. pube minimâ inspersis mox glabratis, e basi acutâ oblonga acuminata integerrima coriacea, supra costâ sulcatâ, subtus pallida costulis 8—10 utrinque erecto-patulis prominentibus obscure reticulatis prope marginem subarcuato-junctis, ad lentem utrinque sed non glandulose punctata, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata. Pedunculi vulgo infra vel inter folia laterales haud axillares $1\frac{1}{2}$ -pollicares angulati appresse puberi, nudi vel passim unâ alterâve bracteâ squamaeformi appressâ instructi, apice florum sessilium dense confertorum grege quasi capitulati. Bracteae singulo flori subjectae ternae passim geminae ovato-rotundatae coriaceae persistentes brevi-pilosae; rhachis circa fl. insertionem hirtella. Calycis tubus sub anthesi lineam circiter longus, extus pilis lutescentibus velutinus, increscens glabratus ellipsoideus, endocarpio intus laevigato subruguloso, mesocarpio texturae subspongioso-cellularis.

Java, in de wouden der bergstreken (BLUME). — Hiran^g sund.

II. **CERATOSTACHYS** BLUME. Flores hermaphroditi (an omnes?). Calycis tubus brevi-ellipsoideus cum ovario connatus, margo brevissimus subintegerrimus. Petala circiter 8 parva coriacea carnosula avenia subovata, aestivatione imbricata, subbiseriaria, (extima ad lentem ciliolata subpunctata), latâ basi circa discum epigynum planum glabrum margine acuto suberectum inserta. Stamina 8—15 inaequalia. Ovarium uniloculare ovulis geminis ovoideis acutis basi latâ loculi vertice insertis. Stylus brevissimus discum perforans, stigmatibus 2 lanceolato-linearibus acutis recurvis antice papilloso-stigmatosis. Drupa baccata, calyce coronata, nunc compressa monosperma. Embryon exalbuminosum (?) inversum.

1. **Ceratostachys arborea** BL. *Bijdr.* p. 644. Arbor procera. Rami crassi subverticillato-ramosi, ramulis praesertim versus apicem dense ramulosis. Gemmae terminales ovatae acutae perulaceae, perulis coriaceis lanceolatis acuminatis cinereo-tomentellis. Folia sparsa versus apices ramulorum conferta, petiolis canaliculatis 6—2 lin. longis, e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel obovato-elliptica acuminata plerumque an-

trorsum complicata, 4—2 poll. longa, integerrima vel superne subundata, subcoriacea, glabra, costulis venosis utrinque circiter octonis arcuato-patulis subtus pertensa, supra secus costam subsulcata, ad lentem utrinque (haud) glandulose punctata. Pedunculi circiter pollicares sparsi subaxillares leviter compressi, vulgo bracteis paucis sparsis appressis ovatis puberis instructi, apice florum capitulo subovoideo terminati, capituli fl. infimis paucis demissius dispositis. Fl. sessiles bracteis 3 ovatis vel subrotundatis coriaceis inaequalibus pilosulis subamplexi. Corpora cornuta (abnormalia) coriacea laevia pollicaris longitudinis cylindracea vulgo sublenticillose punctata glabra acutiuscula, recta vel saepe curvula floribus interposita, (flores probabiliter ex fungo entophyto abortivi et difformes). — Fl. magn. circiter praecedentis.

ava, in de wouden op den Salak (BLUME).

Ordo XLIX. JUGLANDEAE DC.

Arbores succo aqueo in quibusdam resinoso, foliis alternis pinnatis Flores monoici vel interdum dioici. Masc. in spicis amentaceis. Calyx bractee squamaeformi uniflorae integrae vel trifidae adnatus, bi- tri- sex-partitus, laciniis inaequalibus aestivatione imbricatis. Stamina 3 vel plura, receptaculo complanato, cum bractee nervo medio confluenti, inserta, calycis laciniis opposita et alterna, filamentis liberis, antheris erectis bilocularibus, loculis connectivo saepius superne exserto adnatis, longitrorse dehiscentibus. Fem. terminales pauci aggregati, bracteis gemmaceis minutis stipati, nunc laxe racemosi, involucri unifloro, basi cupulaeformi, cum basi calycis connato vel serius concrecente cincti, involucri limbo expanso complanato-orbiculari vel 4-partito, laciniis inaequalibus alaeformibus cum fructu incrementibus. Calycis tubus cum ovario connatus, limbi 3—5-partiti lacinae minutae deciduae vel marcescenti-persistentes. Corolla saepissime nulla, rarius petala minuta, summo calyci inserta, ejusdem laciniis alterna et vix longiora, basi latâ cohaerentia, apice patentia, decidua. Ovarium inferum, basi (incomplete) 2—4-loculare, superne uniloculare, ovulo unico in placentae centralis apice sessili orthotropo. Styli 1—2 brevissimi, stigmata 2—4, rarius plura inaequalia elongata, fimbriato-papillosa, interdum stigma sessile discoideum 4-lobum. Drupa nuda vel involucri adnato alata, epicarpio carnosio vel coriaceo, intus saepe fibroso, nunc demum secedente, putamine osseo vel lignoso, rugoso, sulcato vel costato, inferne 2—4-superne

1-loculari, evalvi vel bivalvi, monospermo. Semen basi placentae cum septis cohaerenti insertum erectum, laeve vel sinuato-rugosum, basi 2—4-lobum, lobis in loculos incompletos demissis, testâ tenui, albumine nullo. Embryi inversi cotyledones crassae carnosae bilobae, sinuoso-rugosae, oleosae, radícula brevissima supera, plumula saepius diphylla pinnata. — Ordo praesertim boreali-americanus, in Asiâ temperatâ et calidiore rarior, Terebinthaceis habitu, foliis nec non succi indole accedere videtur.

I. ENGELHARDTIA LESCHEN. Spicae monoicae, paniculato-ramosae, ramis lateralibus masculis, rhachis parte superiore femineâ, vel dioicae. Fl. masc. Calyx bractae uniflorae trifidae intus adnatus, trifidus, subcomplanatus, laciniis subfoliaceis, lateralibus minoribus, intermediâ saepius alaeformi, aestivatione obscure imbricatis. Stamina 5—13, utrinque juxta calycis complanati nervum medium inserta, filamentis brevissimis, antheris didymis, loculis connectivo adnatis. Fl. fem. Involucrum uniflorum, inferne cupuliforme, demum auctum et cum ovario coalescens, limbi liberi 4-partiti lacinae foliaceae inaequales, postica minima auriculaeformis conduplicata, reliquae elongatae alaeformes, intermedia longissima. Calycis tubus ovoideo-globosus cum ovario connatus, limbi 4—5-partiti lacinae minutae inaequales, marcescentes vel partim persistentes. Corolla et stamina nulla. Ovarium basi incomplete bi- vel 4-loculare, septis duplicatis, centro cum placentâ crassâ connatis, superne uniloculare. Ovulum unicum in apice placentae sessile. Stylus brevis, stigmata 2—4, rarius plura, elongata, inaequalia, papilloso-lacera, persistentia. Drupa parva cum involucri cupulâ connata, ejus limbo apice trilata, epicarpio coriaceo-subcarnoso, intus fibroso, haud solubili, putamine tenui fragili laevi antice et postice bi-costato, lateribus bisulco, basi 2—4-loculari, superne uniloculari, indehiscente, monospermo. Semen erectum inferne 2—4-lobum; embryi cotyledones subfoliaceae sublobatae, sinuoso-rugosae. — Arbores in sylvis montanis Asiae australioris, excelsae, foliis alternis paripinnatis, foliolis inaequilateris, subtus saepe resinoso-punctatis. — *Pterilema Reinw. Syllog.* II. p. 13. Nomen genericum a LESCHENAULT datum, in commentariolo cum Societate Bataviensi Scient. et Art. communicato (ined.) caractere confirmatum,

quippe prius descriptum, certe servandum, licet *Pterilema* omnino eodem anno quo cl. BLUME Engelhardtiam publicis juris fecerit, editum sit. — *Engelhardia* Bl. *Bijdr.* — *Engelhardtia* ej. in *Fl. Javae*.

1. **Engelhardtia spicata** BL. Monoica, folia increscenti-paripinnata, foliola 4—5-juga (opposita vel subalterna) breviter ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ poll.) petiolulata, e basi inaequali sublanceolato-oblonga acuminata integerrima membranacea, juniora utrinque squamulis stellatis inspersa, suprema usque septempollicaria, in axillis venarum subtus glabra. *Engelhardtia spicata* Bl. *Bijdr.* p. 528. *Fl. Javae, Juglandaeae* p. 8, tab. 6, 1 et 5 excl. syn. *Rumph.* — Arbor altissima et vastissima.

Java, in de wouden der bergstreken. — *Ki hoegang sund.* (BL.), *Soewali jav.* (JUNGH.)

Observ. *Engelhardtia selanica* Bl. l. c. p. 8 (sec. Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 168, tab. 56. *Dammar sel. mas*) est *Shorea selanica* Bl. *Mus. bot.* II. p. 33, cujus varietas censetur Rumphii *Dammar selan. femina*.

2. **Engelhardtia aceriflora** BL. Dioica, increscenti-paripinnata, foliola subsessilia 2—4-juga, e basi inaequali rotundatâ ovato-oblonga obtusiuscula integerrima coriacea, subtus in axillis venarum glandulis hirtellis pubescentia caeterumque minutissime squamulosa, 3—5-pollicaria. *Engelhardtia aceriflora* Bl. *Fl. Jav. l. c.* p. 11, tab. II et V B. — *Pterilema aceriflorum* Reinw. *Sylog.* II. p. 13. Ramuli juveniles non teretes sed angulati et pili in tomentum brevissimum intertexti, non patententes.

Java, in de wouden der hoogere bergen, op de Pangerango, in Bantam (BLUME en JUNGHUHN), op den Tengger en G. Praoe (HORSFIELD). — *Dangloe sund.* (HORSFIELD).

3. **Engelhardtia rigida** BL. Dioica, folia increscenti-paripinnata, foliola 2—4-juga, subopposita subsessilia, e basi inaequali elliptica, oblongo-elliptica vel obovata obtusa coriacea, glabra, integerrima, subtus punctulis flavicantibus notata, 1— $2\frac{1}{2}$ -pollicaria. *Engelhardtia rigida* Bl. *Bijdr.* p. 528. *Fl. Jav. l. c.* p. 13, tab. 3.

Java, in de wouden der bergstreken, op den Salak, enz. (BL.)

4. **Engelhardtia serrata** BL. Dioica, folia increnscnti-pari-pinnata, foliola subopposita 4—7-juga subsessilia, e basi inaequali superiora oblonga vel oblongo-lanceolata obtuse acuminata, tripollicaria vel longiora, inferiora maxime decrescentia magis ovata, omnia, infimo excepto, inaequaliter obtuse serrata, coriacea, supra praeter costam et costulas glabra, subtus pallida pubera et flavido-punctata. *Engelhardtia serrata* Bl. *Fl. Javae l. c. p. 14, tab. 4 et 5 B.*

Java, in de wouden der bergstreken. *Bajoer sund.* (BLUME).

Ordo L. CUPULIFERAE L. C. RICH.

Arbores saepe vastae rarius frutices, foliis utplurimum alternis simplicibus, stipulis liberis. Flores monoici vel rarius dioici, per raro subhermaphroditi. Masc. in amentis cylindraccis vel rarius subglobosis, bracteati. Perigonium vel squamaeforme vel calyciforme et tum 4—6-fidum, laciniis aestivatione valvatis. Stamina simplici, duplici vel triplici laciniarum numero circa ovarium abortivum disciforme inserta, in perigoniis monophyllis transverse pluriserialia, filamentis liberis vel varie connatis, antheris uni-vel biloculatis. Fl. fem. amentacei, fasciculati vel spicati, solitarii vel aggregati, involucre communi foliaceo vel cyathiformi, extus saepe squamoso vel echinato, quod demum auctum, membranaceum, coriaceum vel lignosum, nucem partim vel totam includit. Perigonium ovario adnatum, limbo minuto denticulato. Staminum rudimenta (quandoque subperfecta et antherifera) in fl. fem. obvia. Ovarium tri- raro 2- vel 6-loculare. Ovula in loculis solitaria vel gemina collateralia, ex anguli centralis apice vel paullo demissius inserta, pendula anatropa. Stylus columnaris teres vel trigonus in stigmata loculorum numero, rigida teretiuscula vel compressa superne sulcata vel apice emarginata aut dimidiato-subcapitata divisus. Nuculae loculorum abortu monospermae in involucre cupuliformi vel capsuliformi solitariae, vel geminae aut ternae, basi latâ in ejus fundo sessiles. Seminis penduli testa membranacea, rhaps longitudinalis, albumen nullum, embryi orthotropi cotyledones foliaceae vel crasso-carnosae. — Crescunt in regionibus temperatis hemisphaerae borealis, inter tropicos Novi Orbis et Asiae juga montium superiora refrigerata habitant, in hemisphaerâ

australi in Andium sylvis, in terrâ Magelhanicâ, Tasmaniâ et Novâ Zeelandiâ rariores obviae.

Eigenschappen De schors is rijk aan looistof, het hout vast en duurzaam, en ook van de Indische soorten als timmerhout zeer gezocht en in gebruik. De zaden bevatten, behalve looistof, zetmeel en andere voedende bestanddeelen. Ook de Indische wouden der bergstreken leveren eetbare kastanjes van meer dan eene soort.

Geslachten :

I. Vruchtbekleedsel met eenen eikel, die daarin als in een kuipje ten deele, zelden geheel, is ingesloten; eikel van buiten glad: I. *Quercus*. — Eikel geheel ingesloten, van buiten gerimpeld en steenachtig: II. *Lithocarpus*.

II. Vruchtbekleedsel leerachtig, bij rijpwording door spleten geopend, van buiten stekelig, met 3—1 eikels (kastanjes): III. *Castanea*; — vruchtbekleedsel houtachtig, met in dwarse kammen vereenigde wratjes bezet: IV. *Callaeocarpus*.

I. QUERCUS LINN. Flores monoici, dioici, rarissime hermaphroditi. Masc. in spicis (amentis) longiusculis vulgo glomerulati bracteati. Perigonium 5—8-partitum. Stamina 5—10, imae basi perigonii circa discum (ovarîi rudimentum) centralem affixa, filamentis filiformibus, antheris bilocularibus. Fem. (et hermaphr.) axillares vel in spicis solitarii aut glomerati, involucre bractearum et bracteolarum pluriseriato cupulam efficiente sustenti. Perigonii tubus cum ovario connatus, limbus parvulus 4—6-fidus vel-denticulatus. Stamina 5—10, saepissime abortiva, nana. Ovarium 3—6-loculare. Ovula in loculis gemina, collateralia, angulo interiore loculorum prope apicem appensa, anatropa. Stylus brevissimus crassus; stigmata loculorum numero brevia vulgo teretia, antice sulcata vel apice incrassata, emarginata. Glans ellipsoidea, globosa vel depressa, involucre in cupulam mutato suffulta, vel partim raro tota inclusa, mono-rarissime 2—3-sperma. Seminis testa membranacea, embryi exalbuminosi recti cotyledones crassae plano-convexae; radícula inclusa, supera. — Arbores raro frutices, in hemisphaerae borealis (utriusque Orbis) sylvis indigenae, in montanis temperatioribus Asiae tropicae recentiori tem-

poro haud parco numero detectae, foliis alternis integris, dentatis, sinuatis vel lobatis, caeduis vel sempervirentibus, bistipulatis. — Species indicae foliis saepe integerrimis, spicis masc. strictis saepe paniculatis nec raro cupularum indole (quae nunc extus transverse zonatae vel perinde capsulaeformes deprehenduntur) ab europaeis et americanis speciebus abludunt, sinenses vero et japonicae illis magis consimiles. Magna autem inter Sundanas monticolas et illas quae Indiae continentalis saltus inhabitant, observatur similitudo, imo quaedam species hisce Florae imperiis communes sunt. — Specierum complurium discrimen nondum satis definitum!

Overzicht der soorten:

A. Kuipje den eikel slechts gedeeltelijk insluitend.

I. Kuipje van buiten met spiraalsgewijze of onregelmatig geplaatste wratjes of schubben. — a. *Bladen gaafrandig*; — *onbehaard, takjes onbehaard*; — bladen langwerpig, met 10—15 regelmatige nerven aan weêrszijden; eikels groepsgewijze in digte aren; kuipjes vlak, driemaal korter dan de halfronde eikel: 1. *Q. spicata*; — bladen langwerpig of elliptisch langwerpig gepunt, met 10—15 minder regelmatige aderen aan weêrszijden, kuipje vlak, driemaal korter dan de halfronde of eironde eikel: 2. *Q. pseudomolucca*; — bladen smaller met 7—10 aderen aan weêrszijden, vruchten kort gesteeld, bekervormig kuipje driemaal korte dan de halfronde gesleufde eikel: 3. *Q. molucca*; — bladen kort gesteeld, elliptisch-langwerpig of lancetvormig lang gepunt, van onderen grijsachtig, met 9—12 aderen aan weêrszijden, aren met weinig vruchten, kuipje ongesteeld vlak, tweemaal korter dan de plat-halfronde eikel: 7. *Q. pallida*; — bladen kort gesteeld, elliptisch-langwerpig dik, met 10 fijne aderen aan weêrszijden, kuipje bekervormig, van onderen effen, van boven met dikken geschubden rand, bijkans zoo lang als de platte eikel: 10. *Q. rotundata*; — *jonge takjes fijngeschubd*; — bladen kort gesteeld, langwerpig of elliptisch stomp gepunt, van onderen aschkleurig, met 8—16 fijne aderen aan weêrszijden, kuipje vlak, met digte driekante schubjes, veel korter dan de eironde eikel: 8. *Q. thelecarpa*; — bladen langwerpig of lancetvormig, van onderen loodkleurig, fijngeschubd, kuipje kort gesteeld: 9. *Q. plumbea*; — bladsteel 1 duim lang, bladen groot ($\frac{1}{2}$ —1 voet)

langwerpig, met 8 — 9 aderen aan weêrszijden, vruchten ongesteeld: 11. *Q. oligoneura*: — bladen klein elliptisch of eirond-elliptisch, meer of minder puntig, met 7—8 aderen aan weêrszijden, $1\frac{1}{2}$ tot bijkans 3 duim lang, volwassen geheel onbehaard, vrouwelijke bloemen ongesteeld, met zeer digte en ongelijke schubben: 12. *Q. rhamnifolia*; — bladen eirond of elliptisch-langwerpig lang gepunt, van onderen grijs geschubd, met 9—13 aderen aan weêrszijden, kuipje ongesteeld bekervormig of halfronde, $\frac{1}{2}$ korter dan de plat-halfronde grijsgele eikel: 14. *Q. induta*: — takjes (en bladen) behaard; — bladen zeer kort gesteeld, eirond of elliptisch-langwerpig lang gepunt, van boven op de middenrib en van onderen over de geheele oppervlakte met stervormige haren bekleed, met 12—15 aderen aan weêrszijden, kuipjes in digte groepen, vlak, tweemaal korter dan de breed-eironde eikel: 5. *Q. pruinosa*; — bladen kort gesteeld, elliptisch of langwerpig spits of gepunt, van onderen zeegroen of grijsachtig, met 9—14 stervormig behaarde aderen, kuipje vlak, tweemaal korter dan de eironde eikel: 6. *Q. mappacea*; — bladen kort gesteeld, de jongeren van onderen op den nerf en de aderen (10—12 aan weêrszijden) behaard, eirond of elliptisch-langwerpig lang gepunt, volwassen onbehaard, gaafrandig of somtijds onduidelijk gezaagd: 13. *Q. Junghuhnii*; — b. bladen gezaagd; 15. *Q. gemelliflora*.

II. Kuipje van buiten in dwarse ringen verdeeld. — a. *Bladen gaafrandig*; — takjes onbehaard; — bladen bijkans wigvormig, langwerpig of lancetvormig gepunt, leerachtig, van onderen bleek bijkans zilverachtig, met 8—10 fijne aderen aan weêrszijden, kuipje kort gesteeld, zeer vlak gaafrandig, met fijne getande ringen, den eironden bruinen eikel slechts aan den voet omvattend: 20. *Q. Bennettii*; — bijkans als de voorgaande, maar de kuipjes ongesteeld: 21. *Q. nitida*; — takjes bijkans onbehaard, bladstelen omstreeks 1 duim lang, bladen aan den voet wigvormig of spits, langwerpig of bijkans lancetvormig gepunt, gaafrandig of ligtelijk geschulpt, van onderen zilverachtig, met 12—15 aderen aan weêrszijden, kuipje ongesteeld, half-kogelronde met omstreeks 10 ringen (waarvan de onderste getand), tweemaal korter dan de eironde gepunte eikel: 23. *Q. argentata*; — (onvolledig bekend: 24. *Q. lamellata*; 27. *Q. pennangensis*); bladen langwerpig of lancetvormig lang en spits gepunt, van onderen grijs-zilverachtig, met 10—14 aderen aan weêrszijden.

kuipjes ongesteeld, vlak, half kogelrond, met 5—6 dwarse ringen, bijkans tweemaal korter dan de halfrond-eironde eikel: 25. *Q. pseudoannulata*; — bladen elliptisch of langwerpig-lancetvormig stomp-puntig, van onderen grijs-zilverachtig, met 12—14 of, met bijvoeging der fijneren, 25 aderen aan weêrszijden, kuipjes gesteeld (steel met 2 ringen), onrijpe klokvormig met 3—5 ringen, witachtig, rijpe vlak, half-rond, driemaal korter dan de eironde eikel: 26. *Q. Reinwardti*; — bladen bijkans wigvormig-elliptisch of langwerpig puntig, met 6—8 fijne aderen aan weêrszijden, kuipjes kort gesteeld, zeer vlak, met 4 ringen, iets korter dan de platte eikel: 28. *Q. platycarpa*; jongere takjes schilferig, bladen langwerpig of bijkans lancetvormig, van onderen zilverachtig, fijn schilferig, met 10—13 vrij sterke aderen aan weêrszijden, kuipjes kort gesteeld vlak, tweemaal korter dan de breed-eironde eikel: 29. *Q. Ewyckii*; — jonge takjes, stelen en bladen van onderen fijnschilferig, deze langwerpig, of lancetvormig-langwerpig, puntig, van onderen zeegroenachtig, met 18—20 evenwijdige aderen, kuipjes ongesteeld vlak, 2—3 maal korter dan de halfronde of eironde eikel: 30. *Q. Teysmanni*; — bladen kort gesteeld, wigvormig-langwerpig, kort-stomp-gepunt, dik leerachtig, met 10—14 dunne aderen aan weêrszijden, kuipjes ongesteeld, zeer vlak, 3—4 maal korter dan de eironde of halfronde eikel: 31. *Q. omalokos*; — bladen smal-langwerpig, met smalle stompe punt, met omstreeks 8 aderen aan weêrszijden, vrouwelijke aren meerderen vereenigd, bloemen enkelstandig: 34. *Q. daphnoidea*; — bladen met korten spitsen voet, breed of omgekeerd eirond-elliptisch puntig, met 8—11 zeer fijne aderen aan weêrszijden, kuipjes gesteeld, klokvormig hoekig, met 3—4 dwarse ribbeu, bijkans zoo lang als de plat-halfronde eikel: 35. *Q. costata*; — takjes behaard: 22. *Q. muricata*; — bladen langwerpig puntig, van onderen bleek, met 11—16 aderen aan weêrszijden, mannelijke aren in eene groote eindelingsche bloeiwijze vereenigd, met ééne vrouwelijke, kuipje ongesteeld: 33. *Q. leptogyne*.

b. *Bladen gezaagd of getand*; — takjes onbehaard: 19. *Q. oido-carpa*; — takjes behaard: 16. *Q. lineata*; 17. *Q. turbinata*; 18. *Q. Horsfieldii* (naar het aantal aderen, enz. te onderscheiden).

B. *Kuipje den geheelen eikel insluitend*: 36. *Q. encleisacarpa*; 37. *Q. Blumeana*; 38. *Q. lucida*.

C. *Eenige onvolledig bekende soorten.*

Het geslacht der Eiken is in talrijke soorten op de hoogere bergstreken (de zogenaamde Koele Zone van JUNGHUHN, 4500—7500') van den Sunda-Archipel vertegenwoordigd, en slechts zeldzaam dalen op Java enkele soorten naar de valleijen tot 500' af, (*Q. sundaica* en *platycarpa*). Op Sumatra komen zij over het geheel lager voor. De meeste worden zeer groote boomen met uitmuntend en duurzaam hout. De inboorlingen noemen het geheele geslacht Kajoe Poön of Ki Pasan *sund.*, en onderscheiden verder de soorten door afzonderlijke benamingen.

Subgenus I. *Pasania*. Cupula squamis ut plurimum subspiraliter vel absque ordine imbricatis vel remotis connatis, glandem basi vel ultra medium includens.

a. *Folia integerrima.*

1. ***Quercus spicata*** SMITH. Ramuli glabri, folia breviter petiolata e basi angustatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata aut subobversa, acuminata, integerrima, glabra, nitida, pergamacea, costulis venosis 10—15 utrinque arcuatim erecto-patulis, venulis transversis demum prominulis, 3—7 poll. longa, arboris novellae usque pedalia, in sicco fuscescentia, vulgo haud plana, amenta axillaria et terminalia solitaria vel conferta stricta, fl. utriusque sexus fasciculati, fructus sessiles solitarii vel saepe terni pluresve aggregati per spicam saepe dense dispositi, cupula demum acetabuliformis tuberculato-squamulosa grisea glande hemisphaericâ duplo triplove brevior. *Quercus spicata* Smith in *Rees Cyclop. Don Prodr. Nep.* p. 56. *Wall. Pl. asiat. rar.* I. p. 40, tab. 46. — *Q. Arcaula* Hamilt. mss. in *Spreng. Syst. Veg.* III. p. 856. *Bl. Mus. bot.* I. p. 290. — *Q. elegans* Bl. *Verh. Bat. Genootschap* IX. p. 208. *Bijdr.* p. 518. *Fl. Javae Cupulif.* p. 21, tab. 20. — *Q. racemosa* Jack. *Malay. Miscell.* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 205. — *Q. placentaria* Miq. partim (haud Bl.) *Pl. Jungh.* I. p. 10. — *Variat*: α . *glaberrima* (*Q. glaberrima* Bl. in *Verh. Bat. Gen.* IX. p. 210. *Bijdr.* p. 529. *Fl. Javae Cupuliferae* p. 17, tab. 8. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 10, foliis basi passim obtusis, spicis fructiferis vulgo brevioribus, cupulâ glande triplo brevior. — β . *microcalyx* Bl. *Mus.* l. c. (*Q. microcalyx* et *Q. anceps* Korth. in *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 204 et p. 206) foliis tenuioribus, vulgo magis obversis distinctius reticulatis, glandibus

minoribus. — γ . *placentaria* (*Q. placentaria* Bl. *Bijdr.* p. 518. *Fl. Javae Cupulif.* p. 19, tab. 9. *Mus. bot.* I. p. 291. *Q. depressa* ej. in *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 209, tab. 1), foliis e basi rotundatâ vel subobtusâ ovato- vel elliptico-oblongis acuminatis vel obtusis, spicâ fructiferâ abbreviatâ, cupulâ juniore crateriformi adultâ acetabuliformi, glande depressâ semiglobosâ dimidio triplove brevior.

In de bergstreken van Java en Sumatra, van 4—5000'. In Voor-Indië (Khasia 5000'). — α . Java. — β . Borneo bij Poeloe Lampei enz. — γ . Java. — Passan *sund.* of P. lalakki, ook Tjank o.

Observ. Hujus loci forsan: *Quercus glomerata* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 640. Folia elliptica integerrima utrinque polita, spicae fem. terminales glomeratae, cupula tuberculata glandem ovatam semiam- plectens. — Poeloe Pinang.

2. ***Quercus pseudo-molucca*** BL. Ramuli glabri, folia modice petiolata, e basi acutâ oblonga vel elliptico-oblonga acuminata integerrima pergamacea glabra, costulis utrinque 10—13 arcuato-patulis, 4—8 poll. longa, amenta axillaria et terminalia, fructus dense spicati sessiles, cupula acetabuliformis aspero-squamulosa glande semiglobosâ vel semigloboso-ovoideâ triplo brevior. *Quercus pseudo-molucca* Bl. in *Verh. Batav. Genootschap* IX. p. 214. *Bijdr.* p. 519. *Fl. Jav. Cupulif.* p. 14, tab. 6. *Mus. bot.* I. p. 291 excl. var. β et γ . Praecedenti non absimilis sed folia vulgo latiora, venis transversis non ita concinnis. — β . *crassinervia* (*Q. crassinervia* Bl. *Mus. bot.* I. p. 292) foliorum costulis utrinque 8—10 validis arcuato-patulis, subtus altius prominentibus, supra impressis.

Java, op de hoogte der gebergten. Passan betoel, P. soesoe, P. kalimborrot of K*i* belang *sund.* — β . In het gebergte van Kendang bij Tjilankahan (VAN HASSELT).

3. ***Quercus molucca*** RUMPH. Ramuli glabri, folia sublongiuscule petiolata, e basi angustatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata superne attenuata integerrima pergamacea glabra, costulis utrinque 7—10 arcuato-patulis tenere subreticulatis, 7- fere 4 poll. longa, fructus in spicâ brevissime pedicellati, cupula crateriformis squamuloso-tuberculata glande semiglobosâ sulcatâ triplo brevior. *Quercus molucca*

Rumph. Herb. Amb. III. p. 85, tab. 56. *Blume Mus. bot.* I. p. 291.

Molukken. Celebes. — Kajoe hollanda of K. Sore mal. Ay Moussieu op *Ceram*, Poe op *Celebes*.

4. **Quercus sundaica** BL. Ramuli nascentes tomentelli, folia breviuscule (3—4 lin.) petiolata, e basi acutiusculâ elliptica vel oblonga subacuminata integerrima chartacea, 5—9 poll. longa, supra glabra, subtus glaucina et in costâ subtomentella, costulis utrinque 10—14 arcuato-patulis tenuiusculis, amenta masc. paniculata, feminea simplicia, fructifera 3—4-pollicaria, oligocarpa, cupula acetabuliformis squamuloso-aspera (squamis acutatis tomentellis) glande depresso-semiglobosâ laevi castaneâ vertice prominulo puberâ demidio brevior. *Quercus sundaica* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 216. *Fl. Javae, Cup.* p. 11, tab. 2—3. *Mus. bot.* I. p. 292, haud *Miq. Pl. Jungh.*

Java, in de lagere wouden der westelijke streken (BLUME). Passan of Kihioer *sund.*

5. **Quercus pruinosa** BL. Ramuli juniores dense stellato-furfuraceo-tomentosi, folia breviter (2—3 lin.) petiolata, e basi rotundatâ vel subrotundatâ ovato-vel elliptico-oblonga longe acuminata integerrima crassius pergamacea, subtus et ad costam supra furfuraceo-tomentosa, costulis utrinque 12—15 arcuato-patulis, 4—7 poll. longa, amenta indivisa vel ramosa monoica, fl. masc. dense glomerati, fem. terni vel solitarii, fructus dense glomerato-spicati sessiles, cupula acetabuliformis squamuloso-muricata glande lato-ovoideâ dimidio brevior. *Quercus pruinosa* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 217. *Bijdr.* p. 521. *Fl. Javae Cupulif.* p. 9, tab. 1 excl. syn. *Castaneae latifoliae*. — *Mus. bot.* I. p. 292. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 10, excl. *specim. ult.* — Species prae reliquis affinibus foliis brevissime petiolatis et densis excellit.

Java, in de wouden der hoogere bergstreken. — Passan of P. Minjak *sund.* (olie-eik) of P. Kajang.

Observ. Huic arcte affinis videtur *Q. dealbata* Hook et Thoms. *Fl. Ind. ined.*, ex Khasiâ.

6. **Quercus mappacea** KORTH. Ramuli juniores stellato-subfurfu-

raceo-tomentelli, folia breviuscule (3—4—5 lin.) petiolata, e basi acutâ, obtusâ vel rotundatâ elliptica, lato-elliptica vel elliptico-oblonga, acuminata, acuta vel subacuta, integerrima coriaceo-pergamacea, subtus glaucescentia vel cinereo-pallida inque costâ costulisque (denum validis et in sicco rubellis) 9—14 stellato-tomentella, $3\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, quoad latitudinem variabilia, amenta paniculato-conferta, dense rufo-tomentella, inferiora mascula, suprema fem., flores masc. interrupte glomerulati, feminei ut plurimum solitarii, fructus in rhachi spicatâ sessiles, cupula junior crateriformis adulta acetabuliformis $1\frac{1}{2}$ poll. lata (squamis per series subcirculares sitis primum densis patulis, demum fere totis connatis rubiginoso-tomentellis) glande late ovoideâ dimidio brevior. *Quercus mappacea* Korthals *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 202. — *Q. pruinosa* β . *Bl. Fl. Jav. Cup.* p. 10. — *Q. Korthalsii* *ej. Mus. bot.* I. p. 292. *Q. Kajan* *Miq. mss. in Zoll. Cat.* p. 87 partim. — *Q. sundaica* *Miq. Pl. Jungh. spec. e m. Pengaleng.* — *Var. β . hystrix*, foliis angustioribus, e basi acutâ magis obversis, cupulae junioris squamis longioribus squarrosis (*Quercus hystrix* *Korth. l. c.* p. 201, *tab.* 43).

Algemeen in de bergstreken der Sunda-eilanden. — Borneo, in Poeloe Lampei. Java op den Tjerimai, Pangerango, Tengger, Ardjoeno enz. — β . Sumatra in de wouden van Melintang (KORTHALS.)

7. **Quercus pallida** BL. Ramuli glabri, folia breviuscule (4—5 lin.) petiolata, e basi acutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata longe acuminata integerrima crasse pergamacea glabra, subtus pallida subcinerascentia, costulis utrinque 9—12 erecto-patulis, $3\frac{1}{2}$ -fere 8 poll. longa, amenta unisexualia, masc. paniculato-fastigiato-conferta, fem. subsolitaria, fructifera oligocarpa, cupula sessilis acetabuliformis dense acute tuberculata glande depresso-semiglobosâ obsolete sulcatâ dimidio brevior. *Quercus pallida* *Bl. Bijdr.* p. 524. *Fl. Javae Cupulif.* p. 12, *tab.* 4—5. *Mus. bot.* I. p. 293. Praecedenti habitu et fructu consimilis, ramulis foliisque angustioribus subtus glabris statim dignoscenda. Cupulae squamae crassae trigonae acutae patulae rufo-griseo-tomentellae.

Java, in de wouden der bergstreken (BLUME). *Passan sund.*

8. **Quercus thelecarpa** MIQ. Ramuli, petioli, folia subtus et sti-

pulae albido-sublepidotule puncticulata, glabra, folia breviter (2—3 lin.) petiolata, e basi brevi-acutâ oblonga vel elliptica subabrupte obtusiuscule acuminata integerrima, pergamaceo-coriacea, supra nitida costâ prominente, subtus (in sicco) cinerascenti-pallida, costulis venosis tenuibus 8—16 utrinque arcuato-patulis fuscis, 4—7 poll. longa, spicae fem. oligocarpae, cupula immatura semiglobosa, matura acetabuliformis squamulis trigonis subpatulis exasperata fusco-griseo-tomentella glande usque pollicari oblongo-ovoideâ striulatâ apiculo pilosulâ multoties brevior. *Quercus thelecarpa* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 9. — *Q. pseudo-molucca*, var. *incrassata* Bl. *Mus. bot.* I. p. 291. — Foliorum costulis teneris parum prominulis, venulis obsoletioribus, foliis adultis non lacunosis et glandis formâ a *Q. pseudo-moluccâ* distinguitur. — Var. β . *angustata* (*Q. angustata* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 212. *Bijdr.* p. 520. *Fl. Javae Cupulif.* p. 15, tab. 7. *Q. pseudo-molucca* var. γ . Bl. *Mus. bot.* I. p. 592), foliis lanceolatis utrinque angustatis.

Java, in de bergstreken. Passan soesoe of P. kalimborrot sund. (JUNGHUHN).

9. **Quercus plumbea** BL. Ramuli juniores furfuraceo-lepidoti, folia breviter (2—3 lin.) petiolata, e basi angustatâ oblonga vel lanceolata attenuata integerrima coriacea glabra, subtus plumbeo-lepidota, costulisque venosis utrinque 10—11 erecto-patulis, 3—5½ poll. longa, amenta masc. ramosa, feminea simplicia, fl. utriusque sexus sparsi subsolitarii, fructus breviter pedunculati, cupula squamuloso-muricata. *Quercus plumbea* Bl. *Mus. bot.* I. p. 293.

Sumatra (KORTHALS?)

10. **Quercus rotundata** BL. Ramuli glabri, petioli ½—½-pollicares, folia e basi acutâ elliptico-oblonga vel elliptico-lanceolata acuminata integerrima, crasse coriacea, in vivo subtus glaucina? in sicco parum discolora, costâ mediâ supra per ½ inf. longitudinem prominente, glabra, costulis tenuibus utrinque circiter 10 arcuatim patule erectis, venis subobtectis, 4—6 poll. longa, amenta patula, cupulae in spicâ subunilaterales (?) sessiles subturbinato-hemisphaericae inferne nudae et laevigatae, versus marginem incrassatum dense appresso-squamulosae, glandem supra plano-convexam inferne rotun-

datam fere aequantes. *Quercus rotundata* Bl. *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 219. *Bijdr.* p. 521. *Fl. Javae Cupulif.* p. 22, tab. 11. *Mus. bot.* I. p. 294. Cupulae immaturae turbinatae gilvo-tomentellae, supra lato-inflexae, perigonium brevi-conice exsertum. Stigmata 3—5 brevia.

Java, in de wouden op den Salak (BLUME). — Passan koppia of P. tapok der bergjavanen.

11. ***Quercus oligoneura*** KORTH. Ramuli juveniles furfuracei, petioli cylindrici, fere pollicares vel paullo longiores, folia e basi acutâ vel attenuatâ elliptico-oblonga vulgo subobversa acuminata integerrima crasso-coriacea, vulgo ampla, 6—12 pollices longa, glabra, costâ supra valide prominente, subtus griseo-gilvo-lepidotula, costulis utrinque 8—12 patulis prominulis, amenta simplicia arcuato-patentia tomentella, involucri squamae imbricatae, perigonium fem. exsertum distincte 6-dentulum, stigmata cylindrica glabra, cupulae sessiles in spicâ subunilaterales. *Quercus oligoneura* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 203. *Bl. Mus. bot.* I. p. 294.

Sumatra, bij Doekoe (KORTHALS).

12. ***Quercus rhamnifolia*** MIQ. Ramuli novelli leprosuli mox glabri, petioli antice conniventi-canaliculati (colorati) cito glabrati tenues 2—3 lin. longi, folia e basi brevi-acutâ vel subobtusâ aequali vel inaequali elliptica vel ovato-elliptica, modice obtuse vel acute acuminata, integerrima, pergamacea, supra lucida costâ non prominente, subtus pallide viridula costulis 7—8 utrinque arcuato-patulis teneris reticulatis (in sicco subcoloratis) pertensa, adulta glabra, nascentia raris pilis inspersa, $2\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, amenta subpaniculata, virginea rufule furfuraceo-tomentella, dein grisea, denique glabra, fl. fem. sessiles, involucri adolescentis albido-puberi ovoidei squamae densissimae valde inaequales dispaes ovoideo-angulatae patulae, perigonii puberi subexserti dentes 6 subovato-rotundati dorso valde convexi, coriacei, extus puberi, stigmata 3 brevia inferne hirtella, superne glabra teretia patula.

Banka (HORSFIELD).

13. ***Quercus Junghuhnii*** MIQ. Folia breviter (3— $1\frac{1}{2}$ lin.) petio-

lata, immiovantia secus costam et costulas hirtella, e basi aequali vel inaequali brevi-acutâ vel raro subobtusâ ovato- vel oblongo-elliptica, subabrupte longe acuminata, integerrima, adulta rigide coriacea, supra laevia nitida costâ subsulcatâ, subtus discolora (in sicco subochrascentia) costulis 10—12 utrinque erecto-patulis prope marginem subreticulatis, adulta glabra ad lentem tenerrime sublepidotulo-puncticulata, versus apicem vel supra medium (excepto acumine) subserrata vel (sterilium?) integerrima, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa vel longiora, stipulae lineari-filiformes caducae versus apicem hirsutae, amenta masc. axillaria vel subterminalia saepe subpaniculato-conferta filiformia erecta subglabra, fl. glomerulati bracteis membranaceis orbicularibus ciliolatis, amenta fem. subsolitaria glabra dissitiflora, involucri albo-tomentello imbricato-squamoso, stigmata cylindracea obtusiuscula, breviuscula. *Quercus lineata* (haud Bl.) Miq. Pl. Jungh. I. p. 10. — Fructus maturi incogniti. An ad Subg. II?

Java, in de wouden op den Pengalengan (JUNGHUHN). Manglar sund.

14. **Quercus induta** BL. Ramuli juniores lepidoti, petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ -pollicares, folia e basi acutâ vel subacutâ ovato- vel elliptico-oblonga vulgo longe acuminata integerrima pergamaceo-coriacea glabra, subtus griseo- vel cano-lepidota, costulis utrinque 9—13 erecto-patulis, venis subobtectis, amenta paniculata conferta rectiuscula saepe monoica, fl. masc. glomerulati tunc superiores, fl. fem. inferiores solitarii, cupulae in rhachi paucae sessiles crateriformes vel semiglobosae ore lacero-crosae, extus squamis intime unitis latis subspiraliter tuberculatae, glande (immaturâ subovoideâ) depresso-semiglobosâ apiculata striulatâ griseo-ochraceâ dimidio breviores. *Quercus induta* Bl. Verh. Bat. Genootschap IX. p. 220. Bijdr. p. 522. Pl. Jav. Cupulif. p. 23, tab. 12, fig. 1—3. Mus. bot. I. p. 294. Miq. Pl. Jungh. I. p. 9.

Java, in de wouden der bergstreken. Ki passan sund.

b. *Folia serrata.*

15. **Quercus gemelliflora** BL. Ramuli juveniles petioli (3—6 lin. longi) foliaque juniora subtus floccoso-tomentella, folia e basi acutâ vel attenuatâ oblongo-lanceolata vel lanceolata attenuato-acuminata.

supra medium serrata, coriacea, supra glabra nitida costâ prominulâ, subtus adulta glaucescentia costulisque utrinque 10 — 11 tenuiusculis erecto-patulis, amenta fem. axillaria et subterminalia pauci-passim subuniflora, brevissima, cupulae in rhachi solitariae vel geminae sessiles squamulis parvis densis spiralibus obtectae, glande ovoideâ rostellatâ fere triplo breviores. *Quercus gemelliflora* Bl. in *Verh. Bat. Genootsch.* IX. p. 222. *Bijdr.* p. 523. *Fl. Javae Cupulif.* p. 30, tab. 17.

Java (BLUME). Sumatra (KORTHALS), in de bergstreken. — *Passan hiris sund.*

Subgenus II. *Gyrolecana* BL. *Mus. bot.* I. p. 299. Cupula squamis per series superposite concentricas connatis extus minus magisve distincte annulata, annulorum marginibus lamelloso-productis e cupulis pluribus quasi conflata vel iis non productis transverse striata.

a *Folia serrata, raro quaedam in eâdem stirpe integerrima.*

16. **Quercus lineata** BL. Ramuli juveniles villosiusculi, petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -poll. longi, folia e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel elliptico-oblonga acuminata, versus apicem remote serrulata, repandula vel integerrima, coriacea, supra glabra, subtus glaucescentia, juniora appresse pubescentia, costulis parallelis erecto-patulis approximatis utrinque 13 — 18 tenere reticulatis, 2 — $5\frac{1}{2}$ poll. longa vel longiora, amenta fem. axillaria et subterminalia recta brevia, fl. solitarii, cupulae in rhachi brevi paucae sessiles (immaturae turbinato-ovoideae) semiglobosae extus concentrice lamellatae glande ovoideo-globosâ dimidio breviores. *Quercus lineata* Blume *Bijdr.* p. 523. *Fl. Javae Cupulif.* p. 32, tab. 91, excl. fig. 1. *Mus. bot.* I. p. 302. — *Variat heterochroa*, innovationibus dense aureo-hirtis, foliis longioribus, integerrimis vel superne repandis, costulis utrinque usque 20, subtus carneo-glaucis, cupulis junioribus 3-zonatis ochraceo-tomentosis. *Q. polyneura* Miq. *Pl. Jungh.* I. p. 11. — *Bl. l. c.* fig. 1? Stigmata ut in specie apice incrassata emarginata, subreniformia.

Java, in de wouden der hoogere bergstreken. — *Angrit sund.* of *Ki oeter.*

17. **Quercus turbinata** BL. Ramuli juveniles subtomentosi, petioli 3 — 7 lin. longi, basi canaliculati, superne compressi, folia e basi acutâ elliptica vel saepe lanceolato-oblonga vel sublanceolata acute

acuminata a medio vel saepius supra medium argute subspinulose et subexserte serrata, pergamaceo-coriacea, $1\frac{3}{4}$ —7-pollices longa, costulis utrinque 8—13 erecto-patulis, cum petiolis junioribus subtus praesertim in nervis hirtella, stipulae lineari-filiformes, amenta fem. simplicia recta brevia, matura oligocarpa, cupulae (juniores ovoideo-turbinatae) hemisphaericae concentrice lamellato-gyratae glande ovoideo-globosâ dimidio breviores. *Quercus turbinata* Bl. *Bijdr.* p. 523. *Fl. Jav. Cupulif.* p. 31, tab. 18. *Mus. bot.* I. p. 302. Foliis *Q. gemelliflorae* simillima, fructu longe distans. — Caeterum cum hâc non confundenda *Q. turbinata* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 636.

Java, in de wouden der bergstreken. Passan sund.

18. **Quercus Horsfieldii** MIQ. Ramuli juniores petioli et folia innovantia subtus pube floccosâ pubescentia, petioli 4—3 lin. longi subsemiteretes, folia e basi acutâ vel attenuatâ aequali vel leviter inaequali elliptica vel oblonga acuta vel apiculata, inde ab $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{3}$ supra basin serrata, coriaceo-pergamacea, supra nitida costâ prominulâ, subtus costulis 7—9 utrinque erecto-patulis, 3— $1\frac{1}{2}$ poll. longa, stipulae lineari-filiformes, amenta feminea axillaria folio breviora pedunculata 6—10-flora cum cupulis immaturis griseo-ochraceo-tomentella, involucrum ovoideum zonis 5—4 integerrimis annulatum, styli 3—5, inferne villosi superne glabri, stigmatate convexo-dimidiato-subcapitato extrorsum subreniformi terminati, cupulae turbinatae semipollicem altae, ochraceo-hirtulae sericantes, zonarum marginibus ad lentem crenulatis, glande elliptico-oblongâ cylindrâ $1\frac{1}{2}$ poll. longâ fuscâ laevi, perigonii rostello pubescente terminatâ ter pluriesve breviores. — Indumentum foliorum juvenilium ut in *Q. gemelliflorâ*. A *Q. turbinatâ* foliis multo brevioribus et glandibus facile distinguenda.

Banka (HORSFIELD).

19. **Quercus oïdocarpa** KORTH. Ramuli glabri, gemmae subglobosae perulis coriaceis rotundatis vel subovatis dorso medio appresse velutinis, petioli 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicares subgraciles, antice toti nec profunde canaliculati, folia e basi acutâ aequali vel leviter inaequali oblonga vel obovato-oblonga vulgo subabrupte acuminata prope apicem repando-serrulata, coriacea, supra glabra nitida costâ sulcatâ,

subtus glaucina et praesertim in costulis (utrinque 9—12 erecto-patulis validiusculis) pilis stellatis et simplicibus pubescentia, adulta subglabra, $3\frac{1}{2}$ —7- raro 8 poll. longa, cupulae in rhachi abbreviatâ solitariae sessiles subturbinatae vel semiglobosae concentrice lamellato-zonatae glande ellipsoideâ dimidio breviores. *Quercus oidocarpa* Korth. in *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 216, tab. 47, fig. 18. *Blume Mus. bot.* I. p. 302.

Sumatra, in de wouden van Melintang (KORTHALS).

b. *Folia integerrima.*

20. **Quercus Bennettii** MIQ. Ramuli glabri, petioli 3—4 lin. longi semiteretes antice concaviusculi, folia e basi subcuneato-attenuatâ oblonga vel sublanceolato-oblonga acuminata integerrima, pergamaeco-coriacea, supra laevia costâ validâ prominente, subtus (in sicco) pallida fere subargentata glabra, costulis venosis tenuibus 8—10 utrinque cum mediâ in sicco fusculis erecto-patulis ante marginem subarcuato-junctis notata, $5\frac{1}{2}$ —3 poli. longa, amentorum rhachis pubescens, cupula 5 lin. lata brevi stipite insessa acetabuliformis integerrima, squamulis concretis circulariter dispositis remote transverse annulato-striata (apiculis squamularum liberis ad lentem distinctis), fuscule pubera, glandem ovoideo-globosam 5 lin. altam castaneam summo apiculo puberam basi saltem amplectens. — Foliis *Q. nitidae* Bl. adeo similis ut nisi cupulae obstaret discrimen, eandem habuissem; hâc notâ *Q. Ewyckii* similior.

Banka (HORSFIELD).

21. **Quercus nitida** BL. Ramuli juniores glabri vel sublepidoti, petioli subteretes antice conniventi-canaliculati 3—5 lin. longi, folia e basi acutâ oblonga vel sublanceolata acumine lineari obtuso haud longo subabrupte terminata, integerrima, crasse coriacea glabra, supra nitida costâ prominente, subtus pallida (in sicco subcarnea) costulis utrinque 7—10 subarcuato-patulis ante marginem subreticulatis tenuiusculis (in sicco subrubellis), $3\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, amenta simplicia recta pubescentia densiflora, fl. masc. glomerulati, glomeruli bracteis 3 lanceolatis suffulti, perigonia pubera, discus albo-tomentosus, fl. fem. solitarii, cupulae in rhachi subsessiles turbinatae (jam maturae?) squamuloso-tuberculatae. *Quercus nitida* Bl. *Mus. bot.* I. p. 294. —

Var. grisea ej. forma foliis subtus in sicco subglaucis-griseis. — An hujus sectionis? Cupulae prorsus maturae incognitae.

Sumatra, westelijk gedeelte (PRAETORIUS).

22. **Quercus muricata** ROXB. Innovationes rufo-tomentosae, folia subsessilia anguste oblonga acuta integerrima villosa, costulato-venosa, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, amenta fem. axillaria et lateralia folia aequantia, cupula turbinata verrucarum acutarum concentricae dispositarum zonis muricata, glandis globosae $\frac{2}{3}$ partes includens. *Roxb. Fl. Ind. III. p. 635.* — Non vidi.

Poeloe Pinang.

23. **Quercus argentata** KORTH. Ramuli glabriusculi, petioli $\frac{2}{3}$ —1-pollicares vel longiores basi dorso tumiduli, folia e basi acutâ vel cuneatâ oblonga vel sublanceolata acuminata integerrima vel obsolete subrepanda coriacea glabra subtus argentata (epidermide scil. sublepidotâ) costulis utrinque 12—15 arcuato-patulis, cupulae in rhachi sessiles semiglobosae gilvo-griseae, e zonis circiter 10 concentricae superpositis marginibus liberis (inferiorum marginibus denticulatis superiorum integerrimis), glande ovoideâ brevi-crasso-rostratâ duplo breviores. *Quercus argentata Korth. in Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 215, tab. 47, fig. 1—17. Bl. Mus. bot. I. p. 299.* — β . *concolor* Bl. l. c. specimina foliis subconcoloribus, aetate proveciore.

Borneo op den Sakoembang. Sumatra in de wouden van Melintang (KORTHALS).

24. **Quercus lamellata** ROXB. *Fl. Ind. III. p. 641.* Cupula rotundata 10—12 zonis lamellatis notata, glans depressa sed utrinque convexa. — Reliqua ignorantur. An ad praecedentem?

Poeloe Pinang.

25. **Quercus pseudo-annulata** BL. Ramuli glabri; petioli $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares, folia e basi acutâ vel angustatâ oblonga vel lanceolata longe acuteque acuminata, integerrima coriacea glabra, subtus cinereo-argentata (epidermide scil. sublepidotâ), demum etiam fuscula, costulis utrinque 10—14 arcuato-patulis prope marginem vulgo bifidulis, 3— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, amenta masc. corymboso-paniculata femi-

neaque subsolitaria albido-tomentella, fl. masc. glomerulati bractea lanceolatâ glabriusculâ suffulti, disco centrali globoso albo-tomentoso subexserto, cupulae sessiles explanato-semiglobosae concentricae 5—6-zonatae glande semigloboso-ovoideâ vix dimidio breviores. *Quercus pseudoannulata* Blume *Mus. bot.* I. p. 299. — *Q. annulata* (non Smith) Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 213, tab. 46, fig. 21—22. — Foliis *Q. Ewyckii* accedit.

Sumatra, in de wouden van Singalang (KORTHALS).

26. ***Quercus Reinwardtii*** KORTH. Ramuli sublepidoti mox glabri vel subpulverulento-aspersi, petioli antice canaliculati $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicares, folia e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel oblongo-lanceolata obtuse acuminata integerrima pergamaceo-coriacea, supra lucida juniora praesertim versus costam prominentem pulverulento-lepidotoinspersa mox glabra, subtus griseo-argentata (epidermide sublepidotâ) costulis utrinque 12—14 teneris (aliisque tenuioribus interpositis irregularibus usque 25 colore praesertim distinctis), 3—5 poll. longa, amenta masc. subpaniculata, feminea subsolitaria, cupulae immaturae in pedunculo bigyrato subcampanulatae ore coarctatae 3—5-annulato-striatae, albido-obductae, perigonium gilvo-griseum ore minute 6-dentulum, stigmata (styli) 4—6 brevia obtusiuscula, maturae cupulae explanato-semiglobosae pedunculatae concentricae zonatae glande ovoideâ fere triplo breviores. *Quercus Reinwardtii* Korth. *Verh. Nat. Geschied. Bot.* p. 211.

Sumatra, in de wouden van Melintang (KORTHALS).

27. ***Quercus penangensis*** MIQ. Folia incognita, cupula depressa margine crassissimo callosa et inferne zonis 5 concentricis lamellatis, glans depressa, apice depresso-concavata stylo rostellata. *Quercus depressa* Roxb. *Fl. Ind.* III. p. 640 non aliorum. Arbor vasta. — Non vidi.

Poeloe Pinang.

28. ***Quercus platycarpa*** BL. Ramuli glabri, petioli 2—4 lin. longi, folia e basi subcuneatâ elliptica vel suboblounga acuminata integerrima pergamaceo-coriacea glabra, costulis utrinque 6—8 parum distinctis arcuato-patulis, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, cupulae breviter pedun-

culatae in rhachi breviusculâ plures patellaeformes zonis circiter 4 exaratae $1\frac{1}{3}$ poll. latae, glande depresso orbiculari paullo breviores. *Quercus platycarpa* Bl. *Fl. Javae Cupulif.* p. 27, tab. 15. *Mus. bot.* I. p. 300.

Java, in de wouden der bergstreken (BLUME).

29. **Quercus Ewyckii** KORTH. Ramuli juniores lepidoti, petioli 3—7 lin. longi, folia e basi acutâ oblonga vel sublanceolato-oblonga longe et anguste acuminata integerrima coriacea glabriuscula, subtus argentata lepidoto-pulverulenta, costulis utrinque 10—13 validiusculis arcuato-patulis, amenta fem. solitaria, masc. subconferta floribus interrupte glomerulatis raro solitariis, disco centrali globoso prominente albo-tomentoso, cupulae in rhachi elongatâ subracemosae breviter pedunculatae acetabuliformes concentrice annulatae glande late ovoideâ duplo breviores. *Quercus Ewyckii* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 212, tab. 46. *Bl. Mus. bot.* I. p. 300.

Sumatra, in de wouden van Melintang (KORTHALS).

30. **Quercus Teysmannii** BL. Ramuli, petioli (2—4 lin. longi semiteretes subcanaliculati), folia subtus, ramenta et spicae tenere sublepidota, folia e basi acutâ oblongo-lanceolata vel oblonga acuminata integerrima, coriacea, supra glabra, subtus glaucina demum derafa, costulis 16—20 utrinque patulo-erectis ante marginem unitis, cum costâ in sicco fuscis, hâc supra prominulâ, $4\frac{1}{2}$ - fere 7 poll. longa, stipulae oblique lineari-lanceolatae coriaceae diu persistentes, amenta inde a basi florida solitaria axillaria vel superne subconferta tomentello-pubescentia, fl. masc. 12-andri glomerulati saepe terni, glomerulis bracteâ lanceolatâ suffultis, cupulae immaturae ovoideo-globosae annulato-zonatae ore integrae, maturae sessiles acetabuliformes concentrice prominenter zonatae (zonis passim tuberculatis) $1\frac{1}{2}$ poll. diametro, glande semiglobosâ vel subovoideâ duplo vel triplo breviores. *Quercus Teysmannii* Bl. *Mus. bot.* I. p. 310. — *Q. laurifolia* Miq. (haud Michx) in *Pl. Jungh.* I. p. 11.

Java, op den Tankoeban-Praoe, Gedé enz. in de wouden (JUNGHUNN). — Sumatra?

31. **Quercus omalokos** KORTH. Ramuli glabri, petioli $1\frac{1}{2}$ —3 lin.

longi, folia e basi cuneatâ oblonga vel sublanceolata brevi-obtus-acuminata integerrima crasse coriacea glabra, costulis venosis utrinque 10—14 tenuibus subobtectis, 2—4 poll. longa, amenta subso-litaria pubescentia, fl. masc. et feminei interrupte glomerulati dissiti, cupulae in rhachi sessiles patellaeformes concentricè zonatae glande semiglobosâ vel ovoideo-semiglobosâ triplo vel quadruplo breviores. *Quercus omalokos* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 214. *Bl. Mus. bot.* I. p. 301. — *Q. Hasseltii* Korth. *Herb.*

Sumatra, in de wouden van Melintang (KORTHALS).

32. **Quercus leptogyne** KORTH. Ramuli fulvo-tomentelli subvelu-tini, petioli $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longi, folia e basi subacutâ vel inaequali-subobtusâ oblonga acuminata integerrima coriacea supra lucida ju-niora sparse furfuraceo-stellato-pubera mox glabrata, subtus pallida (subgilva) in costâ et costulis utrinque 10—12 subarcuatim erecto-patulis stellato-pubescentia sensim glabrescentia, venulis transversis demum distinctis (subcoloratis), 3- fere 6 poll. longa, amenta subpa-niculato-conferta, gracilia stricta alia masc. alia feminea, fl. masc. interrupto-glomerulati, fl. fem. solitarii cum staminibus licet ab-breviatis sed antheriferis, stigmata 3 teretia obtusiuscula. *Quercus leptogyne* Korth. *Verh. Nat. Geschied. Bot.* p. 206. *Bl. Mus. bot.* I. p. 301.

Borneo, in de wouden op den Sakoembang (KORTHALS).

33. **Quercus gracilis** KORTH. Ramuli glabriusculi, petioli circiter semipollicares, folia e basi acutâ vel inaequali obtusiusculâ oblonga acuminata integerrima pergamacea glabra, subtus pallida costulis 11—16 vulgo circiter 15 erecto-patulis, amenta masc. in amplam paniculam terminalem conferta interjecto vulgo uno centrali femi-neo, griseo-tomentella $1\frac{1}{2}$ —5 poll. longa recta stricta gracilius-cula, fl. masc. glomerulati, perigonio pubero, disco centrali globoso albido-tomentoso, fem. solitarii involuero ovoideo subannulato fusco-tomentello, stigmata 3, cupulae sessiles concentricè annulatae. *Quer-cus gracilis* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.* p. 207. *Bl. Mus. bot.* I. p. 301.

Borneo, in de wouden op den G. Balaran door KORTHALS ont-dekt.

34. **Quercus daphnoidea** BL. Ramuli glabri, petioli antice conniventi-canaliculati circiter semipollicares, folia e basi acutâ vel attenuatâ angusto- vel sublanceolato-oblonga acuminata (acumine lineari obtusiusculo) pergamacea, utrinque glabra, in sicco subconcolora, costis circiter octonis utrinque arcuatim erecto-patulis subtus (media etiam supra) prominentibus haud validis, tenere reticulatis, 5—3½ poll. longa, amenta fem. superne subconferta subochraceo-velutina, fl. solitarii subdissiti ovoidei, basi bracteis amplexi, involucrum tomentellum, squamulis per zonas transversas dispositis obtusiusculis, stigmata 3 brevia conica obtusiuscula glabra, ovarium exsertum villosulum, cupulae sessiles paucae crateriformes, zonis transversis tuberculatis 6—7, glande ovoideâ apice attenuato acuto puberâ triplo breviores. *Quercus daphnoidea* Bl. *Fl. Jav. Cupulif. p. 28, tab. 16.*

Java, op den Pajang in de provincie Bantam, door VAN HASSELT ontdekt.

35. **Quercus costata** BL. Ramuli juveniles sublepidoti, petioli 3—6 lin. longi, folia e basi abrupte brevi-acutâ lato- vel obovato-elliptica abrupte brevi-acuminata, raro sublanceolata, integerrima, crasse coriacea, costâ supra prominente, glabra, subtus pallide cinerascens et sublepidota, costulis utrinque 8—11 tenuissimis tenere reticulatis, amenta subconferta, fl. masc. interrupte glomerulati, fem. solitarii vel subsolitarii, involucrum pyriforme basi bracteis cinctum, breve pedunculatum, zonis puberis, inferioribus ore denticulatis, stigmata 3 brevia, cupulae paucae pedunculatae campanulato-urceolatae angulatae zonis 3—4 transversis distinctis, glande depresso-semiglobosâ fuscâ medio pubescenti-rostellatâ vix breviores. *Quercus costata* Bl. *Bijdr. p. 522. Fl. Javae Cupulif. p. 25, tab. 13. Mus. bot. I. p. 307. Korth. l. c. p. 212.*

Java (BLUME); Sumatra (KORTHALS), in de wouden der bergstreken. *Passan tjotjok sund.*

Subgenus III. *Castaneopsis* Bl. *Mus. bot. I. p. 288.* Cupula obscure transverse zonata glandem praeter ultimum apiculum totam includens, demum apice irregulariter rumpens.

36. **Quercus encleisacarpa** KORTH. Ramuli juveniles albido-pulverulento-lepidoti, petioli 3—6 lin. longi, folia e basi acutâ elliptica

vel elliptico-oblonga longe acuminata integerrima coriacea glabra parceve lepidota, subtus plumbeo-argentata, costulis utrinque circiter 7—9 arcuato-patulis subtus validiuscule prominentibus transverseque reticulatis, 3- fere 7 poll. longa, amenta masc. subconferta, fem. solitaria, involucra pedunculata (pedunculo annulato) pyriformia annulata, annulorum oris denticulatis, cupulae ovoideo-globosae zonatae, glandem globoso-ovoideam includentes. *Q. encleisacarpa* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 209, tab. 45. Bl. Mus. bot. I. p. 288 (encleisocarpa).*

Sumatra, in de wouden van Melintang (KORTHALS).

37. **Quercus Blumeana** KORTH. Ramuli glabri (in sicco atro-fusci), petioli circiter semipollicares, folia e basi acutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata longe acuminata integerrima coriacea, supra lucidula costâ prominente, subtus pallida costulis 9—11 haud crassis in sicco cum mediâ subrubellis, utrinque glabra, 3—6½ poll. longa, amenta masc. paniculato-conferta griseo-ochraceo-tomentella, disco centrali griseo-subochraceo-hirto, fem. solitaria, cupulae in rhachi elongatâ racemosae pedunculatae ovoideo-urceolatae basi depressae squamuloso-zonatae glandem lato-ovoideam includentes. *Quercus Blumeana* Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 208, tab. 44. Bl. Mus. bot. I. p. 288.*

Borneo, nabij de rivier Doeson (KORTHALS). Sumatra (PRAETORIUS).

38. **Quercus lucida** ROXB. Folia breviter petiolata cuneato-lanceolata suboblique obtuse acuminata, integerrima, glabra, circiter 6 poll. longa, 2 lata, stipulae parvae subulatae, amenta terminalia paniculata pleraque mascula, fl. masc. glomerulati, circiter dodecandri, amenta fem. dissitiflora, fl. basi 3-bracteati, stigmata 3, cupulae carnosae saccatae transverse colorato-zonatae glandem subglobosam fere includentes. *Roxb. Fl. Ind. III. p. 635.* — Non vidi. An hujus vel praecedentis sectionis sit, e phrasi Roxb. haud satis equidem liquet.

Poeloe Pinang.

Observ. Ad hanc sectionem procul dubio etiam pertinet *Q. lanceaefolia* Roxb., fide speciminis a cel. DALTON HOOKER missi.

IV. *Species dubiae, e speciminibus sterilibus propositae.*

39. **Quercus Pinanga** BL. *Mus. bot.* I. p. 303. Ramuli glabri, petioli $\frac{1}{2}$ —1-pollicares, folia e basi acutâ elliptico-oblonga attenuato-acuminata integerrima membranacea glabra, supra lucidula, costulis utrinque 9—12 arcuato-patulis subtus tenere reticulatis, $4\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ poll. longa.

Java, in de wouden der bergstreken van het westelijk gedeelte. Passan pinang of Gedé *sund.*

40. **Quercus litoralis** BL. *l. c.* Ramuli glabri, petioli 2—3 lin. longi, folia e basi acutâ oblonga vel oblongo-lanceolata attenuato-acuminata integerrima chartacea glabra, costulis utrinque 9—12 arcuato-patulis dense reticulatis, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ poll. longa. — Cl. JUNG-
HUHN (*Java* I. p. 351) valde addubitat an hujus generis sit.

Java, zuidelijk gedeelte in de kuststreken Passan laut *sund.*

41. **Quercus sphacelata** BL. *l. c. p.* 304. Ramuli glabri, folia cuneato-oblonga acutiuscula vel obtusa cum mucrone sphacelato, integerrima chartacea glabra, siccata supra olivacea subtus pallide fusca, costulis utrinque 18—20 arcuato-patulis dense reticulatis.

Java, in de lagere wouden. Passan *sund.*

42. **Quercus pyrifolia** BL. *l. c.* Ramuli puberuli, petioli 2—3 lin. longi, folia obovata vel cuneato-oblonga obtusa vel plerumque obtuso-apiculata, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, stirpis junioris 7—9-pollicaria, integerrima chartacea glabra, siccata supra olivacea, subtus fuscula, juniora rufula, costulis utrinque 5—8 arcuato-patulis dense reticulatis. Affinis *Q. semecarpifoliae* Sm.

Java, in de wouden der bergstreken.

43. **Quercus glutinosa** BL. *l. c.* Ramuli glabri, petioli 4—6 lin. longi crassi, folia e basi angustatâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata attenuato-acuminata integerrima coriacea glabra, siccata fuscula, costulis utrinque 7—9 arcuato-patulis dense subobtectate reticulatis.

Java, in de wouden van het westelijk gedeelte. Passan of P. lalakki *sund.*

II. LITHOCARPUS BLUME. Flores monoici spicati. Perigo-

niam utriusque sexus et genitalia Quercûs, sed cupula totam nucem rugosam osseam monospermam obducens, lignosa. — *Lithocarpus* Bl. *Bijdr.* p. 527, non homonymum ejusdem genus *Styracem Benzoin spectans*. — Cacterum hoc genus a sectione Quercûs Castaneopsi non nisi glande rugosâ osseâ differt.

1. **Lithocarpus javensis** BL. Arbor valida elata, comâ irregulari, ramis divaricatis robustis, ramulis glaberrimis; folia e basi acutâ lanceolato- vel elliptico-oblonga acuminata integerrima, crasse coriacea, supra nitida glaberrima, novella subtus lepidotula cito glabrata, costulis utrinque circiter 12 subobsoletis teneris, in sicco cum costâ prominente vix prominulis coloratis; amenta masc. et fem., haec illis superposita, vel androgyna, composita, interrupta, cum fl. sessilibus ternis quinisque bracteisque fusco-incano-tomentella, subfurfuracea, fructus pedunculati, crassi, globoso-turbinati, cupulâ crassâ in nucis sulcos demissâ. *Lithocarpus javensis* Bl. *Bijdr.* p. 527. *Fl. Javae, Cupul.* p. 35, tab. XX. *Quercus varingaefolia* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 12. — Java, in de wouden der hoogere bergstreken (BL.), in Bandung (ZOLL.), op den Pengalengan 4000' (JUNGH). — Pasang batoe sund.

2. **Lithocarpus? angustifolia** MIQ. Glabra, ramuli tenues, folia breviuscule petiolata e basi acutâ elliptico-lanceolata acumine lineari obtuso longiusculo terminata, concolora, costulis tenuibus, membranaeco-pergamacea, $5\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, fructus..... — Sumatra, bij Solok (TEYSM.). — Pening-pening, Saga of rarak mal.

III. CASTANEA TOURNEF. Flores amentacei, monoici vel rarissime hermaphroditi. Masc. uti Quercûs. Fem. et herm. Flores in involuero urceolato extus bracteis squamato 3—2, raro 1, perigonii limbo supero 5—8-fido. Stamina 5—12, ut plurimum abortiva minima. Ovarium inferum 3—6-loculare, loculis biovulatis, ovulis pendulis. Stylus brevissimus crassus, stigmatibus loculorum numero setiformibus. Cupula (involucrum) capsulaeformis coriacea echinata (matura subregulariter dehiscens) nuculas 3—1 ovoideo-trigonas vel subangulatas coriaceas monospermas includens. Embryi exalbuminosi cotyledones maximae crassae saepe inaequales

rugosae, radiculam includentes, testâ tenui, in earum plicas demissâ, vestitae. — Arbores praesertim in hemisphaerâ boreali temperatiore crescentes, in Indiae aquosae regione montanâ cum *Quercus* proveniunt.

1. **Castanea spectabilis** MIQ. Ramuli petioli (dorso deorsum valde incrassati) foliaque subtus praesertim in nervis stellato-pubescentia, glabrescentia, ramuli tenues, folia brevissime (3— $\frac{1}{2}$ lin.) petiolata e basi sensim subattenuatâ ipsâ subobtusâ obverso-vel obovato-oblonga abrupte acutissime acuminata, vel acumine sphacelato obtusata, rigide pergamacea, costulis utrinque 17—21 patulis parallelis, ad marginem arcuato-unitis, transverse venosis, 11—7 $\frac{1}{2}$ poll. longa, fructus . . . Sumatra, bij Loebœ-aloeng (TEYSM.). — Barangan *mal.*

2. **Castanea costata** BL. Ramuli juniores stellato-tomentosi, folia e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga acuminata (majora usque 9-poll. longa) coriacea, supra glabra lucida, subtus ochraceo-stellato-tomentella, costulisque utrinque 11—17 prominentibus venulisque arcuatis prominulis notata, fructus . . . *Castanea costata* Bl. *Mus. l. c. p. 284.* — Sumatra.

3. **Castanea brevicuspis** MIQ. Ramuli validiusculi angulati fuffure stellatâ ochraceâ obducti, folia brevi-petiolata (petiolo vix semipollicari basi dorso incrassato), e basi acutâ ad petiolum subprotractâ elliptico-vel subobverso-oblonga, brevissime acutissime cuspidulata, crasse coriacea, supra glabra lucida costâ costulisque prominulis, subtus tomento raso densissimo subaureo-ochraceo albidove sericeo-obducta, pilis teneris e nervis etiam emersis, costulis transverse venosis utrinque 18—16 patulis, 6—5 $\frac{1}{2}$ poll. longa, fructus secus rhachin sparsi solitarii, dense echinati. — Sumatra, in Priaman (DIEPENH.), bij Loebœ Aloeng (TEYSM.). — Barangan *mal.*

4. **Castanea Tungurrut** BL. Ramuli juniores stellato-tomentosi, folia e basi rotundatâ vel subacutâ elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel acuminata integerrima coriacea, supra glabra, subtus flavescenti-cinerea et in costâ costulisque (utrinque 12—15) fuffuracco-

stellato-tomentella glabrescentia. *Castanea Tungurrut* Blume *Bijdr. l. c. Fl. Jav. l. c. p. 42, tab. 22 (mediocris)*. — *Mus. l. c. p. 283. Miq. Pl. Jungh. I. p. 13.* — Java, met de volgende tot 4300' (JUNGH.). — Toengoeroet of Toengereh of Tangogo *sund.*

5. **Castanea javanica** BL. Ramuli juniores subtomentosi; folia e basi acutâ vel angustatâ oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata, saepe nonnihil complicata et falcato-recurva, integerrima, coriacea, supra glabra, subtus ochraceo-lepidota et praesertim in costâ et costulis (utrinque 7—10) appresse pubescentia. *Castanea javanica* Bl. *Bijdr. l. c. Fl. Jav. p. 44, tab. 23—24 (mediocris)*. *Mus. l. c.* — *Miq. Pl. Jungh. I. p. 13.* — β . *Montana* Bl. (*spec. in Bijdr. p. 526*) *Fl. Javae, l. c. p. 45. Mus. l. c.* foliis nunc longius petiolatis longioribus integerrimis vel superne repando-dentatis, subtus ochraceis, junioribus furfureo-subtomentosis, amentis densioribus fulvescenti-canis. — Java, met de voorgaande. — Kalimborot of Kalimorot *sund.* — De vruchten van deze en de voorgaande soort, alsmede van *C. argentea* worden op Java gegeten.

6. **Castanea acuminatissima** BL. Ramuli juniores sparse puberi; folia e basi acutâ lanceolata vel ovato-lanceolata, acuminatissima, integerrima vel superne obtuso-denticulata, supra glabra, subtus gilvo-lepidota et in costâ et costulis (utrinque 7—11) pube rarâ obsita, venularum reticulo conspicuo. *Castanea acum. Bl. Mus. l. c.* Oost-Java, in de wouden der bergstreken.

7. **Castanea argentea** BL. Ramuli glabriusculi, folia e basi acutâ vel angustatâ raro subrotundatâ oblongo-lanceolata longe acuminata integerrima coriacea, supra lucida, subtus argentata, costulis utrinque 10—12 prominentibus, venulis transversis parum conspicuis. *Castanea argentea* Bl. *Bijdr. p. 525. Fl. Jav. Cupulif. p. 40, tab. 21. Mus. bot. l. c. p. 382. Miq. Pl. Jungh. I. p. 13.* — Arbor 50-pedalis. 283. — Variat foliis latioribus, costis fortioribus, amentis crassioribus.

Java, in de wouden der bergstreken. — Sanintin *sund.*, ook Sarang-boerong.

8. **Castanea?** **sessilifolia** BL. Ramuli juniores rariter puberi;

folia subsessilia e basi angustatâ vel acutiusculâ lanceolata vel ovato-lanceolata longe acuminata integerrima rarissime superne obtuse serrata, chartacea, glabra, subtus in costâ costulisque (utrinque 8—10 venularum reticulo parum conspicuo unitis) pube rarâ induta. *Castanea? sessilifolia* Bl. *Mus. l. c.* — *C. costatae* et *C. tribuloide* LINDL. affinis statuitur. — Java, in de wouden der bergstreken. — Kajoe bĕranak of Kajoe mĕranak *mal.*

Adnot. *Castanea? mollissima* BL. *Mus. l. c. p. 286* (*C. pumila* Bl. *Bijdr. p. 525*) e Sinâ in Javae hortos introducta.

IV. CALLAEOCARPUS MIQ. Amenta masc. Quercûs et Castaneae, gracilia. Fem. demum axi lignoso stricto. Flores secus rachin ternatim fasciculati, fasciculo singulo basi bracteâ suffulto, et bracteolarum partim coalitarum serie amplexo, singuli bracteolati. Perigonium ovoideum ore minute denticulatum, ovario triloculari adhaerens. Stigmata 3, raro 2, brevia laevia teretia obtusa antice sulcata. Cupula nuciformis lignosa, e singulo fasciculo orta, subglobosa (apice vulgo stigmatibus coronata), extus tuberculis subconicis cristato-aggregatis (per tres areas nunc dispositis) instructa, trinucleata, indehiscens? Nuculae castaneiformes ovoideo-compressae, pericarpio coricaeo (castaneo-fusco) basi deraso, una vulgo major, 2 minores, pilosulae.

1. **Callaeocarpus sumatrana** MIQ. in *Pl. Jungh. I. p. 13.* *Castanea glomerata* Bl. *Mus. bot. I. p. 23* (qui fl. masc. tantum vidit). — *Quercus glomerata* Roxb. *Fl. Ind. III. p. 64, fide Wall. herb. n. 2791.* — Arbor; ramuli juniores glabri vel stellato-puberi, cito glabrescentes, folia e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel obtusata, integerrima coriacea, adulta omnino glabra, laevia, supra nitida, costâ utrinque presertim subtus prominente, costulis utrinque 10—12 arcuatis erecto-patulis, 4—6 poll longa: amenta masc. gracilia; fem. matura stricta lignosa 4—5-pollicaria, florum fasciculis distantibus. Perigonum puberum. Fructus facies 3 prominentiores cristiferae, cristis per series obliquas dispositis. — Sumatra, in Palembang (PRAETORIUS), in Opper-Angkola (JUNGH.) — Poeloe Pinang (WALLICH).

CUPULIFERIS ADDENDAE :

Quercus Horsfieldii Miq. (supr. p. 856). — β . *Longifolia*, foliis obverse oblongis usque 5-pollicaribus, quibus ad *Q. turbinatam* accedit, sed glandibus distinctissima. — Sumatra, in Priaman (DIEPENHORST). — Panning fanini *mal.*

14^b. ***Quercus cyrtopoda*** MIQ. Ramuli petioli foliaque juniora utrinque in costâ et costulis pube subfurfuraceâ subflavescenti-tomentella, folia brevissime (1—2 lin.) petiolata, e basi subacutiusculâ elliptico-oblonga abrupte anguste acuminata pergamacea, (in sicco pallida), subtus argentata, costulisque cum costâ utrinque subtus magis prominentibus utrinque 15—19 erecto-patulis parallelis subtus transverse venosis pertensa, 9—8 poll. longa, involucra feminea glomerulata, juniora imbricato-squamellosa pubera, perigonii ore pubescente, stigmata 3, cupulae subnaturae acetabuliformi-cupulatae explanatae inferne ad basin involucris sterilibus adnatis tuberculatae, caeterum laeves griseo-puberæ non nisi ad lentem obscure transverse zonatae, zonis denticuliferis, margine acutae, haud crassae, glande depressâ brevi-mucronatâ indumento sericante detergibili pallido-obductâ triplo breviores. — Species fructu distincta, foliis *Q. indutae*, argentatae caet. similis, sed petioli brevissimi. — Sumatra, in Priaman (DIEPENHORST). — Paning-paning *mal.*

336. ***Quercus hypoleuca*** MIQ. Ramuli subtriquetro-angulati, juniores cum petiolis puberi mox glabri, validi, folia brevissime (2 lin.) petiolata, e basi rotundato-obtusâ elliptico-oblonga acuminata, margine laevi integerrima, coriacea, supra nitida costâ prominente subglabrata pertensa, subtus ex gilvo argentata, costulisque utrinque 15—18 arcuato-patulis prope marginem distincte bifido-subunitis (rubello-) coloratis serius transverse venosis haud validis, 6—8 poll. longa, cupulae secus axin crassum sessiles confertae vel solitariae, acetabuliformes griseae tomentellae transverse 5—6-zonatae, zonis praesertim superioribus denticulatis, glandem semiglobosam vertice reverse villosulam brevi-obtuso-mucronatam adhuc immaturam amplectentes, perigonii dentes 6 ovati obtusi, stigmata brevia obtusa 3—4. — Sumatra, bij Rau (TEYSM.). — Paning-paning *mal.*

p. 855. n. 17 add.: Syn. *Quercus Merkusii* Endl. Gen. pl. Suppl. IV. p. 28 (nomen non accipiendum quum *O. turbinata* ante homonymam ROXB. proposita sit).

Adnot. *Quercus* subgenera jam a. 1847 descripsit cel. ENDLICHER, unde nomina ab eo proposita, recipienda. *Pasania* Miq. = *Lepidobalanus* Endl. Gen. Pl. Suppl. IV. p. 24; — *Gyrolecana* Bl. = *Cyclobalanus* Endl. l. c. p. 28; — *Castaneopsis* Bl. = *Chlamydoalanus* Endl. l. c. p. 28. — Addendum:

Subgenus IV. *Phegopsis*. Nucula capsulaeformis extus echinata subtrivalvi-dehiscens glandem subtrigonam includens.

44. ***Quercus fagiformis*** JUNGH. Folia chartacea sicca, cum ramulis glaberrima, supra laete viridia, subtus argentea (juniora leviter fuscescentia), e basi rotundato-obtusâ in petiolum brevissime attenuatâ integerrimâ ovato-oblonga longissime obtuso-acuminata, a medio ad apicem remote et subrepande serrata, serraturis calloso-cuspidatis, costulis utrinque 9—10 subparallelis in serraturas excurrentibus, reticulo subtili connexis, juniora lanceolata et ramulorum sterilium integerrima, fructus in spicâ sessiles distantes sparsi solitarii, rarius 2—3 hinc inde approximati, vix glomerati, nucis avellanae magnitudine, dimidiato-globosi vel globoso-ovoidei, basi oblique truncato-attenuati, hinc latere interno sive postico, ubi rhachi affixi et appressi plani et subnudi, externo sive antico rotundati et spinis mollibus lamellaeformibus muricati; cupula glandem totam includens capsulaeque instar omnino obvolvens, apice dein plerumque irregulariter rumpens, rarius in lacinias 3 subregulares fissa, intus densissime et molliter sericeo-villosa et splendore argenteo signata, extus sub lente farinoso-tomentosa et squamis magnis lamellatis spinarum instar oblecta; squamae distantes concentrice dispositae, validae, elongatae, lamellaeformes subtriquetrae, duplici vel triplice plicatae et inde bi-vel tri-canaliculatae, dein bi-vel trifidae, superiores erecto-patulae, mediae divaricatae, inferiores reflexae; glans adpresse pubescens, pube sericeâ ad apicem fuscescente velata, e basi planiusculâ truncatâ ad apicem aequaliter et recte attenuata, ovoideo-conica, apice acuta et apiculata, angulis 3 longitudinalibus prominentibus signata indeque (sectione transversâ) trigona, latere interno seu postico planiusculo, nervis sive costis tribus parum conspicuis striato, lateribus externis sive anticis rotundatis obtusis, utroque inter binos angulos primarios nervis sive angulis 3 secundariis minus promi-

mentibus notato et costato, unde glans generaliter 12-striato-costata. Apiculum glandis (stylus persistens induratus) e cupulâ semper exsertum. — Oct. et Nov. fructif. — Arbor ingens, truncis pluribus e radice supra terram alte protrusâ antri contexti ovoidei figuram simulante exsertis, junioribus in peripheriâ continuo e radicis ramis progredientibus. *Cf. Jungh. in Nat. Tijdsch. Neêrl. Ind. 3^{de} serie, IV deel, et in Bonplandia VI. p. 82 cum icone xylogr. trunci et radicis.* — Java, op den Pengalengan, 5400—6400', aldaar woudvormend. — Kiara-anak sund. (JUNGH.).

Ordo LI. MYRICEAE L. C. RICH.

Frutices vel arbusculae, foliis alternis simplicibus resinoso-punctatis, stipulis nullis vel fugacibus. Flores dioici vel rarius monoici, amentaceo-spicati, amentis passim androgynis. Amenta masc. filiformia nunc ramosa, bracteâ squamaeformi bracteolisque 2 raro deficientibus florem singulum 2—4—6-raro 8-andrum nudum stipantibus, filamentis liberis vel inferne connatis, antheris extrorsis. Amenta fem. ovata vel cylindrica, floribus singulis unibracteatis ebracteolatis, squamulis 2—6 hypogynis (interdum peltatis vel basi intus glandulâ carnosâ auctis) ovario uniloculari e basi uniovulato inferne adnatis. Stylus terminalis brevissimus, stigmatibus 2 elongatis. Drupa sicca vel squamis carnosis tecta et drupacea. Seminis testa tenuissima, embryi exalbuminosi antitropi cotyledones carnosae, plano-convexae, radícula tertiuscula supera. — Praeter unicam europaeam pleraeque in Americâ boreali, in Prom. B. Spei et in Asiae australioris regione montanâ crescunt, nullibi vero copiosae.

Eigenschappen. Geurige oliën, Benzoë-zuur, looistof, harsenz. De wortel van enkelen is braakwekkend. De vruchtjes van *Myrica sapida* WALL. worden in Nepal gegeten; van eenige soorten scheiden zij eene dikke laag van was af.

I. MYRICA LINN. Characteres ordinis, flores dioici.

1. **Myrica javanica** BL. Arbuscula 20—30-pedalis ramosissima, folia breviuscule petiolata obovata vel obovato-oblonga, apice rotun-

data vel retusa, serrata, glabra, coriacea, 5—2 poll. longa; flores dioici; amenta masc. paniculato-ramosa; bracteae lato-rotundatae resinoso-punctatae subciliatae, stamina circiter 4, filamentis brevibus submonadelphis; feminea teretia quasi interrupta, spiculis brevissimis secus axin communem sparsis, bracteae florales ovatae, squamulae ovato-lanceolatae. *Myrica javanica* Bl. *Bijdr.* p. 517. *Fl. Jav. Myric.* p. 7, tab. 1. *Miq. in Zoll. Cat.* p. 86. — *Myr. macrophylla* Mirbel in *Mém. Mus. d'Hist. nat.* XIV, p. 472, tab. 27. — Baccae rubrae. — Java, op de hoogere bergen, tot 10,000', niet zeldzaam.

2. **Myrica Lobbii** TEYSM. et BINNEND. Innovationes hirsutulac, folia brevissime petiolata, adulta praeter costam subtus glabra, obovato-vel elliptico-oblonga obtusa, obtusiuscula vel obtuso-subapiculata, deorsum attenuata, integerrima, pergamacco-coriacea, 4—1 poll. longa, amenta fem. axillaria sessilia simplicia cylindracea, matura elongata pubescentia, bracteae ellipticae, squamulae elongato-lineares, baccae ellipsoideae verrucellosae, ex apice secundum 2 lineas oppositas pubescentes. *Myrica Lobbii* *Teyism. et Binnend. mss.* Petioli rubri. A *M. integrifoliâ* ROXB. foliorum formâ differt. — Java.

3. **Myrica longifolia** TEYSM. et BINNEND. Ramuli petioli (dense) costa subtus parcius hirtella, folia breviuscule petiolata e basi attenuatâ obverse lanceolata vel lanceolata acuminata, integerrima, firmule pergamacea, 5—2½ pollicaria, amenta masc. pubescentia ramosa, spiculis brevibus cylindricis secus axin communem gracilem folio vulgo breviorum sparsis, bracteis rotundatis dorso dense luteo-glandulosis, margine ciliatis, antherae nigrescentes. *Myrica longifolia* *Teyism. et Binnend. mss.* — Inflorescentiâ masc. a *M. integrifoliâ* cui foliis similis, differt. — Java, op den Megamendong (TEYSM.).

Ordo LII. CASUARINEAE MIRBEL.

Genus unicum.

I. CASUARINA RUMPH. Arbores fruticesve, ramis omnibus Equiseti fere more articulatis, foliis totis, praeter apices in vaginam dentatam articulum ambientem combinatos, internodii superficiei adnatis, sero vel unâ cum ramulis plurimis quotannis cadentibus deciduis.

Flores monoici amentacei. Amenta masc. elongato-cylindracea. Flos singulus unibracteatus, bibracteolatus, bracteolis dextrum et sinistrum perigonii latus tenentibus. Perigonii phylla apice calyptratum connata, stamine unico exerescente dejecta. Amenta fem. abbreviata crassa. Flos singulus unibracteatus et bibracteolatus nudus. Ovarium unicum ex apice uniovulatum, stylo terminali, stigmatibus 2 filiformibus. Strobili maturi e bracteis bracteolisque ligneo-induratis. Caryopsis primum inter bracteolas duas conniventes inclusa, dein his hiantibus reclusa, apice alata. Semen unicum inversum, testâ endocarpio adnatâ, ab endopleurâ fibris spiroideis separata. Embryon exalbuminosum. — Genus in ordine unicum, praesertim magnâ specierum varietate in Novâ-Hollandiâ viget, paucas easque distinctas in Indiâ aquosâ species gignit, unâ litoreâ stirpe per regiones tropicas totius jam fere orbis dispersâ.

1. **Casuarina nodiflora** FORST. Ramuli filiformes breviusculi simplices vel divisi subtetraquetri glabri, internodiis $\frac{1}{2}$ -fere 1 lin. longis, vaginarum dentibus 4 triangularibus acutis raro obtusiusculis carinatis pallido marginatis appressis, amenta masc. plerumque composita, feminea globosa, bracteolis maturis alte exsertis. *Casuarina nodiflora* Forst. Prodr. n. 335. Gaertn. de fr. et sem. II. p. 63, tab. 91 (mediocris). Miq. Revis. p. 15, tab. I. fig. A. B. — *Casuarina montana* Rumph. Herb. Amb. III. p. 87, tab. 58 (excl. fig. A)? — Nieuw Caledon (FORST.). — Molukken? niet onmiddellijk aan zee, meer naar het binnenland (RUMPH).

2. **Casuarina sumatrana** JUNGH. Arbor, comâ rotundato-explanatâ umbraculiformi; ramuli tenuissimi acute tetragoni sulcati, filiformes, densissimi (saepe scopiformes), internodiis brevissimis, $\frac{1}{2}$ lin. circiter longis, vaginis 4-dentatis, dentibus triangularibus latiusculis obtusiusculis, amenta fem. matura terminalia maxima $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, bracteis crassis vertice concavo-truncatis, mucrone in dorso subsuperstite, bracteolis in corpus conicum connatis crassis, serius separatis. *Casuarina sumatrana* Jungh. in litt. de Vriese in Tijdschr. Nat. Gesch. XI. p. 113. Berlin. bot. Zeit. 1844, n. 31. De Vr. Pl. Nov. Ind. or. bot. p. 2, tab. I. Miq. Revis. p. 19. Pl. Jungh. I. p. 7. — *Casuarinae celebicae fructus* Rumph. Herb. Amb. III.

tab. 58. fig. A, p. 87 et 98. Ramulis praeedenti quam simillima, fructu terminali coque maximo distinctissima. — Ludit ramulis tenerioribus quandoque glaucescentibus. — Sumatra, in de Batta-landen, op de hoogvlakten van Silahan en Tobah, 3—4000' (JUNGH.) bij Sepirok, Sinkara (waar de boom ook aangeplant wordt), Paja Kombo (TEYSM.). — Celebes?, Ceram? (RUMPH.). — Andoer Mangan der inlanders, ook Maraboet of Tjoemara, volgens TEYSMANN, of Pitoengang pipi (in het gewest Pajakombo).

3. **Casuarina equisetifolia** FORST. Ramuli filiformens strictiusculi cinereo-viridulis, 6—8-vulgo 7-angulato-teretes, angulis acutiusculis, faciebus subdemissis medio sulco puberulo vel glabro notatis, vaginarum subtumidularum dentibus 6—8-vulgo 7 appressis lanceolatis ciliolatis dorso carinatis, internodiis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longis; amenta masc. ramulos terminantia vel ad ramos sessilia teretiuscula, adulta subclavata, pallescentia, vaginis imbricatis in dentes 6—8 lanceolatos partitis pubescentibus, amenta fem. lateralia breviter pedunculata, matura ellipsoidea, bracteis bracteolisque pubescentibus, his ellipticis acutis exsertis. *Casuarina equisetifolia Forst. Gen. Plant. p. 103, tab. 52. Prodr. n. 332. Thunb. diss. de Nov. Pl. Gen. II. p. 53. Miq. Revis. p. 43, tab. V. Pl. Jungh. I. p. 7. — C. litorca Rumph. Herb. amb. III. p. 86, tab. 57. — C. africana Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. II. p. 670. — C. muricata Roxb. Fl. Ind. ed. post. III. p. 519. — C. littoralis Salisb. teste Steudel. — C. lateriflora Lam. Dict. — Stirps reverâ monoica. — C. Brunoniana Miq. Revis. p. 21, tab. 1, fig. C. stirps sterilis, hujus forsan forma juvenilis.*

Van de eil. der Stille Zuidzee, over de kuststreken van geheel Zuid-Azië en tropisch Afrika verspreid, thans ook op onderscheidene plaatsen in Amerika. Op de kusten der Sunda-eil., bijv. van Sumatra, vormt zij soms aan het strand der zee eigenaardige bosschen; op sommige plaatsen worden de boomen ook tot laan geplant. — RUMPHIUS spreekt reeds en na hem JUNGHUHN en andere reizigers van het fluitend geluid, hetwelk door den wind in de Casuarina bosschen ontstaat. (Verg. bladz. 876).

4. **Casuarina Junghubniana** MIQ. Ramuli verticillati densi pedales vel paullo longiores, recti strictiusculi teretiusculi, 10—11-sul-

cato-striulati, internodiis 3 lin. longis, vaginarum tumidularum dentibus 10—11 lanceolatis appressis fuscis superne hyalinis ciliolatis, amenta fem. e ramis inter ramulos numerosa verticillata, pedunculata, florentia ellipsoidea $\frac{1}{2}$ —3 lin. longa, bracteis ovatis acuminatis, praeter acumen tomentellis, bracteolis tomentellis, apice laevigato emarginatis. *Casuarina Junghuhniana* Miq. *Pl. Jungh.* 1. p. 7 quoad spec. ex m. Ungaran et Kawi. — *Zoll. Cat.* p. 86. — *C. montana* Jungh. partim. — Arbor usque 80-pedalis. — Java, op den Oengaran, Kawi, 3—5000' (JUNGH.), op den Waliran van 4—10,000' (ZOLL.).

5. ***Casuarina montana*** JUNGH. Ramuli elongati graciles recti tenues nodulosi, internodiis 3—3 $\frac{1}{2}$ lin. circiter longis, apice subangulatis sulcato-striatis, sulculis puberis vel glabris, vaginarum dentibus 10 vulgo 11 lanceolatis acuminatis, basi fuscis, apice erosulo-ciliolatis marcescentibus, amenta matura fem. lateralia pedunculata ellipsoidea utrinque truncata, 1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, in singulâ serie 3—4-flora, bracteolis parumper emersis, intus planis glabris vel puberulis, extus cinereo-nigrescentibus, interstitiis pubescentibus, amenta masc. terminalia clavato-teretia gracilia. *Casuarina montana* Jungh. partim, probabiliter et Labill. in *Itinerar.* — *C. Junghuhniana* Miq. l. c. partim, quoad specimen e m. Wonosari. — *C. montana* Miq. in *Zoll. Cat.* p. 86. — Ad *C. torulosam* accedit. — Oost-Java, in de hoogere bergstreken, Wonosari (JUNGH.).

De beide laatste soorten vormen in Oost-Java, op de hoogere gebergten (derde zone volgens JUNGH. 4500—7500'), de eigenaardige Tjemorowouden, waarvan JUNGHUHN (*Java* I. bl. 551) eene schoone beschrijving heeft medegedeeld. „Deze hoogst eigenaardige boom,” zegt hij, „die meer dan elke andere soort op Java den vorm der pijn- en denneboomen vertegenwoordigt, ja, in de verte gezien er menig- werv de grootste overeenkomst mede heeft, komt het eerste voor op den G. Lawoe, en overdekt van daar verder oostwaarts de toppen van alle bergen, welke hooger rijzen dan 4500'. Beneden deze grens wordt hij niet gevonden en in West-Java, westwaarts van den bovengenoemden berg, wordt nergens een spoor er van gezien. Nergens wordt hij in zoo groot getal aangetroffen, groeit hij zoo welig als in de zone van 5 $\frac{1}{2}$ tot 6 $\frac{1}{2}$ duizend voet, doch wordt op de meeste bergen tot op eene hoogte van 8, ja, op velen ter hoogte van 9 en 9 $\frac{1}{2}$ duizend voet gevonden, gelijk onder anderen het geval is op den G. Lawoe, Ajang enz. Op Sumatra vindt men in zijne plaats eene andere soort, *C. Sumatrana*, die echter zeer verschillend van habitus is en welker loofkroon zich meer in de breedte uitstrekt, . . . in de Battalanden op eene

hoogte van 3—4500 voet." JUNGHUHN spreekt over het eigenaardig geruisch, hetwelk de wind te weeg brengt, wanneer hij door de fijne, naaldvormige en aan de oppervlakte ruwe twijgen der Tjemoro-wouden blaast. Het is een zacht doch aanhoudend, bijna gelijkmatig gesuis, dat zich bij het geringste luchttochtje doet hooren. RUMPHIUS had dit ook al (zie t. a. pl.) opgemerkt en daarvan schijnt ook de benaming „fluitboom” ontstaan te zijn.

Ordo LIII. THYMELAEACEAE C. F. MEISNER.

Frutices vel arbusculae, rarissime herbae, foliis sparsis vel oppositis integerrimis exstipulatis. Flores hermaphroditi, interdum unisexuales polygamo-dioici, solitarii, fasciculati, spicati vel capitati nunc involucrati, cum pedicello vel receptaculo articulati. Perigonium coloratum vel rarius herbaceum, extus plerumque, quandoque et intus pubescens, limbo 4- rarius 5-fido, laciniis aestivatione imbricatis, rarius bilabiatis inaequalibus, deciduum vel marcescens, tubo interdum supra basin articulato, parte infimâ persistente, fauce nudâ vel barbatâ vel squamis glandulisve perigynis (petalis?) vel filamentis castratis isomeris di- vel trimeris auctâ. Stamina fertilia perigonii tubo vel fauci inserta, 2 aut 4—5 aut 8 vel 10, nunc limbi laciniis numero aequalia iisdemque ut plurimum alterna, in Cansjerâ opposita, nunc pauciora, laciniis exterioribus opposita, saepissime duplici laciniarum numero, biserialia, serie superiore laciniis opposita; filamenta filiformia, aestivatione erecta, interdum brevissima, antherae erectae vel dorsifixae, biloculares introrsae. Squamulae hypogynae 4—8, liberae vel coalitae, rarius obsoletae vel nullae. Pistillum unicum liberum, ovario vulgo uniloculari, saepe obliquo, latere recto styligero, ovulo unico parieti styligerae prope apicem appenso anatropo, rarissime 2 vel 3 superpositis, stylo simplici, stigmatate capitato vel subclavato. Fructus drupaceus vel nucamentaceus, nudus vel perigonii basi persistente tunicatus, mono- rarissime 2—3-spermus, perraro capsularis bivalvis, valvis apice medio placentiferis. Semen pendulum, testâ tenui, rhaphe lineari ad chalazam apicalem perductâ percussâ. Albumen nullum, vel rarius tenue parvum, rarissime copiosum carnosum. Embryi recti cotyledones plano-convexae, carnosae, radícula brevis. — Crescunt in utriusque hemisphaerae plagis temperatis et calidis, frequentes in Prom. B. Spei et Novâ Hollandiâ.

Eigenschappen. Scherpe weekharsen en een bijzonder taaije bast kenmerken vooral de eerste afdeeling dezer groep.

Geslachten: I. Vruchtbeginsel *éénhokkig*, met 1, zelden 2—3 eitjes. — A. *In den mond van het bloemdek klieren noch schubjes*; om den voet van het vruchtbeginsel eene kleine schijf: I. *Daphne*; — vier schubjes: II. *Wickstroemia*. — B. *Schubjes aanwezig*; bloemdek met 4-deeligen zoom en 8 klieren in den mond: III. *Daphnobryon*; — vijfdeelig, met 5 bloembladachtige schubjes: IV. *Lasio-siphon*; — met 10: V. *Linostoma*. — II. *1—2-hokkig*, met 2 eitjes; 10 schubjes in het bloemdek: VI. *Aquilaria*; VII. *Gyrinopsis*. — III. *2-hokkig*, 8—10 meeldraden; geene schubjes; zoom van het bloemdek 5-tandig: VIII. *Pseudais*; 4-deelig: IX. *Drymisper-mum*. — IV. afwijkende geslachten, bloemen van een omwindsel voorzien; zaadlobben gelobd: X *Hernandia*; XI. *Inocarpus*.

Subordo I. *Thymelaeae Juss.* Ovarium uniloculare, 1- vel raris-sime 2—3-? ovulatum.

Tribus I. DAPHNEAE MEISN. in DC. Prodr. XIV. 2, p. 496. Squamulae vel glandulae perigynae nullae.

I. DAPHNE LINN. Flores hermaphroditi. Perigonii (plerum-que colorati) tubulosi vel infundibuliformis limbus 4-fidus, fauce esquamosâ. Stamina 8, tubo superne inserta, biserialia, inclusa. Discus hypogynus obsoletus vel minutus annularis, suburceolaris vel dimidiatus. Ovarium uniloculare uniovulatum. Stylus brevissimus vel nullus, stigmatate capitato. Bacca carnosâ nuda, vel sicca perigonio dein inclusa. Seminis testa crustacea, albumen nullum vel parcum. — Frutices vel arbusculae, per totum orbem fere obviae, extremi frigoris vero impatientes. — Species sequens ludit fl. 5-meris.

Erioselena MEISN. l. c. p. 540 (BL. genus). Capitula lateralia pedunculata involucreta pauciflora, involucreo primum clauso, dein d. ciduo, pedunculo filiformi nudo. Perigonii lacinae aestivatione contortae alternae breviores. Cyathulus hypogynus integer. Bacca carnosâ. — *Scopolia* Linn. fil. — Juss. — C. A. Mey. — non Jacq.

1. **Daphne pendula** SMITH. Rami graciles, folia sparsa breviter petiolata oblongo-lanceolata utrinque acuta, venosa, adulta glabra, juniora pubescentia, capitula longe pedunculata nutantia, involucreo diphylo, perigonii flavi sericeo-villosi lacinae ovatae acutae tubo

cylindrico pluries breviores. *Daphne pendula* Smith *Icon. ined.* II. p. 34, tab. 34. *Wickstroem Monogr. Daphn.* p. 12. *Meisn. l. c.* — *D. javanica* Thunb. *Mus. nat. Ac. Ups. append.* II. p. 4. — *Scopolia composita* Linn. *fil. Suppl.* p. 409. *C. A. Mey. Bull. Mosc.* — β . *Montana* *Meisn. l. c.* foliis subtus glaucis, capitulis 10—12-floris, involuero sanguineo glabro, perigonio albido; — quae vel *macrophylla* *Hassk. Cat. bog.* p. 92 foliis 3—4 poll. longis, vel *minor* *ej. l. c.* foliis duplo minoribus. *Eriosclena montana* *Blume Bijdr.* p. 651. *Hassk. in Flor. bot. Zeit.* 1847, p. 475. *Cat. bog.* p. 92. *Daphne* *Meisn. in Regensb. Denkschr.* III. p. 284. — γ . *Concolor* *Meisn. l. c.* foliis utrinque concoloribus. *Erios. montana* *Zoll. Cat.* p. 116. — Ludit teste *HASSK.* fl. 5-meris decandris. — *Java* (*THUNBERG*). — β . In de wouden der bergstreken. — γ . In Bandong, op den Salak 3—5000' (*ZOLL.*).

Eriosclena affinis *ZOLL. Cat.* p. 116 est *Rubiacea*, fere forma pygmaea *Bobcae sericanthae* vel n. sp. sed specimen mancum.

Daphne decandra *BL. Bijdr.* p. 653. *Meisn. l. c.* est *Cascaria elliptica*, *cf. supra* p. 709.

II. **WICKSTROEMIA ENDL.** Flores hermaphroditi. Perigonii colorati demum totum decidui infundibuliformis limbus 4-raro 5-fidus aequalis vel subaequalis, alternis laciniis paulo minoribus, faux esquamata. Antherae 8, raro 10, pergonii tubo superne biserialim insertae subsessiles inclusae. Squamulae hypogynae 4, lineares, liberae vel inferne coalitae. Ovarium uniloculare uniovulatum. Stylus terminalis brevissimus, stigmatate capitato. Drupa baccata nuda. Albumen nullum? vel parcum. Embryi recti cotyledones plano-convexae carnosae, radícula brevis. — Frutices foliis oppositis, vel rarius sparsis, racemis terminalibus, in insulâ Norfolk et in Archipelago Sundano crescentes. — *Capura* *Linn. Mantiss.* — *Diplomorpha* *Meisn.*

1. **Wickstroemia Candolleana** *MEISN.* Ramuli novelli cum pedunculis et perigoniiis puberuli, folia brevissime petiolata lato-elliptica utrinque acuta vel basi obtusa, herbacea, tenuiter pennivenia vix reticulata glabra, subtus pallida, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, fasciculi brevipedunculati 6—10-flori, pedicelli brevissimi, perigonii semipollicaris flavescenti-viridis gracilis laciniae tubo basi tumidulo multo

breviores, obtusae, ovarium glabrum vel vix puberum, stigmatibus subsessili, squamulae hypogynae liberae oblongae. *Wickstroemia Candelleana* Meisn. *l. c.* p. 544. — *Erioselena viridiflora* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* II. p. 615, *excl. syn.* Hassk. *Cat.* p. 117, ubi ovarium tubo viridi carnosulo irregulariter lacero cinctum statuitur. Arbuscula. — Java, op de kustrotsen bij Goendang Merak en op de kleine Sunda-eil. (ZOLL., JUNGH.).

2. **Wickstroemia Spanoghii** DECAISN. Glaberrima, folia opposita subsessilia, lanceolata, utrinque attenuata, subtus glaucescentia reticulato-venosa, herbacea, 1½—2 poll. longa, pedunculi tenues erecti vel cernui, terminales et ex supremis axillis, semipollicares, 4—6-flori, flores brevissime pedicellati circiter 5 lin. longi, parcissime pilosuli, laciniis tubo vix ½ brevioribus, ovarium apice puberulum, squamulae hypogynae 4 setiformes liberae. *Wickstroemia Spanoghii* Decaisn. in *Jacq. Voy.* p. 146. Meisn. *l. c.* p. 545. — *Daphne pauciflora* Spanogh. *herb.* — An stirps timor. eadem ac chinensis? illius pedunculi gracillimi, flores glaberrimi. An huc *D. tenuiflora* Spanogh. in *Linnaea* *l. c.* p. 335? — Timor (SPANOGHE). — China (GAUDICH.).

3. **Wickstroemia androsaemifolia** DECAISN. *l. c.* Meisn. *l. c.* Glaberrima, folia brevi-petiolata lanceolata acuta subcoriacea discolora, pedunculi axillares terminalesque folio breviores, flores subcapitati glaberrimi, laciniis oblongis. — Java (LESCHENAULT).

4. **Wickstroemia viridiflora** MEISN. Glaberrima, folia subsessilia ovali-oblonga, obtusa vel retusa, venosa, herbacea, demum subcoriacea, 1—2 poll. longa, spicae terminales breves subsessiles, 6—10-florae, perigonii lacinae obtusae dimidium tubum subaequantes, ovarium glabrum, squamulae hypogynae 4 filiformes liberae. *Wickstroemia viridiflora* Meisn. in *Regensb. Denkschr.* III. p. 286. — *Daphne cannabina* Lour. *Fl. Coch.* I. p. 291, non Wall. — *D. viridiflora* Wall. *Cat.* n. 1049. — *Diplomorpha?* *viridiflora* C. A. Mey. *l. c.* — Cochinchina. — China. — Singapore.

5. **Wickstroemia Junghuhnii** MO. Folia opposita densa brevissime

petiolata adulta glabra, (innovationes puberae), elliptico-lanceolata acuta vel acutiuscula firmule herbacea, subtus pallida et tenere venoso-subreticulata, $2\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi in ramulis parvifoliatis axillares et terminales tenues glabri semipollicares erecti apice umbellato-3—5-flori, fl. brevissime pedicellati, perigonii $2\frac{1}{2}$ lin. fere longi extus rariter piliferi lacinae ovatae obtusae tubo plus duplo breviores, ovarium sessile apice albido-hirtellum, stylus distinctus, squamulae hypogynae lineares apice emarginato-truncatae vel geminatim aut irregulariter connatae. — Squamulae hypogynae irregulares, nunc 3 vel 2 ad $\frac{1}{2}$ connatae, quartâ abbreviatâ obtusâ liberâ.

Java, op den Oengaran (JUNGH.).

6. **Wickstroemia ovata** C. A. MEY. *l. c. Meisn. l. c. p. 544.* Folia brevi-petiolata ovata subacuminato-acuta, herbacea venosa cum ramulis glabra, 1—2 poll. longa, pedunculus terminalis capitulum pauciflorum (5—9) aequans, pilosiusculus, perigonii glabriusculi lacinae ovoidales obtusae tubo gracili multo breviores, ovarium glabrum, stigmatibus subsessilibus, cyathulo hypogyno bipartito, laciniis incisissimis. — Involucrum nullum. — Philipp. eil. (CUMING n. 458).

7. **Wickstroemia indica** C. A. MEY. Folia petiolata ovali-vel lanceolato-oblonga utrinque acuta, subcoriacea venoso-reticulata cum ramulis glabra, 1—2 poll. longa, fasciculi terminales subsessiles pauciflori, perigonii pedicello multo longioris puberuli diu persistentis lacinae oblongae obtusae tubo $\frac{1}{2}$ breviores, ovarium sessile apice pilosulum, stigmatibus subsessilibus, squamulae hypogynae in cyathulum 4-dentatum connatae. *Wickstroemia indica* C. A. Mey *Bull. Ac. St. Petersb. IV. n. 4. Meisn. l. c. p. 543.* — *Daphne indica* Linn. *Spec. I. p. 511. R. Br. Prodr. I. p. 362. Hook. et Arn. Beech. Voy. Bot. p. 68 et 209, tab. 15. Blanco Fl. Filip. p. 399.* — *D. foetida* Linn. *Suppl. p. 223.* — *D. cannabina* Schauer *Nov. Act. Ac. Nat. Cur. XIX. Suppl. I. p. 411 (non Lour.).* — *Capura purpurata* Linn. *Mant. p. 285.* — *Wickstroemia* Decaisn. in *Jacq. Voy. p. 146.* — Eilanden der Stille Zuidzee. China. Tropisch Nieuw-Holland. Philipp. eil. — Sunda-eil.?

Tribus II. GNIDIEAE MEISN. *l. c. p. 665.* Squamulae perigynae variae, perigonii fauci vel rarius tubo insertae, ejusque laciniis staminibusque plerumque alternae, petaloideae, glandulares vel filiformes.

III. DAPHNOBRYON MEISNER. Flores hermaphroditi. Perigonii colorati infundibuliformis decidui tubus continuus, limbus 4-fidus aequalis patulus. Glandulae 8 discretae ad basin lacinarum geminatim sessiles. Stamina 4 fauci inserta, laciniis alterna,

filamentis exsertis subulatis brevibus, antheris ovatis obtusis. Ovarium sessile obovoideum, stylo laterali filiformi exserto, stigmate capitato. — Suffruticuli in Tasmaniâ et Borneo-insulâ crescentes, Drapetis habitu, fasciculis terminalibus paucifloris, involucre proprio nullo, receptaculo parvo villosa. — Monente cel. MEISNER a Kelleriâ non nisi glandulis liberis nec contiguis connatis differt.

1. **Daphnobryon ericoides** MEISN. *ap. DC. l. c. p. 566.* Caulis erectus corymboso-ramosus, folia subulato-linearia obtusiuscula margine dorsoque apicem versus sericeo-villosa, 2—2½ lin. longa, perigonii villosi lacinae ovaes, ovarium apice barbatum. *Drapetes Hook. fil. in Hook. Icon. tab. 895.*

Borneo, op den Kini Baloe 8500' (LOW).

IV. LASIOSIPHON DECAISN. Flores hermaphroditi. Perigonii colorati extus pubescentis intus glabri tubus gracilis supra basin longe pilosam circumscisse deciduus vel rarius continuus?, limbus 5-partitus regularis patens. Squamulae 5 petaloideae, fauci ad sinus insertae, antheris superioribus alternae, exsertae, glabrae, integrae vel bifidae, interdum obsoletae. Antherae 10 fauci biserialim insertae, subsessiles, dorso prope basin affixae. Annulus hypogynus membranaceus, parvulus vel obsoletus. Ovarium sessile, stylo laterali elongato, stigmate capitato. Fructus nucamentaceus perigonii basi inclusus. Semen parce albuminosum. — Frutices in Africâ austr. et Asiâ trop., capitulis terminalibus involucretis, receptaculo hemisphaerico villosa. — In Sumatrae vel Bornei montibus species quaedam forte reperientur.

1. **Lasiosiphon scandens** ENDL. *Gen. Plant. Suppl. IV. 2, p. 67. Meisn. l. c. p. 598.* Scandens; folia sparsa vel subopposita elliptica obscure reticulata subtus pubescentia, floralia demum ampliata scariosa reticulata, capitula racemoso-paniculata subconica pauciflora 4-bracteata, pedunculi demum elongati medio bibracteati, flores brevissime pedicellati, perigonii lacinae erectae, squamulae bifidae. *Enkleia malaccensis Griff. in Calcutt. Journ. Nat. Hist. IV. p. 234.* — Malakka.

V. LINOSTOMA WALLICH. Flores hermaphroditi. Perigonii colorati semi-5-fidi decidui tubus continuus campanulatus. laciniis aequalibus patulis. Squamulae 10 fauci insertae, staminibus alternae et breviores, petaloideae, oblongo-lineares, glabrae, exsertae. Stamina 10 fauci inserta subuniseriata, laciniis breviora, filamentis subulatis exsertis, alternis (quae ante sinus) brevioribus, antheris dorso adnatis. Annulus hypogynus nullus. Ovarium sessile, hirsutum, stylo terminali capillari exserto, stigmate capitato. Drupa? nuda.

Albumen parcum carnosum. — Folia pennivenia, floralia submembranacea; umbellae terminales.

1. **Linostoma pauciflorum** GRIFF. *in Calc. Journ. Nat. Hist.* IV. p. 234. *Meisn. l. c.* p. 600. Subscandens; folia opposita obovato-elliptica apice rotundata cuspidato-mucronata; floralia submembranacea; umbellae 2—3-florae; perigonium gracile tubo fauceque intus glabris. L. decandro WALL., in Peninsulâ indicâ crescenti, proxima. — Singapore.

Subordo II. *Aquilarineae* MEISN. *l. c.* p. 601 (auctoribus ordo; DECAISNEO praesentis ordinis tribus). Ovarium aut biloculare, loculis uniovulatis, aut 1-loculare, placentis 2 parietalibus uniovulatis.

Tribus III. *GYRINOPEAE* MEISN. Squamulae perigynae variae, perigonii fauci insertae, staminibus alternae, liberae vel in coronam dentatam connatae. Fl. herm. 5-meri.

VI. **AQUILARIA** LAM. Perigonium coriaceum campanulatum, 5-fidum. Squamulae faucis 10 exsertae, pilosae, basi inter se connatae; hypogynae nullae. Stamina 10, filamentis tubo adnatis apice breviter libero subexsertis, antheris basifixis oblongis obtusis. Annulus hypogynus nullus. Ovarium sessile uniloculare (ex ROXB. 2-loculare) placentis 2 parietalibus, singulis prope apicem ovulo unico pendulo anatropo. Stylus nullus vel stamina superans, stigmatate convexo vel bifido. Capsula lignosa (ex ROXB. et COLEBR. bilocularis), bivalvis, valvis medio placentiferis. Semina 2 vel abortu 1, plano-convexa, rhaphe membranaceâ, chalazâ spongiosâ. Albumen nullum. — Folia sparsa; flores umbellati vel subsolitarii axillares et terminales.

1. **Aquilaria Agallocha** ROXB. Arbor maxima; folia disticha brevipetiolata e basi attenuatâ elliptico- vel lanceolato-oblonga acuminata glabra, rigida, 2—6 poll. longa, umbellae subsessiles, vulgo laterales (axillares ex axillis veteribus?) 7-florae, in corymbum approximatae. *Aquilaria Agallocha* Roxb. *Cat. Calcutt.* p. 33. *Fl. Ind.* II. p. 422. *Royle Illustr.* p. 173, tab. 36, fig. 1. *Roxb. et Colebr. in Transact. Soc. Linn. Lond.* XXI. p. 199, tab. 21. *DC. Prodr.* II. p. 59. — *Meisn. l. c.* p. 601. — Voor-Indië, in de bergstreken. Levert het ware *Lignum Agallochum* of Aloës, *Agaroe sanskr.* Gahroe of Garoe mal. of Kalambak mal.

2. **Aquilaria secundaria** DC. *Prodr.* II. p. 59. *Meisn. l. c.* Folia petiolata ovato-vel ovali-oblonga sensim acuminata: *Agallochum secundarium* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 34, tab. 10. — Ex icone tantum cognita, forsitan a praeced. non differt. — Molukken.

3. **Aquilaria malaccensis** LAM. *Dict.* I. p. 49. *Ill. tab.* 356. DC. *l. c.* *Meisn. l. c.* Benth. in Hook. *Kew Gard. Misc.* 1853, p. 195. Ramuli subvillosi, folia ovata abrupte acuminato-mucronata glabra, petiolo brevi villosa. *Aquilaria ovata* Cav. *Diss.* VII. p. 377, tab. 224. — Malakka. — China, bij Hongkong. — Bois d'Aigle of Garo de Malacca genoemd.

VII. GYRINOPSIS DECAISN. Perigonium coloratum tubulosum utrinque pubescens, limbo 5-fido regulari. Squamulae faucis 10, crassiusculae breves, staminibus alternae, villosae. Antherae 10, in fauce sessiles, subbiseriatae, medio dorso affixae, oblongae, obtusae, subinclusae. Annulus hypogynus nullus. Ovarium breviter stipitatum pilosum biloculare, ovulis in loculis solitariis appensis. Stylus subcentralis, cylindraceus brevis inclusus, stigmatate ovoideo. Fructus....

1. **Gyrinopsis Cumingiana** DECAISN. in *Ann. d. Sc. nat. 2^{de} sér.* 1843, p. 41, tab. 8. *Meisn. l. c.* p. 603. Frutex, ramis gracilibus; folia sparsa subcoriacea, elliptico-oblonga acuminata pennivenia glabra, 3—5 poll. longa; pedunculi axillares breves, 6—10-flori, pedicellis 2 lin. longis pilosis; perigonium circiter pollicare. — Eiland Mindanao (CUMING n. 1617).

Tribus IV. DRYMISPERMEAE MEISN. *l. c.* p. 603. Flores hermaphroditi diplostemones 4-rarius 5-meri. Squamulae perigynae nullae. Filamenta filiformia. Ovarium basi annulo cinctum, 2-loculare, ovulis in loculis solitariis septi apice appensis. Drupa 2—1-locularis, sarcocarpio fibroso. Semina exalbuminosa. Cotyledones carnosae.

VIII. PSEUDAIS DECAISN. Perigonium clavato-tubulosum, limbo brevi 5-dentato regulari, fauce nudâ. Stamina 10 inclusa, filamentis tubo ad medium usque adnatis supra liberis glabris, antheris ovalibus dorso inferne adnatis. Stylus filiformis inclusus deciduus, stigmatate subpeltato umbilicato. Drupa ovoidea nuda. Seminis testa tenuis.

1. **Pseudais coccinea** DECAISN. in *Ann. d. Sc. nat. 2^{de} sér.* XIX. p. 40. *Meisn. l. c.* p. 603. Frutex ramulis strictis, foliis oppositis brevi-acuminatis, basi rotundatis, reticulato-venosis, glabris, supra nitidis, subtus pallidioribus, inferioribus oblongis circiter pedalibus,

petiolo 3 lin. longo basi incrassato, superioribus multo minoribus ovalibus; capitula axillaria? et terminalia, solitaria, multiflora, pomi minoris magni, pedunculo subbipollicari, involucri floribus brevioribus; perigonium fere bipollicare coccineum, glabrum, limbi dentibus brevissimis erectis obtusis. *Dais coccinea* Gaudich. in Freyc. Voy. Uranie p. 443, tab. 44. — Eiland Rawak (GAUDICH.).

IX. **DRYMISPERMUM** REINW. Perigonii colorati hypocra-
terimorphi vel infundibuliformis limbus 4-fidus subaequalis, faux
nuda Stamina 8, summo tubo inserta, filamentis tubo adnatis
exsertis, alternis (quae laciniis opposita) longioribus, antheris ova-
libus dorso connectivo crassiusculo adnatis. Ovarium sessile, basi
disco cupuliformi submembranaceo cinctum glabrum. Stylus
terminalis filiformis exsertus, stigmatibus capitato papilloso. Drupa
ovoidea nuda. Testa subcrustacea. — Arbores vel frutices Indiae
aquosae, foliis brevi-petiolatis oppositis vel subsparis, fl. capitatis
vel umbellatis involucriatis. *Phaleria* Jack.

1. **Drymispermum urens** REINW. Arbor speciosa; folia opposita
subsessilia late lanceolata acuminata glaberrima, flores fasciculati
laterales vel rarius terminales, albi, fere sesquipollicares, bracteis in-
volucri pluribus obtusis, receptaculo foveolato; perigonium infundi-
buliforme incauo-puberulum, laciniis rotundatis, staminibus styloque
dimidio superatis, drupa globosa rubra, magna, cerasi, pyrenis (semi-
nibus?) 2 plano-convexis. *Drymispermum urens* Reinw. *Syllog.*
Nov. Pl. Ratisb. 1828, p. 15, tab. 2. *Decaisn. in Ann. d. Sc. nat.*
2^{de} série XIX. p. 29. *Meisn. l. c.* p. 604. — Celebes (REINW.).

2. **Drymispermum Phaleria** MEISN. *l. c.* Frutex; folia opposita
vel subopposita brevi-petiolata ovato-lanceolata longe acuteque acu-
minata glaberrima, 8 poll. longa, capitula axillaria brevissime pe-
dunculata; involucri bractee plures obovato-oblongae, flores sessiles
magni albi: perigonium-glabrum laciniis ovatis, stylus staminibus
paullo brevior, drupae subpyriformes dispermae. *Phaleria capitata*
Jack. Malay. Misc. in Hook. Comp. Bot. Mag. 1. p. 156. — *An huc*
D. Blumei (non *Decaisn*) *Hassk. Retzia I.* p. 154? — Sumatra
(JACK). — Java?

3. **Drymispermum Blumei** DECAISN. Folia opposita brevi-petiolata e basi acutâ elliptico-oblonga longiuscule acuminata subcoriacea glabra 4—6 poll. longa, capitula axillaria et terminalia subsessilia, 6—8-flora, bracteis 6—8 herbaceis lanceolatis vel spathulatis obtusis semipollicaribus glabris; perigonium album cum limbo fere 1½ poll. longum extus glabrum, lobis ovatis obtusis brevibus intus puberis, stamina lacinias stylumque paullo superantia, drupa kermesina. *Drymispermum Blumei* Decaisn. l. c. p. 39. Meisn. l. c. Zoll. Cat. p. 117. — ? *Drym. laurifolium* Hassk. l. c. p. 115 non Decaisn. *Dais dubiosa* Bl. Cat. Buitenzorg. p. 69. Bijdr. p. 651. — *Phaleriae spec.* Zoll. in Nat. en Gen. Arch. I. p. 616. — *Plutonia Noronh.* in Verh. Bat. Gen. V. — Costulae foliorum utrinque 6—10 distinctiores, interjectis subtus ut et in seq. tenuioribus. — In spec. ZOLL. flores paullo breviores quam in HORSF. — Java en Noesa Kambangan, in de wouden der bergstreken (HORSF., BL, ZOLL.). — De taaije bast wordt door den inlander tot touw gebezigd. — Kakapasan of Gadong Laweh sund.

4. **Drymispermum laurifolium** DECAISN. Folia brevi-petiolata lanceolato-vel elliptico-oblonga acuminata, basi attenuata aut acuta, 3—5½ poll. longa, glabra, capitula terminalia multiflora, involucri phyllis herbaceis ovatis semipollicaribus glabris, interioribus apice perigoniisque extus subincano-puberulis, stylus stamina superans. *Drymispermum laurifolium* Decaisn. l. c. p. 39, tab. 1, fig. A. — *Dais dubiosa* ej in N. Ann. Mus. III. p. 369 excl. syn. Bl. — *Dais longifolia* Zippel. ap. Span. l. c. p. 335. — Costulae foliorum utrinque 10, cum costâ supra prominulae. — Timor.

5. **Drymispermum longifolium** MIQ. Folia brevi-petiolata, e basi acutâ vel subacutâ oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata pergamacea glabra, costulis distinctioribus sed tenuiusculis utrinque 12 pluribusve interjectis subtus tenuioribus, 5—7 poll. longa, 1½—2 lata, pedunculus terminalis brevissimus, bracteis obovato-oblongis apice obtusis exterioribus apice mucronato-acutis, firmioribus, dorso praesertim versus apicem subincano-pubescentibus; perigonii basi glabriusculi caeterum incano-puberi albi lacinae anguste oblongae obtusae intus praeter apicem puberum glabrae, stamina circiter aequan-

tes, tubo 3 lin. aequante dimidio fere aequilongae, stylus alte exsertus, stigmatibus capitato. *Drymispermum laurifolium?* Zoll. Cat. p. 117. Arbuscula. — Soembawa, in de wouden bij Kowanko, Aug (ZOLL.).

6. **Drymispermum ambiguum** MEISN. *l. c.* p. 605. Folia opposita petiolata elliptico-oblonga utrinque aequaliter attenuata tenuiter venoso-reticulata cum ramulis glabra, 6—7 poll. longa, capitulum terminale subsessile 8-florum, involucri foliolis oblongis lanceolatisve obtusis glabris, perigonii pollicem vix superantis extus cano-puberuli basi glabrescentis lacinae stamina subaequantes, stylo paullo longiores. *Drymispermum laurifolium* Zoll. Cat. p. 117 et n. 2402 ex distr. 1846 nec 1847. Costulae foliorum utrinque 9—15. — A Dr. Blumei floribus praesertim differt. — Java? of Soembawa (volgens de lijst, het exemplaar van 1846 heb ik niet gezien).

7. **Drymispermum Perrottetianum** DECAISN. *l. c.* p. 40. Meisn. *l. c.* Folia petiolata late elliptica breve acuminata nervosa; capitula axillaria et terminalia multiflora, perigonium extus puberulum, laciniis apicem versus intus tomentosum, stylus stamina aequans. — Luzon.

8. **Drymispermum Cumingii** MEISN. *l. c.* Folia subcoriacea brevipetiolata oblonga basi obtusiuscula, apice magis attenuata obtuse subacuminata cum ramulis glabra, 4—5 poll. longa, costulis utrinque 8—12, capitula axillaria et terminalia breve pedunculata, perigonii extus glabri lacinae oblongo-vel ovato-ellipticae intus apicem versus tomentellae, stamina lacinas breviter stylum altius superantia. *Dais laurifolia* Blanco Fl. Filip. p. 375? — Philipp. eil.

? Subordo abludens, *Hernandiaceae* (ENDL.). Arbores e majorum numero, in Asiae tropicae insulis et in Guianâ Americae sylvestres, floribus polygamis, perfectis et femineis involucre calyciformi instructis, drupae putamine fibroso, et cotyledonibus lobatis desciscentes. Conf. Endl. Ench. p. 210.

X. **HERNANDIA** PLUM. Flores monoici, intra involucre tetraphyllum terni, laterales masculi breviter pedicellati nudi, intermedius femineus sessilis calyculatus. Masc. Perigonium corollinum sexpartitum, laciniis biseriatis, interioribus majoribus. Stamina 3, laciniis exterioribus opposita, filamenta brevia basi dilatata, utrinque

glandulâ pedicellatâ stipata et subcohaerentia, antherae biloculares loculis connectivum latiusculum marginantibus, longitrorse dehiscentibus. Fem. Perigonium tubulosum, calyculo brevissimo urceolato caduco cinctum, tubo ventricoso, fauce coarctatâ cum stylo cohaerente, limbi 8-partiti decidui lacinae biseriales, exteriores rudiores. Stamina 4 rudimentaria glandulaeformia, fauci inserta inter se in anulum cum stylo cohaerentem coadunata. Ovarium sessile liberum uniloculare, ovulo unico ex apice cavitatis pendulo anatropo. Stylus terminalis simplex elongatus, cum tubi fauce cohaerens, apice clavatus, stigmatate infundibuliformi fimbriato quadrilobo. Drupa monosperma ovato-costata, perigonii tubo inflato-ventricoso inclusa, intus spongiosa. Semen inversum subglobosum, testâ crustaceâ, rhaps annulsri. Embryi exalbuminosi orthotropi cotyledones maximae lobatae torulosae, radícula brevis supera. — Arbores in Asiâ et Americâ tropicâ indigenae excelsae, foliis alternis nunc peltatis, fl. axillaribus corymbosis.

1. **Hernandia sonora** LINN. *Syst.* p. 269. *Bl. Bijdr.* p. 550. — *Spanoghe l. c.* p. 335. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 369. *Zoll. Cat.* p. 117. *Wight Icon.* V. tab. 1855. — *Arbor Regis Rumph. Herb. Amb.* II. p. 257, tab. 85. Folia peltata subcordato-ovata. — Truncus omnesque rami crassiores cavi, fornicarum sistunt habitacula, quae in unâ alterâve parte truncum perforant et fenestras quasi formant"... „in sylvis mox detegi potest ubinam haec locata sit arbor, quum ejus locus semper magis sit apertus aëri, nullas enim circa sese ad quarundam ulnarum distantiam admittit arbores, vel sub ipsâ quasdam plantas, unde et nomen suum sortita est, quum monarchali quasi auctoritate solum sibi vindicet locum..." (RUMPH.). — Molukken. Amboina. — Java, bijv. in Blanbangan (HORSF.), Banjoewangi (ZOLL.). — Kajoe-radja *mal.*, ook K. somot; — Ailatoc *amb.*, Aimiri in Boeroe, Affo en Bifi Mafalla *tern.*, Borgka *jav.* — De dunnere stammen leveren drijfhouten voor de vischnetten; de grootere dienen tot kleine masten. — In de schors huisvesten purgerende beginsels, de wortel wordt tegen het Makassaarsche pijlvergift gebruikt. De zaden bevatten olie.

XI. INOCARPUS FORST. Flores hermaphroditi solitarii, caly-

culo tubuloso bifido deciduo cincti. Perigonii corollini tubulosi decidui limbus 5—6-partitus. Stamina 10 vel 12, tubo inserta, biserialia, filamentis brevissimis, antheris bilocularibus didymis, latere longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sessile liberum uniloculare, ovulo unico ex vertice cavitatis pendulo anatropo. Stigma subsessile excavatum. Drupa monosperma obovato-compressa nuda, putamine reticulato-fibroso. Semen inversum. Embryi exalbuminosi recti cotyledones maximae carnosae tuberculatae, radícula brevissima supera, plumula polyphylla. — Arbores resinosae Asiae et Oceaniae tropicae, foliis alternis oblongo-subcordatis integerrimis glabris, fl. spicatis axillaribus solitariis.

1. **Inocarpus edulis** LINN. *fil. Suppl. p. 239. Bl. Bijdr. p. 551. Roxb. Fl. Ind. II. p. 416. Zoll. Cat. p. 117.* — *Gajanus Rumph. Herb. Amb. I. p. 170, tab. 65.* Arbor trunco brevi crasso incurvo saepe anguloso ac si ex pluribus esset concretus. — Variat teste RUMPHIO, fructibus flavescens vel rubentibus. — Molukken, Amboina, Banda, Boeroe, Ternate, Celebes; op Makian zoo veelvuldig, dat de bewoners er grootendeels van leven — Java, op bebouwde plaatsen. — Gaim of Hajam op Banda; Angajam mah., Gajang mal., Boisoea tern. — De vruchten, gekookt of geroost, worden veelvuldig gegeten.

Ordo LIV. LAURINEAE VENTENAT.

Arbores vel frutices (in subordine altero herbae aphyllae volubiles et parasitae), foliis sparsis haud raro subverticillatim aut subopposite confertis, penninerviis vel nervosis, exstipulatis, inflorescentiâ definitâ, diversiformi, floribus regularibus hermaphroditis vel unisexualibus. Perigonium calycinum, 4—6-fidum, laciniis alternatim biserialibus. Stamina perigyna, disci carnosissimi perigonii fundo adnati margini inserta, quadruplici vel (abortu) triplici, duplici aut simplici, nonnunquam 5—6-plici, laciniarum perigonii numero, interiora haud raro sterilia. Filamenta apice saepe dilatata, interiora plerumque, exteriora rarissime glandulis sessilibus vel stipitatis (probabiliter staminibus abortivis) latere utroque stipata. Antherae nunc omnes extrorsae, nunc exteriorum introrsae, interiorum

extrorsae, intimorum saepe (rarissime extimorum) abortivae (staminodia dicta), vel biloculares vel loculis transverse subdivisis quadrilocellatae, loculis locellisve singulis valvulâ a basi solutâ persistente apertis. Ovarium liberum (in subordine III adnatum) uniloculare uniovulatum, rarissime placentis geminis iisque contiguis biovulatum, ovulo pendulo anatropo, stylo simplici, stigmate obtuse 2—3-lobo. Fructus monospermus baccatus vel drupaceus, pedicello incrassato vel perigonii basi cupulatae insessus vel eodem persistente inclusus. Seminis inversi testa chartacea, endopleura tenuis, embryi exalbuminosi recti radícula supera ad hilum directa, cotyledones magnae plano-convexae, ad basin peltatae. — Ordo habitu magis quam characteribus Myristiceis similis, nulli reliquorum arcte cognatus, inter tropicos utriusque hemisphaerae potissimum viget. — In Indiâ aquosâ regionem praesertim montanam, tertiam zonam sec. JUNGHUINIUM (4500—7500' supra maris aequor) inhabitant, altius fere quam Amentaceae adscendentes densasque sylvas constituunt. — In difficillimâ grege pertractandâ illustrissimi Laurinearum Monographi vestigia legens, generum tamen ordinationem simpliciori methodo, a ZOLLINGERO indicatâ, absolvere tentavi. — Inflorescentia, ab auctoribus panicula nuncupata, rectius thyrsus vocanda.

Eigenschappen. Algemeen komen in deze plantengroep vlugtige aromatische oliën voor, stearoptenen en in de zaden ook vaste vetstoffen. Behalve de kaneelbasten, de kamfer, de Cassia-bloemen, laurierbessen enz., levert zij vele specerijen en geneesmiddelen, waarvan een groot deel echter niet in Europa, maar uitsluitend in het vaderland dier gewassen in gebruik is. De stammen leveren ook vast en duurzaam hout; het ijzerhout van Borneo is, volgens TEYSMANN, van eene Laurinee afkomstig.

Overzicht der Geslachten:

I. Boomen of heesters met een vrij vruchtbeginsel.

A. Bloemen veelal hermaphrodit.; helinknoppen 4-hokkig, de binnenste naar buiten geopend. — Bloemen in pluimen of trossen.

a. Bladen 3-nervig. — Slippen van het bloemdek afvallend — 12 meeldraden, waarvan 9 vruchtbaar: I. *Cinnamomum*; — 12—15, waarvan 9 vruchtbaar: II. *Camphora*.

b. Bladen geribd; slippen van het bloemdek niet afvallend, onder de bes tot een kuipje verhardend, overigens als *a*: III. *Phoebe*; — als III, maar het bloemdek onveranderd blijvend, later verdwijnend, bloemsteel onder de vrucht verdikt: IV. *Persea*; — niet verdikt: V. *Machilus*.

c. Bladen geribd; slippen van het bloemdek afvallend; bloemen als bij *a*: VI. *Alseodaphne*; — helmknoppen allen binnenwaarts geopend; vruchtsteel vleezig verdikt: VII. *Parthenoxylon*.

d. Bladen geribd; helmknoppen 2-hokkig:

α. 3 binnenste helmknoppen vruchtbaar: VIII. *Endiandra*;

β. 9 buitenste helmknoppen vruchtbaar; — bes vrij op den blijvenden voet van het bloemdek: IX. *Beilschmiedia*; — vruchtsteel vleezig verdikt; drie buitenste slippen van het bloemdek zeer klein: XIII. *Haasia*; — bes in het bloemdek besloten; — in de buis vrij: X. *Cryptocarya*; met haar vergroeid: XII. *Caryodaphne*; — in het bloemdek besloten en met de slippen gekroond: XI. *Cyanodaphne*.

B. Bloemen veelal tweehuizig, meer of minder in schermpjes met omwindsels.

a. Bladen geribd. — Helmknoppen 2-hokkig: XVIII. *Polyadenia*; 4-hokkig: bes in den blijvenden voet van het bloemdek half besloten, — meeldraden 12—16, binnenste achterwaarts openspringend: XIV. *Cylicodaphne*, — alle aan de binnenzijde openspringend: XV. *Lepidadenia*; — bes op den vlakken voet van het bloemdek; — meeldraden der mannelijke bloem 15—30, terwijl de slippen van het bloemdek bijkans ontbreken: XVI. *Glabraria*; — meeldraden 9—12 in een regelmatig zesdeelig bloemdek: XVII. *Tetranthera*; — als de voorgaande, bloemen uit geschubde knoppen te voorschijn komende, 9 meeldraden, drie binnenste ieder met 2 klieren, bes op de bekervormige, soms in 6 slippen verdeelde blijvende buis van het bloemdek: XIX. *Actinodaphne*.

b. Bladen meer of minder drienervig; — helmknoppen 4-hokkig: XX. *Litsaea*; — 2-hokkig: XXI. *Daphnidium*.

II. Slingerende bladlooze kruiden: XXII. *Cassytha*.

III. Boomen; vruchtbeginsel met den kelk vergroeid: XXIII. *Gyrocarpus*.

Subordo I. *Laurineae verae* ZOLL. in *Nat. en Gen. Arch.* I. p. 603. Arbores vel frutices, foliis sempervirentibus, rarius caeduis, ovario supero.

Tribus I. CINNAMOMEAE ZOLL. l. c. Gemmae nudae vel rarius perulatae. Folia 3—3-pli-vel 5—5-pli-nervia perennantia. Flores ut plurimum perfecti hermaphroditi, antherae 4-locellatae, interiores extrorsae, intimae in staminodia conversae. — *Cinnamomeae et Camphoreae* Nees.

I. CINNAMOMUM BURM. Flores hermaphroditi vel subhermaphroditi, ex involucri. Perigonii 6-fidi (coriacei) limbus articulato-deciduus. Stamina circiter 12; fertilia 9 triserialia (quorum 3 interiora glandulis binis sessilibus stipata), antheris ovatis 4-locellatis, valvulis totidem adscendentibus dehiscentibus, locellis inferioribus magis lateralibus, 3 interioribus extrorsis; sterilia 3 in serie interiore capitulo ovato. Stigma discoideum. Bacca monosperma, perigonii cupulâ sexfidâ vel integrâ suffulta. — Arbores vel frutices, gemmatione vulgo nudâ, foliis per paria saepe approximatis tri- vel triplinervis, perennantibus, inflorescentiâ cymoso-paniculatâ.

§ 1. Folia subtus perspicue venosa, venis transversis simplicibus vel reticulatis.

1. **Cinnamomum sulphuratum** NEES. Ramuli tetragoni petiolique cum paniculis sulphureo-sericei, adultiores sparsim puberuli, folia subopposita ovata vel elliptica saepe apice brevi obtuso terminata, basi plerumque obtusa, utrinque minute pubescentia, glaucescentia, subtus triplinervia et reticulata, nervis supra basin confluentibus, lateralibus ad apicem fere continuatis et cum medio unitis, extrorsum arcuatim ramosis, accedente saepe ad basin utrinque nervulo tenero, in nervis distinctius puberula, superiora minora, paniculae axillares pedunculatae, fl. iis *C. zeylanici* simillimi sed paullo majores, laciniis aliquantum latioribus magis ovalibus. *Cinnamomum sulphuratum* Nees ap. Wall. l. c. II. p. 74. *Syst.* p. 55. — β . *Oblongifolium* Nees l. c. foliis angustioribus oblongis subabrupte acuminatis, indumento ramulorum et petiolorum flavo-canescente. *Cinnamomum javanicum* Bl. *Bijdr.* p. 570. *Rumphia* I. p. 42, tab. 19. *Sindoc* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 69. — *Melastoma Reinwardtianum* Bl. *Bijdr.* p. 1069 quoad folia. Venae subtus grossae, supra impressae, superficiem sublucinosam sistentes. — Voor-Indië (HEYNE). — β . Tavoy. — Java, Sumatra, Borneo, in de wou-

den der bergstreken. — De zeer geurige schors wordt als Sindok gebruikt.

2. **Cinnamomum camphoratum** BL. Rami teretes, juniores subcompressi vel subtetragoni, folia opposita, subopposita vel inferne sparsa, e basi acutâ vel acutiusculâ elliptica vel elliptico-oblonga vulgo longe et obtuse acuminata, ampla, saepe pedalia, subpergamaceo-chartacea, supra nitida, subtus glauco-virentia, valide trinervia, lateralibus infra apicem evanidis, transverse reticulato-venosa, exilissimâ pube ad lentem inspersa (nunc circa basin subpilosa), panicula....
Cinnamomum camphoratum Bl. *Bijdr.* p. 571. *Rumphia* I. p. 34, tab. 14, fig. 1. *Nees l. c.* p. 668. — *C. culophyllum* (*Laurus in litt*) *Reinw. ap. Nees l. c.* p. 40. — *Laurus Pseudo-Cassia* *Herb. Reinw.* — Frutex statuitur (sed sterilis tantum visus), foliis amplis a congeneribus distinctus, caeterum *C. Malabathro* BL. accedens. Ad imam basin folii quandoque nervulus marginalis accedit. — Specimina sumatrana grandia, foliis vel longiuscule et acute acuminatis vel saepe apice sphacelatis. — Java, in de wouden der bergstreken, op den Seriboe (BL), in Preanger (REINW.), in Bantam, aan den voet van den Pangerango (VAN HASS.). Sumatra, bij Batang-Baroes en Bogol (TEYSM.). — Koelit lawan *mal.* — Sintok Lantjan der bergjavanen. — De reuk der schors en bladen is zeer aromatisch, naar nootmuskaat, eenigzins kamferachtig.

3. **Cinnamomum Tamala** FR. NEES. Arbor, ramis subteretibus nascentibus pubescenti-scabris, junioribus subtetragonis vel angulatis, folia subopposita et alterna e basi acutâ oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata glabra triplinervia, cum petiolo 3 – 7 poll. longa, chartacea, supra laete viridia, subtus glauco-pallida, passim ad nervos subpuberula, utrinque intense reticulata, costâ infra apicem enervi, lateralibus nervis prope basin unitis prope apicem evanescentibus, paniculae subterminales axillaresque pedunculatae divaricatae canescenti-pubescentes, perigonium $1\frac{1}{2}$ lin. longum campanulatum cano-pubescentibus, intus sericeum, fere ad basin 6-partitum, laciniis obovatis in brevem obtusumque mucronulum contractis, 5-nerviis. *Cinnamomum Tamala* Fr. *Nees Pl. offic.* IV. *Nees ap. Wall. l. c.* II. p. 75. *Syst.* p. 56. — *Laurus Tamala* *Hamilt. in Trans. Soc. Linn. Lond.* XIII. 2, p. 553 *excl. syn. L. Cassiac.* — *Persea Tamala* *Spr. l. c.* p. 268. — Voor-Indië.

1. **Cinnamomum albiflorum** NEES. Arbor, ramis tetragonis junioribus pube minutâ scabriusculis, folia subopposita et alterna, e basi

acutâ oblonga vel ovato-oblonga acuminata glabra, valide trinervia, subtus glaucescentia, nervis lateralibus supra basin unitis non semper oppositis, extrorsum ramosis, costâ infra apicem ramulosâ, 4 — 7 poll. longa, paniculae pubescentes, terminales et axillares fasciculatae, ramis trifloris, perigonium 2 lin. longum patens canescenti-pubescentis, intus cum filamentis et staminodiis candido-sericeum, usque ad basin fere 6-partitum, laciniis subaequalibus, interioribus paullo angustioribus, ovalibus vel ovali-oblongis obtusis vel obtuso-mucronulatis, venoso-nervosis, sparsim pellucido-punctatis. *Cinnamomum albiflorum* Nees ap. Wall. l. c. p. 75, III. p. 32. Syst. p. 58. *Laurus albiflora* Wall. Cat. n. 2569 A et E. — *L. Soncaurium* Hamilt. l. c. p. 557. — *L. Cassia* Roxb. Hort. beng. p. 30. — *L. triplinervia* Reinw. in litt. — *C. Cassia* Don Prodr. Nep. p. 67. — *Nike Coronde* Hist. Cinn. in Act. Acad. N. C. I. App. p. 5. — β . Foliorum nervis lateralibus plerumque prope basin bifidis, nervulo tenui utrinque juxta basin accedente. Nees l. c. — *L. Soilyana* Hamilt. l. c. p. 558. Spr. l. c. p. 266. *L. albiflora* Wall. Cat. n. 2569 B. D. Praeced. satis affine. — Voor-Indië. — β . Voor-Indië. Java, in de wouden (REINW., BL.).

5. **Cinnamomum neglectum** BL. Folia elliptico-oblonga utrinque vix acutiuscula breviter triplinervia subtus ochroleuca pubera et transverse reticulato-striata, costâ infra apicem venulosâ. *Cinnamomum neglectum* Blume Rumphia I. p. 38, tab. XI. fig. 2. "Haec quidem species aliquatenus ad *C. nitidum* HOOK. et imprimis ad var. ejus *spurium* accedit, sed tamen nervo intermedio sub acumine distinctius venoso et colore ochroleuco paginae dorsalis ab eo differt."

Java, op den Kapoetjoeng in Buitenzorg (VAN HASSELT).

6. **Cinnamomum dulce** NEES. Arbor, ramulis teretibus glabris, folia subopposita, frequentius sparsa, e basi acutâ oblonga obtuse acuminata glabra concolora triplinervia, nervis lateralibus et medio apicem versus venosis tenuibus, $3\frac{3}{4}$ - fere 5 poll. longa, paniculae axillares terminalesque ramis trifloris, pedunculis pedicellisque pubescentibus, perigonii patentis profunde sexfidi lacinae ovali-oblongae medio deciduae, post anthesin angustiores, exteriores basi praesertim, interiores extus totae cano-tomentosae, omnes intus cano-sericeae,

baccae pisi magn. subglobosae. *Cinnamomum dulce* Nees ap. Wall. l. c. II. p. 75. *Syst.* p. 62. — *C. chinense* Bl. *Bijdr.* p. 569. — *Laurus dulcis* Roxb. *Hort. beng.* p. 30. *Flor. Ind.* II. p. 303. *L. Burmanni* Nees *fratr. Disp.* p. 57, tab. 4, fig. 1. — China. — Japan. — Op Java en elders geplant.

7. **Cinnamomum Culilawan** NEES. Rami teretes glabri, folia superne opposita vel subopposita, e basi acutâ ovato-oblonga attenuato-acuminata glabra, supra lucida transverse venosa, subtus glauca triplinervia nervis apicem versus evanescentibus, costâ infra apicem venulosâ et passim ramosâ, transverse venosa et reticulata, 4—4 $\frac{1}{3}$ poll. longa (vetustis arboribus ex RUMPH. palmaria), paniculae axillares pauciflorae pubescenti-canae, perigonii campanulati 1 $\frac{1}{2}$ lin. longi extus pubescenti-tomentosi lacinae ovaes medio deciduae, chartaceae, aequialtae, pellucido-punctatae. *Cinnamomum Culilawan* Nees ap. Wall. l. c. p. 75. *Syst.* p. 71. Bl. in *Tijdschr. Nat. Gesch.* I. p. 62. *Bijdr.* p. 571. *Rumphia* I. p. 26, tab. 9, fig. 1, tab. 10, fig. 1. Fr. Nees *Pl. offic. Suppt.* IV. tab. 10. *Laurus Culilaban* Linn. *Spec.* p. 130. — *Laurus Culilawan* Roxb. *Hort. beng.* p. 30. *Flor. Ind.* II. p. 299. Nees *fratr. Disp.* p. 64 (partim). Hamilt. in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XXIII. 2. p. 554. — *Laurus Cassia* var. *Culilaban* Lam. *Dict.* III. p. 444. — *Cortex caryophyllodes albus* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 65, tab. 14 (except. inflor.). Valent. *Ind. litt.* p. 450, cap. 24. *Ephem. Nat. Cur. Decad.* II. Ann. I. p. 55. "Truncum gerit rectum et altum quem homo vix ulnis complecti potest" (RUMPH.). — Java (REINW.). — Volgens RUMPHIUS op Sumatra, Celebes en Borneo, Amboina in Leytimor, in Groot-Ceram, veel op de eilanden Key en Aroe; in 1809 uit de Molukken in den tuin te Calcutta ingevoerd; bloeit in Maart en April, de vruchten zijn in Aug rijp. De schors wordt in Indië niet zelden als geneesmiddel gebruikt. — Koelit-lawan *mal.*, Koelit-Boegoelawan (geurige schors); Salakar *amb.*, Tedjo op Ceram.

8. **Cinnamomum xanthoneurum** BL. Rami cylindrici glabrati, novelli tenues compresso-tetragoni cum petiolis velutini, folia opposita vel subalterna, e basi acutâ oblonga vel saepe oblongo-lanceolata longiuscule obtusiuscule acuminata pergamacea, paullo supra basin

triplinervia nervis lateralibus ad $\frac{2}{3}$ alt. perductis, subtus tenuiter reticulata et canescenti-velutina, nervis supra medium venulas costales erectiusculas fortiusculas exserentibus, 5—7 poll. longa, flores.. *Cinnamomum xanthoneurum* Bl. in *Tijdschr. l. c. p. 66.* *Rumphia* I. p. 33, tab. 13, fig. 1. *Nees l. c. p. 77.* — *Culilawan ex Papua-nis et Moluccis insulis Rumph. l. c. p. 66.* — Nieuw-Guinea (RUMPH., LESSON, ZIPPELIUS). — Key en Aroe (Moluk.eil.) volgens RUMPHIUS. — Welligt ook op de Philipp. eil. — Levert volgens RUMPHIUS de Koelitlawa-schors der Papoe-eil., die eenige overeenkomst met de Masoi-schors heeft.

9. **Cinnamomum rhynchophyllum** MIQ. Ramuli subtetragono-angulati graciles cum petiolis foliisque adultis subtus puberi, folia per paria approximata, e basi brevi-acutissimâ nervisque lateralibus marginatâ elliptico-oblonga acumine lineari recto vel obliquo abrupte terminata, chartacea, subundulata, supra laete viridia, subtus glaucina, utrinque nitidula, trinervia, nervis lateralibus exacte infra acumen terminatis, extrorsum saepe ramosis ramulis in nervulum flexuosum antemarginalem anastomosantibus, costâ non ramosâ, venis transversis arcuatis densis perspicuis distincte reticulatis, 7—5 poll. longa. — Sumatra, bij Loeboe Aloeng (TEYSM.).

10. **Cinnamomum paraneuron** MIQ. Rami ramulique obtuso-tetragoni, hi cum petiolis foliisque junioribus pube imperceptibili albido-obducti, folia subopposita vel opposita breviuscule petiolata, e basi acutâ elliptico-vel lanceolato-oblonga longiuscule angusteque acuminata, adulta firmiter pergamacea subcoriacea, supra nitida nervis venisque prominulis, subtus juniora albicantia, adulta plumbeo-glaucina valide trinervia, nervis in ipsâ imâ basi unitis, lateralibus ad acumen juxta medium terminatis, extrorsum per totum decursum 3—6 ramis adscendentibus vulgo inter se unitis vel uno eorum reliquis multo longiore parallele alte continuato auctis, venis transversis perspicuis prominulis inaequalibus, 8—10 poll. longa. — Sumatra, bij Loeboe Sikeppeng (TEYSM.).

11. **Cinnamomum subcuneatum** MIQ. Rami subcylindrici glabri, ramuli (rubello-atro-fusci) angulati subcompressi puberi, folia bre-

viuscule petiolata subopposita, e basi acutâ cuneato-elliptica, elliptico-oblonga vel sublanceolata, raro subabrupte acuminata, vulgo sphacelato-obtusata vel detruncata, supra nitida nervis distincte prominulis interque venas subbullata adulta glabra, subtus glauca nitidula cum petiolis molliter pubescentia, subtri- vel tripli-nervia, nervis lateralibus infra acumen cum medio unitis vel delitescantibus, venis transversis distinctis ramosis, extrorsis prope marginem anastomosantibus, 9—4½ poll. longa, gemmae perulatae ovoideae hirtello-pubescentes. — Folia diversiformia, mox manifesto cuneiformia oblonga, nunc tri- nunc triplinervia, sed omnia supra bullata nascentia pubera, subtus sublacunosa. — β. foliis basi vix cuneatis, glabrioribus. — Sumatra, bij Kotta Nopan en Rau (TEYSM.). — Koelit manis toepai of Semer Kassoena *mal.* — β. Sumatra, bij het Danau Manindjoc (TEYSM.). — R a n g g a n d j i *mal.*

12. **Cinnamomum aromaticum** NEES. Arbor, ramis ramulisque alternis validis, his angulatis petiolisque sericeo-strigillosis, folia subanguste oblonga nunc lanceolato-oblonga, utrinque acutiuscula, vel apice sphacelato-detruncata, 5—9-pollicaria, propter molem saepe pendula, pergamaceo-coriacea, supra intense viridia nitida, subtus tripli- vel fere 3-nervia, nervis validis, lateralibus ad apicem evanescentibus et per totam longitudinem extrorsum ramulos parvulos subadscendentes exserentibus, caeterum ubique horizontaliter prominenterque venosis, cinerascanti-glauca, paniculae ex superioribus axillis erecto-patulae angustae, circiter tripollicares, pedunculo sericeo, ipsae pollicares, perigonium sesquilineam longum, angusto-campulatum, flavescenti-albidum, tubo substrigoso-sericante, laciniis ovatis obtusis crassiusculis utrinque sericantibus, pellucido-punctatis, juxta basin deciduis, filamenta hirtula. *Cinnamomum aromaticum* Nees ap. Wall. II. p. 74. *Syst.* p. 52. — *C. Cassia* Blume *Bijdr.* p. 570. *Hayn. Arzn. Gew.* XII. tab. 23. — *Laurus Cassia* Nees *fr. Disput.* p. 53, tab. 3 (excl. pl. syn.). Nees *Pl. offic.* tab. 129. *Persea Cassia* Spreng. l. c. — *L. Cinnamomum* Andr. *Bot. Rep.* tab. 595. — *L. Malabathrum* Reinw. *in litt.* — Haud raro ludit foliis grossius venoso-reticulatis (ZOLL. *Cat.* p. 112, n. 3085).

China. Op Java geplant en Kajoe-manis-tjina genoemd. Levert het Chineesche kaneel (*Cinnamomum chinense*).

13. **Cinnamomum cyrtopodum** MIQ. Rami ramulique graciles subteretes vel obtuso-subtetragoni, innovantes puberi mox glabri, folia per paria subapproximata vel sparsa plerumque brevissime petiolata, e basi acutâ vel attenuatâ oblongo-lanceolata subabrupte longiuscule acuminata, chartacea, supra nitida nervis 3-sulcata, subtus albida, fere carneo-glauca, minutissime puberula, haud procul a basi triplinervia, nervis validis (in sicco cum ramis petiolisque atro-rubellis), lateralibus infra acumen evanidis, venis transversis distinctis, extrorsis ante marginem perspicue arcuato-unitis, 6½ — 4 poll. longa. Foliis aliquatenus *C. ochraceo* simile. — Sumatra, bij Solok (TEYSM.). — Madang koelit manis *mal.*

§ 2. Nervi avenes vel subavenes, venis nudo oculo vix distinctis.

14. **Cinnamomum iners** REINW. Rami teretes glabri, juniores apice minute puberuli; gemmae cinereo-tomentosae subargenteae; folia opposita vel per paria approximata, e basi acutâ elliptico-vel lanceolato-oblonga (diversiformia), apice subattenuato obtusa, cum petiolo 4—7 poll. longa, pergamaceo-coriacea, triplinervia subavenia, supra nitida, subtus pallida (in sicco subcarneo-glauca), paniculae compositae axillares terminalesque pedunculatae, perigonium pedicellum bilinearem sericeo-canum aequans, ultra medium sexfidum, sericeum, laciniis infra medium deciduis obtusis, venoso-nervosis. *Cinnamomum iners* Reinw. in *Bl. Bijdr.* p. 570 (*Laurus* Reinw. in litt.) *Bl. Rumphia* I. p. 41, tab. 17 (*fl. steril.*). — *C. Malabathrum* Batka in *N. Act. Ac. Nat. Cur.* XVII. 2. p. 618, tab. 45 *excl. syn.* Rheed. — Nees *Syst. Laur.* p. 38 *excl. part. syn.* Probabiliter huc *C. aromaticum* (*excl. Nees*) mihi in *Zoll. Cat.* p. 112. — *C. eucalyptoide* perquam affine. Arbor. — Poeloe Pinang (WALL.). Sumatra (PRAETORIUS). — Java, in de wouden der bergstreken (REINWARDT, BLUME).

15. **Cinnamomum eucalyptoides** FR. NEES. Rami teretes glabri, ramuli tetragoni subpubescentes, folia inferiora e basi acutâ elliptico-oblonga, superiora subovata apice subattenuato obtusa, trinervia subavenia, infima et suprema minora, paniculae subterminales et axillares sessiles, perigonium argenteo-sericeum, lineâ parum longius, laciniis obovato-ellipticis, demum subcuneatis medio deciduis. *Cinnamomum*

eucalyptoidea Fr. Nees *Pl. off. Suppl. fasc. IV, tab. 9.* — Nees in Wall. *Pl. As. rar. II. p. 73. Syst. p. 41.* — *C. nitidum* Hook. *Fl. Exot. tab. 126, excl. syn. C. Cassiae* Nees. — Blum. in *Tijdschr. Nat. Gesch. I. p. 66. Rumphia I, p. 35, tab. 15 et 16, fig. 1.* — *Laurus nitida* Herb. Ham. Wall. *Cat. n. 2582. C.* — *L. Malabathrica* Roxb. *Hort. Calcutt. p. 30. Fl. Ind. II. p. 300.* — *Laurus iners* Reinw. *ex parte. C. Reinwardti* (haud Nees) mihi in Zoll. *Cat. l. c.*

Voor-Indië. — Java, in Bantam (BL.), Bandung, bij Tjikoja (ZOLL.).

16. **Cinnamomum nitidum** FR. NEES. Arbor, rami teretes glabri, folia ovato-elliptica utrinque subattenuato-obtusa, triplinervia, (praeter nervulum ad basin utrinque accedentem mox evanescentem), obsolete transverse venulosa, nervis apicem versus evanidis, supra nitida virida, subtus glauca, valde diversiformia, inferiora cum petiolo 3—5-poll. longa, basi rotundata, versus apicem modice attenuata, superiora majora usque septempollicaria, suprema vix pollicaria, paniculae axillares terminalesque subcorymbosae, inferiores sessiles elongatae, perigonium dense argenteo-sericeum sesquilineam longum, laciniis medio mox deciduis ovalibus, exterioribus acutiusculis. *Cinnamomum nitidum* Fr. Nees *Pl. off. Suppl. IV. tab. 8. Nees Syst. p. 43.* — *Laurus nitida* Roxb. *Hort. Calc. p. 30. Fl. Ind. II. p. 300. Wight Icon. I. tab. 124.* Cinn. zeylanici var. α adeo similis, ut nisi ab autoptis diversum censeatur, ejus varietatibus accensendum videri, ill. NEES affirmat. Inflorescentiâ praeced. accedit. Odor et sapor corticis Cinnamomi sed debilior, C. eucal. vero odor et sapor caryophyllorum licet haud fortis. — Sumatra (CAMPBELL), aldaar Koelit manis (volgens MARSDEN *Sumatra, p. 121.*)

17. **Cinnamomum zeylanicum** BREYN. Arbor humilis vel frutex, ramis subtetragonis glabris, folia subopposita ovata vel ovato-oblonga in acumen obtusum producta, tripli-vel tri-nervia, subtus subreticulata glabra glaucescentia, supra nitida viridia, 4—5-pollicaria, superiora minora, paniculae axillares terminalesque pedunculatae, 3—5-pollicares, pedunculo cum ramis pubescente, perigonium $1\frac{1}{2}$ lin. longum, turbinatum, profunde 6-fidum, extus cano-tomentosum sericeum, laciniis oblongis medio deciduis, venoso-nervosis, pellucido-punctatis.

Cinnamomum zeylanicum Breyn. Cent. p. 12. Bl. Bijdr. p. 568. Nees ap. Wall. l. c. II. p. 74, III. p. 32. — Valde variat: α . commune Nees Syst. p. 45; foliis vel ovatis vel ovato-oblongis obtusis vel brevissime obtusissimeque cuspidatis, cortice aromatico odore cinnamomeo. *Cinnamomum zeyl.* Blume l. c. Var. β . Nees ap. Wall. l. c. *C. zeyl. vulgare* Hayn. Pl. Med. XII. tab. 20. — *Persea Cinnamomum* Spreng. Syst. II. p. 267. — *Laurus Cinnamomum* Nees fr. Disput. d. Cinn. p. 48. Burm. Fl. Ind. p. 91. Gaertn. de fr. et sem. II. p. 69, tab. 92? Roxb. Hort. beng. p. 30. Fl. Ind. II. p. 295. — *L. Cassia* Bot. Mag. tab. 1636. — *L. foll. ovato-oblongis trinerviis* Linn. zeyl. n. 145. Syst. I. p. 369 excl. syn. Rheede. — *Arbor canellifera Zeyl.* Breyn. Prodr. II. p. 44 excl. pl. syn. Burm. — *Cinnam. foliis latis frugif.* Burm. Thesaur. zeyl. p. 62, tab. 27. — *Cassia cinnamomea sive Canella zeyl.* Herm. Lugd. Bat. p. 129, tab. 655 et 656. — *C. zeyl.* Breyn. in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. ann. IV. p. 139 et 140. — Conf. porro adnot. Linschot. orient. Ind. IV. p. 49. — Formâ partium non differt. re videtur: α^* . Inodorum Nees l. c. p. 47, cortex inodorus aromatis expers, reliq. praeced. — β . *Subcordata* Nees l. c. foliis subcordatis acumine obtuso. *C. z. cordifolium* Hayn. Arzneigew. XII. p. 61, tab. 21. — γ . *Cassia* Nees l. c. Fredr. Nees l. c. tab. 7 foliis oblongis vel ellipticis apice longius attenuatis basi acutis. *L. cinn. B. angustif.* Roxb. Hort. Calc. p. 30. — *L. Cassia* Hamilt. in Transact. Soc. Linn. Lond. XIII. 2. p. 555. Roxb. Fl. Ind. l. c. p. 297. — *L. Cassia foliis lanceolatis* Linn. Syst. et Spec., Gaertn. de fr. et sem. II. p. 69, tab. 92. — *Arbor canellifera malab.* Breyn. Prodr. p. 44. *Cinn. perpetuo florens, folio tenuiore acuto* Burm. Thes. zeyl. p. 63. tab. 28, vix *Laur. multiflora* Roxb. Fl. Ind. l. c. p. 298. — Ludit insuper partium flor. numero, fl. 8-meris, stam. fert. 12, glandulis geminatis 8, staminodiis interioribus 4. — Quoad corticis qualitatem aromaticam 8 formae in Hort. bog. cultae distinguendae (Cf. A. BOTTER in Tijdschr. Ned. Ind. II. 2. p. 116, tab. I et II, et HASSK. Pl. Jav. rar. p. 211): 1. *Rassa Kurundu* (cing.) i. e. *C. dulce*, foliis trinerviis e basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis obtusis vel acutiusculis, margine inflexo subcanaliculatis, laete viridibus; cortice dulcissime aromatico nec acri; folia in ramis fructif. plerumque basi acuta. — 2. *Nai Kurundu* vel *Miris kur*, i. e. *C. serpentinum* v.

C. piperaceum, foliis plerumque triplinerviis e basi subcordatâ ovato-lanceolatis longe acuminatis, subplanis pallide viridibus; cortice aromatico subacri. — 3. *Walla Kur, i. e. C. arenaceum*, foliis triplinerviis e basi subcordatâ aut angustatâ oblongo-lanceolatis utrinque acutis, margine subinflexo, pallidis, cortice dulci. — 4. *Kapura Kur, i. e. C. camphoratum*, foliis e basi subcordatâ vel angustatâ oblongis vel oblongo-lanceolatis parvis lurido-viridibus, utrinque nigromaculatis, triplinerviis, cortice valde camphorato. — 5. *Kaharta Kur, i. e. C. acre*, foliis e basi subcordatâ aut attenuatâ ovalibus obtusis, atro- vel lurido-viridibus, cortice acri adstringente. — 6. *Sevel Kur, i. e. C. mucilaginosum*, foliis e basi subrotundâ vel cordatâ oblongo-lanceolatis obtusis, nunc basi acutis, subundulatis, laete viridibus, cortice mucilagineo subacri ingrato. — 7. *Wall Kur, i. e. C. sylvestre*, foliis e basi acutâ oblongo-lanceolatis acuminatis, odoris graminei, submembranaceis, cortice ingrato non aromatico. — 8. *Dawal Kur, i. e. grandifolium*, foliis e basi subacutâ ellipticis obtuse acuminatis majoribus, submembranaceis, subtus dein fuscis, cortice acri adstringente ingrato. — Anne plures heic species distinguendae? — Ceylon, vandaar naar vele tropische landen overgebracht. — β . Ook op Java sedert 1826 het eerst door den Heer VAN DEN BERG met zeer goede uitkomst aangeplant (Kajoe manis zeylon of Kiamis sund., K. m. djangan mal., Kamingo jav.), vooral op vulkanischen bodem, tot 1500'. — (Verg. *Tijdschr. Néêrl. Ind.* II jaarg., 1 deel, bl. 116 en verv.). De bast neemt jaarlijks in goede hoedanigheid toe; in 1857 werden alleen in Banjoemas 200,000 boomen aangeplant. — Twuk-putra, Ootkuta, Bhriga, Twucha, Chocha, Vuranguka, zijn volgens ROXBURGH *sanskr.* namen van dit gewas; — van *var. γ* : Twuk-putra.

18. **Cinnamomum Reinwardti** NEES. Rami teretes ramulique subteretes glabri, folia subopposita et opposita e basi brevi-repando-cuneatâ oblongo-lanceolata acuminata, alte triplinervia, chartacea, supra laevia parum nitidula, subtus subtilissime transverse venulosa et reticulata, glauca subpubescentia, nervis apicem versus evanidis, medio infra apicem venuloso, paniculae.... *Cinnamomum Reinwardti* Nees *Syst.* p. 70. — *C. Culilawan javanicum* Nees ap. *Wall. l. c.* p. 76. *Hayn. Arz. gew.* XII. tab. 24, fig. 6. — *Laurus Culi-*

lawang Reinw. Nees fratr. Disp. p. 62 excl. quib. syn. — *C. nitidum* var. *C. oblongifolium* Bl. in *Tijdschr. Nat. Gesch.* I. p. 64. *Rumphia* I. p. 40, tab. 16, fig. 11. — Species mihi nondum satis certa, inter *C. eucalyptoidis* vel *C. nitidi* formas forsan recipienda. Sumatra, om Palembang (PRAETORIUS), Java, in de wouden der bergstreken (REINW.). — Koelitlawan *sund.*

19. **Cinnamomum Sintok** BL. Arbor, ramis teretibus glabris, gemmis ovatis apice canescentibus, folia pleraque opposita, ut plurimum e basi latiore ovato-oblonga vel oblonga obtusiuscule acuminata, glabra, subtus pallidiora triplinervia vel nervorum lateralium bifurcatione aut nervulo ad basin accedente 5-plinervia, nervis praesertim lateralibus apicem versus evanescentibus, transverse subvenosa, 3—7 poll. longa, paniculae terminales aggregatae laxae fusco-tomentosae, 4—5 poll. altae, perigonium subsessile subinfundibuliforme 2 lin. longum dense tomentosum, laciniis lineam longis ovatis obtusis pellucido-punctatis obsolete nervosis intus sericantibus, 3 ext. paullo latioribus. *Cinnamomum Sintok* (vel *Sintoc*) Bl. *Bijdr.* p. 571. *Tijdschr. Nat. Gesch.* I. p. 63. *Rumphia* I. p. 30, tab. 12. *Nees Syst.* p. 61. *Hayn. Arz. gew.* XII. tab. 24. — *Sintoc*: *Rumph. Herb. Amb.* II. p. 69. — *Sintoc i. e. Culitlawan javan.* *Crawford Hist. of the Ind. Arch.* I. p. 512. — Sunda-eil.: Java, in de wouden der bergstreken. — Borneo. Sumatra.

20. **Cinnamomum Kiamis** NEES. Ramuli acute tetragoni, novelli scabro-pubescentes, folia conferta, opposita vel alterna, ovali-lanceolata utrinque acuta, glabra, pergamacea, subtus caesio-glaucâ, triplinervia, nervis tenuibus superne ramulosis, venis subobsoletis, 1½—3 poll. longa, paniculae axillares trifidae pauciflorae, pedunculo communi compresso, puberulo vel glabriusculo, perigonii patentis lacinae oblongae supra basin deciduae (fl. iis *C. dulcis* quam maxime similes), baccae obovoideae pisi magnitudine, cupulâ truncato-sexfidâ suffulta. *Cinnamomum Kiamis* Nees ap. Wall. l. c. p. 75. *Syst.* p. 67. — *C. Burmanni* Bl. *Bijdr.* p. 569. — *Laurus Burmanni* Nees *fratr. Disp.* p. 57 (ex parte) tab. 4, fig. 4. — β. Foliis nascentibus subtus petiolisque puberis, adultis vix glabris. — Java, in de wouden der bergstreken, bloeit in Dec. (BL.). — β. Sumatra, in eenen

tuin te Padang (TEYSM.). — *Kiamis sund.* — Volgens WAITZ (Jav. geneesm.) wordt van dezen boom eene soort van Massoi-schors verzameld.

21. **Cinnamomum pseudo-sintok** MIQ. Rami subtetragono-cylindrici, ramuli saepe subverticillati tetragoni juniores cum petiolis antice planis vel vix canaliculatis circiter semipollicaribus (uti ramuli in sicco rubro-fuscis) foliisque subtus tenerrimâ pube sensim evanescente inspersi, folia plerumque subopposita, e basi acutâ vel subacutâ nunc inaequali ovato-oblonga vel elliptico-lanceolata, summa sublanceolata, attenuato-obtuso-acuminata, pergamacea, supra nitida nervis prominulis, subtus pallida nitidula tri- vel saepius subtriplinervia, nervo medio ad apicem perducto, lateralibus (margine magis quam medio approximatis) cito extenuatis ad $\frac{2}{3}$ a basi evanidis, omnibus indivisis, venis transversis tenerrimis subobsoletis, 6—3 poll. longa, paniculae superne axillares (virgineae) pauciflorae hirtello-strigillosae. — *C. Culilawan* et *C. Tamala* quoad folia in mentem revocat, compage vero *C. Kiamis* magis affine. *Cinnamomum iners variet. mihi in Pl. Jungh. l. c.* — Folia versus apicem saepe subfalcata, marginibus leviter undulata; gemmae axillares albido-strigillosae. — Java, in de Preanger (JUNGH.). — Sintok jav.

22. **Cinnamomum subavenium** MIQ. Rami obtuso-ramuli acuto-tetragoni, nascentes cum petiolis foliisque praesertim subtus pube brevissimâ et appressâ imbuti, folia ut plurimum subopposita breviter petiolata, e basi acutâ elliptica vel subangusto-elliptica acumine sublineari obtusiusculo subabrupte terminata, pergamacea, supra nitida secusque nervos prominulos subcanaliculata, subtus glauco-pallida, triplinervia, nervis lateralibus infra acumen delitescens, venis praeter paucas laterales extrorsas obtectis, $3\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, gemmae terminales parvae perulaceae anguste ovoideae albo-velutinae. — Rami, petioli et nervi ex rubello fusci. — A *C. Kiamis* differt: indumento, foliorum acumine et venis plane obtectis, illi ad lentem satis distincte reticulatis. — *C. paucifloro* NEES etiam affine. — Sumatra, in Solok (TEYSM.). — Madang koelit manis mal.

23. **Cinnamomum subtetrapterum** MIQ. Ramuli (in sicco fusci)

validiusculi acute tetragoni angulis marginatis, cum petiolis adultis 4—5 lin. longis antice planis deorsumve canaliculatis glabri (vel vix hic illic piliferi), folia subopposita vel opposita e basi acutiusculâ quandoque inaequali oblonga vel angusto-oblonga sursum sensim attenuata subacuminata sed apicibus vulgo sphacelato-truncatis, tripli- vel saepius fere tri-nervia, medio ad apicem perducto, lateralibus versus apicem extenuatis prope eum evanidis (omnibus non ramulosis), firmule pergamacea, supra viridia venis inconspicuis, subtus pallidiora venis transversis rectis curvatisque horizontalibus tenuibus tenereque reticulatis notata, 9—7 poll. longa, paniculae corymbosae superne axillares terminalesque, maturae elongatae ramis ramulisque cum perigoniiis maturis parce appresse subpuberis vel glabratis, baccae ellipsoideae cupulâ semiglobosâ truncatâ suffultae. *Cinnamomum Malabathrum* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 174, *excl. syn.* — Ramulis et cupulâ fructus valde distinctum, majori jure forsân ad § 1 referendum. — Sumatra, in Opper-Angkola (JUNGH.).

§ 3. Species dubiae.

24. **Cinnamomum rubrum** BL. Folia e basi acutâ oblonga vel lanceolata longissime acuminata trinervia vel brevi-triplinervia glabra, nervis subexcurrentibus, racemi compositi terminales axillaresve pauciflori, lacinae perigonii in fructu persistentes (ex icone ined. RUMPH.). *Cinnamomum rubrum* Bl. in *Tijdschr. l. c.* I. p. 65. *Rumphia* I. p. 29, tab. 11, fig. 1. *Nees Syst.* p. 76. — *Cortex caryophyllodes ruber* Rumph. *Herb. Amb.* II. p. 66 cum icone ined. in *Bibl. L. B. et tab 14 flores.* — *Laurus caryophyllus* Lour. *Fl. Coch.* I. p. 307? — "E manuscriptis *Herb. Amb.* duobus, in *bibl. Lugd.* asservatis, alterum ad articulum quo de cortice caryoph. agit auctor, duas exhibet tabulas, quarum una rami, in tab. 14 jam typis exscripti, iconem monstrat floribus omnino carentibus, altera autem quae in libro edito non excusa, ramum florentem diversae, quod ad folia, arboris, sed cujus flores in tab. 14, ramo illi sterili impositi cernuntur. Hanc igitur posteriorem, ad cort. caryoph. rubri RUMPHII matrem ex BL. sententiâ referendam, exprimit *C. rubrum*" (NEES l. c.). — Groeit met Cinn. Culilawan (RUMPH.). — In Cochinchina?

25. **Cinnamomum vimineum** NEES *ap. Wall. l. c.* II. 76, *Syst.* p. 82. Rami teretes, ramuli tetragoni petiolique pubescentes, folia opposita vel subopposita, e basi acutâ lanceolato-oblonga apice subattenuato obtusa, subtus glauca valide trinervia nervis lateralibus apicem versus evanescentibus, ad nervos nonnihil pubescentia, transverse venosa, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculi infraterminales (et axillares?) triflori? *Laurus viminea* Wall. *Cat. n.* 2576. — Poeloe Pinang (G. PORTER).

II. CAMPHORA (C. BAUHIN.) NEES. Flores hermaphroditi paniculati nudi. Perigonii 6-fidi chartacei limbus deciduus. Stamina 12, quadriserialia, fertilia 9 triserialia (3 interiora, quandoque sterilia, glandulis binis stipitatis compressis ad basin stipata), antheris ovatis quadrilocellatis, valvulis totidem adscendentibus dehiscentibus, locellis exteriorum anticis, 3 interiorum posticis; sterilia 6 quorum 3 illis conformia et 3 alia intima stipitata, capitulo ovato glanduloso, interdum distinctius antheriformi. Stigma discoideum. Bacca monosperma, perigonii basi obconicae integrae insessa. — Folia glabra triplinervia, nervorum axillis subtus saepe glandulosis, porosis. — Genus equidem vix servandum, quum nec gemmae perulatae, nec fructus cupula integra discrimen constans hujus et Cinnamomi generis efficiant, et sola staminodiorum series duplex characterem haud satis ponderosum sistere videatur.

1. **Camphora sumatrana** MIQ. Folia petiolata e basi rotundatâ vel subtruncatâ ovata vel lato-elliptica obtusa vel obtusiuscula, chartacea, supra lucida, subtus opaca costulis utrinque 3—4 patule arcuatim prope marginem subadscendentibus, infimâ haud procul a basi exortâ, axillis glanduloso-perforatis, venulis tenuissimis, 3—4 poll. longa, paniculae axillares et terminales, bacciferae cum pedunculo 3—4-pollicares, ramis oppositis et alternis, pedicellis subumbellatis, maturis cum basi perigonii cupulatâ undulatâ subincrassatis 2—3 lin. longis, baccae ellipsoideo-globosae. *Camphora sumatrana* Miq. *in Pl. Jungh.* I. p. 174. — Sumatra, in de woudstreken van Opper-Angkola (JUNGH.).

2. **Camphora inodora** BL. Ramuli petiolique tenues, folia e basi

brevi-acutâ vel rotundatâ elliptico-ovalia vel elliptico-oblonga obtuse apiculata vel apice rotundata emarginataque, firmiter chartacea, supra nitida, subtus pallida costulisque tenuibus 6—8 utrinque subirregularibus (unâ quandoque ad baseos marginem ipsum proserpente) arcuato-patulis tenuibus parum distinctis in axillâ barbellatis et demum perforatis, 5—2½ poll. longa, paniculae axillares pauciflorae. *Camphora inodora* Bl. in *Herb. L. Bat.* — Sunda-Archipel (Sumatra of Java?).

3. **Camphora inuncta** NEES ap. Wall. l. c. III. p. 52. *Syst.* p. 89. Folia oblongo-elliptica venosa subtriplinervia concolora, supra lucidissima, axillis venarum glandulosis, paniculae axillares terminalesque pauciflorae. — Differt teste NEES a *C. officin.* petiolis brevioribus, foliis magis oblongis basi minus acutatis, quasi glutinosis neque ita evidenter triplinerviis, "sed dubium tamen nunne sit ejus varietas."

Tavoy (G. GOMEZ).

4. **Camphora officinarum** C. BAUH. *Pin.* p. 500. *Nees Syst.* p. 88. *Wight Icon.* V. tab. 1818. — *Laurus Camphora* Linn. *Mat. med.* p. 107. *Bl. Bijdr.* p. 533. — *L. camphorifera* Kaempf. *Amoen. exot.* p. 770, tab. 771. *Roxb. Flor. Ind. l. c.* — *Arbor camphorif. japon.* *Breyn. Prodr.* II. p. 16 cum icon. tab. 2. *Commel. Hort. Amstel.* I. p. 185, tab. 59. — *Cinnamomum Camphora* Fr. *Nees Pl. med.* tab. 127. Arbor; folia triplinervia supra lucida, axillis venarum glandulosis, paniculae axillares et terminales corymbosae nudaе, fl. extus glabri. — Japan en China. Ook op den Archipel en in Zuid-Amerika, aan de Kaap en elders aangeplant. Uit het hout wordt in China en Japan de Chineesche kamfer verkregen.

Tribus II. PERSEAE. Folia costivenia perennantia. Gemmae ut plurimum incompletae. Inflorescentiae paniculatae. Flores hermaphroditi, rarissime diclines. Antherae 4-locellatae, interiores extrorsae. — *Phoebeae et Perseae* Nees. — *Perseae* Zoll. excl. quib.

III. PHOEBE NEES. Flores hermaphroditi. Perigonii sextidi subcoriacei lacinae ext. parum vel perspicue breviores, quibusdam exiles, omnes cum tubo demum durescentes et in cupulam fructus conversae. Stamina 12 quadriserialia, fertilia 9, quorum 3 interiora utrinque glandulâ substipitatâ liberâ praedita, omnium filamentis filiformibus, antheris oblongis quadrilocellatis, valvulis totidem adscendentibus dehiscentibus, seriei 1 vel 2 anticis, in tertiâ extrorsis. Stamina sterilia 3, intima, stipitata, eglandulosa, capitulo cordato-triangulari. Stylus filiformis, stigmate depresso discoideo.

Bacca perigonio indurato sexfido rigido basi immersa, pedicello magis minusve incrassato suffulta. — Folia costulata, gemmae parvae, perulis paucis carinatis foliaceis hiantibus; infl. nudae axillares paniculatae vel subcorymbosae, ramis subcymosis. — Genus utriusque orbi proprium. — *Ocotea* Bl. et Nees, non Aublet. — Laciniae perigonii ext. semper quodammodo breviores, discrimine in fructu magis adhuc perspicuo. Species quibus hae laciniae evidentius diminutae competunt, quas cl. BLUME in *Nothaphoebae* genus conjunxit, cum reliquis continuâ serie consociatas separare haud oportet.

I. EUPHOEBE MIQ. Perigonii laciniae sub anthesi vix vel parum breviores.

§ 1. Folia glabra vel subglabra.

1. **Phoebe sumatrana** MIQ. Folia breviter petiolata, e basi acutâ oblongo-lanceolata acuminata chartacea, supra nitida costâ sulcatâ, subtus subglauca minutissime pubera vel subglabra venisque utrinque 10—12 tenerrime reticulatis, costâ acute prominente, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, gemmae albido-villosae, paniculae axillares et terminales confertae, folio breviores sparse pilosae cum pedunculo 2—3-pollicares, flores pedicellum aequantes, 3ⁿⁱ—6ⁿⁱ, perigonii lineam longi laciniae ovato-ellipticae obtusiusculae extus incano-subvillosae, intus versus basin hirtellae, filamenta basi villosa, ovarium glabrum, stylus brevis. *Phoebe sumatrana* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 175. A *Ph. declinatâ* et *Ph. parvillorâ* jam differt fl. extus velutino-pubescentibus. — Sumatra, in de wouden van Opper-Angkola (JUNGH.).

2. **Phoebe declinata** NEES. Arborescens, ramis declinatis apice adscendentibus, ramosissimis, petiolis compresso-trigonis glabris, (semipollicares, in sicco cum ramulis nigrescentes), folia e basi acutâ lanceolata acuminata vel obtuso-apiculata, subpergamacea glabra, supra nitida, subtus glauca, venis costalibus subsenis subtilibus ramosis (reticulo laxiusculo in siccis supra magis quam subtus distincto), 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, paniculae terminales vel axillares folio aequales, pedunculo 2— $2\frac{1}{2}$ pollicari glabro compresso, perigonium $1\frac{1}{2}$ lin. longum campanulatum extus glabrum, intus strigoso-sericeum. *Phoebe declinata* Nees l. c. p. 114. — *Ocotea declinata* Bl. *Bijdr.* p. 572. — *Laurus declinata* Bl. *Cat. Buitenz.* p. 66. — Java, in de wouden der bergstreken, op den Salak enz. — Hoeroe leoer sund.

3. **Phoebe parviflora** BL. Folia modice ($\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll.) petiolata e basi attenuatâ elliptico- vel lanceolato-oblonga vel lanceolata acute acuminata, 8—3 poll. longa, chartacea, supra nitida costâ sulcata, subtus glaucescentia tenuissime puberula, costulis 8—11 tenuibus serius distinctioribus pertensa, paniculae axillares longissime pedunculatae subcorymbosae folio breviores, ramis paucifloris, perigonii lacinae glabriusculae margine tomentello et albido cinctae. *Bl. Mus. bot. l. c.* — *Laurus longifolia Reinw. herb. partim.* A Ph. declinatâ foliis longioribus et fl. minoribus differt. — Java, in de wouden der bergstreken (REINW.). — Hoeroe manoek *sund.*

4 **Phoebe ligustrina** NEES. Arbor, ramulis striatis glabris, folia lanceolata utrinque acuta subtus tenuissime pubescentia, 4— $4\frac{1}{4}$ poll. longa, paniculae et stamina glabra, perigonii lacinae ext. ovaes glabrae, int. ovali-oblongae extus glabrae vel obsolete puberae, intus omnes sericeo-strigosae. *Phoebe ligustrina Nees l. c p. 113.* — *Ocotea lig. Nees ap. Wall. l. c. p. 71, III. p. 32.* — *Laurus ligustrina Wall. Cat. n. 2588 A. B.* — Ph. lanceolatae proxima. — Singapore. — Tavoy.

5. **Phoebe sericea** NEES *Syst. p. 99.* Arbor, folia longiuscule (1 poll.) petiolata, e basi obtusiusculâ oblonga vel elliptico-oblonga, obtusiuscule apiculata, juniora supra pubescentia, subtus cum ramulis novellis et paniculis decompositis tomentoso-cana, adulta subtus pallida et minute puberula (vel dein tota glabra?), $4\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{4}$ poll. longa, perigonium 2 lin. longum extus et intus cano-sericeum. *Ocotea sericea Nees ap. Wall. l. c. II. p. 71.* — *Laurus sericea Wall. Cat. n. 2606 A. C.* — *Cinnamomum tomentosum Don Prodr. Nepal. p. 66.* — Voor- en Achter-Indië.

§ 2. Folia praesertim subtus magis minusve tomentosa, saepe valde venosa.

6. **Phoebe pubescens** NEES. Arbor, folia breviuscule ($\frac{1}{2}$ poll.) petiolata, e basi cuneiformi oblonga vel elliptica acuminata subtus laxè reticulata trabeculata cum ramulis paniculisque flaccidis dichotomis pubescentia, costulis ante marginem arcuato-unitis, $4\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ poll. longa, pedunculus communis 5—8-pollicaris compressus gracilis, perigonium campanulatum, laciniis aequalibus 3—5-nerviis pellucido-punctatis, exterioribus ovatis acutiusculis extus sparse puberulis, int. ovalibus obtusis extus et intus dense cano-subtomentosis. *Phoebe pubescens Nees l. c. p. 107.* — *Ocotea pubescens ej. ap. Wall. l. c.* — *Laurus pubescens Wall. Cat. n. 2595. A. C.* — *Cinnamomum tomentosum Don l. c. p. 66.* — Non vidi. Phoebae paniculatae NEES affinis statuitur. — Voor- en Achter-Indië.

7. **Phoebe macrophylla** BL. Ramuli crassi, folia breviuscule ($\frac{1}{2}$ —1 poll.) petiolata densa, e basi angustata (inâ subobtusâ) cuneato-oblonga breviter acuminata vel obtusiuscula, coriacea, supra nitida, praeter costulas glabra, subtus cum ramulis et inflorescentiâ ferrugineo-tomentosa, costulis utrinque 12—8 validis grossiuscule transverse venoso-reticulatis, 5—13 poll. longa, paniculae e gemmis axillaribus longissime pedunculatae, ramis paucifloris. *Phoebe macrophylla* Bl. *Mus. bot.* I. p. 326. — *Persea* ej. *Bijdr.* p. 568 partim. — *Machilus?* *macr.* Nees *Syst.* p. 674. — Var. β . *elliptica*, foliis obverse ellipticis vel obovato-ellipticis vel elliptico-obovatis acutis vel obtusiuscule apiculatis, 4—9 poll. longis. *Ph. elliptica* Bl. *Mus. bot.* l. c. — Arbor valida. Flores majusculi, ochraceo-tomentelli, laciniis coriaceis, ext. brevioribus latioribus, interioribus acutiusculis. — Java, in de wouden der hoogere bergstreken. — Ki talis, Ki randjak of K. t. Songon *sund.*

8. **Phoebe cuneata** BL. Ramuli validi, folia brevi-petiolata e basi attenuatâ cuneato-oblonga acuminata, 5—11 poll. longa, firmiter chartacea, supra praeter costam glabra, subtus glaucescentia (in sicco rufo-fusca) in nervis subsericanti-griseo-hirtella, costulis utrinque 15—13 tenuiusculis tenere transverse venosis, paniculae e gemmis axillaribus longissime pedunculatae, ramis paucifloris, perigonii griseo-velutini lacinae subaequales. Bl. *Mus. bot.* l. c. — *Phoebe attenuata* Nees *Syst.* p. 106, quoad stirp. jav., nec Miq. *Pl. Jungh.* I. p. 175. — *Persea macrophylla* Bl. *Bijdr.* p. 568 var. *cuneata*. *Machilus?* *macroph.* var. Nees l. c. — Arbor procera. — Java, als de voorgaande, bijv. op den Scriboe, Salak. — Ki talis bodas of K. bënër *sund.*

9. **Phoebe multiflora** BL. Arbor; ramuli nascentes petioli costaque utrinque fusco-hirtello-tomentosa; folia modice ($\frac{1}{2}$ —1 poll.) petiolata e basi attenuatâ vel obtusiusculâ cuneato-oblonga acuminata vel obtuso-rotundata chartacea, utrinque decidue villosula, subtus glauca, in costâ costulisque (utrinque 14—9) subtus griseo- supra subfulvo-tomentella, 10—3 poll. longa, paniculae e gemmis axillaribus longissime pedunculatae (sub anthesi passim foliosae), ramis laxo cymoso-multifloris, flores exiles incano-tomentelli, glandulosi, laci-

niis ext. lato-ellipticis obtusis, int. acutiusculis parumper longioribus. *Mus. bot. l. c.* — *Phoebe attenuata* Miq. excl. syn. in *Zoll. Cat. p. 113 ad n. 3568*. Folia siccata utrinque subtus pallidius fuscescentia. — Java, als de voorgaande. — *Ki talis sund.*

10. **Phoebe opaca** BL. Folia modice vel longiuscule ($\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ poll.) petiolata, e basi attenuatâ obverso- vel cuneato-oblonga acuta vel brevi-acuminata, pergamacea, firmula, opaca, tactu scabriuscula, supra glabra, subtus fuscule tomentello-pubescentia, costulis 8—10 utrinque validiusculis patule erectis tenere venosis, $3\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, paniculae e gemmis axillaribus et terminalibus longissime pedunculatae, cum ramulis floribusque ochraceo-tomentellae, ramis cymoso-multifloris, perigonii lacinae ellipticae, aequales? *Bl. Mus. bot. I. p. 327.* — *Ph. multiflorae* et *densiflorae* affinis. — Java, in de wouden op den Papandajang.

11. **Phoebe densiflora** BL. Folia breviuscule petiolata, e basi attenuatâ obovato- vel cuneato-oblonga acuta vel obtusa, coriacea, supra nitida, subtus glaucescentia et praesertim in costulis (utrinque 6—8) fusco-subtomentosa sensim glabrescentia, 3—5 poll. longa, paniculae e gemmis axillaribus longissime pedunculatae, sub anthesi foliosae, ramis cymoso-brachiatis thyrsoides densifloris, perigonii majusculi nervosi coriacei griseo-tomentelli lacinae ellipticae, ext. praesertim post anthesin breviores obtusiores. *Bl. Mus. bot. l. c. Phoebe attenuata* Miq. in *Pl. Jungh. p. 125. Ph. opaca* Miq. ad n. cit. *Zoll. l. c.* A *Phoebe opacâ* differt fl. majoribus, foliis alioquin similis. — Java, in de wouden, op den Gedé 3—5000' (JUNGH.), bij Bedojo op den Merapi (*Herb. Waitz.*), in den tuin te Buitenzorg (ZOLL. n. 1241).

12. **Phoebe lucida** BL. Folia modice petiolata, e basi imâ acutâ vel obtusiusculâ cuneato- vel elliptico-oblonga obtuse apiculata vel obtusa, pergamacea, supra lucida praeter costam glabra, subtus glaucescentia, costulis 8—9 utrinque distincte tenere reticulatis, tomentello-pubescentia, 6—4 poll. longa, paniculae e gemmis axillaribus longissime pedunculatae pubescentes ramis paucifloris, perigonii majusculi coriacei griseo-pubescentis lacinae ellipticae, exteriores sub anthesi parum in fructu distincte breviores. *Bl. Mus. bot. l. c.* —

Praecedenti confinis. — Sumatra (PRAETORIUS), Borneo, enz. in de wouden (KORTHALS).

13. **Phoebe rigida** MIQ. Ramuli crassi, folia modice petiolata (petiolis demum rimosis) e basi cuneato-attenuatâ obovato-oblonga apiculata, adulta rigide crasseque coriacea, utrinque minute pubera fere glabrata, supra nitidula sulcata, subtus costulis validis 8—6 utrinque erecto-patulis transverse venosis, ad marginem vulgo recurvum subunitis, $7\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, paniculae superne axillares, maturae subglabratae, perigonium sub fructu coriaceum rigidum subcampanulatum puberum, laciniis ext. obovato-oblongis obtusiusculis, interioribus elliptico-oblongis acutis paullo longioribus. — Quam Ph. lucida multo validior, glabrior, pedunculi pedicellique crassiores fere omnino glabrati, perigonium maturum majus magis glabrum.

Sumatra, bij Rau (TEYSM.). — Madang tēlor ajam *mal.*

§ 3. Species dubiae, e sterilibus speciminibus propositae.

14. **Phoebe? incerta** BL. *Mus. l. c. p. 727.* "Arbor 100-pedalis," ramuli superne subpuberuli, innovationibus cano-sericeis, folia longiuscule petiolata, e basi saepe inaequali-attenuatâ vel acutâ lanceolata acuminata, 3—6 poll. longa, chartacea, supra glabra costâ anguste sulcata, subtus glauca, tenuissime puberula et costulis tenuibus minutissime reticulatis, inflorescentia.... Anne potius varietas Ph. parviflorae, venarum reticulatione magis distinctâ diversa? — Java.

15. **Phoebe? holosericea** BL. *l. c.* Ramuli superne cum innovationibus holosericei, folia longiuscule petiolata, e basi angustatâ vel subcuneatâ elliptico- vel sublanceolato-oblonga acuta vel breviter acuminata, chartacea, utrinque in costâ sericeo-pubera, costulis tenuibus, inflorescentia.... A sup. parum saltem discrepans. — Sumatra, in Palembang (PRAET.). — Madang of Madang sēroe *mal.*

16. **Phoebe? nitida** BL. *l. c. p. 328.* Ramuli glabri, folia longiuscule petiolata, e basi attenuatâ oblonga vel lanceolato-oblonga acuminata, chartacea, utrinque venoso-subreticulata, supra nitida glabra, subtus glaucescentia et minutissime puberula, 4— $6\frac{1}{2}$ poll. longa,

inflorescentia.... An potius Machilus? — Sumatra, in Palembang. — Madang koening *mal.*

17. **Phoebe?** **cuspidata** BL. *l. c.* Gemmae albido-hirsutulæ, ramuli superne strigillosi, innovationibus holosericeis, folia petiolata e basi attenuatâ vel acutâ oblongo- vel elliptico-lanceolata vel elliptico-oblonga acuminatissima, rarissime obtusata, chartacea, glabra, supra nitidula, costâ obsolete sulcata, subtus glaucina, costulis tenuissimis, inflor..... *Laurus gemmiflora Reinw. herb. partim.* An *Ph. parvifloræ* ramus sterilis?

Java. — Hoeroe batoe *sund.*

II. NOTHAPHOEBE BLUME (genus). Perigonii laciniæ 3 ext. exiles, filamenta tam fertilium quam sterilium staminum brevissima; stylus brevis. — *Euphoebe Bl. herb.*

18. **Phoebe umbelliflora** NEES. Innovationes ochraceo-tomentellæ, folia modice petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ elliptico-oblonga, elliptica vel obovato-elliptica, acuminata vel apice passim obtusa, 3-fere 7 poll. longa, coriacea glabra, utrinque lucida, subtus in sicco castanea, costulis utrinque 8—9, paniculæ ferrugineo-subtomentosæ vel minute puberulæ multifloræ, fl parvuli puberi, laciniis ext. duplo brevioribus? *Nothaphoebe umbelliflora Bl. Mus. bot. I. p. 328.* — *Ocotea ej. Bijdr. p. 573.* — *Phoebe? umbell. Nees Syst. p. 115.*

Sunda-Archipel, Java, Borneo (KORTH.), in de wouden der bergstreken. — Ki merang *sund.*

19. **Phoebe leiophylla** MIQ. Folia modice petiolata cuneato-oblonga obtusiuscule apiculata vel obtusa, coriacea, glabra, utrinque lucida, subtus in sicco castanea, costulis 6—7 utrinque patule erectis tenere subvenosis, 3—6 poll. longa, paniculæ puberulæ subpyramidatæ, fl. fere *Ph. umbellifloræ* sed laciniæ ext. breviores. *Nothaphoebe cuneata Bl. Mus. bot. l. c.* — Celebes (FORSTEN). — Borneo (KORTH.).

20. **Phoebe spathulata** MIQ. Folia cum ramulis glabra, densa, sparsa, suprema subopposita vel opposita, modice petiolata, spathulato-oblonga rotundato-obtusa vel obtuse apiculata deorsum cuneata, pergamacea, utrinque nitidula, costulis utrinque 5—8 erecto-patulis, subtus reticulatis, 2—4 poll. longa, paniculæ axillares et termina-

les folio breviores cum floribus tomentellae, ramulis floridis brevibus cymosis, maturae glabrae, drupae obovoideae. *Dehaasia spathulata* Miq. in *Zoll. Cat.* p. 113 et 115. Lacinae perigonii 3 ext. non admodum naevae. Proxima Ph. leiophyllae. — Java (ZOLL.). Hoerogading sund.

21. **Phoebe chartacea** MIQ. Innovationes ochraceo-villosae, folia breviuscule petiolata, cuneato-oblonga vel e basi attenuatâ oblongo-lanceolata acuminata, rarissime obtusa vel retusa, chartacea, glabra, utrinque lucidula, 4—7 poll. longa, costulis 7—10 utrinque patule suberectis tenuibus, paniculae cum ramulis et petiolis nascentibus ochraceo-subtomentosae. *Nothaphoebe chartacea* Bl. *Mus. l. c.* — Praecedentibus duabus valde affinis, indumento et perigonii laciniis non adeo abbreviatis diversa. — Java, in de wouden der bergstreken.

22. **Phoebe falcata** MIQ. Folia modice petiolata, e basi attenuatâ elliptico-oblonga vel elliptica acumine lato obtuso interdum subfalcato-recurvo terminata, coriacea, cum ramulis glabra, utrinque lucida, 2½—4 poll. longa, paniculae minute puberulae glabrescentes foliis breviores, flores circiter Ph. umbelliflorae. *Nothaphoebe falcata* Bl. *Mus. bot. l. c.* p. 329. Foliorum compage et colore P. umbelliflorae consimilis, praesertim indumento inflorescentiae distincta. — Sumatra, in Palembang (PRAETORIUS).

23. **Phoebe canescens** MIQ. Folia modice petiolata, e basi acutâ elliptica vel saepius elliptico-oblonga acuminata vel apice obtusiuscula, firmule coriacea, glabra, utrinque nitidula, subtus costulis circiter 8 utrinque arcuato-adscendentibus, 4-fere 8 poll. longa, paniculae canescenti-tomentosae, ramis apice cymoso-subumbellifloris, perigonia virginea ochraceo-griseo-tomentosa, laciniis ext. ½ brevioribus. *Nothaphoebe canescens* Bl. *Mus. l. c.* Folia sicca etiam fuscescentia. — Sumatra.

24. **Phoebe superba** MIQ. Folia brevi-petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ elliptica vel cuneato-oblonga abrupte acuminata coriacea glabra utrinque nitida, 2/3—1 pedem longa, costulis utrinque 8—12 erecto-patulis ante marginem unitis validiusculis, transverse venosis

paniculae ochraceo-puberulae. *Nothaphoebe superba* Bl. *Mus. bot. l. c.* Praecedenti satis affinis, folia in sicco fuscescentia. — Celebes (FORST.). — Borneo, in de wouden op den Pamatton (KORTH.).

25. **Phoebe grandifolia** MIQ. Spectabilis, folia sessilia (subverticillata?) e basi imâ subauriculato-obtusâ cuneato-oblonga cuspidata subcoriacea glabra, 1-fere 2 ped. longa, supra costâ planâ, subtus costulis numerosis erecto-patulis pertensa, paniculae fusco-pubescentes, rhachi ramisque compressis, flores ochraceo-tomentelli, laciniis ext. satis abbreviatis. *Nothaphoebe macrophylla* Bl. *Mus. bot. l. c.* — Sunda-Archipel (Java? Sumatra?).

IV. **PERSEA** GAERTN. Flores hermaphroditi, raro diclines. Perigonium profunde sexpartitum, subaequale vel inaequale, immutatum persistens denique evanescens. Stamina 12, fertilia 9 triserialia (quorum 3 interiora glandulis binis ad basin stipata), filamentis filiformibus villosis, antheris oblongis quadrilocellatis, 6 exteriorum anticis, 3 int. posticis; sterilia 3 intima, capitulo cordato-triangulari. Stigma discoideo-dilatatum. Bacca pedicello magis minusve incrassato subcarnoso perigonio coronato, eoque haud raro destructo, demum omnino nudo insessa. — Arbores, pleraeque americanae, gemmis bivalvibus compressis, foliis penninerviis, inflorescentiâ paniculatâ vel thyrsoidê, floribus ut plurimum pubescentibus.

1. **Persea gratissima** GAERTN. Arbor, ramulis angulatis, novellis canescenti-tomentosis; folia modice vel longiuscule petiolata ovata vel ovato-oblonga vel obovata, utrinque acutiuscula, subtus reticulata pubescentia novemcostata glauca, paniculae multae multiflorae canescenti-tomentosae, perigonii lacinae subaequales oblongae, ovarium glabriusculum, bacca pyriformis grandis, pyri mediocris mole. *Persea gratissima* Gaertn. *de fr. et sem.* III. p. 222. Nees ap. Wall. *l. c.* III. p. 32. *Syst. l. c.* p. 128. Hassk. *Pl. jav. rar.* p. 213. H.B.K. *Nov. Gen.* II. p. 158. Wight *Icon.* V. tab. 1823. *Laurus Persea* Linn. *Spec.* I. p. 529. — *Laurier Avocat* Lam. *Dict.* III. p. 449. — *Pomifera arbor fr. maxim. pyriformis viridi* Sloane *Hist. Jamaic.* III. p. 132, tab. 222, fig. 2. — Embryon cotyledoni-

bus passim 3—4 vidit cl. HASSKARL l. c. — Deze bekende tropische vruchtboom is van Zuid-Amerika ook naar Oost-Indië overgebracht en wordt op Java enz. in de tuinen gekweekt en de vrucht gegeten. — Djamboe wolanda *mal.* en *sund.*

V. **MACHILUS** NEES. Flores hermaphroditi. Perigonium sexpartitum aequale chartaceum persistens. Stamina 12, quadriserialia; ext. 9 fertilia, filamentis filiformibus, tribus interioribus glandulâ stipitatâ utrinque auctis, antheris 4-locellatis, valvulis totidem dehiscentibus, in serie extimâ vel 2 ext. introrsis, in 3^a extrorsis; 3 sterilia intima eglandulosa, capitulo cordato. Stylus filiformis, stigmate discoideo. Bacca monosperma, perigonio immutato pedicelloque non incrassato suffulta. — Arbores indicæ, Phœbæ et Perseæ intime affines earumque habitu, ab illâ gemmis perulatis, ab hâc præsertim pedicello non incrassato diversæ.

1. **Machilus odoratissima** NEES. Arbor procera; rami nascentes sericantes; gemmae subglobosae, perulis orbiculatis in medio flavido-sericeis, margine glabris; folia per intervalla approximata petiolata, e basi cuneatâ vel acutiusculâ obverse lanceolata vel elliptico-lanceolata vel obovato-oblonga, brevi-apiculata vel acutiuscula, subcoriacea, 3—10-pollicaria, glabra, subtus pallida, juvenilia albido-pulverulenta, tenuiter parallele costulata; paniculae e gemmâ terminali, corymbosae, flores albidii fragrantis 2 lin. longi, post anthesin longiores, laciniis intus sericantibus, extus cano-sericeis vel subglabris, fundus floris hirsutum. *Machilus odoratissima* Nees ap. Wall. l. c. II. p. 70. *Syst.* p. 172. *Bl. Mus. bot.* I. p. 329. — *M. macrophylla* Bl. *Mus.* I. p. 331 (*forma sterilis*). — *Laurus odoratissima* Wall. *Cat.* n. 2607. — *Machilus quarta spec. minima* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 70, *tab.* 42? — *var. β.* Nees l. c. paniculis floribusque glabriusculis vel subpuberis, baccis ovatis vel oblongis (in specie ipsâ globosis). — *γ. Heterophylla* Bl. l. c. foliis basi interdum cuneatis. — *δ. Rimosa*, foliis basi magis attenuatis, subtus glaucinis, paniculis longius pedunculatis. *Laurus rimosa* Bl. *Bijdr.* p. 574. — *Machilus* Zoll. in *Nat. en Gen. Tijdschr.* l. c., et serius Bl. *Mus.* l. c. p. 330. — *L. gemmiflora* Herb. *Reinw. ex parte.* — *ε. Latifolia*, foliis obovatis vel obovato-oblongis, perigonii laciniis perspicue inaequalibus. *Ma-*

chilus Madang Miq. in Pl. Jungh. I. p. 176 excl. syn. — Voor-Indië en Sunda-Archipel. — γ . Java, Sumatra. — δ . Java, in de wouden der bergstreken. — ϵ . Java (JUNGH.). — Hoeroe hiri of dapon of madang *sund.*

Observ. *M. macrantha* (NEES) *ap. Wight Icon. V. tab. 1824* ob perigonii lacinias ext. perspicue breviores a specie Neesianâ diversam speciem sistere videtur.

VI. ALSEODAPHNE NEES. Flores hermaphroditi. Perigonii sexfidi chartacei laciniae subaequales deciduae. Stamina 12, quadriserialia; fertilia 9, filamentis filiformibus vel dilatatis, interiorum trium glandulis binis stipitatis ad basin stipatis, antheris quadri-locellatis, quadrivalvibus, in serie extimâ vel 2 ext. introrsis, in 3â extrorsis; sterilia 3 intima eglandulosa, capitulo sagittato. Stylus filiformis, stigmatate discoideo vel simplici. Bacca perigonii basi integrae orbiculari explanatae insessa. — Arbores, gemmis compactis, squamis paucis hiantibus tectis vel nudis, foliis penninerviis vel costatis, infl. paniculatâ. — A *Phoebe* differt perigonii limbo deciduo, a *Camphorâ* et *Cinnamomo* foliis non nervosis distinguitur.

1. **Alseodaphne excelsa** BL. Rami adultiores pallescentes, folia modice vel longiusecule petiolata, e basi acutâ elliptico-vel oblongo-lanceolata, acuminata vel acuta, pergamacea glabra, subtus glaucina, in costâ cum petiolis ramulisque subpubera, costulis tenuibus per-tensa, supra glabra costâ sulcatâ, panicularum lateralium rami cymoso-subumbelliflori, cum perigoniis minute puberuli. *Alseodaphne excelsa* Bl. *Mus. bot. I. p. 332.* — *Ocotea ej. Bijdr. p. 572.* — *Phoebe* Nees *Syst. p. 102 partim.* — Java, in de wouden der hoogere bergstreken. — *Ki talis* of *Ki taloes sund.*

2. **Alseodaphne semecarpifolia** NEES. Arbor, ramulis juvenilibus pubescentibus, apice foliosis, folia brevissime petiolata, e basi cuneatâ obovata obtusa chartacea glabra, subtus glauca, costulato-venosa, 5—6-pollicaria, panicularum terminalium rami apice cymoso-umbellati, 3—5½-poll. longi, perigonium 1¼—1½ lin. longum extus scabrum albidum, laciniis ovatis obtusis intus sericeis, pellucido-punctatis. *Alseodaphne semecarpifolia* Nees *ap. Wall. l. c. p. 72. Syst. p. 182. Wight Icon. V. tab. 1826.* — *Laurus* Wall. *Cat. n. 2586. A.* — Voor-Indië.

3. **Alseodaphne bancana** MIQ. Ramuli innovantes cum petiolis et

foliis subtus inprimis in nervis appresso-puberi cito glabrati, folia brevi-petiolata e basi cuneatâ obovato-oblonga vel angusto-elliptica, obtuse brevi-apiculata, coriacea, firma, supra costâ prominulâ, costulis impressis, subtus adulta glabra, costulis pluribus arcuato-patulis reticulatis, in sicco fuscescentia, 4—2½ poll. longa, paniculae circa verticem innovantem axillares longe pedunculatae folia subaequantes, ramulis appresse cinereo-puberis ultimis 3—5-floris, perigonii extus albido-puberi lacinae lato-ellipticae, exteriores paullo breviores obtusiusculae, omnes intus medio flavido-velutinae, filamenta brevia hirtella. — **Bangka** (HORSF.).

4. **Alseodaphne grandis** NEES. Arbor excelsa, ramulis juvenilibus furfuraceo-pubescentibus, folia modice petiolata, ampla, pedalia, e basi cuneato-attenuatâ oblongata breviter acute vel obtuse cuspidata, coriaceo-chartacea, firma, glabra, subtus glauca, e costâ validissimâ costulata transverseque venosa, paniculae terminales ferrugineo-tomentosae ramis subdichotomis, perigonii lacinae extus ferrugineo-tomentellae, intus cinereo-sericeae. *Alseodaphne grandis* Nees ap. Wall. l. c. p. 72. Syst. p. 183. — *Persea* ej. ap. Wall. Pl. As. rar. III. p. 32. — *Laurus* Wall. l. c. n. 2594 A. — Poeloe Pinang, Amherst, Tavoy.

5. **Alseodaphne? costalis** NEES. Folia ultropedalia cuneiformia breviter obtusiuscule apiculata, coriaceo-chartacea glabra, subtus glauca, costâ supra planâ, subtus acute prominente, costulis validiusculis planiusculis. Nees ap. Wall. l. c. II. p. 72. Syst. p. 185. — *Laurus* Wall. Cat. n. 2594 B. — Singapore.

6. **Alseodaphne polyneura** MIQ. Folia modice petiolata, e basi attenuatâ obovato- vel lanceolato-oblonga vel lanceolata acuminata, firmiter chartacea glabra (siccata violascenti-grisea) costulis pluribus utrinque praesertim subtus prominentibus reticulatis, 10½—5 poll. longa, paniculae parvae glabrae, ramulis ultimis pedicellato-trifloris, alabastra obovoidea. — Eil. Poeloe Pisang bij Padang (TEVSM.).

VII. PARTHENOXYLON BLUME. Perigonii sexfidi coriacei lacinae aequales deciduae. Stamina 12, quadriserialia, fertilia 9 (3 interioribus glandulis binis brevissime stipitatis ad basin auctis), filamentis crassiusculis, antheris quadrilocellatis, valvulis totidem subrotundis introrse dehiscentibus; sterilia 3 stipitata, in

dorso laminâ glandulosâ tecta, capitulo lanceolato. Ovarium uniloculare uniovulatum, stylo subulato, stigmate discoideo bi-trilobo. Bacca pedicello carnosissimo et perigonii basi disciformi suffulta. — Arbores praesertim Indiae aquosae, foliis perennantibus subnervosis, toto habitu Camphorae accedentes, et praesertim antheris omnibus introrsis et minore glandularum staminalium numero diversae.

1. **Parthenoxylon porrectum** BL. Folia modice vel longiuscule petiolata, e basi acutâ rarissime obtusâ elliptica vel elliptico-oblonga vel obverse oblonga aut sublanceolata, acuminata, crassiuscule pergamacea, glabra, novella subtus caesio-pruinosa et subpubera, paucicostulata (5-pli- 7-plinervia), 2—6 poll. longa, supra viridia, nec lucida, gemmae axillares globosae, perulis subrotundis ciliolatis, paniculae corymbosae pauciflorae, pedunculo communi filiformi, perigonium extus glabrum, intus albo-tomentosum. *Parthenoxylon porrectum* Bl. Mus. bot. I. p. 323. — *Sassafras Parthenoxylon* Nees Syst. p. 491 excl. syn. Bl. — *Wight Icon.* V. tab. 1832. — *Camphora Parth.* ej. ap Wall. Pl. As. rar 11, p. 72. — *Laurus Parth.* Jack Malay. Miscell. I. 5, p. 28, Hook. Bot. Misc. II. p. 76. — *Laurus porrecta* Roxb. Hort. Calc. p. 30. Flor. Ind. II. p. 308. Arbor valida. — var. β *pruinosa* (Bl. l. c. spec.). *Litsaea pruinosa* Nees (non Bl.) Syst. p. 636. *Laurus pruinosa* Reinw. herb., forma foliis subtus diutius caesiis (quae exacte icon. Wight. refert). — Sumatra, in de wouden algemeen (JACK.), in Palembang (PRAET.). Poeloe Pinang (JACK, WALL.). — Madang Lëso mal. (PRAET.). Kajoe gadis (volgens MARSD., Hist. Sumatra p. 129). — β . Java (REINWARDT).

2. **Parthenoxylon pseudo-sassafras** BL. Ramuli rubelli, folia longiuscule petiolata, nunc per paria approximata, inferne dissita, superne conferta, ovata, elliptica vel deltoideo-ovata vel ovato-oblonga acuminata, basi acuta vel subrotundata, pergamaceo-chartacea, supra nitida, subtus caesio-glaucâ, patule paucicostulata, axillis poro obliquo hirtello ciliato demum subnudo perforatis, 1—4 aliquando usque 7 poll. longa, paniculae superne axillares cum pedunculo 2—6-pollicares, pedicellis subumbellatis minutissime puberis, perigonii lacinae extus glabrae, intus medio puberae. *Parthenoxylon pseudo-*

sassafras Bl. Mus. l. c. — *Laurus pseudo-sass.* ej. Bijdr. p. 573. — *Camphora pseudo-sass.* Miq. in Zoll. Cat. p. 113 et 114 (excl. partim ramis sterilibus). — *Persea pseudo-sass.* Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. II. p. 635. — Arbor vasta, omnibus partibus odore gratissimo. — Java, in de wouden der bergstreken, bijv. op den Salak en Gedé 4 — 6000'. Hoeroe Mentek of Ki hoeroe sund. — Sumatra, in Solok, langs de openbare wegen bij Padang (TEYSM.). — Volgens BLUME zoude het hout van deze en de voorgaande soort in plaats van Sassafras kunnen gebruikt worden. Op Sumatra Lasso genoemd.

Tribus III. CRYPTOCARYEAE NEES, excl. quib. Characteres Trib. II, sed folia costivenia vel nervosa; antherae bilocellatae. — Fructus saepius perigonio persistente inclusus.

VIII. ENDIANDRA R. BROWN. Flores hermaphroditi (polygami). Perigonii sexfidi limbus deciduus. Stamina 3 interiora fertilia, antheris bilocellatis posticis. Stamina exteriora in glandulas faucis mutata vel nulla. Stigma globosum. Bacca perigonii tubo truncato immersa vel ejus basi truncatae insessa, pedicello leviter incrassato. — Arbores foliis costulatis venoso-reticulatis, fl. paniculatis, in Novâ Hollandiâ et Indiâ aquosâ indigenae.

§ 1. *Dictyodaphne* Bl. Mus. Bot. I. p. 270 (genus), p. 332 (subgenus). Stamina rudimentaria (glandulae) nulla; antherae sessiles; cupula sub fructu truncata demum fere obsoleta ad marginem reducta, perigonii imâ basi circumscisse deciduâ.

1. **Endiandra rubescens** MIQ. Arbor, ligno duro rubescente, gemmis ovoideo-acutatis bivalvibus, foliis alternis petiolatis oblongis vel ellipticis coriaceis, utrinque subtus subrubello-costulato-venosis reticulatis, glabris, firmis, formâ et magnitudine valde diversis; paniculae racemiformes breves laxae simplices vel parum ramosae ochraceo-velutinaea, pedicellis brevibus medio minute bibracteolatis unifloris, baccae oblongo-cylindricae ultrapollicares, rectae vel obliquae passim deformi-tuberculatae. *Endiandra rubescens* Miq. in Herb. et in Pl. Jungh. I. p. 176. — *Dictyodaphne rubescens* Bl. Mus. I. p. 270. et p. 332. — *Dictyodaphne macrophylla* Bl. Mus. l. c. (forma luxurians). — Java, Sumatra, enz., in de wouden der bergstreken 5000'. — Hoeroe Mamprang, of II. magmal, II. kidang, tjariang of Ki hoeroe, Hoeroe Mentek of Parch sund.

2. **Endiandra sumatrana** MIQ. Rami teretes, ramuli compressi, gemmae parvulae, folia opposita vel subopposita, breviter petiolata, e basi brevissime acutâ passim subcuneatâ lato- nunc subovato- vel rhombeo-elliptica, obtuse apiculata, pergamacea, utrinque lucidula et venosa, costulis 10—7 arcuato-patulis, 5—2 poll. longa, baccae in pedunculis brevibus innovatione lateralibus crassis vulgo geminae brevi-pedicellatae ob-ellipsoideae, laeves, 1½-fere 2 poll. longae mucronulatae. — Nervi nec ramuli rubelli. — Sumatra, bij Batang Baroes (TEYSM.). — *Kajoe wada mal.*

3. **Endiandra? cuneata** MIQ. Glabra, rami teretes, ramuli trigoni, folia brevi-petiolata (petioli canaliculati, dorso basi incrassati) cuneato-obovato-oblonga obtuso-acuminata vel apiculata, subcoriacea, costulis utrinque 7—8 tenuibus laxè reticulatis, 7½—4 poll. longa, pedunculi axillares et terminales gemini vel solitarii elongati folio breviores racemosi?, baccae brevi-pedicellatae, obellipsoideae laeves, pedicelli brevis lignosi crassiusculi apice prorsus truncato insessae. — Sumatra, bij Paja Kombo (TEYSM.). — *Limoh limoh mal.*

IX. BEILSCHMIEDIA NEES. Flores hermaphroditi vel polygami. Perigonii sexpartiti lacinae subaequales deciduae. Stamina 12, quadriserialia, exteriora 9 fertilia, antheris ovato-oblongis bilocellatis, valvulis totidem dehiscentibus, interiorum a latere magis extrorsum dehiscentibus, interna 3 sterilia ovata substipitata. Glandulae tres capitulatae staminibus secundae seriei singulatim approximatae, interdum etiam tres exteriori seriei respondentés. Ovarium incomplete biloculare, uniovulatum. Stylus subulatus, stigmate depresso subdiscoideo. Bacca exsucca cum septi rudimento monosperma, perigonii basi persistenti imposita. — Arbores foliis venosis, inflorescentiâ racemosâ e gemmâ axillari, pedunculo ante evolutionem squamis imbricatis deciduis uni-pauci-floris tecto, quarum inferiores saepe steriles longius persistentes; fl. flavidi.

1. **Beilschmiedia Madang** BL. Innovationes subfulvescenti-velutinae; ramuli petioli et nervi subtus puberi, folia breviter petiolata e basi subinaequali attenuatâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata acuta, acutiuscula vel acuminata, 4—7½ poll. longa, costulato-ve-

nosa, racemi basi nudi, perigonii lacinae oblongae, filamenta obsolete scabrida. *Beilschmiedia Madang* Bl. *Mus. bot.* I. p. 332. — *Laurus Madang* ej. *Bijdr.* p. 555. *Polyadenia Madang* Nees *Syst.* p. 578. — *Haasia peduncularis* Teysm. et Binnend. herb. — *H. media* Zoll. *Cat.* (non Bl.) p. 113, n. 3269. Arbor procera, B. Roxburghianae NEES proxima, ad *Icon. Wight.* (V. tab. 1828) non nisi perigonio glabriusculo diversa. — Java, in de wouden der bergstreken. — Hoeroe madang of H. sariawan *sund.*

2. **Beilschmiedia ? undulata** MIQ. Innovationes parce velutinae, gemmae foliigenae ovoideae sericeo-velutinae, ramuli compresso-angulati, folia per intervalla praesertim versus apices ramulorum confertiora, e basi acutâ elliptico-vel obverso-oblonga obtuso-apiculata vel obtusa, firmiter pergamacea undulata, supra nitida, utrinque costulato-venoso-reticulata, racemuli breves pyramidati axillares et laterales cum perigoniiis griseo-pubescentes, stamina inclusa, filamentis filiformibus praesertim deorsum hirtellis. *Haasia undulata* Teysm. et Binnend. *mss.* — Fructus non vidi. — Java? — in 's lands plantentuin te Buitenzorg.

X. **CRYPTOCARYA** R. BROWN. Flores hermaphroditi. Perigonii subinfundibuliformis sexfidi lacinae aequales deciduae. Stamina 12, quadriserialia; fertilia 9 (quorum 3 interiora utrinque basi glandulâ liberâ stipata), antheris bilocellatis, valvulis totidem dehiscentibus, seriei extimae vel 2 ext. introrsis, 3^{ae} extrorsis; sterilia 3 intima, substipitata, capitulo antheriformi acuto. Ovarium perigonii tubo immersum uniloculare uniovulatum, stylo brevi filiformi, stigmate subcapitato. Caryopsis monosperma, perigonii tubo nudo drupaceo inclusa libera. — Arbores praesertim tropicae, in utroque orbe observatae, perulis paucis foliaceis, foliis alternis penninerviis, paniculis axillaribus vel terminalibus.

§ 1. Folia subtus costulis tenuibus, nec valde reticulata nec indumento denso obducta.

1. **Cryptocarya costata** BL. Arbor trunco 60—80-pedali, comâ ramosâ, innovationibus rufo-tomentellis; folia modice petiolata e basi acutiusculâ vel subcuneatâ elliptica vel elliptico-oblonga abrupte breviter acuminata, subtus subplumbeo-viridula, in costulis utrinque cir-

citer 5—6 tenuibus raro fortioribus cum costâ (hâc etiam supra) pubescentia glabrescentia, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, paniculae axillares laxae pyramidatae parvulae, in terminalem saepe abeuntes subvillosule pubescentes glabrescentes, bracteolae ellipticae perigonii tubo subbreviores, perigonium infundibuliforme inferne albido-pubescens, superne puberum, fructus ellipsoidei costati. *Cryptocarya costata* Bl. *Bijdr.* p. 558. *Nees Syst.* p. 200. — *Variat* foliis lato-elliptici (*Zoll. herb. n.* 1254 Z). — Java, in de wouden der bergstreken op de hoogte der koffijkultuur. — Hoeroe oendjoek of H. tēdak *sund.* — Het ligte en vezelige hout dient tot timmerhout voor kisten enz.

2. ***Cryptocarya acutiflora*** BL. Innovationes ochraceo-velutino-tomentellae, ramuli tenuiusculi, folia e basi subacutâ vel rotundatâ oblonga vel ovato-oblonga longe acuminata coriacea. supra praeter costam glabra, subtus glauca et in costâ costulisque utrinque 7—9 subtenuibus minutissime pubera, paniculae axillares densae folio breviores in terminalem elongatam abeuntes, cum floribus dense fusco-tomentosae, perigonii lacinae ovatae praesertim exteriores acuminatae. *Cryptocarya acutiflora* Bl. *ap. Nees Syst.* p. 214. Ab affinibus seqq. differt etiam antheris apice membranaceo-cucullatis. — Java, in de Preanger-regentschappen.

3. ***Cryptocarya ferrea*** BL. Arbor, ramulis junioribus aurco- vel rubigineo-rufove-velutino-tomentellis, folia breviter petiolata, e basi acutiusculâ vel raro subrotundatâ oblonga vel elliptico-oblonga acuminata aut (in eâdem stirpe) sublanceolata, (acumine passim sphaelato), rigide coriacea, supra nitida, praeter costam glabra, subtus glauca in sicco fusco-carnea, minutissime pubera et in costis pubescenti-subtomentella, glabrescentia, costulis patentis-erectis subrectis parallelis validis utrinque 8—12 transverse venosis, 3— $8\frac{1}{2}$ poll. longa, paniculae contractae vel laxiores axillares folio breviores vel longiores raro in terminalem abeuntes cum ramulis foliisque nascentibus ochraceo-grisco-tomentellae, perigonii puberi lacinae ellipticae, exteriores obtusiusculae, interiores acutae vel acutiusculae. *Cryptocarya ferrea* Bl. *Bijdr.* p. 557, *ap. Nees l. c.* p. 216. — *Cr. obscura* Bl. *Mus.* I. p. 335 (*sterile*). Arbor demum vasta. Folia

subtus multo minus reticulata quam in *C. tomentosâ*. — *Var. α. oblongifolia*, folia e basi subacutâ oblonga obtusiuscula, subtus flavovirentia et minutissime pubera, paniculae rariae axillares folium adaequantes fusco-tomentellae in terminalem confluentes, perigonii lacinae ovaes obtusae. *Crypt. oblongifolia Bl. Bijdr. p. 557. Nees l. c. p. 215.* — *Var. β. Mentek*, folia e basi subinaequali rotundatâ oblonga vel ovato-oblonga acutiuscula, paniculae axillares in terminalem abeuntes cum ramulis extremis juvenilibus ferrugineo-tomentellae, perigonii lacinae lato-ovatae obtusiusculae. *Crypt. Mentek Blume ap. Nees l. c. p. 218. Crypt. ferrea var. ej. Bijdr. p. 557.* — Java, in de wouden der bergstreken algemeen. — Hoeroc besi, H. kidang, H. mentek *sund.* Wegens het harde en duurzame hout gezocht.

4. **Cryptocarya obliqua** BL. Innovationes rufo-tomentellae, ramuli tenuiusculi, folia brevi-petiolata e basi subinaequali attenuatâ acutâ vel obtusâ oblonga vel saepe lanceolata longe acuminata, supra praeter costam glabra, subtus pallida in costâ costulisque utrinque circiter 9—11 leviter arcuatis minutissime puberula, parum venosa, 3—7 poll. longa, subchartacea, paniculae axillares folio breviores subracemosae fusco-tomentosae, perigonii lacinae ovatae praesertim exteriores obtusae. *Cryptocarya obliqua Bl. Mus. bot. I. p. 374.* Cr. ferreae proxima, an satis foliis tenuioribus et angustioribus diversa? — Java, Borneo, in de wouden.

5. **Cryptocarya? lucidula** MIQ. Glabra, rami teretes, ramuli angulati, folia per paria approximata modice petiolata, e basi acutâ elliptico-vel sublanceolato-oblonga apice attenuato-obtusiuscula, crassiuscule pergamacea, utrinque e costulis tenuibus dense minute distincte reticulata, 7—5 poll. longa, paniculae ex innovationibus brevi-pedunculatae parvae breves pauciflorae glabrae, perigonium subrotatum 6-partitum extus glabrum, laciniis ellipticis ciliolatis intus puberis. — Habitu *Endiandram rubesc.* in mentem revocat, florum formâ *Beilschmiediae* haud absimilis, sed ex genitulum structurâ a *Cryptocaryâ* sejungi non potest. — Java in Banjoemas (HORSF.) *Wono sene sund.*

§ 2. Folia valide costata, subtus varie tomentosa discolora.

6. **Cryptocarya diversifolia** BL. Ramuli costa supra nervique omnes subtus et inflorescentia rufo-tomentella, folia breviuscule petiolata e basi acutâ vel subcuneatâ elliptica vel ovalia, apice lato acuta obtusa vel retusa, pergamaceo-chartacea, supra praeter costam glabra, subtus glaucescentia vel caesia et costulis utrinque 9—10 arcuato-patulis transverse venosis tomentosis pertensa caeterumque tenere sericeo-pubera, 3—5½ poll. longa, paniculae axillares folio breviores densae fusco-tomentosae in terminalem elongatam abeuntes, bracteolae ovatae, perigonii griseo-tomentelli lacinae ovatae obtusae. *Cryptocarya diversifolia* Bl. l. c. p. 335. Ludit uberior, foliis majoribus acuminatis. — Sumatra, in de provincie Palembang (PRAETORIUS). — Java (JUNGH.). — Kawojang sund.

7. **Cryptocarya tomentosa** BL. Folia breviter petiolata, e basi subcuneato-acutâ oblonga vel lanceolato-oblonga acuminata vel acuminata, rarissime obtusa, firmiter coriacea, in costâ utrinque, subtus cum ramulis petiolisque in costulis (utrinque 6—9) venisque reticulatis subsordide fulvo-tomentosa interque venas carneo-vel griseo-glaucina, 3—6 poll. longa, paniculae axillares folio breviores fulvo-tomentosae. *Cryptocarya tomentosa* Blume l. c. p. 335. — *Crypt. glaucescens* Hassk. Cat. bog. p. 89, nec R. Br. — Var. β . glabrior, tomento tenuiore et magis in griseum vergente. — Java, in de wouden op den Patoea (HASSK.), Borneo (KORTH.). — β . Java (JUNGHUHN). — Hoeroe madang sund.

8. **Cryptocarya Griffithiana** R. WIGHT *Icon. V. tab. 1830*. Rami florentes, petioli et costae rubigineo-tomentosa; folia coriacea elliptico-oblonga abrupte longiter acute acuminata, supra glabra nitida, reticulata, subtus inter reticulationes albido-farinosa, venis prominentibus rubigineo-pubescentibus, paniculae axillares racemosae, foliis multo breviores, dense rubigineo-tomentosae, ovarium pilosum. — Malakka (GRIFFITH).

9. **Cryptocarya impressa** MIQ. Ramuli petioli costa supra cum nervis subtus et inflorescentiâ floribusque sordide fusco-vel fulvo-tomentella, folia modice petiolata e basi acutâ oblongo-elliptica ellipticave pleraque brevissime acute apiculata vel obtusata, firmiter coriacea, supra praeter costam glabra costulis impressis sulcata, sub-

tus in costulis 5—7 validis et venis transversis obliquisque prominenti-reticulatis fuscoque tomentellis pertensa interque venas demum caesia, $4\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, paniculae superne axillares et terminales, perigonii lacinae ellipticae concavae acutiusculae, filamenta hirtella, post florationem elongata, perigonii tubo persistente ovoideo urceolato subglabrato. — Cr. infectoriae proxima, sed folia minora, inflorescentia magis elongato-extensa. — Sumatra, bij Faja Kombo (TEYSM.). — Madang api api *mal.*

10. **Cryptocarya infectoria** MIQ. Arbor usque 30-pedalis, folia breviter petiolata, diversiformia, e basi rotundatâ vel obtusiusculâ aut acutâ ovalia vel ovali-oblonga acuminata rarius rotundata vel retusa, $10\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, supra glabra nitida, costâ costulisque sulcata, in sicco viridula, subtus cinereo-glauculentia, costulis 11—7 arcuato-patulis subadscendentibus valide reticulatis, in iis venisque cum petiolo ramulisque et inflorescentiâ fulvo-tomentosa, $1\frac{1}{3}$ -pedalia, fructus racemosi in supp. abortivi, pedicellis ovoideo-incrassatis. *Cylicodaphne infectoria* Bl. Mus. II. p. 11. — Sunda-Archipel (Sumatra?).

11. **Cryptocarya crassinervia** MIQ. Ramuli crassi subtetragonangulati, cum petiolis brevibus, costâ utrinque costulis venisque subtus nec non inflorescentiâ fulvo-rufoque dense tomentelli (pilis inaequalibus patulis), folia e basi obtusâ vel acutiusculâ obovato-oblonga subelliptica apice rotundata mucronata vel emarginata, margine recurva, rigide coriacea, supra nitida bullata, subtus caesia costulis utrinque 11—7 arcuato-patulis validis oblique transverse venosis reticulato-trabeculata, $9\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, paniculae axillares et terminales breves densae validae, perigonii tubus rufo-velutino-tomentellus, lacinae coriaceae rigidae subgriseo-velutinae, ellipticae, ext. concavae et acutiusculae, filamenta hirta. — Species valde distincta.

Sumatra, bij Fort de Kock (TEYSM.). — Madang sangi *mal.*

12. **Cryptocarya Zollingeriana** MIQ. Innovationes cum inflorescentiâ floribusque rufule subhirtello-tomentellae, folia modice petiolata, e basi brevi-cuneatâ vel subacutâ obverse oblonga vel oblonga breviter abrupte acuminata, subcoriacea, margine laevi leviter incurva,

supra glabra costis costulisque subsulcata, subtus pallida (glaucina? in sicco carneo-fusco-subvariegata) costulis validiusculis 6—8 patule adscendentibus, (infirmâ ex imâ basi), ante marginem arcuato-unitis, conspicue transverse venosis, et cum venulis petiolisque minute piliferis, pilis suberectis, 6—5 poll. longa, inflorescentia suppetens parvula ad ramuli innovantis verticem, bracteolae ovatae, perigonii laciniae haud crassae, ext. ovato-acutatae, interiores quidpiam breviores obtusatae. *Cryptocarya costata* Zoll. herb., Miq. in Zoll. Cat. p. 113 ad n. 1507 Z. (non Bl.). — Arbuscula. — Java, in de wouden (ZOLL.).

§ 3. Species ex sterilibus speciminibus propositae, dubiae.

13. **Cryptocarya? lucida** BL. *Mus. bot.* I. p. 335. Innovationes subhirtello-tomentellae, ramuli superne puberuli graciles mox glabri, folia brevi-petiolata e basi acutâ subcuneatâ lanceolato-vel elliptico-oblonga longiuscule acuminata pergamacea, marginibus recurva, supra lucida, subtus glaucescentia in sicco lucidula subcarneo-spadicea et in costâ costulisque utrinque 5—7 prominentibus minutissime puberula, dense tenere reticulata. — Celebes. Borneo.

14. **Cryptocarya? caesia** BL. *l. c.* Folia breviuscule (5—7 lin.) petiolata, e basi obtusâ vel acutiusculâ oblonga acuminata firmiter coriacea, supra glabra, subtus caesia et in costâ costulisque (utrinque 8—12) validis subtiliter transverse venosis fusco-subtomentosa, 8—4 poll. longa. — Cr. tomentosae et acutiflorae affinis. — Java, op den G. Patoea (BL.).

15. **Cryptocarya? reticulata** BL. Innovationes rubigineo-tomentellae, folia breviuscule ($\frac{1}{2}$ —1 poll.) petiolata, e basi acutiusculâ ovato-elliptica vel oblonga, raro fere elliptica acuta vel brevi-acuminata rarissime obtusiuscula, supra glabra, costâ canaliculatâ notata, subtus in costâ costulis (utrinque circiter 12) venisque reticulatis molli-ter tomentello-pubescentia, puberula, 4—7 $\frac{1}{3}$ poll. longa. — C. diversifoliae satis propinqua. Pubes stellata dicta simplex potius est. — Borneo. — Hoeroe madang lalakina of Hoeroe hiris *sund.*

XI. CYANODAPHNE BLUME. Flores hermaphroditi. Perigo-

nii sexfidi lacinae tres exteriores nanae. Stamina 12, quadriscialia; fertilia 9, filamentis complanatis, 3 interioribus supra basin utrinque glandulâ sessili stipatis, antheris subrotundis bilocellatis, valvulis totidem sursum reflexis dehiscentibus, sex exteriorum introrsis, trium interiorum extrorsis; sterilia 3 intima parva substipitata, obtusa. Ovarium uniloculare uniovulatum, stylo brevi filiformi, stigmate capitato trigono. Caryopsis monosperma, tubo perigonii baccato inclusa ejusque laciniis conniventibus coronata.

1. **Cyanodaphne cuneata** BL. *Mus. bot.* I. p. 334. Arbor; gemmae perulis paucis; rami albido-pallidi; folia per intervalla conferta subverticillata petiolata, e basi cuneatâ obovata vel obovato-oblonga rotundato-obtusa vel abrupte brevi-acutiuscula, membranacea, subtus glauca puberula, costulis 9—10 tenuibus pertensa, supra nitida, 6—3 poll. longa, paniculae ad basin innovationum, laxae, ramulis cymose 3—5-floris, floribus pedicellatis parvis flavo-virentibus. *Cryptocarya cuneata* Bl. *Bijdr.* p. 558. — *Haasia cuneata* Nees *Syst.* p. 378. — *Dehaasia* Bl. *Rumphia* I. p. 164, tab. 46. — Java, Noesa Kambangan, in de wouden der lagere bergstreken, somtijds tot nabij de kuststreken. — Patat jav.; Hoeroe oendjoek of H. oe laoe, H. mentek, Djaha gading of Ki randja sund.

2. **Cyanodaphne tomentosa** BL. *l. c.* Folia brevissime petiolata, e basi cuneatâ obovata vel obovato-oblonga acutiuscula vulgo abrupte brevi-apiculata, pergamacea, subtus glauca et subtomentosa, costulis validiusculis 8—10 venosis, $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ poll. longa. Praeced. similima sed foliorum indumento discernitur. — Celebes (FORST.?). — Borneo (MÜLLER).

XII. CARYODAPHNE BLUME. Flores hermaphroditi. Perigonii infundibuliformis tubus obconicus, limbus aequalis deciduus 6-fidus. Stamina 12, quadriserialia; fertilia 9 (3 interioribus glandulâ stipitatâ liberâ utrinque stipatis), antheris oblongis (apice glandulosis) bilocellatis, valvulis totidem sursum reflexis dehiscentibus, sex exterioribus introrsis, tribus interioribus extrorsis; sterilia 3 stipitata, capitulo longo acuto. Ovarium perigonii tubo immersum, stylo filiformi, stigmate discoideo. Caryopsis tubo perigonii

drupaceo clauso inclusa et ei accreta. — Habitu, foliis scil. tri- vel triplinerviis nec non fructu cum tubo perigonii coalito a *Cryptocaryâ* satis diversa videtur. — Perigonii lacinae admodum distincte biseriales.

1. **Caryodaphne densiflora** BL. Arbor; ramuli ultimi angulati subpulverulento-ochraceo-tomentelli; folia alterna e basi acutâ vel cuneatâ elliptica vel elliptico-oblonga abrupte acuminata acumine subangusto obtuso, coriacea, supra glabra, subtus glauca, triplinervia cum aliquot costulis superne accedentibus, juniora in nervis pubera, 3—6 poll. longa, petiolo $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -pollicari, paniculae brevi-pedunculatae axillares cymosae densiflorae, cum floribus dense ochraceo-tomentellae, perigonii lacinae lato-ellipticae coriaceae tubo longiores et glabriores, fructus globosi vertice sulcati. *Caryodaphne densiflora* Bl. ap. Nees Syst. p. 228. Miq. in Zoll. Cat. p. 113. Pl. Jungh. l. c. p. 177. — *Cryptocarya* Bl. Bijdr. p. 556. — *Laurus triplinervia* Reinw. in litt. — Variat foliis majoribus et magis ovatis; paniculae interdum terminales. — Java, in de wouden op den Salak, Seriboe, Kendang, in Bantam, bloeit in Maart en April, van Julij tot December met vrucht (REINW., BLUME), in de wouden van den Penglengang 4300' (JUNGH.). — Kitedja jav., Hoeroe paoel sund.

2. **Caryodaphne laevigata** BL. Frutex, subinde arborescens, dichotome ramosus, geminis extus velutinis exceptis glaber; rami elongati, rubiginosi; folia alterna e basi suboblique brevissime acutiusculâ elliptico-vel ovato-oblonga, vulgo brevi-acuminata, glabra, chartacea, subtus pallidiora trinervia, nervis lateralibus alte continuatis superne cum costulis parvulis conjunctis, cum petiolo semipollicari 4—7 poll. longa; paniculae racemiformes axillares laxae pauciflorae parce strigillosae vel glabriusculae; perigonii lacinae membranaceae spathulato-ellipticae glabrae patulae, tubo glabriusculo vel adpresse substrigilloso longiores, fructus ellipsoidei costati. *Caryodaphne laevigata* Bl. ap. Nees Syst. p. 227. *Cryptocarya* Bl. Bijdr. p. 556. — β . *Angustifolia* (*C. costata* Miq. in Zoll. Cat. p. 113 et 115), foliis e basi acutâ anguste elliptico-oblongis; fructu profunde costato-sulcato. — Java, zuidwestelijk gedeelte, in de wouden der bergstreken (BL.). — β . In 's lands plantentuin te Buitenzorg (ZOLL.).

XIII. HAASIA BLUME. Flores hermaphroditi vel abortu monoici. Perigonii sexfidi carnosuli lacinae tres exteriores nanae. Stamina 9 vel 12; fertilia 9 triserialia, filamentis brevibus latiusculis (tribus intimis basi extrorsum glandulis geminis sessilibus instructis), antheris subrotundis bilocellatis, valvulis totidem adscendentibus sublateraliter dehiscentibus, seriei extimae vel 2 ext. introrsis, 3^{ae} extrorsis; sterilia 3 intima triangularia subsessilia, saepissime deficientia. Ovarium uniloculare uniovulatum, stylo filiformi, stigmate discoideo-triangulari. Bacca pedicello carnosio incrassato suffulta. — Arbores praesertim Indiam aquosam inhabitantes, foliis sparsis saepe versus superiora ramorum confertis, costulatis vulgo reticulatis, floribus magis minusve paniculatis. — *Haasia* Bl. ap. *Nees Syst.* — *Dehaasia* in *Rumphia*.

1. **Haasia microcarpa** BL. Arbor; ramuli glabri albicantes; folia per intervalla conferta breviuscule petiolata, e basi acutâ vel obtusâ oblonga vel elliptico-oblonga subacuta vel obtuse acuminata obtusave, chartacea vel subcoriacea, glabra, concolora, undulata, utrinque supra minus distincte costulis venosis pluribus erecto-arcuato-patulis pertensa, 3—6 imo 10 poll. longa, paniculae solitariae vel plures secus innovationes terminales pedunculatae simplices elongato-ovoidae folio breviores, rhachi ramisque compressis minute puberis demum subglabris, pedicelli fructiferi recti pedunculo communi multo breviores, perigonii lacinae persistentes. *Haasia microcarpa* Blume ap. *Nees l. c. p.* 373. — *Rumphia* I. p. 162, tab. 44. Folia siccata pallida, in sumatranis, alioquin omnino conformibus angustiora.

Java, in Bantam, in de wouden aan den voet der bergen (BLUME, VAN HASSELT). Borneo, op den Sakoembang (KORTH.). Sumatra, bij Batang Baroes (TEYSM.). — Poespa tjarang *sund.* op Java, Madang tantem *mal.* op Sumatra.

2. **Haasia firma** BL. Rami crassiusculi, ramuli praesertim versus apicem densifolii, folia breviuscule petiolata e basi cuneatâ vel acutâ obverse vel oblongo-sublanceolata subacuminata vel obtusiuscula aut obtuse acuminata, apiculata, passim suprema ovata, coriacea firma, supra glabra costâ prominulâ, subtus discolora costulis pluribus arcuato-patulis reticulatis, juniora pube microscopicâ inspersa, 3—5½

poll. longa, paniculae pedunculatae elongatae folium aequantes vel superantes glabrae, perigonii lacinae ovatae obtusae intus substri-gillosae. *Dehaasia firma* Bl. *Mus. bot.* I. p. 333. — Ab *H. microcr.* differt foliis angustioribus et firmioribus, et paniculis magis elonga-tis. — Sunda-Archipel, waarschijnlijk Borneo.

3. **Haasia media** BL. Arbor ligno stramineo; ramuli cinereo-albidi glabri, folia modice vel breviuscule petiolata per intervalla subap-proximata, e basi acute subprotractâ elliptica vel obverse oblonga brevi-acuminata, firmule chartacea glabra, subtus glaucina et inter costulas patule arcuato-erectas subdensas tenerrime reticulata, 3—9 poll. longa, paniculae folio breviores, pedicellis fructiferis curvatis pe-dunculum communem fere adaequantibus, ultrapollicaribus, carneis, perigonii lacinae deciduae. *Haasia media* Bl. *ap. Nees l. c. p.* 375. *Rumphia l. c. p.* 163, *tab.* 45. *Laurus Machilus* Reinw. *herb. Machilus tertia specia media* Rumph. *Herb. Amb.* III. p. 70, *tab.* 41. „Pedicelli fructiferi sanguinei, baccae pruinoso-atro coeruleae” (ZOLL.). — Folia siccata nigrescentia. Pedicelli florentes probabiliter subumbellati. — Amboina, in de wouden der bergstreken. — In 'slands plantentuin te Buitenzorg.

4. **Haasia squarrosa** ZOLL. et MOR. *mss.* Arbuscula a basi ramosa, glabra, folia alterna vel suprema opposita, breviter petiolata, e basi attenuatâ lanceolato-oblonga vel sublanceolata acuminata, pergama-ceo-chartacea subconcolora, costulis numerosis (utrinque 8—14) patule adscendentibus utrinque prominulis, subtus reticulatis, 7—10½ poll. longa, paniculae axillares bi-tripollicares, ramulis alternis bre-vibus sub anthesi rubentibus apice cymoso-paucifloris, perigonii extus parce velutino-luteoli, basi cum pedicello rubescentis, lacinae 3 ext. brevissimae, interiores ovatae obtusiusculae, antherae basi puberae. *Dehaasia squarrosa* Zoll. et Mor. *mss. Miq. in Zoll. Cat. p.* 113 et 115. *Hassk. Retz. l. p.* 8, qui *H. microcarpae* praesertim affinem statuit. — Java, in de bergstreken van Bantam (HASSK.).

5. **Haasia elongata** BL. Arbor procera; ramuli glabri superne foliosi; folia brevi-petiolata, e basi cuneatâ oblonga subacuta, coriacea, glabra, subtus albido-cinerea, costulata, tenuissime reticulata, supra

nitida, 5—9 poll. longa, paniculae folium aequantes, pedicellis fructiferis rectis pedunculo paniculae 3—6-plo brevioribus, perigonii lacinae deciduae, baccae globosae, magn. Cerasi. *Haasia elongata* Bl. ap. Nees l. c. p. 377. *Rumphia* l. c. p. 163, tab. 47. — Sumatra, in de wouden der bergstreken, in Palembang (PRAETORIUS), Padang (KORTH.). — De schors is bitter aromatisch; de stam levert een niet hard maar duurzaam timmerhout.

6. **Haasia cyrtopoda** MIQ. Folia breviuscule petiolata, versus ramorum apices conferta, lanceolato-vel obovato-oblonga acuta vel brevi-apiculata, chartaceo-coriacea, glabra, subtus (in sicco) violascenti-glaucâ, costulisque utrinque 8—10 arcuato-patulis, reticulatis, 8—10 poll. longa, paniculae subterminales racemiformes pedunculatae, pedicellis inferioribus fructiferis pollice quidquam brevioribus crassis verrucosis, baccâ depresso-globosâ subbrevioribus. *Haasia cyrtopoda* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 177. — Ab *H. elongatâ* differt: foliis angustioribus minus cuneatis, costulis patentioribus, infl. parte superiore sterili tenui, pedicellis fructif. brevioribus, pedunculis contra longioribus, baccis crassiusculis. — β . foliis subtus minus caesiis, pedicellis parumper longioribus valde verrucosis. — Sumatra (JUNGH.). — β . Sumatra, bij Soengi pagoe (TEYSM.). Matjan rimbo mal.

7. **Haasia peduncularis** NEES. Arbor, dioica?, folia breviuscule petiolata, circa ramorum et ramulorum apices conferta, e basi attenuatâ elliptica acumine angusto obtusiusculo terminata, tenuia concolora nitida, costulato-reticulata, glabra, fructus pedicelli valde incrassati arcuati pedunculo communi longiores. *Persea peduncularis* Nees *Syst.* p. 125. *Haasia* l. c. p. 376, excl. syn. *Rumph.* — *Machilus* *ej.* ap. Wall. l. c. II. p. 70. — *Laurus peduncularis* Wall. *Cat.* n. 2569. — Poeloe Pinang (WALL.).

8. **Haasia incrassata** NEES l. c. Arbor, folia brevi-crasseque petiolata elliptica utrinque acuta, pedunculi folio breviores, fructus pedicelli incrassati recti pedunculum communem subaequantes. *Persea incrassata* Nees l. c. p. 127. — *Machilus* *ej.* l. c. — *Laurus incrassata* Jack. *Mal. Misc.* I. p. 33. — Singapore.

9. **Haasia spectabilis** MIQ. Rami albidi, folia breviter petiolata,

e basi acutâ vel acutiusculâ anguste elliptico- vel obverso-oblongata vel lanceolato-oblonga, obtuse acuminata vel apiculata, pergamacea, glabra, costâ utrinque prominente, costulis utrinque 10—14 erecto-patulis, adscendentibus, ante marginem confluentibus, laxè reticulatis, ut plurimum ultropedalia, paniculae axillares glabrae, pedicellis in fructu obconico-incrassatis. — Sumatra, bij Soeremantigi (TEYSM.).

10. **Haasia? caesia** BL. Rami ramulique teretiusculi pallidi, folia per intervalla conferta, modice ($\frac{1}{2}$ - ultra 1 poll.) petiolata, e basi attenuatâ cuneatâ anguste oblonga vel sublanceolata longiuscule acuminata pergamacea glabra, subtus caesia, costulis patule erectis pluribus discoloribus tenere reticulatis pertensa, 5—8 poll. longa. *Dehaasia* Bl. Mus. l. c. p. 377. — Java, in de wouden van Bantam (HASSK.).

11. **Haasia? paradoxa** BL. Rami teretes, ramuli tenues subangulati, cum pedunculis et foliis subtus tenere puberuli (in sicco fuscescentes), folia per intervalla et ad apices conferta, breviuscule petiolata, e basi cuneatâ vel acutâ elliptica vel obverse oblonga, raro sublanceolata obtuse apiculata, acuminata vel obtusa, chartacea, supra nitida subvenosa, subtus glaucina, costulis erecto-patulis ante marginem arcuato-unitis pertensa, $5\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, flores in pedunculo simplici vel ramoso tenui umbellati, pedicelli bracteis ovatis persistentibus subcincti. *Dehaasia* ej. l. c. — Folia siccata subtus ferrugineo-fusca. — Borneo (MÜLLER).

12. **Haasia? pauciflora** BL. Ramuli teretiusculi albescentes laeves, folia breviuscule petiolata per intervalla approximata, e basi cuneatâ obovato- vel lanceolato-oblonga obtuso-apiculata vel obtusiuscula, marginibus recurva, coriacea, glabra, subtus discolora, costulis patulis tenuibus tenere reticulatis, 2—4 poll. longa, pedunculi uni- vel pauciflori. *Dehaasia* ej. l. c. — Sunda-Archipel. — Java?

Tribus IV. TETRANTHEREAE. Folia ut Trib. III., paucissimis exceptis perennantia. Flores rarius hermaphroditi, saepe dioici vel polygami, involucrati; perigonium regulare, laciniis passim in stamina conversis. Antherae 2—4-locellatae, omnes introrsae vel interiores extrorsae. *Tetranthereae et Daphnidicae* Nees.

XIV. CYLICODAPHNE NEES. Flores (an semper?) dioici umbellati involucrati. Perigonii sex- raro octofidi lacinae sub-

aequales deciduae. Masc. Stamina 12—16, quadriserialia, 6 vel 8 exteriora perfecta basi nuda, 6—8 interiora breviora, antheris minoribus glandulisque solitariis vel geminis stipata; antherae 4-locellatae valvulis totidem dehiscentes, staminum glanduliferorum extrorsae, exteriorum introrsae, illae passim biloculares. Ovarii rudimentum nullum vel exile. Fem. Stamina sterilia glandulifera. Ovarium uniloculare uniovulatum, tubo perigonii persistente immersum, stylo brevi, stigmate peltato. Bacca cupulae crassae truncatae semi-immersa. — Arbores vel frutices Indiae or., gemmis incompletis, foliis penninervi-costatis, umbellulis involucrentis, racemosis vel fasciculatis.

1. **Cylicodaphne obtusifolia** NEES. Rami validi, ramuli apice angulati novelli rufuli, mox lateribus cum petiolis scabrido-puberi, folia breviter petiolata, e basi acutiusculâ obverse elliptico-oblonga vel oblonga obtuse apiculata vel obtusa, coriacea, supra glabra, subtus glauca in sicco flavido-olivaceo-obducta subtilissime puberula, costulis utrinque 6 ramosis reticulatis, 2-fere 5 poll. longa; umbellulae ex tuberculo axillari, 2—4-fasciculatae brevi-pedunculatae 4-florae, involucrentis 4-phyllis, perigonii 6-fidi pedicellus et laciniae medio dorso hirta, baccae elongato-ellipsoideae. *Cylicodaphne obtusifolia* Nees *Syst.* p. 506 (excl. syn. *Lits. Noronhae* Bl.). — *Bl. Mus.* II. p. 12. — *Litsaea obtusa* Bl. *Bijdr.* p. 564. — *Tetranthera Zollingeriana* Miq. in *Zoll. Cat.* p. 114. — *Tetr. diversifolia* Hassk. *Cat. bog.* (ad spec. in Horto cult.). — *Variat* foliis plane ellipticis: *Tetr. elliptica* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 180 et ad *Zoll. n.* 1694, non alior. Habitu *T. ellipticae* nec non *diversifoliae* valde similis; in illâ umbellulae graciliter pedunculatae. — Java, in de wouden der bergstreken. — Kajoe menoerang of tepang sund.

2. **Cylicodaphne? unita** BL. Folia breviter petiolata alterna, e basi acutâ elliptica vel obovato-elliptica acuta vel breviter acute apiculata, coriacea plana, supra praeter costam glabra viridia, subtus pallida praesertim in costâ costulisque (utrinque 5—7 arcuatis subaveniis) cum petiolis ramulisque (his dense) ferrugineo-tomentosa. *Cylicodaphne unita* Bl. *Mus. bot.* I. p. 387. Videtur potius *Tetranthera*. — Molukken?

3. **Cylicodaphne macrophylla** BL. Innovationes castaneo-obductae, folia breviter valideque petiolata (petioli antice sulcati subtetragoni) e basi subcuneatâ obovato-vel cuneato-oblonga apice rotundato obtuso-producta nunc subemarginata, fere 2—1½-pedalia, firmiter coriacea, supra glabra, laevia, nitida, costulis sulcata, subtus costulis utrinque circiter 20 arcuato-patulis validis transverse venosis pertensa, reticulata, in nervis minutissime puberula; umbellulae (fem.) axillares fasciculato-corymbosae pedunculatae 9—10-florae, involucri 4—5-phylli foliolis orbiculatis coriaceis concavis extus cum pedunculo et perigonii 6-fidi basi longe tubulosâ ferrugineo-tomentellis, limbus membranaceus deciduus, stamina sterilia circiter 12 lineari-spathulata glabra, bacca globosa, cupulae furfuraceo-tomentellae semiglobosae truncatae subimmersa. *Bl. Mus.* II, p. 14. — *Cryptocarya macrophylla* Zippel. herb. — Nieuw-Guinea (ZIPPEL).

4. **Cylicodaphne Neesiana** WIGHT *Icon.* V. tab. 1840. Ramuli graciles obsolete tetragoni, rubigineo-tomentosi; folia coriacea oblonga ovalia utrinque obtusa, leviter acuminata vel apice retusa, supra glabra, subtus costulata glauca pubescentia, nervis petiolis umbellulisque rubigineo-tomentosis; umbellulae axillares breviter pedunculatae aggregatae, involucri 4-phylo; perigonium 8-fidum; stamina 16, interiora 8 glandulifera; ovarium depauperatum. — Malakka (GRIFFITH).

XV. LEPIDADENIA NEES. Characteres *Cylicodaphnae*, sed perigonium 4—6-, rarius 7-fidum, stamina ut plurimum plura quam 9, interiora 6 biglandulosa, (glandulis saepe complanatis), antheris omnibus introrsis. Flores fem. staminibus sterilibus paucis. — Species plures absque floribus examinatae, in hoc genere dubiae cives.

§ 1. *Eulepidadenia*. Perigonium 4—6- rarius 7-fidum. Pistilli rudimentum in fl. masc. Umbellulae in racemos distinctos dispositae.

1. **Lepidadenia Wightiana** NEES. Arbor, ramulis puberis, folia brevi-petiolata e basi subcuneato-acutâ oblonga vel oblongo-lanceolata obtusa vel obtuse mucronato-acuminata, rigide coriacea, saepe inaequilatera (altero latere infra medium productiore), subtus cum petiolo velutino-sericantia, supra laevissima nitida, 7—20 poll. longa, umbellulae breviter pedunculatae 5—7-florae, involucri 4-phylo, perigonium 6-rarius 5—7-fidum. *Litsaea sebifera* Bl. *Bijdr.* p. 560, non Pers. — *Cylicodaphne sebif.* Bl. *Mus. bot.* I. p. 388. *Lepidadenia*

nia Wightiana Nees Syst. p. 583. Wight. Icon. V. tab. 1837. — *Tetranthera macrantha* Wall. Cat. n. 2587. *Tetranthera calophylla* Miq. in Pl. Jungh. I. p. 183. *Tetranthera Roxburghii* Hassk. Pl. Jav. p. 213 excl. syn. — Voor-Indië. — Java. — Tangkalak sund. — Levert timmerhout; de zoete vrij groote bessen worden gegeten, uit de zaden wordt eene wasachtige vetstof verkregen, waarvan kaarsen gemaakt worden.

2. **Lepidadenia Noronhiana** BL. *sub Cylic.* Folia breviuscule vel modice petiolata, e basi acutâ vel rotundatâ ovalia vel obovato-oblonga obtusa, rotundata, retusa, rarius acutiuscula, subtus glaucina et in costâ et costulis (utrinque 15—7, validiusculis subaveniis) tenuissime rubigineo-pubera, 4—18 poll. longa; umbellulae pedunculatae, masc. racemosae, fem. subfasciculatae, 5-florae, involuero 4-phyllo, perigonium 4-fidum. *Cylicodaphne Noronhiana* Bl. Mus. l. c. — *Litsaea Noronhae* ej. Bijdr. p. 561. — Foliorum basi non vel vix attenuatâ, costis magis patulis a seq. differt. — Java, Sumatra, enz. — Moegmal of Hoeroe moegmal sund.

3. **Lepidadenia rubra** BL. *sub Cylic.* Folia longiuscule petiolata, e basi subacutâ vel inaequali-attenuatâ oblonga obtusa vel obtusiuscula, subtus cinerascens et in costâ costulisque (17—7 utrinque, subaveniis), minutissime rubigineo-pubera, 5—11 poll. longa et longiora; umbellulae racemosae (in fem. arbore racemi umbellati, in mare solitarii) pedunculatae, 4—7-florae, involuero 4-phyllo ferrugineo-tomentoso, perigonium 6-rarius 4—5-fidum, baccae sanguineae. *Cylicodaphne rubra* Bl. l. c. — *Litsaea* ej. Bijdr. l. c. — *Tetranthera rubra* Nees l. c. p. 564. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 215. Miq. Pl. Jungh. I. p. 184. — *T. obtusa* Miq. in Zoll. Cat. p. 114, non Nees. — A praeced. parum differt. — Probabiliter huc *Quinquedula Noronh.* in Verh. Bat. Gen. V. p. 66. — Java, in de wouden der bergstreken. — Moegmal bërēm, Hoeroe of Ki moegmal sund.

4. **Lepidadenia robusta** BL. *sub Cylic.* Innovationes fusco-grisco-velutinae, ramuli validi, folia petiolata e basi acutâ rarius rotundatâ elliptico-oblonga subacuminata acuta vel obtusa, subcoriacea, supra glabra, subtus glaucescentia et appresse minutissime pubera, luci-

dula, costulis utrinque circiter 20 erecto-patulis pertensa, 15—6 poll. longa; racemi umbelluligeri ex axillis veteribus, flavo-griscomentelli, umbellulae pedunculatae, 6—7-florae, involucris 6-phyllis; perigonium 6-fidum. *Cylicodaphne robusta* Bl. *Mus. bot.* II. p. 11. — *Litsaea* ej. *Bijdr.* p. 560. — *Tetranthera* Nees *Syst.* p. 564. Ambabus praeced. intime cognata. — Java, in de wouden der bergstreken. — Hoeroe dapoen of II. komploen sund.

Species hujus § dubiae:

5. **Lepidadenia velutina** BL. *Mus. bot.* II. p. 11, sub *Cylic*. Folia breviuscule (1—2 poll.) petiolata, e basi inaequali attenuatâ vel cuneatâ obovato-oblonga ex apice obtuso brevi-acute apiculata vel obtusissima aut retusa, pergamacco-chartacea, supra glabra, subtus in sicco gilva et minutissime sericeo-puberula, in costâ costulisque 13—15 utrinque subaveniis cum ramulis nascentibus ferrugineo-velutina, 8—17 poll. longa. — Habitus omnino L. rubrae. — Java (BL.).

6. **Lepidadenia pallida** BL. *l. c.* sub *Cylic*. Folia opposita et alterna petiolata, e basi inaequali vel aequali attenuatâ elliptico-oblonga obtusiuscula vel obtusa, chartacea, supra glabra, subtus pallide glaucescentia et minutissime sericeo-pubera, in costâ et costulis (utrinque 15—10 patulis tenuiusculis minutissime transverse venosis) cum petiolo ramulisque nascentibus gilvo-tomentella, glabrescentia, 1—1½-pedalia. — Banda.

§ 2. *Lecanodaphne* Bl. *Mus. bot.* II. p. 11. Perigonium 6- raro 4—5-fidum. Stamina 9—12, antheris interiorum passim imperfectioribus. Glandulae 6—12, sessiles vel stipitatae. Ovarii rudimentum in fl. masc. Umbellulae glomeratae, fasciculatae vel spicatae.

7. **Lepidadenia ferruginea** BL. sub *Cylic*. Folia subopposita vel opposita, petiolata, e basi acutâ oblonga vel saepius oblongo-lanceolata acuminata, acuta vel obtusa, supra glabra costâ sulcata, subtus glauca tomentella et in costâ costulis (18—11 utrinque patule erectis parallelis serius transverse venosis) cum petiolo ramulisque ferrugineo-tomentosa, 13—6 poll. longa; umbellulae axillares glomeratae vel fasciculatae sub-5-florae, involucris 4-phyllis, perigonium 6- raro 4—5-fidum, baccae ovoideae rostellatae. *Cylicodaphne ferruginea* Bl. *Mus. bot.* II. p. 11. — *Cryptocarya* ej. *Cat. Buitenz.*

p. 65. — *Litsaea ej. Bijdr.* p. 561. — *Tetranthera Blumei* Nees ap. Wall. l. c. p. 65. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 178. — *Actinodaphne* Nees *Syst.* p. 598. *Miq. in Zoll. Cat.* p. 113. Arbuscula 20-pedalis in m. Salak et Probakti (ZOLL.). Folia juniora membranacea, serius rigidule coriacea. — Java, in de wouden der bergstreken. — Hoeroe tangkalak of H. kidang lalaki of H. magmoel sund.

8. **Lepidadenia cuneata** BL. *sub Cylic. Mus. l. c.* Rami validiusculi subcylindrici, folia subalterna vel per paria subapproximata petiolata, oblongo-cuneiformia ex apice lato acutiuscula vel breviter apiculata aut obtusata, subcoriacea, supra glabra costulis subsulcata, subtus glaucescentia et subtilissime pubera, costulis 14—12 utrinque erecto-patulis subaveniis pertensa, 1— $\frac{1}{2}$ -pedalia; umbellulae axillares glomeratae vel fasciculatae brevissime pedunculatae, triflorae, involucris 4-phyllis extus puberis; perigonium 4-fidum. — Sumatra.

9. **Lepidadenia magnifica** MIQ. Ramuli validi angulati cum petiolis costâ utrinque subferrugineo-puberi, folia sparsa breviuscule petiolata, longe angusto-cuneiformia ex apice rotundato obtuse brevissime apiculata, pergamacea, supra praeter costam planam glabra, subtus pallida pube minutissimâ griseâ inspersa, costulisque utrinque 15—17 patule erectis prominentibus laxè venosis pertensa, 17—12 poll. longa, 3- fere 4 prope apicem lata. — Sumatra, bij Batang Baroes (TEYSM.). — Madang gandjah nan djantan mal.

10. **Lepidadenia diversifolia** BL. *l. c. sub Cylic.* Folia brevipetiolata, oblonga, elliptica vel lanceolata, utrinque acuta vel acuminata, interdum apice obtusa, supra glabra, subtus glaucescentia et subtilissime pubera, 9—3 poll. longa; umbellulae axillares solitariae vel paucae fasciculatae, 4—6-florae, involucris 4-phyllis; perigonium 6-fidum; cupula fructus parce puberula. *Litsaea diversifolia* Blume *Bijdr.* p. 564. *Tetranthera Hassk. Cat. bog.* p. 90 [?]. — β . *Virens*, foliis supra lacte viridibus elliptico-oblongis acutis: *Tetr. angulata* *Miq. (non Nees) in Zoll. Cat.* p. 114 ad n. 490 Z. — Omni modo *Cylic.* obtusif. similis, sed differt foliis saepius acutis quam obtusis (in illâ contrarium); — flores non vidi. — Java, in de wou-

den der bergstreken. — Hoeroe setan of H. ki sereh of H. ki bedon *sund*.

11. **Lepidadenia lucida** BL. *Mus. bot.* II. p. 12 *sub Cylic*. Folia saepe densa subalterna petiolata, e basi acutâ obverse oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata raro obtusa, subcoriacea, supra lucida, glabra, subtus glaucescentia et minutissime puberula, nascentia cum ramulis in costâ et costulis (utrinque 8--10) tomentella, fere 10—4 poll. longa; umbellulae axillares fasciculatae 6-florae, involucris 4—5-phyllis tomentellis, perigonium sessile, 6-fidum; cupulae gilvo-tomentellae acetabuliformes semiglobosae truncatae. — Sumatra (KORTH.).

12. **Lepidadenia tuberculata** BL. *l. c. sub Cylic*. Ramuli tritragono-angulati graciles glabri; folia brevi-petiolata, alterna, e basi acutâ vel cuneatâ anguste elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga attenuato-acuminata, pergamacea glabra, supra nitidula viridia costâ prominulâ, subtus caesio-pallida et in costâ costulisque utrinque 5—7 patule adscendentibus parce pubera glabrescentia, tenerrime venulosa, fere 10—5 poll. longa; umbellulae axillares glomeratae vel spicatae, 5-florae, involucris 4-phyllis, perigonium 6-fidum; cupulae subsemiglobosae exacte truncatae extus verrucelloso-tuberculatae. — Sumatra.

13. **Lepidadenia sumatrana** MIQ. Folia brevi-petiolata subopposita vel per paria approximata, e basi acutâ lanceolato-oblonga vel sublanceolata acuminata, glabra, subtus glauca, costulis utrinque 5—7 adscendentibus, 6—7 raro fere 8 poll. longa; umbellulae in pedunculo brevi paucae breviter pedunculatae, maturae 1—5-carpae, cupula semiglobosa exacte truncata crassa verruculosa circiter semipollicaris, baccam obovato-ellipticam $\frac{1}{2}$ amplectens. *Cylicodaphne sumatrana* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 84. *Quercus ocreata* Jungh. herb. — Gemmae foliigenae axillares pedicellatae triangulares. — Sumatra, in de wouden bij Tobing, 1500—2000' (JUNGH.).

14. **Lepidadenia fusca** BL. *l. c. p. 13 sub Cylic*. Folia brevi-petiolata, e basi acutâ oblonga vel lanceolato- aut obovato-oblonga

acuminata vel obtuso-apiculata, firmiter chartacea, supra praeter costam costulasque glabra, subtus glaucescentia praesertim in costâ costulisque (5—9 utrinque arcuato-patulis) fusco- vel juniora cum petiolis ramulisque ferrugineo-tomentosa, transverse reticulato-venosa, 8—5 poll. longa; baccae (majusculae) axillares solitariae vel glomeratae, cupulâ rugosâ fusco-tomentosâ. — Sumatra (PRAETORIUS).

15. **Lepidadenia rubiginosa** BL. *l. c. sub Cylic.* Ramuli tenues superne angulati glabri, folia modice petiolata e basi acutâ vel attenuatâ oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata, pergamacea glabra, siccata supra rubiginosi coloris, subtus griseo-glaucescentia, costulis 12—10 utrinque arcuato-subpatulis obiter venulosis, $\frac{1}{2}$ -fere 1 pedem longa; baccae majusculae axillares globoso-ovoideae, cupulae rugosulae latiusculae $\frac{1}{3}$ immersae. — Sumatra (PRAETORIUS).

16. **Lepidadenia costata** BL. *l. c. sub Cylic.* Ramuli superne compresso-tetragoni glabri, folia petiolata e basi acutâ oblongo-lanceolata acuminata glabra coriacea, siccata supra pallide fusca, subtus flavo-virentia, costulis 8—10 tenuibus arcuato-erectis, 1— $\frac{1}{3}$ -pedalia; umbellulae e pedunculo brevi axillari racemoso-subfasciculatae, cupulae leviter costatae furfuraceo-puberulae urceolato-semiglobosae pedicello brevi incrassato suffultae. — Sunda-Archipel (Java of Sumatra?).

17. **Lepidadenia ochracea** BL. *l. c. sub Cylic.* Folia brevi-petiolata alterna vel per paria subapproximata, e basi acutâ vel attenuatâ oblongo-lanceolata acute acuminata coriacea, adulta subglabra, subtus cinereo-glaucescentia, juniora cum ramulis petiolis costulisque validiusculis parallelis patule erectis (utrinque circiter 10) castaneo-tomentella, demum tenere venulosa, 9—6 poll. longa; umbellulae axillares glomeratae, cupulae tuberculato-sulcatae. — Sumatra.

18. **Lepidadenia polyneura** MIQ. Ramuli tetragono-compressi cum petiolis et foliis subtus in nervis tenerrime pulverulento-inspersi, cito glabrati, folia alterna modice petiolata, e basi acutâ elliptico-vel sublanceolato-oblonga acuminata vel acuta, subpergamacea, supra costulis sulcata, subtus cinereo-glaucâ costulisque 10—7 utrin-

que parallele adscendentibus tenuibus aveniis, circiter semipedalia; umbellulae 4—5[?]-florae, axillares, paucae vulgo 2—3-fasciculatae, pedunculis petiolo brevioribus tenuibus cum involucri phyllis obovatis appresse griseo-tomentellis, perigonii 5—6-fidi lacinae ovatae obtusiusculae dorso medio et basi puberae. *Tetranthera polyneura hort. bogor.* — Java? In 's lands plantentuin te Buitenzorg.

19. **Lepidadenia grisea** BL. *l. c. sub Cylic.* Folia modice vel longiuscule petiolata, e basi acutâ elliptica vel elliptico- aut obovato-oblonga acuta vel subacuminata, supra praeter costam glabra, subtus cinereo-glaucescens reticulata et praesertim in costis venisque petiolis ramulisque rufo-brevi-tomentosa, costulis utrinque 15—16 patulis, 8—13 poll. longa; umbellulae axillares glomeratae, 4-florae, involucri 4-phyllis; perigonium 6-fidum, filamenta fl. masc. hirsuta, antheris exteriorum 4-locellatis, interiorum brevioribus bilocellatis; cupula fructus gilvo-velutina. — Glandulae 5—7 breviter stipitatae, inter filamenta interiora, vel iis basi adnatae. — Sumatra.

20. **Lepidadenia punctata** BL. *l. c. sub Cylic.* Ramuli validi petiolique cum costis juniorum subtus fulvo-hirsuti, folia brevi-petiolata, e basi acutâ oblongo-elliptica vel obovato-oblonga subacuminata, pergamacea, subglabra, supra in sicco ad lentem impresso-punctata, subtus subochraceo-cinerea et in costulis (e costâ acute prominente utrinque circiter 38—40, subhorizontaliter patulis transverse venosis et reticulatis) venisque ochraceo-pubescentia, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ pedalia. — A *L. griseâ* non longe distat, costularum numero et directione insignis. — Borneo (MÜLLER).

21. **Lepidadenia fuscescens** MIQ. Rami teretes, ramuli subtrigono-angulati pube subleprosâ glandulosâ obducti, folia densa sparsa vel per paria approximata brevi-petiolata, e basi acutâ vel obtusâ elliptico- vel obovato-oblonga obtuso-rotundata vel obtusiuscula, rigide coriacea (in sicco fuscescens), novella utrinque pubera, adulta supra subglabra, subtus in costâ costulisque (10—12 utrinque validis densis parallelis tenere reticulatis) glanduloso-pubera, 4— $1\frac{1}{2}$ poll. longa; umbellulae axillares fusciculatae, baccae ellipsoideae, cupulae crassae semiglobosae semi-immersae. — Bangka (HORSFIELD).

22. **Lepidadenia? tephrophylla** MIQ. Ramuli angulati subpuberi, folia densa sparsa modice vel breviuscule petiolata, e basi acutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata acuminata vel apiculata, coriacea, supra nitida, subtus cinereo-obducta vix pubera, costulis patule erectis subobsoletis aveniis, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longa; umbellulae in pedunculo brevissimo paucae pedunculatae, involucri 4-phylli phyllis elliptico-rotundatis concavis fulvo-velutinis, perigonii tubus persistens fulvo-velutinus. — Java, op het plateau van den Pengalengan (JUNGH.). — Hoeroc mang sund.

23. **Lepidadenia? mollis** MIQ. Ramuli, petioli folia subtus tota, supra in costâ cum inflorescentiâ fusco-tomentosa, folia sparsa vel superne conferta, e basi acutâ vel subcuneatâ lanceolato-vel elliptico-oblonga, obtusiuscula, coriacea, subtus costulis pluribus erectopatulis prominulis autem marginem in rete venosum dissolutis pertensa, 3—5 $\frac{1}{2}$ poll. longa; umbellulae axillares e pedunculo communi brevissimo vulgo ternae, pedunculis basi bracteatis, involucri phyllis 5 imbricatis, ext. 2 brevioribus rufis, interioribus albido-sericeis, flores 6—7 hirtelli feminei, laciniis 6 acuminatis, stamina sterilia 6 linearia glabra, ovarium hirtellum. — *Tetranthera mollis* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 179. — Java? (JUNGH.).

Species dubia teste BL. huic sectioni vel Polyadeniae generi adscribenda.

24. **Lepidadenia hirta** BL. l. c. sub *Cylic*. Folia sparsa petiolata, e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga breviter acute acuminata concolora? subpergamacea, utrinque nitidula, supra praeter costam costulasque glabra, subtus in costâ cum petiolis ramulisque dense, in costulis (utrinque 18—22 transverse venosis) sparsim hirtello-tomentella, 8—12 poll. longa. — L. griseae accedit, sed colore siccatorum fuscescente discernenda. Indumentum jam fuliginum. — Java, bij Passir Toegoe (HASSK.). — Hoeroc dapoeng sund.

XVI. GLABRARIA LINN. Flores dioici umbellulati involucrati. Perigonii limbus vel totus in stamina conversus vel laciniis paucis (3—5) membranaceis parvis. Stamina 15—30, antheris quadri-cellatis, introrsis, valvulis totidem dehiscentibus, staminum interiorum saepe imperfectioribus. Glandulae 6—12, staminibus

interioribus appositae. Bacca pedicello incrassato et perigonii basi disciformi insessa. — Folia alterna, saepe decidua; gemmae foliaceo-squamosae. — *Tomex Thunb., non Forst.* — *Berrya Klein.* — Nomen Linnaeanum prioritatis jure servandum, stirpibus sensim glabrescentibus satis convenit.

1. **Glabraria vestita** MIQ. Ramuli validi; folia modice (1- fere 2 poll.) petiolata versus ramulorum apices conferta, e basi subinaequali attenuatâ obovato-oblonga acuta vel obtusiuscula, pergamacea, supra nitida praeter nervos subglabra, subtus glaucescentia et cum petiolis ramulisque subochraceo-tomentosa, costulis utrinque 12—14 prominentibus reticulato-venosis, $\frac{1}{2}$ —1-pedalia, vel stirpis novellae majora; umbellulae fasciculatae ex axillis veteribus longiuscule pedunculatae 5-florae, pedunculis involucrique phyllis sordide fusco-tomentosis; perigonium subnovemfidum. *Tetranthera vestita Nees Syst. p. 551. Bl. Mus. l. c.* — *Litsaea tomentosa Bl. Bijdr. p. 566.* — *Polyadenia grandis Hassk. Cat. bog. p. 566, excl. syn. Nees.* — Java, in de wouden. — Ki toloeo, Ki t. bedas; Hocroe moegmal of H. madang sund.

2. **Glabraria mollis** MIQ. Ramuli validi, folia per intervalla confertiora, obovato-oblonga acuta vel obtusa, supra glabrescentia, subtus costulis parallelis patulis pluribus pertensa, cum petiolis ramulisque junioribus fusco-tomentosa, 3—5 poll. longa; umbellulae ex axillis denudatis fasciculatae breviter pedunculatae 4-florae, involucre hirsuto, perigonium sub 12-fidum. *Tetranthera mollis Bl. Mus. l. c. non Miq. Pl. Jungh.* — Java. — Ki djangean sund.

3. **Glabraria tersa** LINN. Arbor; innovationes hirsutulae vel magis minusve canescentes; folia in apicibus ramulorum conferta brevi-petiolata, e basi acutâ vel attenuatâ raro obtusâ elliptica oblonga usque obovata, obtuso-angustata subapiculata aut obtuso-rotundata, magnitudine formâque disparia, 2—11 poll. longa, costulis pluribus ante marginem arcuato-connexis, tenere reticulatis, subcoriacea vel chartacea, adulta praeter costam saepius glabrata, rarissime subtus subpubescentia; umbellulae 3—6-subumbellatae, multiflorae, pedunculis communem subaequantibus vel eo brevioribus, involucra tetraphylla,

pedicellis vix lineam longis, fl. masc. absque perigonio vel laciniis paucis petaloideis instructo, filamentis 15—16, fl. fem. staminibus imperfectis 15—21 lanceolatis mucronatis. *Glabraria tersa* Linn. *Mant. p. 276.* — *Tetranthera Glabraria* Nees *Syst. p. 562 partim.* *Tetr. tersa* Spreng. *Syst. II. p. 267.* — *Litsaea Glabraria* seu *L. levis* Juss. in *Ann. Mus. VI. p. 212.* — *Sebifera glutinosa* Lour. *Coch. II. p. 783.* — *Litsaea sebifera* Pers. *Enchir. II. p. 4, non Bl.* — *Tomex seb.* Willd. *Spec. II. p. 840.* — *Laurus involucrata* Retz. *Observ. VI. p. 27.* — Species valde variabilis: α . *Roxburghii*, foliis ovatis apice angustioribus, umbellulis longe pedunculatis, perigonii masc. laciniis nullis. *Tetr. apetala* Roxb. *Corom. II. p. 26, tab. 147.* *Litsaea* Pers. *l. c. p. 4.* — *T. citrifolia* Juss. *Ann. Mus. VI. p. 211.* — *T. Panshia* et *T. Daradmeda* Herb. *Hamilt.* — *Tetr. Roxburghii* Nees *Syst. p. 515.* — *Var. β . cuneata*, foliis e basi cuneatâ oblongis vel obovato-oblongis obtusis vel obtusissimis. *Litsaea citrif.* *Dict. de Sc. nat. XVII. p. 78.* — γ . *racemosa*; infl. racemoso-umbellatâ, pedunculo communi magis elongato inferne racemoso, superne umbellato, foliis puberulis evidentius cuneatis. *Litsaea chinensis* Hort. *Calcutt.* — *Var. δ . Hirana*, umbellulis brevi-pedunculatis in pedunculo communi subcapitatis, floribus minoribus; foliis obtusis vel acutis. *Tetr. capitata* Herb. *Roxb.* — *T. Hirana* Herb. *Ham. ex parte.* — ϵ . *laurifolia*, rami innovantes petioli pedunculi cum involucris pube densâ et subtenui canescentes; foliis cuneato-oblongis vel obovatis apice subangustato-obtusis 2- (vulgo 3—4) 5 poll. longis, chartaceis, glabris rariusve puberulis, glaucescentibus opacis, dense scrobiculatis, perigonii laciniis 7—6 parvis petaloideis vel nullis. *Tetranthera laurifolia* Jacq. *Hort. Schoenb. I. p. 59, tab. 113.* Nees ap. *Wall. l. c. Syst. p. 519 excl. syn. Lits. obtusae.* *Blume Mus. l. c. p. 374 excl. quib. varr.* — *Tomex Tetranthera* Willd. *Spec. II. p. 839.* — *Litsaea Tetr.* Pers. *Ench. II. p. 4.* — *Litsaea chinensis* Lam. *Dict. III. p. 574.* — In Indiâ aquosâ varietates seqq.: — ζ . *multiflora* Bl. *l. c.* foliis cuneiformibus vel obovato-cuneiformibus apice rotundatis obtusis raro acutis, glaucescentibus, subtus cum petiolis ramulisque junioribus canescenti-tomentellis, 2—5¼ poll. longis. *Tetr. multiflora* Nees *Syst. p. 544.* — *Litsaea* Bl. *Bijdr. p. 564.* — η . *tenuifolia* Bl. *l. c.* foliis oblongis vel cuneato-oblongis, apice acutis, obtusis vel cum mucronulo rotun-

dati, glabriusculis; umbellularum pedunculi communem aequantes. *♀. bullata* Bl. l. c. foliis subbulato-rugosis (frutex scandens). — *α. undulata* Bl., foliorum marginibus crispulo-undatis (in Timor crescens). *Litsaea undulata* Zippel. herb. — *L. fruticosa* Spanoghe herb. — *ι. tersa* Bl., foliis rigidulis, basi passim inaequalibus, umbellulis subracemoso-umbellatis. Huc praesertim *Glabr. tersa* Linn. l. c. *Lignum leve Halauer Rumph. Herb. Amb. III. p. 71, tab. 43. Tetranthera hispidula* Zippel. herb. — *z. platyphylla* Bl., foliis majusculis usque pedibus subtus citius glabratis, umbellulis in pedunculo communi 2—4-umbellatis. *Tetr. platyphylla* Nees Syst. p. 564. — *Litsaea* Pers. Ench. — *L. geminata* Bl. Bijdr. p. 564. — *Tetranthera* Nees l. c. p. 569. — Van de Mascarh. eilanden over geheel Zuid-Azië, zoowel het vaste land als de eilanden, over hoogere en lagere gewesten verspreid. — Halaoer amb. — Hoeroe dapoeng, H. moegmal of H. gading sund.

4. **Glabraria litoralis** MIQ. Folia breviuscule petiolata, e basi acutâ vel obtusiusculâ oblonga vel elliptico-oblonga apice subacuminata vel rarius obtusa, chartacea, supra puberula et in nervis tomentella, subtus cum petiolo ramulisque canescenti-villoso-tomentella, costulis utrinque circiter 10—8 distinctis adscendentibus subtus reticulatis, 4—9 poll longa; umbellulae multiflorae umbellatae, pedunculis, pedicellis et filamentis hirtis. *Tetranthera litoralis* Bl. Mus. bot. I. p. 375. — Praecedenti satis affinis, sed costulis minus patulis et praesertim indumento distincta. — Java en Sumatra, in de kustwouden.

Species non satis cognitae.

5. **Glabraria? cuneata** MIQ. Folia brevi-petiolata, cuneato-oblonga breviter subulato-acuminata, chartacea, supra praeter costam et costularum basin glabra, viridia lucidula, subtus glaucescentia et cum petiolis ramulisque fusciscenti-griseove velutino-hirtella, costulis 24—20 utrinque erecto-patulis transverse venosis, 15—20 poll. longa. — A *G. vestitâ* differt foliis magis cuneatis, costulis crebrioribus, nisi sit ejus ramulus novellus. *Tetranthera cuneata* Bl. Mus. l. c. — Celebes (FORSTEN).

6. **Glabraria? nitens** MIQ. Innovationes griseo-fusco-subtomen-

tellae, folia brevissime petiolata, e basi acutiusculâ vel obtusâ obovato-elliptica vel oblonga rarius obovata, abrupte brevi-acuminata, chartacea glabra, utrinque nitida, inter costulas 5—8 utrinque tenuiter reticulata, 7—4 poll. longa, supra secus costulas subsulcata. — Java, bij Savarna (HASSK.). — Mogmal of Hoeroe ngoengnoek *sund.*

XVII. TETRANTHERA (JACQ.) NEES. Flores dioici umbellulati involucrati. Perigonii sexfidi vel sexpartiti lacinae subaequales deciduae. Stamina 9—12, 3—4-serialia, omnia fertilia, 3—6 intima rarius plura basi glandulis subgeminis sessilibus vel stipitatis munita; antheris introrsis, 4-locellatis, valvulis totidem apertis. Ovarium uniloculare uniovulatum, stylo filiformi, stigmate dilatato sublobato. Baccae perigonii tubo explanato vel simul cum pedicello modice incrassato truncato vel passim sublobulato suffultae. — Arbores vel frutices, numerosâ specierum saepe satis variabilium varietate in Asiae regionibus calidioribus crescentes, foliis alternis vel suboppositis, penninervi-costulatis, saepe perennantibus, gemmis nudis vel raro foliaceo-perulatis, umbellulis vario modo confertis. *Tetranthera Nees excl. paucis.* — Conf. porro de generis characteribus WIGHT *Icon. vol. V et Bl. Mus. bot. I. p. 371.* — *Quoad quaedam synonyma monendum, fasciculos Mus. bot. post Pl. Jungh. editos esse.*

§ 1. *Conodaphne Bl. l. c. p. 377.* Perigonii limbus 6-fidus. Stamina 9—12, antheris interiorum interdum imperfectioribus, lateraliter subextrorsum dehiscentibus. Glandulae 6—12, ad basin staminum interiorum. Bacca cupulae incrassatae obconicae insessa. — Folia utplurimum subopposita; gemmae incompletae.

1. **Tetranthera lancifolia** ROXB. Arbor; ramuli graciles teretes cum gemmis petiolis nervis subtus bracteisque strigulose ferrugineo-tomentosi; folia per paria approximata vel suprema opposita, brevipetiolata, e basi angustiore acutâ vel obtusâ elliptico-oblonga vel lanceolata acuta vel acute aut obtuse acuminata, chartaceo-coriacea, supra vulgo tenerrime pubera, subtus ex glauco sericeo-pubescentia, cum nervis demum glabrescentia, 3—5½ poll. longa; umbellulae 3—5-florae fasciculato-conglomeratae, brevissime pedunculatae, involucrum 4-phyllum, cum pedicellis et tubo perigonii ferrugineo-fulvove tomentoso-sericans, filamenta hirsuta. "*Tetranthera lancifolia Roxb.*"

(ubi?). *Wall. Cat. n. 2532. Nees ap. Wall. Pl. As. rar. I. p. 65. Syst. p. 509, vix T. lanceaefolia Roxb. Fl. Ind. III. p. 822. — Tetr. chrysantha Bl. Mus. I. p. 376 (excl. var. glaucophyllâ (quae forsâ nov. spec. T. oppositifoliae affinis). — β . Pusilla Bl. l. c. (speciei titulo) foliis e basi attenuatâ lanceolatis, 2—3½ poll. longis, umbellulis 3-floris; habitu, staturâ minore, vix autem constante caractere differt. — Voor-Indië, in Silhet. — Sunda-Archipel. — β . Molukken?*

2. **Tetranthera varians** BL. Ramuli graciles teretiusculi, adulti minute appresse puberi; folia per paria approximata saepe subopposita brevi-petiolata, e basi attenuatâ vel acutâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata, obtuse apiculata vel rarius obtusa, firmiter chartacea, adulta supra praeter costam fulvo-velutinam glabra, subtus pallida minute puberula, in costâ et costulis tenuibus glabriuscula, juvenilia in iis ferrugineo-subtomentosa, 2—7 poll. longa; umbellulae in pedunculis axillaribus petiolo brevioribus vel aequilongis umbellato-vel corymboso-dispositae 3—5-florae, involucri phyllis 4 obovatis concavis membranaceis dorso velutinis, filamenta glabriuscula. *Tetranthera varians Bl. Mus. l. c. — A praeced. differt nervis subtus glabriusculis, filamentis non hirsutis et umbellulis longius pedunculatis. — β . Gracilis Bl. l. c. Gracilior, umbellulis in pedunculo longiore subcorymbosis. — Sumatra. Borneo, aan den Doeson (KORTH.). Celebes (FORST.). — Kajoe barita mal.*

3. **Tetranthera oppositifolia** MIQ. Ramuli petioli nervique subtus rufo-tomentelli; folia breviter petiolata opposita vel subopposita, e basi acutâ vel obtusâ elliptico-vel obovato-oblonga, breviter acuminata, acuta vel obtusa, subcoriacea, supra laevia praeter costam glabra, subtus in costulis (utrinque 8—12 patule adscendentibus) venisque reticulatis molliter fulvo-pubescentibus, caeterum subsericea, senilia subglabrata, in sicco fusciscentia vel glaucina, 3—6 poll. longa; umbellulae in pedunculis axillaribus vel lateralibus quam brevissimis nunc subnullis confertae, brevissime pedunculatae, 3-raro 4-florae, involucri tetraphyllo rufo-tomentello, filamenta hirsuta, bacca ellipsoidea. *Tetranthera oppositifolia Miq. in Pl. Jungh. I. p. 178. Zoll. Cat. p. 114. — Tetr. fulva Bl. Mus. I. p. 377. — Stirps*

variabilis, ramis biennibus omnino glabratiss. Insignis varietas foliis subcuneato-oblongis in herb. Jungh. exstat. — Java, bij Lembang in Preanger 4—5000', op den Pengalengan (JUNGH.), op den Gedé (ZOLL.). — Pelaglar of Bontjo jav. — Sumatra.

4. **Tetranthera Dengek** MIQ. Innovationes fulvo-villosae, folia opposita vel subopposita, e basi acutâ obverso- vel oblongo-lanceolata breviter acuminata, coriacea, supra glabra, subtus glauco-carnea tomentosa costulisque utrinque circiter 8 reticulatis rufis, 4—2 poll. longa; umbellulae axillares aggregatae subsessiles rubiginoso-villosotomentellae, pedunculo communi fructifero distincto brevissimo racemoso, baccae ellipsoideae. *Tetranthera Dengek* Miq. *Pl. Jungh. l. c. p. 178.* — Folia adulta subglabrata. — Praeced. valde affinis. — Java, in de wouden der bergstreken (JUNGH.). — Hoeroe Dengek sund.

5. **Tetranthera chrysophaena** BL. Ramuli graciles superne angulati mox teretiusculi, folia per paria approximata et opposita, brevissime petiolata, e basi imâ obtusâ cuneato- vel lanceolato-oblonga acuta vel brevi-acuminata, passim cum mucrone obtusa, supra in nervis hirtella caeterum puberula et glabrescentia nitidula, subtus glauco-virentia et juniora in costâ costulisque (utrinque 10—12) cum ramulis ochraceo-tomentosa, 6—8 poll. longa; umbellulae brevissime pedunculatae fasciculatae 4-florae; filamenta glabra. *Tetranthera chrysophaena* Bl. *Mus. l. c. p. 377.* — Umbellulas non vidi. — Molukken.

6. **Tetranthera caloneura** MIQ. Ramuli angulati cum petiolis et foliorum costis subtus rufo-fuliginoso-tomentelli, folia modice petiolata, e basi acutâ vel acutiusculâ elliptica vel lato- aut obovato-elliptica, apice acuta, obtusiuscula vel rotundata, pergamacea, supra laete viridia, subtus glaucescenti-cinerea et in venulis pubera. costulis utrinque 6—8 erecto-patulis coloratis pertensa, reticulata, 6—4 poll. longa; umbellulae e tuberculo vel pedunculo communi brevissimo axillari brevissime pedunculatae, involucro 4-phyllo, phyllis concavis elliptico-oblongis velutinis, fl. fem. sessiles sericeo-fulvi, laciniis oblongis dorso praesertim velutinis. — *T. diversifoliae* et *Cylicodaphnae obtusifoliae* habitu similis. — Java? (JUNGH.).

7. **Tetranthera luzonica** BL. *l. c.* Folia per paria approximata breviter petiolata, e basi attenuatâ oblonga vel lanceolata, acuta, subacuminata vel cum mucrone obtusiuscula, subtus praesertim in costâ costulis venisque cum ramulis fusco-tomentosa, $2\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, umbellulae sessiles fasciculato-glomeratae 3-florae; filamenta hirsuta. — A *T. chrysophaenâ* differt foliis angustioribus, basi magis attenuatis, subtus minus conspicue venosis. — Luzon.

8. **Tetranthera ambigua** BL. Ramuli tenues glabriusculi, folia per paria approximata breviter petiolata, e basi acutâ elliptica vel oblongo-lanceolata acuminata, subtus pallidiora et cum ramulis puberula, costulis utrinque 5—7 tenuibus pertensa, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa; umbellulae e pedunculis axillaribus geminis vel solitariis pubescentibus a basi inde tuberculato-bracteatis racemoso-exortae pedunculatae, 3-5-florae, involucri phyllis dorso puberis ellipticis, perigonis basi dense, in phyllis dorso sparse hirtella. *Tetranthera ambigua* Bl. *l. c.* A praeced. umbellulis longe pedunculatis differt. — Celebes?

9. **Tetranthera pallida** BL. Ramuli juniores angulati puberi, gemmis ferrugineo-obductis, folia breviter petiolata per paria approximata, e basi acutâ vel subcuneatâ oblonga vel elliptico-oblonga subacuminato-acuta vel cum mucrone obtusa, pergamacea, supra glabra, costâ costulisque nunc obiter sulcata, subtus pallida et tenuissime sericeo-puberula, in sicco glauco-carnea, costulis utrinque 7—9 parum venosis, 3—4 poll. longa; umbellulae breviter pedunculatae fasciculato-glomeratae 3-florae. *Tetranthera pallida* Bl. *l. c.* — Anne potius *Cylicodaphne*? — *C. obtusae* et *Lepidadeniae diversifoliae* quodammodo similis. — Celebes (FORST.). Java (BL.).

10. **Tetranthera (?) impressa** BL. *l. c.* Folia per paria subapproximata breviter petiolata, e basi acutâ vel obtusâ oblonga vel elliptico-oblonga acuminata vel obtusiuscula, subcoriacea, glabra, supra laevia costâ costulisque sulcata, subtus cinerea et in costâ costulisque (utrinque circiter 9) ramulisque tetragono-compressis minutissime puberula, $4\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, umbellulae... Videtur potius *Lepidadenia* ex aff. *L. ochraceae*, *polyneurae*, caet. — Java.

§ 2. *Anisanthera* Bl. *l. c.* p. 378. Perigonii limbus 5—6-fidus inaequalis. Stamina 9—12, rarissime plura, antherarum locellis oblique superpositis, inferioribus subextrorsis; glandulae 6—12, geminatim sta-

minibus interioribus rarissime etiam singulae exterioribus supra basin consociatae. Bacca cupulae patelliformi-dilatatae insessa. — Folia alterna, rarissime subopposita, gemmae incompletae. — *Hexanthus* Lour.

* Umbellulae glomeratae, fasciculatae vel subumbellatae.

11. **Tetranthera alnoides** MIQ. Ramuli angulati cum petiolis, foliis subtus et inflorescentiâ parce pubescentes; folia alterna longiuscule et graciliter petiolata lato-elliptica, utrinque obtusa vel rotundata, fere obovata, chartacea, subtus pallidiora, costulis utrinque 10, 3 — 5½ poll. longa; umbellulae e pedunculi axillaris abbreviati apice incrassato hirtulo 8—12-fasciculatae pedunculatae, 7—3-florae, involucro 5-phyllo, perigonii (masc.) brevissime pedicellati tubus albido-hirtus, lacinae glabriusculae membranaceae, filamenta exserta basi hirta. *Tetranthera alnoides* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 180, in *Zoll. Cat.* p. 113. — *T. monopetala*, var. *glabriuscula* Bl. l. c. p. 378. — Pistilli rudimentum in fl. masc. "Arbor vasta" ZOLL. — Java, op den Diëng, Djati Kalangan (JUNGH.), in de koffijtuinen bij Trawas, aan den Tjidoerian (ZOLL.), in Banjoemas (HORSF.). — Wëroc kēbo *sund.*, Goempoer *jav.*

12. **Tetranthera monopetala** ROXB. Arbor mediocris; ramuli angulati cum petiolis hirto-canescenti-vel flavido-tomentosi, gemmae rufo-tomentosae; folia alterna densa, breviter vel saepe longiuscule petiolata, e basi obtusâ ovata, obovata, elliptica vel subrotundata, apice breviter obtuse vel acute apiculata aut rotundata, chartacea, supra praeter costam glabra, subtus tota cinereo-vel rufo-tomentosa; umbellulae fasciculatae vel subumbellatae vel subpaniculato-glomerulatae, 5—7-florae, involucro 4—6-phyllo, pedicellis hirsutis vix lineam longis, perigonii masc. tubus brevissimus hirsutus, lacinae 6 oblongae vel ellipticae obtusae extus pubescentes albae, filamenta basi lanata, glandulae fl. masc. 12 stipitatae. *Tetranthera monopetala* Roxb. *Pl. Corom.* II. p. 26, tab. 148. Nees ap. Wall. l. c. II. p. 66. *Syst. n.* 525. — *Bl. Mus.* l. c. p. 378 excl. quib. varr. — *Litsea polyantha* Juss. *Ann. Mus.* VI. p. 211. *Tetr. macrophylla* Wall. *herb. n.* 2549. — Var. *alnifolia* (an et Bl. l. c. ?) foliis latis cum ramuli subtus tomentellis. *T. multiflora* Miq. (excl. syn.) in *Zoll. Cat.* p. 114. — Voor-Indië. — Java, enz. — Hoeroe batoe of H. dapoeng *sund.*

13. **Tetranthera capitulata** MIQ. Ramuli cum foliis subtus et inflorescentiâ tomentelli; folia alterna brevi-petiolata, e basi ut plurimum acutâ elliptica vel oblongo-latove-elliptica, passim subobversa, vulgo breviter acute apiculata, chartacea vel pergamacea, supra in nervis pubera cito glabrata, subtus e costulis utrinque circiter 10 patulis tenere reticulata, in sicco fuscescentia, 2—3 poll. longa vel majora; umbellulae fem. brevissime pedunculatae axillares fasciculatae vel e pedunculo brevissimo ortae aut supra pedunculos aphyllas axillares terminalesque interrupte quasi spicatae, 5 - 4-florae, involucri tetraphyllo, perigonii infundibuliformis tubus hirtus crassus, lacinae ellipticae glabriusculae, stamina sterilia 12 filiformi-lanceolata, ovarium cum stylo puberum glabrescens. *Tetranthera capitulata* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 182. — Tetr. monopetalae proxima, sed ejus femina sec. NEESII adumbr. cum nostrâ non congruit. — Java, op den Pengalengan (JUNGH.). Sumatra, in Solok (TEYSM.). — Mandang soengi mal. op Sumatra.

14. **Tetranthera amara** NEES. Arbor vel etiam frutex humilior; folia breviuscule petiolata, e basi obtusâ vel acutiusculâ oblonga vel elliptica acuta obtusave, chartacea, supra praeter costam tomentellam puberula vel glabra, subtus puberula et in costâ costulisque cum petiolis ramulisque rufescenti-tomentosa, 2½—5½ poll. longa; umbellulae 5 - 6-florae fasciculatae vel umbellatae vel subracemosae, stamina 3 int. fl. fem. supra basin glandulis 2 sessilibus instructa. *Tetranthera amara* Nees *Syst.* p. 551. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 214, cum *T. fruticosâ* conjungendam esse monuit longe ante Blume *Mus. l. c.* p. 379. — *Litsaea amara* Bl. *Bijdr.* p. 563. — *Tetr. fruticosa* Nees *l. c.* p. 543, non *Roxb. Fl. Ind.* — *Laurus fruticosa* Reinw. *herb.* — Species more *T. monopetalae* valdopere varians ita ut tot fere varietates posses exponere quot specimina collecta. Haud raro folia subtus glaucescunt, quandoque usque 8-pollicaria, nunc ovata vel obverse oblonga. Rami luxuriosi et tirones *T. fruticosam*, rami arboris senioris *T. amaram* referre cl. HASSK. *l. c.* monuit. — β . *areolata* (species apud Bl. *Mus. l. c.* p. 381) ramulis glabriusculis, foliis supra (siccis) subareolato-impressis. — γ . *acuminatissima* (species ap. Bl. *l. c.*) luxurians, foliis magis membranaceis, longe acuminatis. — δ . *faginea* Miq. (spec. in *Pl. Jungh.* I. p. 181), glabrior, fo-

liis angustioribus, umbellulis pedunculatis. — Algemeen over den Sunda-Archipel verspreid, Java, Sumatra, Borneo enz. — β . Nieuw-Guinea (ZIPPEL.). — γ . en δ . Sumatra. — Hoeroc hiris of *H. bĕrit sund.*

15. **Tetranthera elliptica** NEES. Arbor; ramuli superne angulati; folia longiuscule petiolata, e basi saepe quidquam oblique acutiusculâ vel rotundatâ ovalia vel subovata, rarissime obovata, apice rotundata vel retusa, firmiter coriacea, cum ramulis obtusangulis glabra, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, costulis utrinque 7—6, supra sulcatis, subtus extrorsum ramulosis, arboris junioris usque semipedalia; umbellulae sub-5-florae fasciculatae vel subumbellatae, involucri tetraphylli phyllis subrotundatis ciliatis, perigonium 4—5- raro 6-fidum, laciniis villosiusculis, stamina 15—20, filamentis villosis, interioribus glandulis obtusis stipatis. *Tetranthera elliptica Nees Syst. p. 550. Bl. Mus. l. c. p. 380 (non Miq. Pl. Jungh.). — Litsaea elliptica Bl. Bijdr. p. 563.* — *T. resinosa* videtur affinis. Folia siccata pallide fuscescenti-subgrisea. — Java, in de wouden der bergstreken. — Hoeroc madang of *H. m. lalakina sund.*

16. **Tetranthera bancana** MIQ. Ramuli rigidi validi cum petiolis tomento rufo subleproso glandulosoque brevi obducti, folia densa modice petiolata, e basi acutiusculâ vel subobtusâ elliptico-oblonga acuta vel subacuminato-acuta, rigide crasseque pergamacea, supra viridia praeter costam pulverulento-inspersam glabra, subtus pallida, in sicco ochrascentia, in costâ costulisque (utrinque circiter 10 patule arcuatis validiusculis) rufulo-pubescentia, caeterum pube pulverulentâ rarâ inspesa denseque et prominule reticulata, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longa; umbellulae racemosae... baccae ellipsoideae papillosae ultra-semipollicares, cupulâ planâ subnullâ. — Bangka (HORSF.).

17. **Tetranthera firma** BL. Folia densa modice petiolata, e basi aequali vel inaequali-acutiusculâ ovalia vel elliptico-oblonga, rarissime obovata, apice angustata vel obtusa aut rotundata, pergamacea, coriacea, supra praeter costam glabra nitida, subtus cum ramulis petiolisque praesertim in nervis pubescentia, costulis utrinque 14—10 validiusculis transverse venosis arcuato-patulis pertensa, 2—6 poll.

longa; umbellulae 6-florae brevi-racemoso-fasciculatae, pedunculo pedicellis et involucris tomentello-puberis; perigonii lacinae 6 oblongae inaequales erosulae; stamina 9, filamentis subpubescentibus, intimis basi glandulis subsessilibus stipatis, antheris interdum bilocellatis, pistilli rudimentum fl. masc. nullum. *Tetranthera firma* Blume *Mus. l. c. p.* 381. — Celebes (FORSTEN). — Borneo (KORTH.).

18. **Tetranthera coriacea** HEYN. Ramuli juniores angulati, canescenti-vel ferrugineo-tomentelli, gemmae parvae ferrugineo-tomentosae; folia alterna brevissime petiolata, e basi acutâ oblongo-elliptica breviter obtuse acuminata, chartaceo-coriacea, supra nitida praeter costam glabra, subtus costulata et incano-tomentella. circiter tripollicaria; umbellulae axillares glomeratae sessiles, phyllis involucri 4 orbiculatis sericeo-tomentosis, perigonia (masc.) brevissime pedicellata extus strigoso-sericeo-cana, intus glabra, limbi patuli laciniis 6 ovato-ellipticis obtusis, stamina 9, glandulae 6—8. *Tetranthera coriacea* Heyn. *Herb. Wall. n.* 2556. *Nees l. c. p.* 522. — Poeloe Pinang.

19. **Tetranthera virens** NEES. Ramuli praeter apicem glabri; folia modice petiolata conferta, e basi acutâ anguste oblonga utrinque modice attenuata extremo apice obtusiuscula, rigida, glabra, supra lacte viridia, subtus cano-pallida, costulata, utrinque reticulata, 5½—6 poll. longa; fasciculi umbellularum 5—10 axillares solitarii et gemini, umbellulae brevissime pedunculatae (fem.) ex involucro 5-phylo 6-florae ferrugineo-tomentosae, perigonium subsessile extus cano-hirtum, laciniis ovalibus obtusis ciliatis, fauce hirtâ, stamina imperfecta antheris adhuc subdistinctis, spathulata, glabra vel in filamentis parce pilifera, pistillum magnum glabrum. *Tetranthera virens* Nees *Syst. p.* 536. — Poeloe Pinang.

20. **Tetranthera xanthophylla** BL. *l. c. p.* 381. Folia brevi-petiolata, e basi leviter inaequali-obtusâ vel obtusiusculâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata acute modice acuminata, chartacea, supra glabra et in sicco etiam lacte viridia, subtus subochraceo-tomentella et in costâ cum petiolis ramulisque gracilibus ferrugineo-subfulvo-tomentosa et inter costulas (utrinque 17—13 patulas) distincte transverse

venoso-striulata, 4—5 poll. longa; umbellulae 5-florae breviter pedunculatae fasciculatae. — A T. virenti NEES foliis basi obtusis apice acuminatis, praesertim costulis numerosioribus satis distincta videtur. — Sumatra.

21. **Tetranthera flexuosa** BL. *l. c.* p. 382. Ramuli superne subtrigono-angulati; folia breviuscule vel modice petiolata, e basi vulgo lato-rotundatâ vel saepe subcordatâ ovata vel oblongo-ovata acuminata, chartacea, supra praeter costae basin glabra nitida, costâ costulisque sulcata, subtus (in sicco) fuscescentia et praesertim in costâ et costulis (utrinque 7—10 transverse venosis) cum petiolo ramulisque ferrugineo-subtomentella, 3- fere 7 poll. longa; umbellulae 4—5-florae breviter pedunculatae in pedunculo communi tomentello glomeratae vel spicatae, involucri phyllis ellipticis concavis glabriusculis. *Haemospermum moluccanum* Zippel. *herb.* — T. mappaceae affinis videtur, foliis basi vulgo subcordatis et umbellularum minorum situ distinguenda. — Amboina, (ZIPPEL.). — Celebes, bij Tondano (FORSTEN).

22. **Tetranthera insignis** BL. *l. c.* Rami subangulati, folia breviuscule petiolata, e basi subinaequali-rotundatâ vel acutiusculâ angusto-oblonga vel sublanceolato-oblonga apice attenuato vulgo sphaecelata, chartacea, supra glabra (in sicco viridia), subtus glaucocinerea, juniora obsolete sericeo-puberula, costulis 16—14 utrinque arcuato-patulis glabriusculis demum transverse venosis, 6—15 poll. longa; umbellulae 6—7-florae longe pedunculatae, petioli fere longitudine, fasciculatae vel interdum solitariae, involucri phyllis 4 coriaceis rotundatis griseo-velutino-tomentellis, perigonia extus marginibusque albido-puberula. — Sumatra. Java. Borneo

23. **Tetranthera discolor** BL. *l. c.* Ramuli juniores superne ochraceo-pubescentes, folia breviuscule vel modice petiolata, e basi attenuatâ vel acutiusculâ elliptico-vel lanceolato-oblonga vel lanceolata attenuato-acuminata vel obtusata, subpergamacea, glabra, supra nitida, costulis subsulcata, subtus pallide ochrascenti-cinerea, costulis utrinque 14—10 tenuiusculis pertensa, $\frac{1}{2}$ — 1-pedalia; umbellulae 4-florae fasciculatae vel fasciculato-corymbosae aut interdum solitariae, baccae

ellipsoideae acutae, cupulâ plano-concavâ cum pedicello brevi sub-turbinatâ suffultae. *Cryptocarya et Litsaea discolor* Zippel. herb. — *Litsaea timoriana* Spanogh. herb. — *Tetr. apetala* Herb. Mus. Paris, haud Roxb. Sequenti proxima, foliis longioribus vix satis distincta. — Timor (ZIPPEL.).

24. **Tetranthera riparia** BL. *l. c.* Folia densa modice petiolata, alterna et opposita, e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel obtusiuscula, pergamacea, supra praeter costae sulcum glabra, subtus flavido-virentia subglaucina et praesertim in costâ costulis (utrinque circiter 10 tenuibus) venisque ochraceo-pubescentia, 3 — 4½ poll. longa; umbellulae in pedunculo communi brevi rufo-tomentello racemoso-subfasciculatae, pedicellis et involucris griseo-tomentellis. — Banda (ZIPPELIUS).

25. **Tetranthera Rumphii** BL. *l. c.* Ramuli glabri, folia brevi-petiolata, e basi obtusiusculâ oblonga obtuse acuminata, pergamacea glabra, supra nitida, costâ planâ, costulis anguste sulcatis, subtus glaucescenti-cinereo-obducta, costulis densis parallelis patulis utrinque 30 in sicco fuscis tenuibus parum ramulosis pertensa, circiter pedalia; baccae ovoideae fasciculatae. *Lignum leve alterum s. Ewassa* Rumph. Herb. Amb. III, p. 72, tab. 45. Innovationes albido-obductae. — Molukken.

26. **Tetranthera Forstenii** BL. *l. c. p.* 383. Gemmae velutinae, ramuli inaequaliter tetragoni glabri, folia petiolata alterna, e basi attenuatâ lanceolata subacuminata vel saepe apice sphacelato-obtusata, subcoriacea glabra, supra laevia nitidula costâ costulisque sulcata, subtus cinereo-virentia et novella in costâ costulisque (parallelis utrinque 10—11 erecto-patulis) venisque puberula, 5—10 poll. longa, marginibus subcrispule recurvis; umbellulae 6—10-florae e pedunculo communi brevi racemoso-fasciculatae vel subsolitariae velutinae. *Lignum leve angustifolium* Rumph. Herb. Amb. III. p. 71, tab. 44? — Celebes, in de wouden van Tondano (FORSTEN).

27. **Tetranthera accedens** BL. *l. c.* Folia modice petiolata, alterna rarissime opposita, e basi acutâ vel attenuatâ lanceolata vel lanceo-

lato-oblonga acuta vel saepe attenuato-obtusa, subcoriacea, supra nitida costulis subsulcata, subtus cinereo-cinnamomeo-pallida et cum ramulis teretiusculis glabra, costulis utrinque 10—11 e costâ validâ tenuiusculis subaveniis, 5—11 poll. longa; umbellulae 6-florae in pedunculis brevibus axillaribus racemoso-fasciculatae vel solitariae pedunculatae ferrugineo-tomentellae, filamenta glabra. — Similis *T. laetae* WALL., foliis longioribus, umbellulis 6-floris et filamentorum glabritie distincta. Foliorum formâ superiori accedit. — Celebes, bij Tondano (FORSTEN). Borneo (KORTH.).

28. **Tetranthera intermedia** BL. *l. c.* Gemmae fulvo-velutinae, folia modice petiolata alterna, e basi acutâ oblonga vel elliptica acuta vel obtusata, pergamacea, supra nitidula viridia costulis subperspicuis, subtus cinereo-pallida et in costâ apiceque ramulorum angulorum obsolete furfuraceo-puberula, costulis utrinque 12—9 tenuibus subramulosis, 4—7 poll. longa; umbellulae 6-florae in pedunculo communi subcorymbosae. *Tetranthera diversifolia* (an Hassk.) Zoll. *Cat. p. 14 ad n. 1243.* — "Priori et *T. laetae* maxime affinis" (BL.). *T. pallidae* foliis simillima. — Java, in de wouden op den Papandajan. In 's lands plantentuin te Buitenzorg.

Species quoad genus nimis dubiae.

29. **Tetranthera Mogol** BL. *l. c.* Folia brevi-petiolata, e basi attenuatâ vel obtusâ ovalia vel obovata vel obovato-oblonga, ex apice lato breviter apiculata vel subrotundata, membranacea, utrinque in costâ costulisque praesertim in petiolis ramulisque ferrugineo-tomentosa, subtus glauca et pube simplici et stellatâ tomentella, $6\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa. — Java. — *Hocroc mogol sund.*

30. **Tetranthera chrysopleura** BL. *l. c.* Folia breviter petiolata, e basi brevi-acutiusculâ elliptica vel elliptico-oblonga apice obtusiuscule apiculata vel interdum rotundata aut retusa. membranacea, supra saturate viridia praeter costam subglabra, subtus glauca (in sicco carneo-caesia) et minutissime sericeo-pubera, 8—13 poll. longa, subtus in costâ costulisque (utrinque 9—10 tenere transverse venosis) cum petiolis ramulisque fulvo-velutino-tomentella, glabrescentia. — Java. — *Hocroc batoc sund.*

31. **Tetranthera cuspidata** BL. *l. c.* Ramuli tetragoni petiolique glabri, folia modice petiolata, e basi cuneatâ obovato-oblonga acute subfalcate acuminata, chartacea, supra glabra, subtus pallida glaucina et minutissime sericeo-pubera, costulis 9—11 utrinque fuscescentibus vix venosis pertensa, 8—12 poll. longa. — An potius *Lepidadenia*? — Java.

32. **Tetranthera Brawas** BL. *l. c. p.* 384. Innovationes rufule griseo-velutinae, folia modice vel longiuscule petiolata, e basi acutiusculâ vel obtusâ elliptica vel ovata acuminata chartacea, supra glabra, subtus cum petiolis ramulisque minutissime puberula glauca, costulis utrinque 8—10 tenuibus, 3—5½ poll. longa. An *Polyadenia*? — Sumatra, in Palembang (PRAET.). — Daoen praon of Brawas.

** Umbellulae distincte racemose dispositae.

33. **Tetranthera mappacea** BL. *l. c. p.* 381. Innovationes subfulvotomentellae, folia breviuscule vel modice petiolata, e basi subcordatâ, rotundatâ vel in petiolum brevi-continuatâ rotundato- vel lato-ovata, superiora ovato-oblonga, acuta vel acuminata rarissime obtusa, chartacea vel pergamacea, adulta supra glabra, subtus glaucina fuscescentia, costulis utrinque 8—11 transverse venosis reticulatis pertensa, cum petiolo ramulisque tomentello-pubescentia, 7—4½ poll. longa; umbellulae in racemulis axillaribus paucae, involucro 4-phyllo velutino, floribus filamentisque hirtis. — Java. Sumatra.

34. **Tetranthera Perrottetii** BL. *l. c. p.* 384. Folia breviuscule petiolata, e basi rotundatâ vel obtusâ ovata vel elliptico-oblonga obtuse acuminata vel obtusiuscula, subcoriacea, supra nitida, subtus glaucescentia et praesertim in costâ costulisque cum petiolis ramulisque furfuraceo-tomentella, 2—5 poll. longa. — Non vidi. — Philipp. eil. (PEROTTET).

35. **Tetranthera Waitziana** BL. *l. c.* Folia breviuscule petiolata, e basi obtusâ vel acutiusculâ rarissime rotundatâ elliptica vel elliptico-oblonga obtuse acuminata vel interdum obtusa, chartacea, supra nitida, in costae sulco strigillosa, subtus glaucescentia et in costâ costulis (utrinque circiter 7) venisque cum ramulis junioribus minutissime puberula; racemuli umbelluligeri petiolo longiores cum

pedicellis et bracteis ovatis (exilibus) puberi, involucri tetraphylli phylla orbiculata dorso pubera, fl. hirti. — Superiori speciei affinis, at ramulorum glabritie et reticulatione inter costulas distincta. Proxima etiam *T. Panamanja* NEES. *Syst.* p. 561. *Wight Icon.* V. tab. 1836, a quâ foliis distincte puberis et involucri phyllis non ciliatis discrepare videtur. — Java. — Sumatra.

36. ***Tetranthera lucida*** HASSK. *Cat. bog.* p. 90. *Pl. jav. rar.* p. 216. Folia modice petiolata, e basi obtusâ vel acutiusculâ elliptica vel elliptico-oblonga obtuse acuminata vel apiculata, coriacea, utrinque cum ramulis glabra, 3—6 poll. longa; umbellulae 5—6-florae dense racemosae vel subumbellatae glabriusculae, fl. masc. centralis 6-fidus, fem. peripherici 4-fidi, filamenta rufo-villosa, interioribus fl. fem. glandulae in medio adnatae, nec stipitatae. *Tetranthera brachystachya* Bl. *Mus.* I. l. c. (*stirps fem.*). — A *T. Panamanja* HAM. foliis basi obtusis et subtus prominenter costulatis parum differt. Racemi fructiferi vel brevissimi vel longiter pedunculati. — Java, in 'slands plantentuin te Buitenzorg. — Hoeroe hedjoh *sund.*

37. ***Tetranthera angulata*** NEES. Arbor excelsa; ramuli ultimi sub-5-angulati, nunc ad angulos marginati, subalati; folia modice petiolata, e basi saepe inaequali attenuatâ vel subobtusâ oblonga vel elliptico-oblonga acuta vel breviter acute acuminata, rarissime obtusa, chartacea, 1½—8, juniorum usque 12 poll. longa, subtus glauca, costulis utrinque 12—10pertensa, utrinque cum ramulis glabra; racemi 2—3-pollicares, axillares et versus apicem ramulorum approximati, rhachi communi filiformi gemmâ foliiparâ terminatâ, umbellulae sub-5-florae glabrae. *Tetranthera angulata* Nees *Syst.* p. 544. *Bl. Mus.* l. c. — *Litsaea* ej. *Bijdr.* p. 563. Folia sicca supra atro-fusca, subtus carneo-livida. — Java, in de wouden. — Hoeroe minjak, H. Mango of H. Merang *sund.*

38. ***Tetranthera bandongana*** MIQ. Arbor excelsa; ramuli juniores angulati puberuli mox glabrati; folia modice petiolata alterna, e basi saepe inaequali-attenuatâ vel obtusâ elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel acuminata, coriacea, concolora, glabra vel subtus obsolete pubera, costulis utrinque 6—8 patule erectis, 3½—7½ poll. longa;

racemi axillares solitarii, umbellulae subcorymbose dispositae, involucri tetraphyllo, 6-florae, cum pedunculis parce puberulae, perigonium inaequale 6-rarius 4-fidum chartaceum glabrum (alabastra pilosula), stamina 9—12 glabra, glandulae sessiles compressae, pistilli rudimentum in fl. masc. *Tetranthera bandongana* Miq. in *Zoll. Cat.* p. 114. *T. pseudo-angulata* Bl. *Mus. l. c.* p. 385. — A superiore foliis non glaucis et firmioribus jam discernenda. — Java, in Bandong (ZOLL.). — Sumatra.

39. ***Tetranthera myristicifolia*** WALL. Arbor, ramulis glabris; folia modice petiolata cuneiformi-oblonga obtusa, subcoriacea, glabra, glauca, subtus pallidiora, costulis venisque tenuibus, 5—6½ poll. longa; umbellulae in pedunculo communi brevissimo axillari 4—6-fasciculato-vel corymboso-racemosae, a basi ejus alternae, 4—6-florae, pedunculis semipollicaribus glabris, involucri 4—6-phylli foliolis coriaceis orbiculatis; fl. masc. subsessiles glabri profunde 6-fidi, stamina 12—9, filamentis glabris, glandulae 6—8. *Tetranthera myristicifolia* Wall. *Cat. n.* 2548 A. *ex parte* Nees, *l. c.* p. 555. — β. foliis brevioribus obovato-ellipticis subtus minus glaucis. Wall. *l. c. n. C.* — Poeloe Pinang. — Tavoy.

40. ***Tetranthera oxyphylla*** WALL. *Cat. n.* 2547. *Daphnidum* Nees *Syst.* p. 618. Arbor; ramuli apice furfuraceo-tomentosi; folia petiolata, e basi acutâ oblonga acuminata glabra, subtus pallida costulata, 4½—6½ poll. longa, umbellulae axillares racemoso-fasciculatae (fasciculis apice innovantibus), pedunculis fasciculorum 2—3 lin., cum involucri griseo-puberis; fl. masc. nondum evoluti, stamina 9; antherae bilocellatae? *Aperula* Bl. *l. c.* p. 366. — Poeloe Pinang.

§ 3. *Omphalodaphne* Bl. *l. c.* p. 385. Perigonii limbus 6-partitus. Stamina 9, antheris omnibus introrsis 4-locellatis. Glandulae 6, staminibus interioribus geminato-associatae; bacca pedicello magis minusve incrassato cupulaeque discoideae vel lacerae insessa. — Folia alterna; gemmae incompletae. — Ad *Lepidadenias* manifesto accedunt.

41. ***Tetranthera gemelliflora*** MIQ. Glabra; ramuli graciles teretiusculi; folia alterna modice petiolata, e basi acutâ elliptico-oblonga acute et vulgo oblique acuminata, chartaceo-membranacea, subtus glauca costulisque utrinque 4—7, saepius 6, tenuibus, tenere reti-

culatis pertensa, $3\frac{1}{2}$ vulgo 5— $6\frac{1}{4}$ poll. longa, arboris femineae breviora et latiora; umbellulae masc. e pedunculo axillari brevissimo subnullo ut plurimum geminae, longe pedunculatae, 5-florae, involucri phyllis 4 ovatis glabris glandulosis, flores pedicellati majusculi glabri, staminibus exsertis, baccae ellipsoideae vulgo geminae, $1\frac{1}{2}$ poll. longae, cupulâ brevissimâ disciformi suffultae. *Tetranthera gemelliflora* Miq. *Pl. Jungh.* I. p. 179. — Sumatra, in Opper-Angkola (JUNGH.).

42. **Tetranthera citrata** NEES. Arbuscula odoris citrati; folia breviuscule vel modice petiolata, lanceolata utrinque angustata chartacea vel tenuiora et pellucido-punctata, supra glabra, subtus glauca, in nervis pubera cito glabrescentia, 2- fere 5 poll. longa, costulis non reticulatis; umbellulae 5-florae in pedunculo communi subcorymbosae, involucri 4-phylli phylla rotundata, 2 majora, glabra, intus subpubera, stamina subpubescentia. *Tetranthera citrata* Nees *Syst.* p. 560. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 181. *Bl. Mus. l. c.* p. 385. — *Litsaea* ej. *Bijdr.* p. 565. — Java, Sumatra, in de wouden. — Ki djëroek of limoet *sund.* op Java, Antarsa *mal.* op Sumatra.

43. **Tetranthera propinqua** BL. *l. c.* Ramuli subtetragoni, folia breviuscule vel modice petiolata, e basi acutâ vel obtusâ lanceolata acuta vel saepius acuminata, chartacea, in sicco utrinque reticulata, supra glabra, subtus costulis pluribus densis patulis reticulatis pertensa, glaucescentia et cum ramulis puberula, 2—4 poll. longa; umbellulae 5—6-florae in pedunculo communi brevissimo plures, pedunculis puberulis, involucri glabriusculis; stamina glabra. — A praeced. foliis reticulatis et staminibus glabris differt. — Sumatra, in Palembang (PRAETORIUS).

44. **Tetranthera Pantjara** BL. *l. c.* Ramuli subtrigoni cum gemmis fuligineo-velutini; folia modice petiolata alterna, e basi attenuatâ vel acutâ elliptico-oblonga vel sublanceolata obtuse acuminata vel obtusiuscula, pergamacea coriacea glabra, supra costâ costulisque sulcata, subtus glauca in sicco rubello-fusca, juniora tenuissime puberula, costulis 9—7 utrinque pertensa, vix venosa, $3\frac{1}{2}$ —6 poll. longa; umbellulae e pedunculo communi subnullo fasciculatae axillares vel laterales, pedicelli pubescentes, baccae conicae pollicares. — T. oblon-

gae WALL. et resinosae affinis. — Java, op den Salak (BL.). — Hoeroe pantjar of H. tjankring *sund.*

45. **Tetranthera resinosa** NEES. Arbor alta; ramuli angulati apice cum innovationibus furfuraceo-griseo-ochracei; folia breviuscule vel modice petiolata, e basi attenuatâ acutiusculâ vel subrotundatâ elliptica vel elliptico-oblonga acuminata vel rarius apiculata aut obtusa, coriacea, firma, glabra, costis costulisque supra sulcata, subtus costulis utrinque 5—8 prominentibus tenere venosis pertensa, $3\frac{1}{2}$ —7 poll., stirpis junioris 10 poll. longa, nascentia subtus puberula; umbellulae 5—6-florae, e pedunculo communi cum pedicellis puberulo racemoso-subcorymbosae, involucri phylla glabra vel glabriuscula. *Tetranthera resinosa* Nees *Syst. p.* 550. *Bl. Mus. l. c. p.* 386. — *Litsaea ej. Bijdr. p.* 562. — Foliorum formâ et compage T. ellipticae similis, sed floribus et foliis subtus in sicco rubello-fuscis distincta. A praeced. praesertim infl. differt. — Sumatra (KORTH.). — Java, enz. — Hoeroe minjak of H. konëng *sund.*

46. **Tetranthera crassifolia** BL. *Mus. l. c.* Ramuli tenues angulati glabri rigidi, folia brevi-petiolata, e basi acutâ elliptica vel saepius elliptico-oblonga brevi-acuminata obtusa aut rotundata, coriacea, firma, costulis venisque obtectis subavenia, siccata supra ad lentem foveolato-areolata, costâque sulcata, glabra, marginibus recurvulis, 2—4 poll. longa; baccae ellipsoideae umbellato-fasciculatae. — Haasiae pauciflorae mirum in modum foliis similis! Habitus myrtaceus. — Borneo (KORTH.).

Species quoad genus nimis dubiae.

47. **Tetranthera obscura** BL. *l. c.* Arborescens; folia brevi-petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata subabrupte obtuse acuminata rarissime obtusa, pergamacea, supra lucida, costulis subprominulis, subtus glauca cum ramulis junioribus angulatis petiolisque tenuissime sericeo-pubera, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ poll. longa, vulgo marginibus undulata; pedunculi axillares angulati puberi racemoso-umbelluliferi breves, baccae globosae. — Nieuw-Guinea (ZIPPEL.).

48. **Tetranthera macrocarpâ** NEES. Arborea, gemmae albido-vil-

losulac, ramuli cito glabri angulati; folia breviter vel modice petiolata, cuneiformi-oblonga subabrupte obtuse apiculata vel subobtusa, coriacea firma, supra nitida glabra, juniora subtus minutissime lepidoto-punctata, utrinque tenuiter costulato-reticulata, $1\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longa; baccae pruniformes $1\frac{1}{2}$ pollicares subracemosae, cupulâ exili suffultae. *Tetranthera macrocarpa* Nees *Syst.* p. 565. *Blume Mus. l.c.* — *Litsaea ej. Bijdr.* p. 565. An Phoebe? — Folia sicca subtus fuscula. — Java. — Hoeroe mangarawan *sund.*

XVIII. POLYADENIA NEES. Flores dioici, umbellulati vel fasciculati. Perigonium 4—6-partitum, laciniis aequalibus vel inaequalibus deciduis. Masc. Stamina fertilia 6—9, omnia vel interiora circa basin biglandulosa, antheris brevibus bilocellatis, valvulis totidem introrsum dehiscentibus. Fem. conformes, staminibus totidem sterilibus, quorum 6 vel pauciora basi biglandulosa. Stigma parvum peltatum. Bacca perigonii basi disciformi suffulta. — A *Tetrantherâ* antheris bilocellatis differt. — Gemmae foliaceo-vel squamato-perulatae; folia costulata reticulata; fl. umbellulae vario modo dispositae. — Generis character essentialis in antheris antice bilocellatis quaerendus. Glandularum leviores differentiae sectionibus exstruendis tantum idoneae.

§ 1. *Polyadeniae genuinae*. Stamina omnia basi biglandulosa.

1. **Polyadenia grandis** NEES. Arbor; ramuli ancipiti-compressi ferrugineo-tomentosi; folia petiolata, e basi acutiusculâ obovata apice rotundata vel subretusa, nascentia supra ferrugineo-hirsuta, adulta praeter nervos glabra, subtus costulata reticulata, in nervis ferrugineo-tomentosa, inter eos hirta, 7—8 poll. longa; involucra axillaria aggregata vel glomerata, cum pedunculo crasso sericeo-tomentoso-ferruginea, phyllis 5, fl. masc. tubus hirsutus, lacinae glabrae. *Polyadenia grandis* Nees *ap. Wall.* II. p. 62. *Syst.* p. 574. — *Tetranthera grandis* Wall. n. 2552. — Poeloe Pinang.

§ 2. *Aperula* Bl. (*genus in Mus. bot.* I. p. 365). Stamina 9, rarissime 6, quorum 3—2 intima basi biglandulosa. — Gemmae foliigenae incompletae.

* Alternifoliae.

2. **Polyadenia lucida** NEES. Arbor; ramuli novelli compressi rufi-

tomentolli, folia breviuscule petiolata (petiolo rufo-strigilloso dein glabro) e basi acutâ elliptico-oblonga acuminata, rigide chartacea, supra lucida viridia, subtus costulis senis utrinque et minutissime pubera, venis obsoletis, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ poll. longa; umbellulae masc. 4—12 fasciculato-axillares, parvae, novemflorae, supra pedunculum communem brevissimum rufo-strigosum pedicellatae, involucri tetraphylli phyllis subrotundis extus cum pedicello rufo-strigillosis caducis, florum pedicelli vix lineam longi cum basi perigonii rotati dense rufo-strigosi, hujus lacinae glabrae, stamina 9. *Polyadenia lucida* Nees Syst. p. 575. — *Litsaea lucida* Bl. Bijdr. p. 562. — *Aperula* ej. Mus. l. c. p. 366. — β . *sumatrana* Miq. foliis e basi innâ tantum acutâ ovatis vel lato-ovatis semipedalibus, involucre subglabro, baccis obovoideis, cupulâ vix ullâ. — Java, in de wouden op den Salak enz. — Hoeroe mangga sund. — β . Sumatra en Poeloe Pisang (TEYSM.).

3. **Polyadenia polyantha** NEES. Innovationes sericeo-velutinae albidae vel subfulvae, folia breviuscule petiolata e basi acutâ vel cuneatâ elliptico-oblonga, oblongo-lanceolata vel lanceolata, longe vel modice acuminata, chartacea glabra, supra lucida, subtus glauca costulis 5—9 tenuibus pertensa, $3\frac{1}{2}$ - fere 6 poll. longa; umbellulae solitariae vel saepe subracemosae grisco-incanae multiflorae, baccae ellipsoideae brevi-acutae, cupulâ parvâ planâ et pedicello sursum leviter incrassato suffultae. *Polycadenia?* *polyantha* Nees Syst. p. 577. — *Laurus* Bl. Bijdr. p. 554. — *Aperula* ej. l. c. — Java, in de wouden der bergstreken. — Hoeroe konĕng, H. walik of H. hiris sund.

4. **Polyadenia cuspidata** MIQ. Ramuli graciles in sicco atro-fusci, superne angulati apice subpuberuli, folia modice petiolata e basi acutâ vel cuneatâ elliptica vel elliptico-oblonga longe acute nunc subfalcate acuminata, chartacea, subtus glaucescentia et minute puberula, 4—6 poll. longa; umbellulae solitariae vel fasciculatae multiflorae. *Aperula cuspidata* Bl. Mus. l. c. p. 367. P. lucidae satis accedit; folia in sicco supra fuscescentia. — Celebes, om Tondano tus-schen de struiken (FORSTEN).

5. **Polyadenia pepericarpa** MIQ. Rami nigrescentes, ramuli petioli folia subtus praesertim in costâ cinereo-tomentello-pubera subglauca, haec breviter vel modice petiolata e basi acutâ elliptico-vel lanceolato-oblonga, acute breviuscule acuminata vel acuta, firmiter chartacea, costulis utrinque 8—10 tenuibus distincte reticulatis, 4—1½ poll. longa; umbellulae in pedicello brevi subracemosae, baccae pedicellatae perigonii basi disciformi subundulatae insessae, elliptico-globosae subrostellatae, grani piperis magn. — Sumatra, in Rau en Mandaheling 2—4000', Poelaga of Antarta genoemd en in Sambala als peper gebruikt (TEYSM.).

6. **Polyadenia insignis** MIQ. Ramuli juniores sericei, mox subteretes striulati glabriusculi, folia petiolata e basi acutiusculâ vel saepius subrotundatâ ovalia abrupte acuminata, chartacea, supra glabra nitidula, subtus glaucescentia subsericea, costulis utrinque 7—9 transverse laxe venosis pertensa, 3—5 poll. longa; umbellulae fasciculatae vel in pedunculo brevissimo racemoso-subumbellatae puberae multiflorae. *Aperula insignis* Bl. l. c. p. 367. — Sumatra (PRAET.).

7. **Polyadenia macrophylla** MIQ. Ramuli apice subsericei, mox angulato-cylindrici laeves nitiduli, folia petiolata e basi acutiusculâ vel subrotundatâ elliptica vel oblongo-elliptica breviter acuminata, membranacea, supra nitida, subtus glauco-viridula costulis utrinque 14—10 tenere transverse venosis puberulo-scabridis, 5—11 poll. longa. *Aperula* Bl. l. c. — Java. — Hoeroe gading of H. mandang sund.

** Folia subopposita, flores minimi (j *Micranthodaphne* Bl. l. c.).

8. **Polyadenia reticulata** MIQ. Ramuli tenues juniores subsericei, glabrescentes, folia brevi-petiolata e basi brevi-acutâ vel subrotundatâ ovata, elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga, acuminata vel brevi-apiculata, firmiter pergamacea, supra glabra nitida (in sicco fusca), subtus glaucescentia et costulis 6—7 utrinque arcuato-ascendentibus pertensa, praesertim in reticulo venarum munitissime pubera, 2-fere 4 poll. longa; umbellulae brevissime pedunculatae

fassiculatae 4-florae, perigonium 4-partitum, baccae ovoideae, cupulâ explanatâ crassiusculâ suffultae. *Aperula* Bl. l. c. — Sumatra, in de wouden van den Melintang (KORTH.).

9. **Polyadenia lanceolata** MIQ. Ramuli graciles juniores obsolete puberuli, folia brevi-petiolata e basi acutâ vel attenuatâ lanceolata recte vel oblique acuminata, pergamacea, glabra, supra costâ prominulâ, subtus glaucescentia costulisque tenuibus pluribus tenere subreticulatis pertensa, $2\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ poll. longa; umbellulae brevissime pedunculatae fassiculatae vel subracemosae, 3-florae; perigonium sexpartitum. *Aperula* Bl. l. c. Folia sicca supra fusca, subtus ex rubello et pallidiora. — Java.

*** Dubiae alternifoliae.

10. **Polyadenia puberula** MIQ. Innovationes albido-velutinae, ramuli juniores apice subpuberuli, folia breviter petiolata oblonga vel lanceolato-oblonga longe acuminata, membranacea, supra glabra, subtus glauca et sericeo-puberula, 4—6 poll. longa. *Aperula* Bl. l. c. — Me judice a *P. salicifoliâ* non differt. — Java.

11. **Polyadenia salicifolia** MIQ. Ramuli superne angulati, in sicco atrofusci, nascentes cum petiolis parce tomentelli, folia alterna breviuscule vel modice petiolata e basi acutâ vel obtusâ ovato-vel elliptico-oblonga vel sublanceolata, longe et acute acuminata, chartacea vel membranacea, in costâ utrinque subtusque in costulis puberula, subtus glaucina, costulis pluribus tenuibus nunc ramulosis, laxe reticulatis. *Aperula* Bl. l. c. — A *P. polyanthâ* vix satis differt. — Java, bij Telagabodas (BL.), Sumatra, bij Batang Baroes (TEYSM.). — Poelangeh mal.

§ 2. *Iteadaphne* Bl. (*genus in Mus. bot.* I. p. 365). Stamina fertilia 7—9, quorum 5 vel 6 interiora basi biglandulosa.

12. **Polyadenia subumbelliflora** NEES. Arbuscula; ramuli tenues petioli et inflorescentia appresse pubescentes, folia breviter petiolata e basi acutâ elliptico-oblonga vel elliptico-lanceolata distincte acuminata chartacea, supra nitida, subtus discolora (glaucescentia) et praesertim in costâ sericeo-pubera, costulis arcuato-patulis subobse-

letis, $3\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, gemmae frondosae incompletae, floriferae pauci-squamatae, flores pedicellati parvi, singuli sub perigonio bracteis 4 fugacibus cincti, masc. in brevi pedunculo subumbellati, feminei solitarii vel fasciculati, perigonium 4—6-partitum. *Polyadenia subumbelliflora* et *P. pauciflora* Nees *Syst.* p. 577. — *Laurus subumb.* et *paucifl.* Bl. *Bijdr.* p. 554 et 555. — *Iteadaphne confusa* ej. *Mus. l. c.* — Variat foliis minoribus. — Java. — Sumatra, in de wouden der hoogere bergstreken.

§ 3. *Cephalodaphne* Bl. (tanquam *Daphnidii* sect. in *Mus. bot.* I. p. 352). Stamina fertilia 9, quorum 3 int. basi glandulis cordatis munita.

13. ***Polyadenia gemmiflora*** NEES. Arbor excelsa; ramuli glabri; folia alterna vel superne conferta petiolata, e basi acutâ oblonga vel sublanceolata apice obtusa vel obtuso-attenuata, coriacea, supra lucida, subtus costulis pluribus patule erectis, utrinque tenere reticulata, glaberrima, 4—6 poll. longa; gemmae floriferae sessiles solitariae globosae dense squamatae fulvo-sericeae, inter squamas imbricatas rotundatas concavas fasciculato-multiflorae, flores sericeo-villosuli. *Polyadenia gemmiflora* Nees *Syst.* p. 576. — *Laurus* Bl. *Bijdr.* p. 555. — *Daphnidium gemmifl.* Bl. *Mus. l. c.* p. 352. — Java, in de wouden der bergstreken. — Ki tòlos of K. t. gëdë *sund.*

14. ***Polyadenia grandifolia*** MIQ. Folia modice petiolata, e basi acutâ vel obtusâ oblonga acuta vel acute aut obtuse acuminata rarissime obtusata, firmiter pergamacea, supra lucida, subtus pallidiora costulis 8—10 utrinque arcuato-patulis versus margines laxe anastomosantibus tenere transverse venosis pertensa, adulta glabra, juniora in costâ utrinque puberula, $\frac{1}{2}$ —1 ped. longa, gemmae foliigenae albidovelutinae. *Daphnidium macrophyllum* Bl. *l. c.* — Java, in de kuststreken van Savarna (HASSK.). — Ki kòrëng kajoe of Hahaoean *sund.*

XIX. ACTINODAPHNE NEES. Flores dioici, e gemmâ imbricatâ prodeuntes. Perigonii sexfidi lacinae subaequales deciduae. Masc. Stamina 9 triserialia fertilia, 3 interiora glandulis binis

sessilibus vel stipitatis ad basin stipata; antheris quadrilocellatis, valvulis totidem adscendentibus introrse deliscentibus. Pistilli rudimentum. Fem. Stamina sterilia 9, quorum 3 int. basi biglandulosa. Ovarium uniloculare uniovulatum. Stylus filiformis, stigmate discoideo repando vel lobato. Bacca perigonii tubo cyathiformi truncato vel sexlobo suffulta. — Arbores austro-asiaticae, foliis per intervalla confertis vel subverticillatis, costulatis vel raro subtripli- aut multiplinerviis, gemmis imbricato-perulatis, umbellulis per glomerulos vel fasciculos, racemos vel umbellas dispositis, involu- cratis.

* Umbellulae glomeratae, fasciculatae vel racemosae.

1. **Actinodaphne macrophylla** NEES. Ramuli validi obtuse angulati vel cylindrici, cum petiolis foliisque subtus praesertim in nervis sordide fusco-hirsutulo-tomentosi; folia 7^{na} plurave verticillata brevi-petiolata e basi attenuatâ vel acutâ elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata breviuscule et obtusiuscule acuminata, $\frac{1}{2}$ —1, in arboribus junioribus usque 2 ped. longa, coriacea, supra praeter costam glabrescentem glabra, nitida (in sicco fuscula), subtus infra indumentum glaucina, costulis utrinque 12—14 validis transverse venosis pertensa; umbellulae glomeratae. *Actinodaphne macrophylla* Nees *Syst.* p. 598. *Blume Mus. bot.* I. p. 341. — *Litsaea macrophylla* ej. *Bijdr.* p. 567. — Gemma terminalis oblonga squamis griseo-fulvo-hirsutis.

Java en Noesa Kambangan, in de wouden. — Hoeroe kapok sund.

2. **Actinodaphne heterophylla** BL. Ramuli teretiusculi, juniores petiolique et nervi subtus ex griseo fusco-tomentelli, folia sparsa et verticillata breviuscule petiolata, e basi subacutâ vel cuneatâ elliptica, elliptico- aut obverso-oblonga vel sublanceolata acuta vel acuminata, subcoriacea, supra glabra, nitida, nervis prominulis, subtus glauca et pubera, glabrata, costulis utrinque 9—7 adscendentibus, 5—8 poll. longa; umbellulae fasciculatae axillares et laterales pedunculatae, pedunculis pedicellisque floralibus maturis cum cupulâ explanatâ truncatâ puberis, involucri phyllis praeter marginem scariosum velutinis.

Actinodaphne heterophylla Bl. Mus. l. c. p. 342. — Var. foliis minoribus ellipticis. — Sumatra.

3. **Actinodaphne procera** NEES. Ramuli petiolique glabri, folia sparsa vel subverticillata modice vel longiuscule petiolata, e basi acutâ rarius obtusâ elliptica oblonga vel lanceolata obtuse acuminata acutiuscula vel obtusa, margine laevi ad basin crassiore cincta, pergamacea, praeter costam juniorum supra glabra nitida, subtus caesio-pruinosa glabra, costulis utrinque 6—9 pertensa, 4—12 poll. longa; racemi masc. a basi umbelluliferi fulvo-velutini petiolum aequantes. *Actinodaphne procera* Nees l. c. p. 605. Bl. Mus. l. c. — *Litsaea pruinosa* ej. Bijdr. p. 560. Flores perfectos non vidi. An *Lepidadenia*? — Java, Celebes enz. — Hoeroe toelang of H. gading, of H. pajoeng of H. p. gëdé *sund.*

4. **Actinodaphne pauciflora** BL. Ramuli tenues angulati, juniores petiolique rufo-hirtelli mox glabri, folia verticillata (3—6) petiolata e basi attenuatâ obverse oblonga vel lanceolata subabrupte acute acuminata, pergamacea, supra nitida costâ prominulâ, subtus glauca et juniora appresse sparse puberula in costâ strigillosa glabrescentia, costulis utrinque 7—9 subaveniis pertensa, 4—9 poll. longa; umbellulae fem. e tuberculo axillari vel laterali paucae vel solitariae brevipedunculatae petiolum vix aequantes, pedunculis pedicellisque floralibus maturis cupulâque explanatâ hirtellis. *Actinodaphne pauciflora* Bl. Mus. l. c. — Proxima *A. pruinosa* NEES, a quâ infl. fem. non racemosâ discrepat. — Celebes (FORSTEN). — Borneo (KORTII).

5. **Actinodaphne mollis** BL. Ramuli tenuiusculi angulati, juniores petioli cum foliorum nervis praesertim subtus rufescenti-hirsutulo-tomentosi; folia sparsa et saepius verticillato-conferta petiolata, e basi acutâ vel cuneatâ aequali vel inaequali oblonga, obovato-elliptica vel lanceolata, subabrupte acuminata vel obtuse apiculata, 4—7 poll. longa, pergamacea, supra viridia glabriuscula (costae indumento tandem evanido), subtus glaucescentia pubera et in costâ et costulis (utrinque 8—10 obsolete venosis) rufo-strigosa; umbellulae dense fasciculatae 3—6-florae cum floribus fusco-hirsutae. *Actinodaphne mollis* Bl. Mus. l. c. — Sumatra.

6. **Actinodaphne sphaerocarpa** NEES. Ramuli graciles petiolique glabri, folia in apice ramulorum conferta petiolata, e basi angustata vel acuta oblongo-lanceolata obtusiuscule acuminata marginata subundulata, subpergamacea. glabra, supra nitida, subtus glaucescentia cum basi 3-plinerviâ tenuiter costulata subavenia, costulis utrinque distinctis, 4—6½ poll. longa, baccae subumbellatae. *Actinodaphne sphaerocarpa* Nees *Syst.* p. 605. *Bl. Mus. l. c.*, non Miq. ad *Pl. Zoll.* n. 1396. — *Litsaea* Bl. *Bijdr.* p. 559. — β . *Angustior*, foliis longioribus et angustioribus, lanceolatis. *Beilschmiedia lancifolia* Miq. *Pl. Jungh.* I. p. 177. — Java. — Hoeroe pajoeng aloes of H. P. bënëer sund.

7. **Actinodaphne pruinosa** NEES. Ramuli verticillati (saepe terni) ferrugineo-hirsutissimi, folia verticillata (3—5) brevi-petiolata (petioli dorso ferrugineo-, antice cano-tomentosi, nasc. hirsuti) e basi attenuata oblonga longe acuminata, rigidula, glabra, subtus caesio-pruinosa, 4—6 poll. longa, umbellulae masc. paniculatae, fem. racemosae, cum inflorescentiâ ferrugineo-tomentosae. *Actin. pruinosa* Nees ap. *Wall.* II. p. 63, III. p. 31. *Syst.* p. 591. — *Laurus pruinosa* *Wall. Cat.* n. 2584 A. B. — Poeloe Pinang eu Singapore.

8. **Actinodaphne concolor** NEES ap. *Wall. l. c.* III. p. 31. *Syst.* p. 593. Ramuli juniores et petioli ferrugineo-tomentosi, folia verticillata terna brevi-petiolata, e basi cuneiformi-decurrente oblonga angusta acuta concolora glabra subtus pallidiora vix glaucescentia, 4—4½ poll. longa, flores simpliciter fasciculati. — Achter-Indië, in Tavoy.

** Umbellulae per inflorescentiam compositam dispositae.

9. **Actinodaphne angustifolia** NEES. Ramuli juniores fulvo-, petioli rufo-tomentosi, aetate glabrescentes, folia subverticillata (sema) brevi-petiolata, e basi attenuata oblongo-lanceolata modice obtusiuscule acuminata, glabra, subtus glauca, ad costam perinde sericeo-subpubescentia, hâc costulisque ferrugineis, venis subinconspicuis, 6—8 poll. longa; florum fasciculi compositi laterales, umbellulae masc. 6, quadriflorae, involucro tetraphyllo, pedunculo rufo-villoso, pedicellis sericeo-canis, umbellulae fem. saepe 5-florae. *Actinodaphne angustifolia* Nees ap. *Wall. l. c.* III. p. 31. *Syst.* p. 594. — *Tetranthera angustifolia* ej. ap. *Wall.* IV. p. 65. — *Litsaea angustifolia* Bl.

Bijdr. p. 566? (Confer infra sub *A. areolata*). — *Tetranthera ca-duca* Herb. Hamilt in Wall. Cat. n. 2559 A. C. — *Laurus Gulla-vara* *ibid.* B. — Variat foliis elliptico-oblongis. — Voor- en Ach-ter-Indië. — ? Java, in de wouden op den Salak (Bl.).

10. **Actinodaphne glomerata** NEES. Ramuli subcylindrici, junio-res petiolique rufescenti-tomentelli; folia verticillata (4—5 raro 6) petiolata, e basi acutiusculâ vel subobtusâ obovato-elliptica vel sub-cuneato-oblonga subabrupte obtusiuscule acuminata, 4—12 poll. longa, subcoriacea, supra praeter costam glabra, subtus glauca luci-dula pubescentia et in costâ costulisque (utrinque 11—8 erecto-patu-lis demum transverse venosis) rufescenti-tomentella; umbellulae fasci-culatae 3—5-florae, flores luteo-sericei, cupula fructus brevis truncata crassiuscula. *Actinodaphne glomerata* Nees *Syst. p. 597. Bl. Mus. l. c. p. 343.* — *Litsaea gl.* Bl. *Bijdr. p. 566.* — *Laurus ej.* *Cat. Buitenz. p. 66.* — Variat foliis e basi angustiore oblongatis acumi-natis, subtus caesiis. *Tetranthera hypoglauca* Miq. in *Pl. Jungh. I. p. 182. Zoll. Cat. l. c.* *Lepidadeniae rubrae* et *L. Noronhianae* habitu adeo similis, ut genera ninis artificialia credere liceat.

Java, Sumatra. — Hoeroe pajoeng of H. p. lëtik, H. Ki-meon, H. Kroet of Katallis *sund.*

11. **Actinodaphne corymbosa** BL. Ramuli cylindrici, juniores pe-tiolique glabriusculi; folia sparsa et verticillata longiuscule petiolata, cuneato-oblonga vel lanceolata acuta vel subabrupte acuminata ra-rissime obtusa, firmiter pergamacea, supra glabra, subtus glaucescen-tia et praesertim in costâ et costulis (utrinque 8—9 patule erectis) subpubescentia, venulis subinconspicuis, 6—10 poll. longa; um-bellae plurimae longe pedunculatae corymboso-fasciculatae e tuberu-lis bracteatis ortae, hirtae, umbellulas 5-pluresque brevi-pedunculatas ferentes, umbellulae involucris albido-sericeo-velutinis, sub-5-florac. *Actinodaphne corymbosa* Bl. *Mus. l. c. p. 343.* — Sumatra.

12. **Actinodaphne rufescens** BL. Ramuli juniores petiolique cum foliis subtus ubique, supra in costâ costulisque sordide rufo-tomen-telli subhirtelli; folia verticillata (4—7) petiolata, e basi aequali vel inaequali acutâ vel subcuneatâ anguste nunc obverse oblonga vel

sublanceolata, ut plurimum acute acuminata, 3—10 poll. longa, marginibus superne undulata, subcoriacea, supra lucida (costae indumento tandem evanido), subtus rufescentia, costulis utrinque circiter 10 arcuato-suberectis transverse venosis passim ramosis; umbellulae griseo-ochraceo-hirtae, e tuberculis axillaribus et lateralibus decidue bracteatis fasciculatae, 5-florae. *Actinodaphne rufescens* Bl. l. c. — Praeced. intime cognata, indumento densiore et foliis subtus non glaucis sed in sicco fuscescentibus discernenda. — Borneo (MÜLLER).

13. **Actinodaphne Rumphii** BL. Ramuli subangulati, nascentes rufulo-pubescentes petiolique mox glabri; folia interrupte subverticillata (3—5-plura), petiolata, e basi aequali vel inaequali-attenuatâ elliptico-oblonga vel elongato-lanceolata, obtuse subacuminata passim obtusa versus apicem subundulata, coriacea, glabra, supra nitida costâ prominulâ, subtus caesia et inter costulas (5—8 utrinque patule adscendentes) tenuiter venosa, 5—14 poll. longa; umbellulae paucae fasciculatae sub-5-florae. *Actinodaphne Rumphii* Bl. Mus. l. c. p. 344. — *Arbor spiculorum angustifolia* Rumph. Herb. Amb. III. p. 167, tab. 106. — *Persea longifolia* Herb. Zippel. — *A. pauciflorae* quodammodo affinis. — Molukken (RUMPH.). — Amboina (ZIPPELIUS). — Kalowai mal. Ailaun seloer of Haul amoeret op Hitoe, Gobi Gobi tern.

14. **Actinodaphne javanica** MIQ. Ramuli petiolique velutino-pubescentes, folia versus apices ramulorum conferta modice petiolata, e basi vulgo brevi-acutâ elliptica, elliptico-oblonga vel obovata obtuso-acuminata vel obtusa, pergamacea, supra nitida, subtus pallidiora costulis utrinque 10—5 inaequabili-patulis versus margines defluentibus tenuiter reticulatis pertensa, subglabra, 7—4 poll. longa; gemmae florales dense imbricatae, perulis griseo-luteo-velutinis, caducis, inflorescentia subracemosa pollicaris hirtella ramulis subumbellato-2—3-floris, perigonium 6-partitum intus et extus hirsutum, stamina 9. *Beilschmidia javanica* in Miq. in Pl. Jungh. I. p. 176. — Java, Negara wangi 3—4000' (JUNGH. — Hoeroe batoc sund.

*** Species imperfecte cognitae.

15. **Actinodaphne areolata** BL. Mus. l. c. p. 344. Ramuli gra-

ciles teretiusculi, novelli petiolique cum juniorum costâ praesertim subtus pubescentes; folia verticillata (3—5) rarius opposita, petiolata, e basi angustatâ elongato-lanceolata longe obtuse acuminata, adulta fere glabra, subtus glauca, 5—10 poll. longa, reticulatione inter costulas utrinque 8-fere 10 tenues patule adscendentes utrinque densâ sed subimperspicuâ, (sub lente quasi areolatâ). *Litsaea angustifolia* Bl. *Rijdr. p.* 566. — A NEESIO ad *A. angustifoliam* (cf. supra) ducta, a BLUMEO diversa habetur, reticulatione foliorum non arcuatâ. — Java. — Hoeroc hiris *sund.*

16. **Actinodaphne quercina** RL. *l. c.* Ramuli superne angulati, in sicco nigrescentes petiolique glabri; folia sparsa et verticillatim conferta brevi-petiolata, e basi attenuatâ vel cuncatâ elliptico-oblonga vel sublanceolata longe acuminata, pergamacea glabra, subtus caesio-pruinosa, costulis utrinque 8—5 patule adscendentibus tenuiter venulosis, 2—8 poll. longa. — *A. pruinosa* proxima, ramulis petiolisque glabris, a praeced. foliorum dispositione magis irregulari et petiolis brevioribus differt. — Java, bij Sawarnas (HASSK.). — Hoeroc pajoeng *sund.*

17. **Actinodaphne glabra** BL. *l. c.* Ramuli cylindracci, nascentes petiolique rufo-tomentelli cito glabri, folia dense interrupte multiverticillata brevi-petiolata, e basi angustatâ oblongo- vel elongato-lanceolata saepe obversa, obtuse acuminata, 1—1½-pedalia, firmiter pergamacea, utrinque glabra, supra lucida costulis sulcata, subtus glaucescentia et inter costulas utrinque circiter 14—16 tenere venulosa. Affinis statuitur *A. Rumphii*; folia siccata supra fuscescunt. — Java. — Hoeroc moegmal *sund.*

18. **Actinodaphne macroptera** MIQ. Ramuli striati validi (nunc atro-fusci), juniores cum petiolis subtus minutissimâ pube crispulâ caducâ puberi, immixtis setulis appressis praesertim in petiolo et costâ; folia per intervalla confertiora brevi-petiolata anguste subcuneato-oblonga vel lanceolato-oblonga, breviter acuminata, supra nitida ad lentem nigro-punctulata, costulisque prominulis notata, subtus albido-glauca, e costâ validâ versus apicem valde extenuatâ costulis utrinque 11—6 patule adscendentibus tenuiter venosis pertensa, majora 1½-pedalia, 3-fere 6 poll. medio lata, gemmae elongatae axil-

lares laxè imbricatae, squamis ovato rotundatis velutinis (infl. probaliter virginea). — Sumatra, in Priaman (DIEPENHORST). — Mandang soehoen *mal.*

19. **Actinodaphne moluccana** BL. *l. c.* Folia inferiora bina ternave aggregata vel summa subfasciculata, oblongo-lanceolata utrinque acuminata, concolora? costulis paucis teneris. — *Arbor spiculorum latifolia Rumph. Herb. Amb. III. p. 167.* Post RUMPH. nondum visa. — Molukken (RUMPHIUS). — Kalowai *amb.*

20. **Actinodaphne pubescens** BL. *l. c. p. 345.* Innovationes ferrugineo-tomentoso-hirsutae, ramuli petiolique mox tomentelli; folia verticillata (3—5) petiolata, e basi angustatâ elongato-lanceolata longe acuminata, pergamacea, supra glabra nitidula, costâ prominulâ, subtus glauca et appresse pubescentia (nascentia utrinque fulvo-tomentosa), in costâ costulisque utrinque circiter 10 (infimae et supremae depauperatae) prominentibus patule erectis minute transverse venosis hirtella glabrescentia, 9—13 poll. longa. — Ab *A. areolatâ* venarum indole differt, forsân *A. angustifoliae* conspecifica. — Costa subtus magis minusve strigillosa. — Java. — Sumatra, in Palembang (PRAETORIUS).

21. **Actinodaphne furfuracea** BL. *l. c.* Ramuli nascentes obtuse angulati, petioli nervique praesertim subtus ferrugineo-furfuraceo-tomentelli; folia verticillata (4—6) petiolata, cuneato-oblonga vel e basi inaequali-attenuatâ lanceolato-oblonga breviter vulgo obtuse acuminata, 5—10 poll. longa, pergamacea, supra praeter costam subglabra, subtus glaucescentia (in sicco ferrugineo-pallida) costulis utrinque circiter 12 erecto-patulis transverse venosis pertensa. — Borneo (MÜLLER),

22. **Actinodaphne hirsuta** BL. *l. c.* Innovationes fulvo-fusco-hirsutae, ramuli teretes, superne petioli et nervi subtus fusco-griseo-hirsutuli sensim glabrescentes; folia verticillata (3—5) petiolata, e basi attenuatâ vel subcuneatâ elliptico-vel cuneato-oblonga acuta vel obtuse apiculata, 1—1½-pedalia, supra glabra, nervis prominulis, subtus cinereo-glaucina, costulis 20—18 arcuato-patulis transverse ve-

nosis pertensa. — Celebes (FORSTEN). — Borneo, bij Prarawin (KORTHALS).

23. **Actinodaphne scleroptera** MIQ. Ramuli nascentes petiolique fusco-tomentosi; folia verticillata (sub-5) breviuscule petiolata anguste cuneato-oblonga abrupte acuminata, subpergamacea, supra viridia nitidula praeter costam prominentem glabra, subtus praesertim in costâ costulisque (utrinque 12—14 patule erectis transverse venosis) pubescentia (novella tomentella), in sicco fuscula, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ ped. longa, 4—3 poll. lata. — *Actinodaphne concolor* Bl. Mus. l. c., haud Nees. — A specie sup. foliis subtus haud glaucis, costulis minus arcuato-patulis junioribusque haud lanuginosis differt. — Sunda-Archipel (Java? — Sumatra?).

24. **Actinodaphne celebica.** (*Litsaea* Bl. Mus. bot. I. p. 350). Ramuli juniores cum petiolis et costâ subtus versus basin ferrugineo-tomentelli; folia versus apicem ramorum conferta modice petiolata, e basi attenuatâ vel subcuneatâ lanceolata attenuato-acuminata, subtripli-nervia et utrinque 3—5-costulata (nervis lateralibus infimis ad $\frac{1}{3}$ a basi jam evanidis costulis conformibus), supra praeter costam nascentium glabra nitida, subtus glaucescentia, 4-fere 7 poll. longa, gemmae foliigenae solitariae conicae rufescenti-lanuginosae. — "An potius *Actinodaphne*" BL. (ita videtur). — Celebes (FORSTEN).

XX. LITSAEA JUSS. Flores dioici, perulis tecti. Perigonii 4—6-partiti lacinae subaequales, totae deciduae. Masc. Stamina 6, quorum 4 vel 2 interiora utrinque glandulâ stipata. Antherae 4-locellatae, valvulis totidem introrsum dehiscentes. Fem. Filamenta sterilia 4 vel 6 apice incrassata, laciniis perigonii opposita; glandulae 4 vel 6 per paria filamentis interioribus appositae vel ovarium cingentes. Ovarium uniloculare uniovulatum. Stylus filiformis. Stigma discoideum integrum vel lacerum. Bacca nuda, fundo perigonii explanato et pedicelli apice incrassato imposita. — Gemmae perulatae; folia venosa. — *Tetradenia* Nees, non Benth. — Species variabiles, plures admodum cognatae, nostrae ultro cum Brunonianis et Wallichianis comparentur.

1. **Litsaea javanica** BL. Ramuli juniores glabri; folia per inter-

valla conferta modice petiolata, e basi acutâ oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata triplinervia et ab $\frac{1}{3}$ a basi costulata, nervis lateralibus ad $\frac{1}{2}$ alt. perductis, cum petiolo glabra, coriacea, subtus caesio-glauca transverse venosa, 3—6 poll. longa; gemmae floriferae in stipite brevi aggregatae globosae flavescenti-sericeae, baccae ellipsoideae mucronatae. *Litsaea javanica* Bl. *Mus. l. c. p.* 348. *Lits. zeylanica* ej. *Bijdr. p.* 559, non alior. — *Cryptocaryae spec. mihi olim. in Herb. Jungh.* — Folia nascentia non omnino glabra, inflorescentia perinde luxurians. — Java.

2. **Litsaea latifolia** BL. Ramuli juniores glabriusculi; gemmae fulvo-volutinae; folia sparsa vel interrupte verticillatim approximata longiuscule petiolata, e basi acutâ vel subcuneatâ elliptica vel elliptico-oblonga obtuse subacuminata triplinervia et a medio paucicostulata, nervis lateralibus cum costulis unitis, supra cum petiolo glabra, subtus glaucescentia et juniora minutissime pubera, coriacea, $2\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ poll. longa; gemmae floriferae subaggregatae globosae obsolete sericeae. *Litsaea latifolia* Bl. *l. c. p.* 349. — β . *areolata* ej., ramulis juvenilibus petiolis foliisque subtus sericeo-puberulis, foliis magis areolato-reticulatis. — γ . *caesia* ej., foliis majoribus angustioribus longius acuminatis subtus caesiis (an spec.?). — δ . *punctata* ej., foliis elliptico-oblongis vel sublanceolatis obtuse acuminatis chartaceis pellucido-punctatis. — ϵ . *cinnamomea*, foliis e basi acutâ vel rotundatâ ovatis vel ellipticis acutis vel obtusiusculis, gemmis floriferis brevissime stipitatis. *Lits. cinnamomea* Bl. *Mus. l. c. p.* 349. — Sumatra (KORTH.). — β . Borneo. — γ . Sumatra (PRAET.). — δ . Java, Nieuw-Guinea. — ϵ . Ternate (FORSTEN). — Hoeroe pajoeng bodas *sund.*

3. **Litsaea densifolia** MIQ. Ramuli conferti validiusculi glaberrimi; gemmae foliigenae terminales oblongo-ellipsoideae, squamis mucicis, infimis vulde abbreviatis, reliquis rotundato-ovatis tenere fulvo-griseo-velutinis; folia versus ramulorum apices 4—7 conferta, modice vel longiuscule petiolata, e basi brevi-acutâ elliptico-oblonga attenuato-acuminata, coriaceo-pergamacea firma glabra, supra nervis sulcata, subtus albido-glauca, triplinervia et a medio vel demissius paucicostulata, nervis lateralibus ad $\frac{1}{2}$ vel $\frac{2}{3}$ perductis, in majoribus

extrorsum perspicue ramulosis, 4—2½ poll. longa; gemmae floriferae masc. brevissimo stipite glabro suffultae, 3—1 raro 4, squamis praeter marginem minute velutinis, pedicelli ancipites et perigonii tubus griseo- vel subrufulo-hirsuti, limbi 4-partiti lacinae oblongae acutae carinato-uninerviae, dorso secus carinam albido-hirtae, marginibus extenuatis fusco-ciliatae, fundus hirsutulorum, stamina exserta. *Daphnidium caesium* Miq. in *Pl. Jungh.* I. p. 185 quodam spec. javanica. — *L. foliosae* affinis videtur. — Java, op den Magalan, Diëng, enz. (JUNGH.). — Poön of Kajoe wëroe jav.

4. **Litsaea cassiaefolia** BL. Ramuli glabri; folia longiuscule petiolata, e basi acutâ elliptica vel elliptico-oblonga, acuta, obtusiuscula vel obtusa, tenere breviterque triplinervia, et ab $\frac{1}{3}$ a basi costivenia, pergamacea, subtus glaucescentia, cum petiolo glabra, subobscure subreticulata, 2—3 poll. longa; gemmae floriferae in stipite brevissimo solitariae globosae sericeae margine ciliatae, baccae globosae, pedicellis hirtellis. *Litsaea cassiaefolia* Bl. l. c. A *L. politâ* et affinibus nervis subtus minus prominentibus et costulis per totum fere folium distributis, cujus vix nisi basis trinervia, differt. — Java.

5. **Litsaea polita** BL. Ramuli glabri; folia longiuscule petiolata, e basi acutâ elliptico-oblonga vel lanceolata acuminata triplinervia, supra lucida, subtus glauca et a medio pauci-costulata, nervis lateralibus ad medium perductis, vix reticulata, cum petiolis glabra, firmiter pergamacea, 1½—3 poll. longa; gemmae floriferae in stipite brevissimo solitariae raro geminae subglobosae parce flavescenti-sericeae. *Litsaea polita* Bl. Mus. l. c. p. 348. — *L. furfuraceae* (quam non vidi) affinis videtur. — β . *acerina* (species ap. Bl. l. c. p. 350), foliis basi paullo magis attenuatis, gemmis minutissime sericeis. — Java, in de wouden op den Karang. — β . Op den Poeloesari. — Sintok monjët sund.

6. **Litsaea puberula** MIQ. Innovationes hirsutulae vel puberae; folia longiuscule petiolata, oblonga vel lanceolata acuminata, triplinervia et a medio vel supra medium pauci-costulata, nervis lateralibus ad medium vel infra medium finitis, supra glabra, subtus glauca in costâ petioloque puberula parum reticulata vel demum gla-

brata, 2—4 poll. longa; gemmae floriferae in stipite brevissimo aggregatae raro solitariae subglobosae parce sericeae. — Specimina, sub diversâ aetate collecta, Laurinearum more saepe valde discrepantia, immerito secundum leviores ejusmodi differentias a cl. BLUME tanquam species propositae; — juniora innovationibus flavescenti-tomentellis: *Litsaea chrysocoma* Bl. Mus. p. 348; adultiora et glabriora: *L. triplinervia* Bl. Bijdr. p. 569. Mus. l. c. (quod nomen cum omnibus spec. congruat et characteres a solâ formâ senesc. derivati sint, non recepi); — foliis siccatis subtus plumbeis, gemmis subsolitaris: *Lits. plumbea* Bl. Mus. l. c. — Java.

7. **Litsaea furfuracea** NEES. Arbor; ramulorum novellorum apices puberi; gemmae oblongae acutae; folia modice petiolata, e basi acutâ ovato-elliptica vel elliptica obtuso-cuspidata triplinervia glabra, subtus caesio-pruinosa, juniora in costâ petiolisque furfuraceo-pubera, gemmae floriferae aggregatae globosae minute sericeae, fl. masc. stamina fertilia 6; pistillum exiguum. *Litsaea furfuracea* Nees Syst. p. 625. *Tetradenia* ap. Wall. l. c. p. 64. — *Tetranthera* Wall. Cat. n. 2568. A. B. — Singapore en Poeloe Pinang.

8. **Litsaea villosa** BL. Ramuli juniores cum petiolis fulvo-hirsuti; folia modice petiolata, e basi brevi-cuneatâ lanceolata vel oblongo-lanceolata longe acuminata triplinervia et inde ab $\frac{1}{3}$ pluricostulata (nervis lateralibus infra medium cum costulis confluentibus), pergamacea, supra nitida nervis prominulis, subtus caesio-glauca, adulta glabra vel in costâ cum petiolo parce strigillosa, nascentia supra in nervis pubera, 3— $1\frac{1}{2}$ poll. longa; gemmae floriferae aggregatae subfulvo-velutinae, bracteolis hirsutis. *Litsaea villosa* Bl. l. c. — *Tetranthera villosa* Zippel. herb. — Ad *L. lanuginosam* NEES accedit, colore caesio foliorum, nervis lateralibus brevioribus et venis magis curvatis discernitur. Folia supra ad lentem puncticulata. — Amboina (ZIPPEL.).

XXI. DAPHNIDIUM NEES. Flores dioici, perulis involucrati. Perigonii 6—9-partiti lacinae subaequales deciduae. Masc. Stamina fertilia 9 triserialia, quorum 3 interiora basi biglandulosa, antheris oblongis bilocellatis, omnibus introrsum valvulis totidem

dehiscentibus. Pistilli rudimentum. Fem. Stamina sterilia 9 vel plura, quorum interiora glandulis binis stipata. Ovarium uniloculare uniovulatum. Bacca fundo perigonii irregulariter persistenti insessa. — Folia nervosa; flores fasciculati vel umbellati. — Gemmae perulatae. — Spuriae species ap. NEES, foliis penninerviis, exclusae, Polyadeniae generi adscriptae (*conf. supra p. 946*).

1. **Daphnidium caesium** NEES. Ramuli juniores cum petiolis et costâ subtus strigillosi vel hirtelli, raro subglabri; folia modice vel longiuscule petiolata, e basi parum attenuatâ ovato- vel elliptico-oblonga vel lanceolata aut fere ovata, longe acuminata, tripli- vel subquintuplinervia cum costulis paucis versus superiora, glabra, subtus caesio-glaucâ vel pallida, $1\frac{3}{4}$ —5 poll. longa; involucra in pedunculo brevissimo solitaria vel glomerata basi bracteis suffulta bivalvia, 1—3-flora, perigonium cum pedicello basi hirtum vulgo 7—9-partitum, fl. masc. plerumque 14-andri, filamentis basi villosis. *Laurus caesia* Herb. Reinw. Bl. Bijdr. p. 553. *Daphnidium* Nees Syst. p. 614. Miq. Zoll. Cat. p. 114. Bl. Mus. l. c. p. 351. — Valde variat: α . *glabrum*, ramulis petiolis foliisque inde ab initio fere glabris: *Daphn. bibracteatum* Nees l. c. Bl. l. c. — *Laurus bibracteata* Bl. Bijdr. p. 615. *Litsaea tenuiramis* Miq. Pl. Jungh. I. p. 185. — β . *acuminatum*, ramulis petiolis costâ supra tomentellis, nervis subtus strigillosis. *Daphn. acuminatum* Nees l. c. Bl. l. c. *Laurus acuminata* Herb. Reinw. Nees l. c. p. 611. — *L. microphylla* Reinw. herb. — Arbor, passim frutex, 15-pedalis (JUNGH.). — D. melastomaceum aliaeque sp. Neesianae huc forsitan revocandae. — Java, Sumatra, in de wouden der bergstreken 3—7000'. — Hoeroe madoeng sund. of Kapoer gading.

Subordo II. *Cassyteae* Nees. Herbae parasiticae aphyllae volubiles.

XXII. CASSYTA LINN. Flores herm. spicati, basi bibracteolati. Perigonii 6-fidi lacinae persistentes, 3 ext. nanis, tubus liber in fructu baccatus. Stamina fertilia 9, triserialia (3 int. basi biglandulosi), antheris bilocellatis, valvulis totidem dehiscentibus, 3 interioribus extrorsis; sterilia 3 intima stipitata. Stylus brevis, stigmatate discoideo. Fructus subcarnosus, tubo perigonii inclusus, la-

ciniis persistentibus connatae. — Herbae, nunc suffruticosae, volubiles, aphyllae, suctoriis parasitantes.

1. **Cassyta filiformis** LINN. Glabra; spicae puberae simplices pedunculatae, fl. distantes, rubello-albidi, stamina primae seriei petaloidea. *Linn. Spec.* I. p. 530. *Burm. Fl. Ind.* p. 92. *Lam. Ill. tab.* 323. *Bl. Bijdr.* p. 574. *Nees Syst.* p. 642. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 185. *Zoll. Cat.* p. 114. — *Calodium cochinchinense* Loureir. *Fl. Coch.* I. p. 303? — *Volutella aphylla* Forsk. *Aeg. arab.* p. 84? — *Cuscuta indica flor. albis stell.* *Burm. Thes. zeyl.* p. 84. — *Cuscuta vel Rombut Putri* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 491, tab. 184, fig. 4. — *Acatsia Valli* Rheed. *Hort. Mal.* VII. p. 85, tab. 44. — Van Mauritius af over Indië verspreid. — Java, tusschen de struiken (KLEINHOFF, BL., ZOLL. enz.). — Molukken. — Medica talisansk. Dantidan of Roempoet poetri of Daoen tali tali mal. — Bevat veel plantenslijm, en wordt in de Molukken als geneesmiddel gebruikt.

2. **Cassyta pubescens** R. BR. Pubescens; spicae indivisae breviter pedunculatae; flores distincti albidi; fructus exsulci. *R. Br. Prodr.* I. p. 404. *Nees l.c.* p. 648. *Spanoghe l.c.* p. 346. *Miq. in Pl. Jungh.* I. p. 185. *Zoll. Cat.* p. 114. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 217. Bacca quam praeced. major. — Nieuw-Holland. — Timor. — Java, tusschen de struiken langs het zuiderstrand (HASSK., JUNGH., ZOLL.). Tompowit sund.

Stirps plane obscura, ex ordine certo excludenda:

Cassyta corniculata Linn. *Mant.* p. 277. *Burm. Flor. Ind.* p. 93, tab. 33, fig. 1. *Nees Syst.* p. 649. *Cassutha cornea* Rumph. *Herb. Amb.* VII. p. 52. *Florifera sine folio scandens* Kleinhoff ap. *Burm.* "Rami pedales lignosi, crassitie digiti; spinae solitariae recurvae; folia spinis minora, lanceolata linearia; baccae sessiles" (LINN.). — "Rami aphylli, sulcati, nodosi, intorti ac reflexi, aculeis recurvis, ad quorum exortum foliola emarcida lanceolato-linearia. Flosculi imperfecti, vix visibiles" (BURM.). — Celebes, op boomstammen (volgens RUMPHIUS), Java (KLEINHOFF).

Subordo III. *Gyrocarpeae*. Perigonii tubus cum ovario connatus, limbus duplici ordine 4-6-8-fidus. Stamina fertilia 4, sterilia al-

ternantia clavata. Embryi cotyledones subcarnosae reflexo-contortuplicatae. *Gyrocarpeae Dumort. partim. (Illigeriae Blume partim).*—
Laurinearum genus R. Brown.

XXXIII. GYROCARPUS JACQUIN. Flores polygami, in inflorescentiâ dichotomâ alares hermaphroditi, reliqui mares. Perigonii 4—6-vel 8-fidi lacinae aliquot in illis concrecentes persistentes, tres ovario adhaerentes. Stamina fertilia 4, antheris bilocellatis, sterilia 4 clavata alternantia. Stylus brevis, stigmate capitato. Fructus perigonio apice bialato inclusus.

1. **Gyrocarpus asiaticus** WILLD. Arbor; gemmae foliaceo-squamosae; folia decidua, alterna, ad apices ramorum conferta, longe (3-fere 4 poll.) petiolata, e basi truncatâ imâ subacutâ deltoideo-ovata acuminata, integra vel subtriloba, trinervia, nervis lateralibus usque ad basin fere bifidis, costâ mediâ sub- 5- pli- vel 7-plinerviâ, praeter nervos utrinque cum petiolo subtilissime pubescentes glabra, 5-pollicaria; thyrsi paniculati dichotomi ad basin innovationum terminales praecoces, circiter bipollicares, cum filamentis et staminibus sterilibus pubescentes, fructus alae cuneiformi-lanceolatae. *Gyrocarpus asiaticus Willd. Spec. IV. 2, p. 982. R. Br. Prodr. I. p. 404. Bl. in Tijdschr. Nat. Gesch. I. p. 146. Nees Syst. Laur. p. 701. — G. Jacquini Roxb. Pl. Corom. I. p. 2, tab. 1. Fl. Ind. I. p. 465. (Lebrun Voy. en Perse II. p. 257 cum icon.). — Bergstreken der Zuid-Aziatische kustlanden. — Timor (ZIPPEL). — Oost-Java en Soembawa (ZOLL.).*

Ordo LV. ELAEAGNEAE R. BROWN.

Frutices vel arbores, indumento lepidoto vel radiato-piloso, ramulis interdum spinescentibus, foliis alternis rarius oppositis, exstipulatis, penninerviis. Flores regulares hermaphroditi interdum polygami, in axillis foliorum solitarii, spicati vel racemoso-paniculati. Masc. nunc intra bracteas spicato-amentacei. Perigonium inferum, nunc diphyllum, nunc tetraphyllum, vel phyllis in tubum conatis, disco tubum investiente, rarius octo-glanduloso. Stamina 4—8, duplici nempe phyllorum perigonii numero, iis opposita et alterna, tori margini inserta, filamentis brevissimis, antheris bi-

ocularibus erectis vel subdorsifixis, loculis longitrorse dehiscentibus. Flor. herm. (genitalibus abortientibus saepe unisexualium) et fem. perigonium tubulosum liberum, extus lepidotum, intus coloratum villosum, tubo ad apicem interdum constricto globoso-ventricosum, limbo campanulato 2—4—5-fido, laciniis aestivatione vulgo valvatis, vel conico apice perforato, circumscisse deciduo. Torus in laminam tubum obducentem expansus, ad faucem in anulum glandulosum, raro in conum, quem stylus perforat, tumens, in fl. typice fem. deficiens. Stamina summo toro ad perigonii faucem vel inter ejus lobos inserta, iisdem numero aequalia et alterna, vel dupla, opposita et alterna. Ovarium sessile, perigonii tubo obtectum nec adnatum, uniloculare, uniovulatum. Ovulum lateri prope basin insertum, e funiculo brevi crasso erectum anatropum. Stylus terminalis simplex elongatus linguaeformis, uno latere longitudinaliter stigmatosus. Fructus perigonii basi demum incrassatâ carnosâ vel induratâ subosseâ apice umbilicatâ vestitus, nec tamen adhaerens, ovoideus vel subcompressus, monospermus, indehiscens. Semen erectum funiculo nullo vel brevissimo, embryo intra albumen tenue erecto, cotyledonibus angustis. — Species pleraeque in Asiae tropicae et subtropicae regione montanâ crescunt, pauciores in Europâ et Americâ boreali, in hujus regionibus tropicis rarissimae.

I. ELAEAGNUS LINN. Flores herm. vel masculi. Perigonii tubus ovarium liberum includens, limbus inferne cylindrico-campanulatus vel tubulosus, superne 4-raro 5—8-lobus, intus coloratus, aestivatione valvatus, disco glanduloso faucis vario. Stamina 4 (rarius plura) perigonio adnata, laciniis alterna, filamentis brevissime liberis, antheris dorsifixis antice rimâ duplici dehiscentibus. Ovarium uniovulatum, stylo unico superne altero latere stigmatoso. Fructus perigonii tubo accrescente induratus, pseudo-drupaceus, limbo dein deciduo, putamine e perigonii pariete interiore orto, oblongo osseo, 8-striato vel-sulcato, pericarpium membranaceum styli basi apiculatum includente. Embryi albumine, testae membranaceae adhaerente, tenui cincti cotyledones basi emarginatae. — Arborea vel frutices, majorem partem in Asiâ mediâ crescentes, indumento lepidoto vel stellato, ramis saepe spinescentibus, foliis alternis exstipulatis, fl. axillaribus racemulosis vel subfascicu-

latis. — Species difficiles, ut videtur admodum variabiles, a cel. SCHLECHTENDALIO nuper in *Prodr. Candoll.* XIV illustratae.

1. **Elaeagnus triflora** ROXB. Frutex elatior, ramis scandentibus, ramulis lateralibus recurvatis dein spinescentibus, argenteo-lepidotis, folia oblonga obtusa, supra glabra, subtus argenteo- et ferrugineo-lepidota, 2—3 poll. longa, flores terni axillares albi, limbi parte indivisâ brevi tetragonâ, laciniis cordatis extus leviter lepidotis, intus glabris, stylus perigonii longitudine, antherae in fauce sessiles, fructus pallide aurantiacus, pulpâ molli, putamine 8-sulcato lanuginoso. *Elaeagnus triflora* Roxb. *Fl. Ind.* I. p. 439 *excl. syn.* *Burm.* — *El. latifolia* Linn. var. γ Schd. in *DC. Prodr.* XIV. p. 610. — Sumatra, in 1804 in den bot. tuin te Calcutta ingevoerd.

2. **Elaeagnus latifolia** LINN. Frutex scandens, ramulis sarmentosis argenteo-lepidotis, folia elliptica utrinque acuta, 2—3 poll. longa, supra purpurascenti-maculata et obsolete lepidota dein glabra, racemuli axillares brevissimi saepe triflori, flores dense argenteo-lepidoti, perigonii tubus ellipsoideus utrinque attenuatus, limbus campanulato-tubulosus infra lacinias breves triangulares acutas intus lepidotas constrictus, stylus glaber, fructus..... *Elaeagnus triflora* Linn. *Spec. pl.* p. 177. *Schd. l.c. excl. varr.* — *Burm. Th. Zeyl.* p. 92, *tab.* 39, *fig.* 1. — *Wight Icon.* V. t. 1856? — Ceylon. — Java?

3. **Elaeagnus ferruginea** A. RICH. Arbuscula, ramulis inermibus, junioribus ferrugineo-lepidotis, adultis pulverulento-cinereis, folia latius angustiusve elliptica, apice acuta vel interdum abrupte acuminata brevi-acuta obtusave, supra glabra viridia, subtus squamulis fuscis medio verrucosis aliisque albis stellatis ferrugineo-lepidota, demum magis argentata; flores axillares 3—4 pluresve fasciculati lepidoto-ferruginei, perigonii tubus ellipsoideus apice non constrictus, limbi abrupte dilatati subtetragoni superne angustioris lacinae subtriangulâri-ovatae acuminatae intus stellato-pilosae, stylus glaber, fructus (ruber?). *Elaeagnus ferruginea* Ach. *Rich. Monogr. Elaeag.* p. 387 et p. 404. *Schd. l. c.* (an *excl. var. β .?*) — *El. latifolia* Bl. *Bijdr.* p. 637. *Zoll. Catal.* p. 117 n. 1829, *viz autem var. sub n. 8.* — An satis differt a praeced.? — β . Foliis

e basi vulgo acutâ elliptico-oblongis, supra maculis minoribus fuscis. — γ . *Javanica* (*Bl. l. c. p. 638 species*) pedunculis nunc longiusculis axillaribus umbellato-plurifloris, foliis e basi acutâ vel rotundatâ ovali-oblongis obtusiuscule subacuminatis. — Java (*LESCHEN., BL., ZOLL.*). — β . Met de soort, bijv. om Buitenzorg enz. veelvuldig. — γ . Met de overigen. — *Bibir koeda sund.*

Adnot. Species n. 2513 e m. Tenger a cel. ZOLLINGER reportata foliis ovatis acute cuspidatis et baccâ rubrâ insignis, vix conspecifica.

4. **Elaeagnus Wallichiana** SCHULD. *l. c. p. 612.* Ramuli argenteo-lepidoti, folia petiolata membranacea, e basi obtusâ vel subobtusâ lato-vel obovato-elliptica breviter acuta vel obtusa, supra dein glabra viridia impresso-punctata, subtus densissime argenteo- vel lutescenti-lepidota nitentia, $4\frac{1}{2}$ poll longa, flores in racemulis brevibus axillaribus breviter pedicellati, perigonii tubus anguste ellipsoideus, limbus latior inferne cylindraco-urceolatus sub laciniis lato-triangularibus brevibus intus stellato-pilosis leviter contractus, faux pilosa, styli pars major inferne stellato-pilosa, fructus oblongo-ellipsoidei argenteo-lutescenti-lepidoti. *Elaeagnus macrophylla* Wall. *Cat. non Thunb.* — Ava, op den Taong-Dong (WALL.).

5. **Elaeagnus Perrottetii** SCHULD. *l. c. p. 613.* Ramuli ferrugineo-lepidoti, folia petiolata e basi obtusâ vel acutiusculâ elliptica vel oblonga obtuse acuminata vel obtusiuscula, margine leviter revoluta, supra dein glabra et impresso-punctata, subtus argenteo- et ferrugineo-lepidota, 4 poll. longa, flores breviter pedicellati in racemulos breves axillares nunc in ramulos paucifolios mutatos dispositi, argenteo-pallido-ferrugineo-lepidoti, perigonii tubus brevis ellipsoideus basi attenuatus, apice leviter contractus, limbi dilatati late campanulati lacinae latius triangulares intus stellato-pilosae dimidium aequantes, stylus glaber, fructus late ellipsoideus ferrugineo-lepidotus, putamine sulcato. — Luzon (PERROTTE).

6. **Elaeagnus Cumingii** SCHULD. *l. c.* Ramuli inermes dense ferrugineo-lepidoti dein denudati in sicco nigri, folia breviter petiolata, e basi acutâ elliptica apice brevius longiusve acuminata, supra viridia purpureo-maculata, subtus dense argenteo- vel pallide ferrugineo-lepidota, $4\frac{1}{2}$ poll. et minora, flores in racemulos axillares petiolis aequilongos dispositi, argenteo-lepidoti lepidibus ferrugineis magnis adpersi, perigonii tubus subcylindricus, limbi late campanulati lacinae late ovatae subacuminatae intus sparse stellato-puberæ. — Philipp. eiland en (CUMING n. 460).

7. **Elaeagnus rigida** BL. *Bijdr. p. 638.* Inermis, folia oblongo-lanceolata, utrinque acuta, rigida, supra punctata, subtus argentea fusco-lepidota, pedunculi axillares subterni uniflori. — Vix huc

Hassk. Cat. bog. p. 93, n. 4. — Authenticum spec. nondum vidi sed quod ex Hort. bogor. accepi forma est *E. ferrugineae*. — Java, op den Boerangrang (BL.).

Ordo LVI. PROTEACEAE R. BROWN.

Frutices vel arbores, perraro herbae, foliis alternis rarius oppositis vel verticillatis, simplicibus raro pinnatis, stomatibus epidermidis aggregatis. Flores utplurimum hermaphroditi, subspicati, nunc racemosi vel corymbosi vel capitulati aut supra receptacula aggregati, vulgo bracteati. Perigonium coloratum subcoriaceum avenium extus saepe pubescens, tetraphyllum, phyllis valvatis, liberis vel utplurimum connatis tubulosum, limbo 4-fido aequali laciniis spathulatis, rarius irregulari, deciduo vel parte infimâ diutius residuâ. Stamina 4, uno interdum abortivo, perigonii foliolis opposita, iisque utplurimum prope apicem inserta, rarissime hypogyna, filamentis vulgo brevissimis, antheris bilocularibus adnatis introrsis, loculis linearibus longitudinaliter dehiscentibus contiguis vel discretis, vicinarum contiguis tunc inter se connatis loculumque primitus unicum tandem bivalvem formantibus, altero quandoque abortiente. Squamae vel glandulae hypogynae, nunc 4, perigonii phyllis alternae, nonnunquam inter se vel cum perigonii tubo connatae, nunc pauciores unilaterales, rarissime in staminodium evolutae. Ovarium liberum sessile vel stipitatum, rarissime cum stipite articulatum, uniloculare, ovulo unico vel binis collateralibus, nunc pluribus biseriatis prope loculi basin vel apicem affixis, vario modo anatropis. Stylus terminalis filiformis, perigonium vulgo excedens, persistens vel basi aut supra basin deciduus, stigmatibus plerumque indiviso, nunc emarginato vel bifido. Fructus varius: nux, samara, drupa mono- vel disperma, nunc folliculus coriaceus vel ligneus. Semina suturae immediatim affixa, in nuculis saepius ventricosa, in folliculis compressa vel saepius alata, rhaphe nonnunquam fere obsoletâ, in aliis bicruri. Albumen nullum. Embryon rectum di- raro polycotyleum, radiculâ inferâ. — Crescunt praesertim in Prom. B. spei et Novâ Hollandiâ imprimis australi, in Nova Zeelandiâ et Americâ australi extratropicâ rariores. In regionibus tropicis multo rariores, in Indiâ aquosâ unum tantum hucusque genus innotuit.

1. **HELICIA LOUREIR.** Flores hermaphroditi regulares racemosi. Perigonium clavato-cylindricum regulare, sepalis 4 subspathulatis infra apicem antheriferis revolutis deciduis. Antherae subsessiles. Squamulae hypogynae 4 liberae vel connatae. Ovarium breviter stipitatum vel sessile 1-loculare, ovulis 2 adscendentibus. Stylus filiformis, stigmate verticali clavato. Fructus coriaceo-lignosus, indehiscens, abortu monospermus. Semen apterum. — Arbores vel frutices Asiae australioris, Rhopalis Americae praesertim cisandinae magis quam Novo-Hollandis vel africanis generibus accedentes, foliis integerrimis vel serratis, pedicellis geminatim unibracteatis, liberis vel semiconnatis. — *Castronia Noronh. in Verh. Batav. Genootsch. vol. V absque diagnosi.* — *Helittophyllum Bl. Bijdr.*

§ 1. Folia integerrima vel subintegerrima.

1. **Helicia moluccana** R. BROWN. Glaberrima, folia brevi-petiolata obovato-oblonga obtusiuscula vel brevi-apiculata, plana venosa subreticulata, 6—8 poll. longa, integerrima vel rarissime denticulo uno alterove obtuso praedita, racemi axillares lateralesque cum ovariiis squamulisque hypogynis liberis glabri. *Heliciae spec. R. Brown. Prodr. Suppl. p. 32. H. moluccana Bennett in Horsf. Pl. Jav. rar. p. 83. — Bl. in Ann. Sc. nat. 2 ser. I. p. 216 excl. syn. Roxb. et Jack. — Meisner in DC. Prodr. XIV. p. 438. — Rhopala moluccana R. Br. Transact. Linn Soc. X. p. 191, non Jack. — Arborescens; perigonium 5 lin. longum, stylum aequans. — Amboina (CHR. SMITH).*

2. **Helicia petiolaris** BENN. Folia longe (1 poll.) petiolata, obovata obtusiuscula integerrima subnitida glabra, laxe reticulata, 5—7-poll. licaria, racemi axillares folio sublongiores (vulgo ex JACK laterales infra folia), pedicelli cum perigonio et ovario glabri, squamulae hypogynae connatae? *Helicia petiolaris Benn. in Horsf. Pl. Jav. rar. p. 84. Meisn. l. c. — Rhopala moluccana Jack. in Calcutt. Journ. p. 208. Malay. Miscell. n. 2, p. 10. Wall. Cat. n. 1041 (non R. Br. nec Roxb.). — Arborescens, cortice griseo. Siccata folia flavescenti-viridia. — Singapore, en in eenen tuin op Poeloc Pinang geplant (JACK).*

3. **Helicia oblongifolia** BENN. Glaberrima, folia alterna vel gemi-

nato-ternatoque conferta (petiolo profunde canaliculato) subsessilia, e basi obtusâ vel emarginatâ subobverse oblonga acuminata, integerrima, firmiter pergamacea, 3—9 poll. longa, costulis paucis tenuibus adscendentibus laxe reticulatis, racemum subsessilem laxiflorum subaequantia, pedicellis subliberis vel liberis, 2—2½ lin. longis, geminatim bracteâ parvâ suffultis singulisque bracteolâ conformi deciduâ instructis, squamulae hypogynae in anulum obsolete pauci-ciliato-subdentatum (vix totae) connatae. *Helicia oblongifolia* Bennett l. c. p. 83. Dementis foliis integerrimis *H. attenuatae* et *obovatae* similima. — Siccata viridulo-flavescens. Bracteae apice tenerrime paucipilo-sublacerae, et in virgineis ad basin pedicellorum parvi hic illie pili obvii. — β . *Subpetiolata* Miq. (ad praeced. tendens) petiolis distinctis ½ poll. longis; folia supra nitida; racemi brevi-pedunculati, folio sublongiores densiflori; pedicelli infra medium connati; fl. flavescens pollice paullo breviores. — Java (HORSF.). — β . Sumatra, in Lampong (ZOLL., n. 1594 Z).

4. **Helicia Bennettiana** MIQ. Glabra, folia subopposita vel opposita brevissime petiolata (petioli dorso valde incrassati), e basi obtusiusculâ vix subemarginatâ cuneato-angusto-oblonga, apice sensim in acumen obtusiusculum attenuata, integerrima, coriaceo-pergamacea, supra nitida, subtus pallida et opaca, utrinque e costulis distantibus laxe reticulata, 10—6 poll. longa; racemus pedunculatus, pedicelli 2 lin. circiter longi ad ¼—½ raro altius connati, flores pollicares vel paullo longiores, squamulae hypogynae ovaes apice paucidentulae glabrae liberae, arcte appositae. — Compage et colore partium *H. oblongifoliae* proxima, pedicellis connatis et squamulis hypogynis liberis glabris distincta. — Java (HORSFIELD).

5. **Helicia loranthoides** PRESL. *Epimel.* p. 247. *Meisn. l. c.* Folia breviter petiolata coriacea obovata obtusa, basi attenuata, integerrima utrinque prominule reticulata, glabra, supra nitida, 2—4½ poll. longa, petiolo 3—6 lin. longo, racemi axillares folio duplo longiores, rhachicum perigoniis ovario ramulisque novellis ferrugineo-tomentosâ, pedicelli semiconnati crassiusculi perigonio triplo breviores, squamulae hypogynae liberae glabrae. — Luzon (CUMING n. 858).

6. **Helicia ovata** BENN. Folia subsessilia ovata utrinque acuta glaberrima integerrima, alterna et opposita, 10 poll. longa, 6 lata,

interdum acuminata, venis conspicuis, racemi axillares, pedicellis brevissimis cum perigoniis ovarisque levissime tomentosus. *Helicia ovata* Benn. l. c. p. 84. Meisn. l. c. p. 429. — *Rhopala Jack* in Calc. Journ. IV. p. 358. Malay. Misc. n. 7, p. 95. — Sumatra, bij Tapanoelie (JACK.).

7. ***Helicia salicifolia*** PRESL. *Epim.* p. 247. Meisn. l. c. Folia sparsa, lanceolata obtuse acuminata in petiolum brevissimum angustata, 4 poll. circiter longa, integerrima, coriacea, subtus reticulato-venosa, racemum aequantia cum ramulis glaberrima; bractee lineares acutissimae pedicellos aequantes, cum perigoniis tomentosae; squamulae hypogynae liberae obtusae extus puberulae, ovarium hirsutissimum. — Birma, in Martaban (HELPER).

§ 2. Folia dentata, serrata vel passim integerrima.

8. ***Helicia attenuata*** BENN. Glaberrima, folia brevissime petiolata vel subsessilia, oblonga vel elliptica utrinque attenuata integerrima vel apice pauci- (1—2) dentata, reticulato-venosa, coriacea, 5—11 poll. longa, racemos axillares cylindricos subaequantia vel iis breviora, fl. brevi-pedicellati, squamulae hypogynae connatae cum ovario glabrae. *Helicia attenuata* Bennett l. c. p. 83. Bl. in An. Sc. nat. 2. ser. I. p. 216. Meisn. l. c. p. 439. — *Rhopala molucana* Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. I. p. 764, ed. alt. p. 361. non alior. — *Rh. attenuata* Jack in Calc. Journ. IV. p. 352. Mal. Miscell. n. 2, p. 10. — *Rh. racemosa* Roxb. mss. in Herb. Soc. Linn. Lond.

Poeloe Pinang (JACK.). — Java (BL.). — Voor-Indië, op het Pundua-gebergte (WALL.).

9. ***Helicia obovata*** BENN. Glaberrima, folia subsessilia, e basi obtusâ vel emarginatâ obovato-oblonga breviter obtuseque acuminata vel sphacelato-obtusata, deorsum angustata, supra medium vel undique remote uncinato-serrata, vel passim subintegerrima, utrinque costulis dissitis laxe reticulatis notata, supra nitida, 3—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, firmiter pergamacea; racemi folio longiores, laxiusculi, pedicellis brevibus, perigonium pollicare, glandulae hypogynae in urceolum 4-crenatum connatae. *Helicia obovata* Bennett in Horsf. Pl. jav. rar. p. 83. Meisn. l. c. — *H. attenuatae* nimis forsân affinis. — Var. β . minor Meisn. l. c. foliis subintegerrimis (quam non vidi). — Java (HORSEF. ZOLL.).

10. **Helicia javanica** BENN. Glaberrima frutescens vel truncis pluribus arborescens, folia sparsa vel subverticillata, brevissime petiolata, e basi angustatâ integerrimâ imâ obtusâ vel subcordatâ elliptica vel obovato-oblonga subacuminata, brevi-serrata, costulis utrinque immer-sis laxè reticulatis, coriacea, 6—14 poll. longa; racemi folio breviores, pedicellis brevibus basi connatis, perigonium subpollicare, squamulae hypogynae liberae acutae. *Helicia javanica* Bennett l. c. p. 81, tab. 18. Meisn. l. c. Blume in Ann. d. Sc. nat. l. c. p. 217. — *Rupala serrata* Reinw. in Bl. Catal. Buitenz. p. 42. — *Helittophyl-lum javanicum* Bl. Bijdr. p. 652. — Frutex arborescens, floribus fla-vidis vel albidis, stylis rubris, stigmatibus nigricantibus, fl. obovatae proxime accedens, foliis majoribus et maxime squamulis hypogynis liberis distinctus. — Petioli dorso valde incrassati, foliorum (quae in sicco viridescunt) dentes subincurvi. — Java, in de bergstreken op 3000', op den Tengger, Oengaran, G. Praoe en Tagal (HORSF.). — Bangka (HORSF.). — Kandoeng gedé sund.

11. **Helicia Cumingiana** PRESL. *Epimel.* p. 246. Meisn. l. c. p. 440. Glaberrima, folia subsessilia e basi angustato-acutâ oblongo-lanceolata breve acuminata supra medium remote mucronato-serrata vel passim integerrima, costulis laxè reticulatis, supra subimmersis, subtus prominu-lis, 4—7 poll. longa, racemi folio longiores laxiusculi, pedicellis bre-vibus basi connatis, perigonium $\frac{3}{4}$ -pollicare, squamulae hypogynae liberae obtusae. — Luzon (CUMING n. 1262).

12. **Helicia robusta** WALL. Glaberrima, folia crasse et breviter (2—3 lin) petiolata, e basi subcuneato-attenuatâ obovato-oblonga, obtusa vel acuminata, supra medium acute serrata, costulis tenuibus dense reticu-latis subtus prominulis, 6—12 poll. longa, racemi folio breviores, pe-dicellis brevibus semiliberis, perigonium subpollicare, squamulae hypo-gynae in cyathulum 4-crenatum connatae. *Helicia robusta* Wall. Cat. n. 2702. Benn. l. c. p. 82. Bl. in Ann. Sc. nat. l. c. p. 220. Hassk. Cat. bog. p. 94(?). Meisn. l. c. — *H. macrophylla* Wall. Cat. n. 3664. — *Rhopala robusta* Roxb. Fl. Ind. ed. post. I. p. 363. Wight Icon. I. tab. 191. Arbor alta. — Silhet. — Tavoy.

13. **Helicia castaneaefolia** MEISN. l. c. p. 441. Glaberrima, folia subsessilia oblonga acuminata utrinque attenuata, undique dense acute-que uncinato-serrata, basi obtusa vel rotundata, costulis utrinque circiter 10, reticulo immerso, 10—12 poll. longa, racemi folio breviores laxius-culi, pedicellis subliberis, perigonium subpollicare, squamulae hypo-gynae in annulum obtuse crenulatum connatae. — Proxima praecedenti. — Philipp. eil. (CUMING n. 2338).

14. **Helicia excelsa** BENN. Arbor; folia alterna, obovato-vel cuneato-oblonga versus apicem obtusum vel acuminatum grosse obtuseque serrata, utrinque laxè reticulata, firma, glabra, 5—7 poll. longa, racemi axillares et terminales pedunculati densiflori ramulique juniores ferrugineo-pubescentes, pedicelli semiliberi cum perigonio breves, ovarium rufo-hirsutum, squamulae hypogynae liberae rotundae glabrae. *Helicia excelsa* Benn. l. c. p. 84 (an excl. varr.?). Bl. in Ann. Sc. nat. l. c. p. 219. Meisn. l. c. — *Rhopala excelsa* Roxb. Fl. Ind. l. c. p. 362. Wight Icon. I. tab. 190. Arbor magna. — β . *Edentata* Benn. l. c., foliis elongatis integerrimis. *Rh. excelsa* Wall. n. 1038. An species? Bengalen. — β . Martaban, om Amherst en Moelmya.

15. **Helicia serrata** R. BROWN. Ramuli ferrugineo-puberuli, folia subsessilia vel breviter (4—6 lin.) petiolata, e basi attenuatâ integerrimâ elliptico-oblonga obtusiuscule acuminata remote serrata, coriacea, glabra vel subtus ad lentem adpresso-puberula, 4—1½ poll. longa, racemi axillares folio breviores cum ovariis rufo-tomentosi, pedicellis semiliberis, perigonium semipollicare, squamulae hypogynae liberae ciliatae. *Heliciae* sp. R. Br. in Prodr. Nov. Holl. Suppl. p. 32. *Helicia serrata* Bennett l. c. p. 84. Bl. in Ann. Sc. Nat. l. c. p. 215. Meisn. l. c. — *Rhopala* R. Br. Linn. Transact. l. c. p. 192. Roxb. l. c. p. 362. — *Helittophyllum parviflorum* Zippel. herb. — *Arbor vespertilionum* Rumph. Herb. Amb. Actuar. p. 17, tab. 20. Folia passim subverticillatim conferta. — Noesa-Laut (CHR. SMITH). Amboina (RUMPH. — ZIPPEL.). — Sunda-eil. (volgens ROXBURGH). — Kajoe morsego mal.

16. **Helicia philippinensis** MEISN. l. c. Folia elliptico-oblonga subacuminata subreticulata saepius usque ad basin attenuatam acute serrata, 6—7 poll. longa (quam praecedentis tenuiora), racemi axillares folio breviores laxiflori, pedicellis perigoniisque parce minuteque rufo-puberulis mox glabratis, squamulae hypogynae semiconnatae glabrae, ovarium glabrum. *Helicia serrata* β . *Boissieriana* Meisn. mss. olim. — Philipp. eil. (CUMING n. 1537).

Ordo LVII. NYCTAGINEAE JUSSIEU.

Arbores, frutices, saepius herbae, caulibus nodoso-articulatis, ramulis axillaribus saepe spinescentibus, foliis oppositis, penninerviis, floribus solitariis vel glomeratis, hermaphroditis vel dioicis. Perigonii subcolorati vel corollini tubulosi vel infundibuliformis tubus basi saepe inflatus et herbaceus, supra basin persistentem deciduus

vel persistens, limbo 4—5- vel 10-partito, rarius truncato vel obsolete dentato. Stamina toro inserta 1-plura. Ovarium sessile vel brevissime stipitatum liberum uniloculare, e basi uniovulatum, stylo terminali vel sublaterali rarissime nullo, stigmate clavato vel subcapitato aut penicillato-multifido. Achaenium intra perigonii basin vel tubum induratum costatum vel angulatum truncatum vel limbo coronatum, interdum etiam involucre auctum, liberum membranaceum. Seminis erecti testa cum endocarpio confluens, embryo vel conduplicatum cotyledonibus foliaceis, albumen carnosum in nonnullis parcissimum involucreantibus, vel rectum, cotyledonibus albumen obvolventibus. — Ordo fere totus inter tropicos habitat, majori numero in Novo Orbe vigens.

Eigenschappen. De wortels bezitten niet zelden purgerende, soms braakwekkende eigenschappen. De bloemen zijn dikwijls geurig. De bladen van sommigen zijn eetbaar. Een kleverig vocht komt in bijkans alle deelen voor.

I. **MIRABILIS LINN.** Involucrum uniflorum calyciforme 5-lobum. Perigonium tubulosum vel subinfundibuliforme, limbo 5-mero patulo. Stamina 5, basi in annulum connata. Stigma globosum. Fructus perigonii basi induratâ staminumque basi membranaceâ circumdatus, monospermus. Albumen farinosum centrale, embryo peripherico incurvo. — Herbae caulibus nodoso-articulatis, foliis oppositis, floribus plerumque ad ramorum apices confertis, fere omnes americanae, quaedam nostrâ aetate latius diffusae.

1. **Mirabilis Jalapa LINN.** Caules erecti glabri vel tenere pubescentes, folia e basi obtusâ vel subcordatâ ovata ovato-oblonga acuminata glabra aut margine ciliata, flores 3—6-conferti, perigonium tubuloso-campanulatum noctu apertum. *Mirabilis Jalapa Linn. Spec. p. 252. Bl. Bijdr. p. 732. Zoll. Cat. p. 111.* — *Mirabilis pubescens Zippel. herb. ap. Spanoghe in Linnæa XV. p. 342.* — *Mirabilis Rumph. Herb. Amb. V. p. 253, tab. 89.* — *Andi-Malleri Rheed. Hort. Mal. X. tab. 75.* — *Nyctago Jalapa DC. Fl. Franc. III. p. 425.* — Ludit fl. purpureis, luteis, albis, variegatis, caet. — Warme gewesten van Amerika. — Thans in geheel Zuid-Azië, Cochinchina, Japan, Molukken, Timor enz. algemeen verspreid.

2. **Mirabilis dichotoma** LINN. *l. c.* Caules erecti nodosi glabri, folia e basi obtusâtâ vel subdecurrente ovato-oblonga acuminata glabra, flores sessiles vel brevissime pedunculati, involucri lobi ovato-acutiusculi, perigonium apice vix dilatatum. *Choisy ap. DC. Prodr. XIII. 2, p. 428.* — *M. odorata* Linn *Amoen. Acad. IV. p. 267.* — *Nyctago dichotoma* Juss. *Ann. Mus.* — Flores noctu fragrantés. A praeced. diff. caule tenuiore, foliis et fl. minoribus, perigonio strictiore. Ludit fl. albis vel rubris. — Mexico. Guyana. Otaheite. — Poeloe Pinang, China, gekweekt.

3. **Mirabilis longiflora** LINN. *l. c.* *Chois. l. c.* Caules debiles diffusi cum foliis et involucris viscido-pubescentes, folia cordato-ovata acuminata, superiora sessilia vel subsessilia, flores superne congesti sessiles, involucri lobi lineares, perigonii tubus longissimus pubescens. *Smith Exot. Bot. I. p. 43, tab. 23.* *Blanco Fl. Filip. p. 77.* *Nees Pl. Med. Suppl. tab. 33.* — *Jalapa longiflora* Moench. *Meth. p. 508.* — Mexico. — Philipp. eil. (BLANCO).

Adnot. Stirps dubia: *Bunginvillea racemosa* BLANCO *Fl. Filip. p. 317.* — An prope *Thymelaeaceas*?

II. PISONIA PLUM. Flores saepius dioici, raro hermaphroditi. Perigonium bracteolis 1—3 munitum (parvulum), masc. brevius, fem. magis elongatum, limbo 5—4-fido-vel-dentato. Stamina 6—8 raro 8—10, exserta, basi vix coalita. Ovarium saepe staminibus rudimentariis circumdatum elongatum, stylo vulgo laterali, stigmate pauci-vel multi-fimbriato-partito. Fructus perigonio indurato circumdatus, formâ varius, apice limbo aperto vel clauso coronatus, siccus aut subcarnosus. Embryi recti cotyledones albumen involventes. — Arbores vel frutices in regionibus tropicis totius orbis provenientes, foliis sparsis vel oppositis, floribus utplurimum cymoso-corymbosis, haud raro odoratis.

1. **Pisonia villosa** POIR. Frutex, trunco communi vix ullo, ramis diffusis intricatis, junioribus cum foliis juvenilibus subtus pubescentibus, spinis axillaribus aduncis; folia e basi acutâ vel attenuatâ elliptica vel obovata subacuta, subapiculata vel apice obtusa, $2\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa, fl. dioici thyrsoides, masc. perigonium angulatum 5 lobum

villosulum, stamina 7 — 8 alte exserta, pistillum rudimentarium, fem. absque staminum rudimentis, stigma capitatum lacero-multifidum, fructus ellipsoideus 5—6-costatus glandulis pedicellatis scaberulus. *Pisonia villosa* Poir. *Dict.* V. p. 347. *Chois. l. c.* p. 440 et ejusdem *P. aculeata* quoad spec. asiat. *P. aculeata* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 217. *Wight Icon.* V. tab. 1763—4. — *Limonellus funicularis montanus* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 25 (?). — *Pis. limonella* Bl. *Bijdr.* p. 735. *Hassk. Cat.* p. 86. — *P. aculeata* mihi in *Zoll. Cat.* p. 111. *Tragularia horrida* Koen. *mss.* — *Pisonia Georgina* et *Georgina dumetorum* Willd. *herb.* — Species per Indiam or. late diffusa in dumento et probabiliter aliis notis ab americanâ *P. aculeatâ* distincta, monente etiam *cel. SCHLECHTENDAL* in *Linnaea* XXII. p. 870, aliter licet opinante ROXBURGHIO *l. c.* — Fl. viridi-luteoli vel albidii. — Voor-Indië, Sunda-eil., Java, Lombok, Salajer, Bali, Molukken, Philipp. eil.

2. ***Pisonia excelsa*** BL. Arbor 40—60-pedalis, folia opposita vel verticillata, subcoriacea glabra, e basi acutâ subobverse oblonga vel sub lanceolata, obtusata vel obtuso-acuminata, $\frac{1}{2}$ — 1-pedalia, fl. glabri herm., stamina 8 — 11 vel 5 — 8, longe exserta, perigonii limbus 4—5-fidus patens dein reflexus, intus albidus papillosus, stigma capitatum; fructus inflato-cylindricus. *Pisonia excelsa* Blume *Bijdr.* p. 735. *Chois. l. c.* p. 441. *Miq. in Zoll. Cat.* p. 111. *Hassk. Pl. Jav. rar* p. 227. *Spanoghe l. c.* p. 342. — *P. macrocarpa* Presl *Symb. tab.* 56. — Costulae tenues pauciores quam in seq. 6 — 8 utrinque. — Inquiretur quomodo *P. grandis* R. Br. ab hâc differat. — Java, algemeen. Timor (SPANOGHE). Philipp. eil. — Kitjau jav.

3. ***Pisonia alba*** SPANOGH. Subarborea inermis, folia opposita, ovato-subcordato-oblonga acuminata (edulia), glabra vel subglabra, albicantia, serius dilute viridia, majora 10 poll. longa, flores corymbosi terminales, perigonii pubescentis limbus reflexus, stamina octo, inaequalia, 2 exserta. *Pisonia alba* Spanoghe in *Linnaea* *l. c.* p. 342. — *Pis. morindaefolia* R. Br. in *Wall. Cat. n.* 1765. *Wight Icon.* V. tab. 1765. — *Olus album* Rumph. *l. c.* I. p. 191, tab. 78. — Folia etiam flavescent. — Dioica videtur. — Timor (SPANOGHE). — Te Calcutta gekweekt. — Volgens RUMPHIUS is deze boom in de Mo-

lukken zeer bekend en komt ook op Celebes voor. Hij wordt geplant en wordt op Amboina in de bergstreken niet gevonden. Op Bima en Bali wordt hij veel aangekweekt, en is ook onder den naam van Moluksche kool bekend. — Sajoer poetih *mal.*, Hate Boela (of Kajoe boelan) *tern.*, Ai poeti *amb.*, op Bima Sabe, op Banda Talla.

4. **Pisonia sylvestris** TEYSM. et BINNEND. Arborea inermis, ramuli crassiusculi angulati laeves, folia plerumque opposita modice petiolata, viridia, e basi inaequali obtusiusculâ raro subcordatâ ovato-vel elliptico-oblonga, acute acuminata vel acuta, submembranacea, 7—3 poll. longa, supra glabriuscula, subtus secus costam et praesertim in axillis costularum numerosarum hirtello-pubera; corymbi masc. densi multiflori cum perigonio campanulato-obconico (limbo 5-dentato reflexo) pubescentes, stamina 10—8, filamentis imâ basi infra pistillum nanum connatis, demum subliberis, 2 vulgo altius exsertis? *Pisonia sylvestris* Teysm. et Binnend. in *Nat. Tijdschr. Neêrl. Ind.* IX. p. 349—356. *Hassk. Retzia* I. p. 6. — *Olus album insulare Rumph. l. c.* p. 193, *tab. 79, fig. 1?* — An a praeced. satis differt? Proxima certe fl. structurâ, foliis distinguenda. — Noesa Kambangan, op den rots Karangbandong, Karimon Java (TEYSM.). — Widjojo koesoemo op Noesa Kambang., Sentalong op K. Java en Dagkdogk op Bali. De bloemen, die den reuk van *Heliotropium peruvianum* bezitten, dienden vroeger bij de plegtigheden van de krooning der keizers van Java, waarover men de belangrijke nasporingen van TEYSMANN t. a. pl. vergelijke.

Quid *Pisonia racemosa* WALL. *Cat. n.* 7296 *ex ins. P. Pinang?*

III. BOERHAVIA VAILL. Perigonium bracteolis saepius deciduis munitum, tubo cylindrico vel obconico (nigro) persistente, limbo infundibuliformi aut campanulato colorato deciduo 5-lobo. Stamina typice 5, fertilia 1—3 rarius 4, basi infra ovarium saepe cum steriliis rudimentis in anulum connata. Ovarium acutum, stylo stamina aequante, stigmatibus obtuso. Fructus basi perigonii induratâ saepius 5-costatâ circumdatus, cylindrico-obconicus, monospermus. Embryon conduplicatum, albumen farinosum. — Herbae intertropicae, diffusae, scandentes, foliis oppositis, fl. vulgo glo-

merulatis. — Species in libris syst. recentioribus nimis confusae, de uovo fere instaurandae.

1. **Boerhavia repanda** WILLD. Caulis elongatus cum ramulis glabriusculus, folia cordato-triangulari-ovata acuminata lobato-vel repando-sinuata, subtus paullo pallidiora puncticulata, pedunculi axillares solitarii, subumbellatim 3—6-flori, fl. 3-andri, perigonium basi inflatum, limbo patente, rubrum aut violaceo-lilacinum albumve, fructus clavatus costatus glanduloso-asper. *Boerhavia repanda* Willd. *Spec. I. p. 22. Bl. Bijdr. p. 733. Decaisn. l. c. Chois. l. c. p. 454. Wight Icon. V. tab. 1766. Zoll. Cat. p. 111.* — *B. Helenae* R. et Sch. *Syst. Mant. I. p. 73.* — *Valeriana chinensis* Linn. *Spec. p. 47. Burm. Fl. Ind. p. 15, tab. 6, fig. 3.* — Scandens. Florum color (probabiliter pro stationum differentiâ) satis variabilis videtur. — Voor-Indië. China. Timor. Java. St. Helena.

2. **Boerhavia glutinosa** VAHL *Enum. I. p. 287.* Erecta, validiuscula, pilis brevibus articulatis villosule pubera viscosula, nunc subglabra, rami teretes, adultiores glabrati, folia opposita saepe inaequalia, ovata acuta vel obtusa, basi aequali vel inaequali truncata vel subcordata, discolora, pellucido-punctata, 1— $\frac{1}{2}$ poll. longa, umbellulae capituliformes in pedunculo gracili subumbellatim vel subpaniculatim plures pedunculatae, flores sessiles parvuli diandri rubro-lilacini, fructus junior puberulus, maturus verrucellosus, tetragonus, oblongus, subattenuatus. *Boerhavia erecta* Burm. *Fl. Ind. p. 3, tab. 1, fig. 2.* — *B. diffusa* (non Linn.) *Bl. Bijdr. p. 333* — An huc *B. pubescens* R. Br. *Prodr. I. p. 422, nec non ejusdem B. mutabilis?* (mihi in *Zoll. Cat. p. 111*). — *B. pubescens* Willd. *Spec. I. p. 20. Decaisn. N. Ann. Mus. III. p. 372.* — *B. diffusa* Herb. *Horsf.* — Valde similis est *B. procumbenti* ROXB. *Fl. Ind. I. p. 148. Wight Icon. III. tab. 874, (non Hassk.)* quae forsitan ejusdem forsitan glabrata. — Java, algemeen. — Timor. — Nicobaren.

3. **Boerhavia diandra** BURM. (an LINN.?). Perennis herbacea e radice subfusiformi, ramis humifusis tereti-subcompressis hinc rubellis, junioribus pilis triarticulatis curvulis apice incrassatis puberis, folia opposita inaequalia petiolata, infima passim ovata, reliqua ovato-

oblonga vel ovato-lanceolata, superiora lanceolata, acuminata, triner-
vula, repandula, tenerrime ciliato-serrulata, supra atro-viridia, subtus
argenteo-pallida, utrinque glabriuscula, nascentia pubera; umbel-
lulae vulgo in ramulis parvifoliatis subracemosae, passim ipsae ra-
mosae 2—5-florae, flores parvi sessiles basi tribracteolati, perigoniis
extus puberis, tubo viridi 5-angulato, limbo incarnato, stamina fer-
tilia 2—3, fructus maturus lurido-rubens oblongus basi attenuatus
5-sulcus vertice truncato. *Boerhaavia diandra* (an Linn. Spec. p.
4) *Burm. Fl. Ind. p. 3, tab. 1, fig. 1.* — *B. glabrata* Bl. *Bijdr.*
p. 733. *B. procumbens* Hassk. (non Roxb.) *Pl. Jav. rar. p. 225.*
Boerhaavia diandra Horsf. herb. — *B. diffusa* (auct. partim) Miq.
in Zoll. Cat. p. 111. — Flores meridie aperti, mox oclusi. —
Java, algemeen, volgens BURM., HORSEF. en BL. — Waarschijnlijk
over geheel Indië verspreid.

Ordo LVIII. POLYGONEAE JUSS.

Herbae vel frutices, interdum arborescentes, nodis saepe articu-
latis, foliis alternis rarissime oppositis, simplicibus, petiolis vulgo
basi stipulae intrapetiolari vaginanti (ochreae) adnatis. Flores her-
maphroditi vel dielines. Perigonium calycinum vel corollinum
3—6-phyllum, phyllis liberis vel basi, raro in tubum, connatis, aesti-
vatione imbricatis, vulgo persistentibus, haud raro incrementibus.
Stamina annulo ad imum perigonium adnato inserta, perigonii
phyllis opposita aut rarius alterna, ante exteriora phylla saepissime
gemina vel terna, ante interiora solitaria, nunquam vero indefinita,
filamentis distinctis vel basi coalitis, antheris bilocularibus in-
trorsis longitrorse dehiscentibus. Ovarium unicum uniloculare,
compressum vel 3—4-gonum, liberum vel interdum cum perigonio
inferne cohaerens, ovulo unico basilari. Styli tot quot ovarii an-
guli, stigmatibus incrassatis vel penicillatis. Caryopsis ut ovarium
angulata, nunc alata, nuda vel saepe perigonio marcescente vel aucto
et mutato inclusa. Seminis cavitati conformis, aliquando cum endo-
carpio coaliti, spermodermis membranacea, albumen farinosum,
copiosum, rarissime parcum et subcarnosum, embryon nunc extra-
rium albuminis lateri applicitum, rectum vel arcuatum, nunc intra-
rium, radiculâ elongatâ superâ. — Crescunt maximo numero in re-

gionibus temperatis hemisphaerae borealis, inter tropicos minus frequentes, fruticosae et arboreae praesertim in Americae terris calidis natae.

Eigenschappen. De kruidachtige deelen zijn veelal rijk aan plantenzuren (zuringzuur, citroen- en appelzuur) en worden als groenten gegeten. De meelrijke zaden dienen tot voedsel van mensch en dieren. De wortels bevatten niet zelden looistof en purgerende beginselen en leveren belangrijke geneesmiddelen.

Subordo I. POLYGONEAE VERAЕ. Flores non involucrati. Stamina 1—9, ut plurimum 6 vel 8, rarissime 12—17. Ovarium liberum vel rarius perigonio inferne adnatum, ovulo e basi erecto. Folia varie ochreate.

Tribus I. APTEROCARPAE MEISN. in *Mart. Fl. bras. Polygon.* p. 5. Achaenium perigonio sicco vel magis minusve aucto vel mutato inclusum (rarius exsertum) liberum, lenticulare vel triquetrum, angulis apteris, rarissime alà coriaceâ auctis. Embryon laterale vel rarius axile. Stamina definita.

Emex *Centropodium* MEISN. *Linnaea* XIV. p. 490 in Africa australi, Novâ Hollandiâ et forsan in Indiâ or. crescens, probabiliter in Archipelago indico reperietur.

I. RUMEX LINN. Flores herm. vel diclines. Perigonii herbacei 6-perraro 4-partiti lacinae biseriatae imbricatae, fl. fem. 3 ext. minores in fructu haud accrescentes, int. accrescentes vel marcescentes fructum velantes, integerrimae vel dentatae, basi e nervo medio non raro callosae. Stamina 6 imo perigonio inserta, laciniis alterna, filamentis brevissimis, antheris erectis. Ovarium trigonum, e basi uniovulatum, stylis 3 capillaribus brevissimis liberis, stigmatibus penicillato-multifidis. Achaenium perigonii laciniis 3 int. auctis (valvis) inclusum triquetrum crustaceum laeve nitidum fuscum. Seminis testa tenuis, embryon laterale, albumini accumbens vel semiimmersum. — Herbae, fructices, rarissime arbores, praesertim in regionibus temperatis totius orbis crescentes.

§ 1. *Lapathum* Meisn. in *DC. Prodr.* XIV. p. 42. Flores hermaphroditi, unisexualibus passim mixti. Sepala int. demum aucta.

1. **Rumex crispus** LINN. Folia elongata undulato-crispa utrinque attenuato-acuta, infima elongato-oblonga, caulina lanceolata, summa

linearia, paniculae basi foliosae caeterum densae subaphyllae verticilli approximati, perigonii maturi phylla mediocria late ovata subcordata obtusa, prominenti-reticulata, integerrima vel basi obsolete denticulata omnia callifera. *Rumex crispus* Linn. *Spec. p.* 476, *Curt. Fl. Lond. tab.* 18. *Fl. Dan. tab.* 1334. *Engl. Bot. tab.* 1990. *de Bruyn in Pl. Jungh. I. p.* 302. *Meisn. in DC. Prodr. XIV. p.* 44. — Geheel het noordelijk halfrond der aarde; ook op vele plaatsen van het zuidelijk halfrond, Montevideo, Falkland, Chili, Nieuw-Zeeland. Java, op den Pengalengan (JUNGH.), Japan (volg. ZOLL.).

2. **Rumex Wallichii** MEISN. *l. c. p.* 48. Divaricato-ramosus, folia acuta, inferiora oblonga subundulata subcordata, superiora plana utrinque angustata, summa linearia patentia, panicula simplex, verticilli folio fulti densiflori, superiores confluentes, pedicelli perigonio fructifero parvo longiores apice turbinato-incrassati, sepala matura ovata lanceolato-acuminata acuta omnia aequaliter callifera. *Rumex acutus* Roxb. *fide* Wall. — *R. Roxburghianus* Wall. *Cat. n.* 1731 *ex parte*. *R. comosus* Hamilt. *mss. (nec Forsk.)*. — *R. Wallichianus* Meisn. *in Wall. Pl. As. rar. III. p.* 64. — Bengalen. Silhet. Oude. — Welligt ook op den Archipel.

3. **Rumex nepalensis** SPRENG. Divaricato-ramosus, folia petiolata acuta, radicalia oblonga basi angustata subcordata, caulina ovato-oblonga basi rotundato-subcordata, summa lanceolata, verticilli remoti densiflori summi subaphylli, pedicelli perigonio fructifero majusculo sublongiores deflexi, sepala matura ovato-oblonga obtusa reticulata subulato-fimbriata, unicum obsolete calliferum, subulis uncinatis dimidiâ sepali latitudine vix longioribus. *Rumex nepalensis* Spreng. *Syst. II. p.* 159. *Meisn. l. c. p.* 55. *Wight Icon. V. tab.* 1810. — *R. ramulosus* E. Meyer. *herb. Drège*. — Algemeen in Voor-Indië. Ook op den Sunda-Archipel. Java, op den berg Jang aan de beek Soengi poeti 8000' (ZOLL.). Kaap.

4. **Rumex dentatus** CAMPD. *Rum. p.* 64. *Meisn. l. c. p.* 56. Folia petiolata subobtusa, inferiora oblonga subcordata, superiora lanceolata vel sublinearia basi abrupte cuneata, verticilli discreti densiflori, omnes folio fulti, pedicelli perigonium fructiferum mediocre subaequant, sepala matura ovato-lanceolata acuminata acuta grosse callifera, utrinque 1—3-dentata vel passim integerrima, dentibus subulatis rectis patentibus sepali latitudinem subaequantibus. *Wall. Pl. As. rar. III. p.* 64.

Egypte. In Voor-Indië niet zeldzaam. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

5. **Rumex chinensis** CAMPD. *Rum.* p. 63. *Meisn. l. c.* p. 60. Folia petiolata lanceolata acuta utrinque attenuata, radicalia elongata, subundulata, verticilli densiflori discreti omnes folio lineari fulti, inferiores remoti, pedicelli perigonium fructiferum mediocre aequantes, sepala matura ovata acuminata omnia grosse callifera, dentibus utrinque infra medium 1—2 subulatis rectis patentissimis sepalo sublongioribus. *Rumex setaceus* Hamilt. mss. *Meisn. in Wall. Pl. As. rar.* III. p. 64. *R. Roxburghianus* Wall. *Cat. n.* 1731 partim. *R. crispus* Lour.? *Fl. Cochin.* I. p. 269 (non LINN.). — Van Voor-Indië over geheel Zuid-Azië tot in Japan verspreid. Ongetwijfeld ook op den Archipel.

§ 2. *Acetosella* Meisn. in DC. *Prodr.* XIV. p. 63. Flores dioici. Sepala matura immutata integerrima.

6. **Rumex Acetosella** LINN. Caulis erectus simplex vel ramosus, folia omnia petiolata lanceolata vel linearia hastato-triloba vel integra; panicula aphylla; pedicelli breves apice articulati; sepala matura ovata obsolete venosa ecallosa, exteriora vix minora, adpressa. *Linn. Spec.* p. 481. *Meisn. l. c. Engl. Bot. tab.* 1674. — Stirps latissime diffusa, valde varians. — Geheel Europa en Noord-Azië; thans echter in bijkans alle werelddeelen, waarschijnlijk in latere tijdvakken overgebracht. Philipp. eil. (CUMING).

§ 3. *Acetosa* Meisn. *l. c.* p. 64. Flores dioici vel polygamo-monoici. Sepala incrementia demum orbicularia vel reniformia, diaphano-membranacea tenere venosa, callo minuto squamulaeformi a basi sepali deflexo, rarius oblongo sed sepalo multo brevior et angustior vel nullo, integerrima vel obsolete denticulata.

Rumex Acetosa LINN. De zuring, met Europesche moeskruiden hier en daar geplant.

7. **Rumex vesicarius** LINN. Caulis humilis ramosus, folia subcarnosa petiolata e basi cordatâ vel subhastatâ ovata vel deltoidea obtusa vel acutiuscula, summa angustiora, racemi simplices vel paniculati aphylli, fasciculis 2—5-floris remotis, pedicelli uniflori, vel apice plerumque flores 2 dorso connatos gerentes, valvis maximis tenuiter reticulatis suborbicularibus utrinque sinu angusto cordatis, replicatis, margine integris valde inaequalibus calliferis vel subnudis. *Rumex vesicarius* Linn. *Spec.* p. 479. *Meisn. l. c.* p. 70. *Campd. Rum.* p. 129, *tab.* 3, *fig.* 1 et 8, in *Ann. Mus.* XIII. *tab.* 4, *fig.* 45. — *Variat*: relictis aliis: *α. inarticulatus* Meisn. *l. c.* pedicellis valvas aequantibus ut plurimum exarticulatis, fl. duplicatis vel rarius sim-

plicibus, callo nullo vel obsoleto. Est praesertim forma indica *Meisn in Wall. Pl. As. rar.* III. p. 64. *Wall. Cat. n.* 1732. *Wight herb. n.* 14. *Zoll. Pl. Jav. n.* 2094. — Zuid-Europa. Noord-Afrika. Nubië. Klein-Azië. Achter-Indië. Canarische eil. West-Indië. — α . Java (HOFMANNSEGG), bij Poeger op de rotsen van Watangan (ZOLL.).

II. POLYGONUM LINN. *excl. spec.* Flores hermaphroditi. Perigonii corollini vel semiherbacei 5-rarissime 4—3-partiti lacinae subaequales integerrimae quincunciatim imbricatae, omnes conformes planae vel exteriores 2—3 carinatae concavae vel dorso alatae, patentes vel conniventes, demum fructui appressae parum auctae marcescentes. Stamina 8, rarius 7—4, libera, imo perigonio inserta, saepius cum squamulis annuli perigyni (saepe obsoletis) alternantia, laciniis perigonii alterna et si iis plura, 2 vel 3 (seriei interioris) laciniis interioribus et ovarii faciebus anteposita, filamentis subulatis persistentibus, antheris dorsifixis introrsis vel seriei interioris extrorsis. Ovarium liberum compressum vel trigonum, ovulo basilari erecto. Styli 2—3 liberi filiformes vel plus minus connati, saepe brevissimi vel nulli, stigmatibus capitatis rarius agaricinis. Achaeonium lenticulare vel triquetrum, pericarpio tenui crustaceo. Semen sessile conforme, testâ tenui-membranaceâ, embryo laterali, angulo albuminis cornei rarius farinacci accumbente vel semi-immerso, arcuato, cotyledonibus foliaceis angustis, radiculâ superâ brevi. — Caules saepe nodosi, ochreati; foliis penninerviis, saepe glanduloso-punctatis; inflorescentiâ variâ, pedicellis articulatis.

§ 1. *Avicularia Meisn.* Ochreae tenere membranaceae hyalinae, integrae vel bipartitae vel demum lacero-multifidae, margine nunquam setigerae; folia integra; fl. axillares vel superne racemosi; perigonium semicorollinum in fructu parum auctum. Styli 3, perraro 2, brevissimi vel fere nulli, stigmatibus capitatis.

1. **Polygonum Roxburghii** MEISN. Multicaule prostratum, ramis tenuiter striatis minute papilloso-asperulis, ochreae hyalinae ciliato-lacerae prope marginem uninerviae; folia internodio longiora patula lineari-acuta vel lineari-oblonga apiculata, margine scabriuscula, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa; axillae 3—5-florae, pedicellis infra medium articu-

latis brevibus, perigonium mediocre carinato-trigonum basi attenuatum, achaenium nitidum, faciebus ovato-rhombeis apice margineque obsolete punctatis. *Polygonum Roxburghii* Meisn. in DC. Prodr. XIV. p. 93. — *P. elegans* Roxb. Hort. Beng. p. 29. Fl. Ind. II. p. 291. — *P. Dryandri* Spreng. Syst. II. p. 255. Hook. fil. Fl. N. Zeel. II. p. 210. — *P. aviculare* Walp. N. Act. N. Cur. XIX. Suppl. I. p. 407. — *P. Meyeni* C. Koch in Linnaea XXII. p. 205? — *P. herniarioides* Benth. in Hook. Kew Gard. Misc. 1853, p. 194. — *Avicularia indica* Didrichsen in And. Nya Bot. Notiser 1850. — Species variabilis: α . *longifolium* Meisn. l. c. foliis internodio multo longioribus linearibus acutis planis, ochreis majusculis, pedicellis abbreviatis vel subnullis. *P. indicum* (Roth Nov. Spec. p. 208) Meisn. ap. Wall. l. c. p. 62 ex parte. — *P. herniarioides* β prostratum Meisn. l. c. p. 62. — *P. elegans* Miq. Pl. Metz. n. 19. — *P. aviculare* Lour. Coch. I. p. 276? Don Nepal. p. 72. Roxb. Hort. Beng. p. 29? — *P. styligerum* de Bruyn in Pl. Jungh. I. p. 341. — β . *brevifolium* Meisn. l. c. foliis internodio vix vel parum longioribus anguste linearibus acutiusculis, margine recurvis, ochreis abbreviatis parvis, pedicellis calyce brevioribus. — *P. elegans* Soland. mss. — *P. linifolium* Roth. l. c. p. 207? non alior. — γ . *spathulatum* ej. foliis internodio aequalibus vel parum longioribus spathulato-oblongis subplanis acutiusculis vel ex apice rotundato minute apiculatis. — Algemeen verspreid over geheel Indië, Philipp. eil. tot op Nieuw-Zeeland. — α en β . op Java. — γ . Philipp. eil. en Voor-Indië.

2. **Polygonum anomalum** DE BRUYN. Caules prostrati scabriusculo-striati, ochreae bilobae lutescentes binerviae fibrilloso-lacerae, folia anguste linearia acuta basi attenuata internodio aequalia, axillae 3—4-florae, pedicelli ochream superantes, perigonii laciniae 3 dorso alato-marginatae scabrae, stylus bi- vel rarissime 3-partitus, achaenium perigonium aequans compressum, raro trigonum, nitidum tenuissime punctato-striatum, curvatum, faciebus inaequaliter convexis. *Polygonum anomalum* de Bruyn l. c. p. 311. — *P. ciliosum* Meisn. l. c. p. 95? — Java, in de wouden op den Dieng (JUNGH.). — Voor-Indië?

§ 2. *Persicaria Meisn.* Herbae inermes saepe hygrophilae; ochreae membranaceae vel rarius herbaceae cylindricae nervosae ore truncato setoso-ciliatae, raro nudae, foliis oblongatis vulgo lanceolatis, saepe glanduloso-punctatis; racemi spicati; perigonium coloratum, raro viride; stamina 4—8, interjectis squamulis perigynis, passim obsoletis; styli 2—3, saepe magis minusve connati, stigmatibus capitatis. Achaenium perigonio aptero plerumque aucto inclusum, lenticulare vel trigonum. Albumen corneum.

† Trigyna.

3. **Polygonum conspersum** MEISN. *apud Wall. l. c. p. 56. DC. l. c. p. 102.* Caulis eglandulosus superne cum ochreis pedunculisque appresso-pilosus; ochreae longae angustae glanduloso-consersae longiuscule ciliatae prope medium foliigerae, folia lanceolata acuminata attenuato-petiolata molliter adpresso-puberula, supra glabrescentia, subtus dense fusco-punctata; spicae geminatae lineares graciles basi laxiusculae, bracteis subimbricatis ciliolatis perigoniisque glandulosis, stamina 8 cum stylo exserta; achaenium laeve. *Polygonum Goyalparae Ham.* — *P. Bishirae* et *P. barbato* affine, foliis glandulosis caet. diversum. — Pegoe, aan den Irawaddi (WALL.) en in Voor-Indië (HAMILTON).

4. **Polygonum barbatum** LINN. Caulis firmus glaber; ochreae pilosae longe setoso-ciliatae; folia elongata lanceolata utrinque attenuata margine costâque strigilloso-scabriuscula; spicae geminatae vel racemoso-paniculatae lineares densiflorae, bracteis imbricatis brevibus dense setoso-ciliatis pedicellos 1—2 subsuperantibus; perigonium eglandulosum; stamina 5—8 inclusa; styli demum exserti, achaenium laeve nitidum. *Polygonum barbatum Linn. Spec. p. 518. Roxb. Fl. Ind. II. p. 289. Zoll. Cat. p. 110. Meisn. ap. Wall. l. c. p. 56. DC. l. c. p. 104.* — *Wight Icon. V. tab. 1798. Bl. Bijdr. p. 53.* Variat pube brevi nunc deficiente, nunc densiore caet. — *Sundaicae*: α . *fissum Bl. (species Bijdr. p. 532, de Bruyn l. c. p. 306)*, foliis ciliolatis supra scabriusculis, subtus pubescentibus. *P. gramineum Noronh. in Verh. Bat. Gen. V.* — β . *latifolium Hassk. l. c. p. 219, de Bruyn l. c.* ochreis internodio brevioribus, foliis oblongo-lanceolatis. — γ . *glabrescens de Bruyn in Pl. Jungh. l. c.* foliis praeter nervos glabrescentibus. — Geheel Indië tot in China, op vochtige plaatsen. — Java, in Bantam, bij Tjikoja, Wijukoopsbaai, Jogjakerta. — Djoekoet tjarang sund.

5. **Polygonum pubescens** BL. Caulis herbaceus, adscendens, 2—3-pedalis, ochreae $\frac{1}{2}$ - fere 1-poll. tubulosae striato-sulcatae, strigosae,

e margine rubello in setas 12 ciliiformes vix semipollicares excurren-tes, folia e basi attenuatâ oblongo-lanceolata, longe acuminata, supra praeter costam strigosam glabra, subtus minutissime adpresse pubera subglauca, transverse venosa, 4—6 poll. longa, spicae terminales so-litariae filiformes 6—8 poll. longae, flores parvi 1—3 ex axillâ brac-teae ochreatea setoso-ciliatae, albido-rosei, stylus trifidus, achaenium badium. *Polygonum pubescens* Bl. *Bijdr.* p. 532. Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 223. *P. pubescens var. Hasskarlii* Meisn. ap. DC. *l. c.* p. 105. — Java, op den Boerangrang (BL., HASSK.).

6. **Polygonum Donii** MEISN. Caulis gracilis glaber ramosus, ochreae angustae pilosiusculae setis validis ipsas aequantibus dense ciliatae, supra basin foliigerae; folia lanceolata utrinque aequaliter attenuata adpresse puberula vel supra glabrata, dense pellucido-punctata, spicae racemosae filiformes continuae densiflorae, bracteis contiguis angus-tis dense longeque setoso-ciliatis, 1—2-floris pedicellos superantibus, perigonium subeglandulosum, genitalia inclusa. *Polygonum Donii* Meisn. *Polygon.* p. 72 (haud ap. Wall.), in DC. *l. c.* Wight *Icon.* V. tab. 1801. — β . *longisetum de Bruyn* (species in *Pl. Jungh. l. c.* p. 307), foliis brevi-petiolatis, subtus in venis margineque parce setosis, spicis basi interruptis, bracteis multifloris. — Nepal. — β . Java, op den Gedé (JUNGH.).

7. **Polygonum Posumbu** HAMILT. Caulis adscendens gracilis gla-ber vel cum ochreis longiuscule piloso-ciliatis infra medium folii-geris pilosiusculus, folia lanceolata acuminata, attenuato-petiolata, ciliolata, utrinque vel tantum in margine venisque pilosiuscula vel supra glabra, spicae solitariae vel subracemosae interruptae laxae, bracteis contiguis angustis dense ciliatis subunifloris, pedicellis de-mum exsertis, perigonium subeglandulosum, genitalia inclusa, achae-nium opacum laeve. *P. Posumbu* Ham. in Don *Prodr. Nep.* p. 71. Meisn. ap. DC. *l. c.* p. 105. — *P. Donii* Meisn. ap. Wall. *l. c.* p. 57, non alibi. A *P. flaccido* differt omnibus partibus obsolete glan-dulosis et floribus prorsus eglandulosis, spicis debilibus, bracteis semper ciliatis, 1- raro 2—3-floris. — More affinium in infinitum varians. *Sundaicae*: α . *caespitosum* (spec. apud Bl. *Bijdr.* p. 532. Zoll. *Cat.* p. 110.) — *P. procumbens* ("Bl." sphalmate) de Bruyn *l. c.*

p. 397 (an *P. pubescens* intelligitur?), caules decumbentes radican-tes flaccidi, ochreis brevibus, foliis utrinque hirtis, fl. albidi 7—8-an-dri. — β . *rhizocaulon* (*species ap. de Bruyn l. c. p. 306*) caulis repens glaber, ochreis brevibus arctis appresse setosis ciliatis, foliis in mar-gine nervisque setulosus, spicis solitariis geminisve. — Nepal. — Ava. — α . en β . Java, op den Gedé, Oengaran, Diëng enz. (BL., ZOLL., JUNGH.). — Bengangan, Barang, Loreh-mengarot *sund.*

8. **Polygonum flaccidum** ROXB. E basi radicante adscendens, un-dique glandulis fuscis pellucidis conspersum; ochreae angustae se-toso-ciliatae, folia lanceolata acuminata ciliolata utrinque glabra vel in costâ pilosiuscula, spicae 1—3 erectae basi interruptae, bracteis subcontiguis angustis horizontaliter truncatis ciliatis, pedicellis de-mum exsertis, genitalibus inclusis, achaenium granulatum striatum subnitidum. *Polygonum flaccidum Roxb. II. Beng. p. 29. Fl. Ind. II. p. 291. Meisn. apud DC. l. c. p. 107.* — *P. acre Meisn. ap. Wall. l. c.* — *P. glabrum Don. Nep. p. 71 non Willd.* — Variat pube subdeficiente vel densiore: *P. oryzetorum (oryzetum) Bl. Bijdr. p. 531. Spanoghe l. c. Meisn. ap. DC. l. c. p. 106, non Zoll.* — *P. spirale Noronh. l. c.?* — β . *subpuberum*, vaginis et foliis subtus, supra in costâ appresse setuloso-puberis. — Geheel Indië. — Sunda-Archipel, op moerassige plaatsen. — Ti-mor. — Nieuw-Holland. Eilanden der Stille Zuidzee. — β . Java, op den Oengaran, Sello enz. (HORSF.).

†† Digyna. Styli 2, raro 3.

9. **Polygonum leptostachyum** DE BRUYN. Caulis adscendens, glaber striatus, ochreae cylindricae laxae internodio bis terve breviores glandulosae, ad nervos tantum setosae, ciliatae, folia infra medium ochreae inserta petiolata, e basi attenuatâ oblongo-lanceolata longe acuminata, supra in nervis strigosa, subtus adpresse pilosa, basi glandulosa; spi-cae terminales solitariae vel geminae longissimae filiformes pendulae interruptae, basi genuflexae, bracteis elongato-infundibuliformibus remotis glandulosis submuticis subtrifloris, pedicellis alte exsertis, fl. octandri, hemidigyni, perigonia glandulosa. *Polygonum leptosta-chyum de Bruyn Pl. Jungh. I. p. 307. Meisn. ap. DC. l. c. p. 108.* Cl. MEISNER *P. flaccido* affine forsan conspecificum esse putat: "fl.

pauci tantum ab auctore observati, forsan haud constanter digyni.”

Java, op den Pengalengan 4000' (JUNGH).

10. **Polygonum serrulatum** LAGASC. Ochreae pilosiusculae longe setoso-ciliatae supra basin foliigerae, folia brevissime petiolata lanceolata vel linearia attenuato-elongata, basi vix angustata obtusa vel subcordata, glabra, margine costâque scabriuscula, spicae subracemosae continuae laxiusculae, bracteis contiguis anguste turbinatis ciliatis, pedicellis longiuscule exsertis, stamina 6—8, raro 5 cum stylo 2—3-partito inclusa, achaenium laeve nitidissimum hinc planum inde convexum vel saepius obtusangulo-trigonum. *Polygonum serrulatum* Lagasc. *Nov. Gen. et Spec. n.* 188. Meisn. ap. DC. l. c. p. 110. — *P. salicifolium* Brouss. Willd. *Enum. p.* 428. — *P. scabrum* Poir. *Dict. VI. p.* 148? — *P. minus* Tenor. *Syll. Pl. Neap. p.* 196? Meisn. in *Pl. Preiss. I. p.* 623. — *P. strictum* Meisn. in *Linnaea XIV. p.* 485. — *P. oryzetum* Zoll. *Cat. p.* 110, non Bl. — Ab affinibus ochrearum ciliis elongatis et validioribus differt, a *P. Hydropipere glandularum* defectu. — Geheel Zuid-Europa, N. Afrika, Abyssinië, Klein Azië en Nieuw-Holland. — Java, in Bogor, bij Tjipannas (ZOLL.).

11. **Polygonum minus** HUDS. Caulis procumbens vel erectus gracilis glaber; ochreae pilosiusculae setis tenuibus longiusculis dense ciliatae prope basin foliigerae, folia linearia vel lanceolata basi rotundata vel rarius brevi-attenuata, glabra, margine costâque scabriuscula, spicae subracemosae erectae laxiusculae, bracteis breviturbinatis truncatis deuse piloso-ciliatis pedicellos superantibus, stamina 5 (raro 8) cum stylo 2—3-partito inclusa, achaenium parvum biconvexum (raro trigonum) nitidissimum laeve. *Polygonum minus* Huds. *Fl. Angl. I. p.* 148. Meisn. ap. DC. l. c. p. 111. *Engl. Bot. tab.* 1043. — *P. strictum* All. *Fl. Ped. n.* 2051, *tab.* 68, *fig.* 2. Meisn. ap. Wall. l. c. p. 57. — *P. angustifolium* Roth. *Tent. Fl. Germ. II. p.* 453. — *P. pusillum* Lam. *Fl. franç. III. p.* 235. *P. persicaria* β. Linn. *Spec. I. p.* 518. — An huc *P. Hydropiper* (excl. syn.) Zoll. *Cat. p.* 110? — α. subcontinuum Meisn. spicis vix basi interruptis brevibus. — *P. Banka et Posumbu* Ham. mss. Wall. *Cat. n.* 1722. — *P. daphnophyllum* Andr. mss. — *P. hypo-*

stictum Miq. in *Pl. Metz.* n. 971. — *P. tenellum* Blume *Bijdr.* p. 530. — β . *interruptum* Meisn. spicis filiformibus laxioribus pluries interruptis, caule elatiore, foliis latioribus. — Geheel Europa. Noord-Azië. China. Nieuw-Holland. West-Afrika. Chili. Java (BL.).

Observ. *P. Poiretii* MEISN., specimina in Indiâ et Moluccis (*Timor* ex SPANOGHE *l. c.* p. 344) collecta, mihi incognita, probabiliter a specie mascarhenâ specificè diversa. Conf. *Meisn. ap. DC. l. c.* p. 113.

12. **Polygonum glabrum** WILLD. Glaberrimum; ochreae longae infra medium foliiferae bracteaëque eciliatae, folia elongato-lanceolata acuminata attenuato-petiolata glanduloso-puncticulata, etiam in margine costâque glaberrima, 6—10 poll. longa, spicae geminatae vel paniculatae anguste cylindricae, bracteis subimbricatis breve-turbinate oblique truncatis subacutis 2—4-floris, perigonium eglandulosum, fructiferum ovatum, stamina 6 (raro 7—8) inclusa, stylus semibifidus subexsertus, achaenium biconvexum (raro trigonum) nitidum. *Polygonum glabrum* Willd. *Spec. pl.* II. p. 447. *Meisn. ap. DC. l. c.* p. 114. *Roxb. Flor. Ind.* II. p. 287. *Wight Icon.* V. tab. 1799. *Meisn. in Mart. Fl. brasil.* XIV. *Polyg.* p. 14. Species glabritie absolutâ distinctissima, variat: *obscurum* Meisn. foliis obsolete vel non punctatis; — *glandulosissimum* Meisn. foliis praesertim subtus densissime glandulosis. *P. nutans* Miq. (*non Roxb.*) in *Herb. Metz.* n. 265. — Geheel Indië, in wateren en op vochtige plaatsen. — Sandwich-eil. — Brazilië.

13. **Polygonum sumatranum** DE BRUYN. Caulis adscendens (pedalis) glaber, ochreae internodio plus duplo breviores glabrae basi foliigerae, folia petiolata, inferiora e basi subtruncatâ, superiora e basi attenuatâ ovato-lanceolata, parce setulifera vel glabra, margine ciliato-scabra, hipollicaria, spicae geminatae strictae breve oblongo-conicae densae 5—11 lin. longae, bracteis cucullato-ovatis striatis nudis, flores 5-andri hemidigyni, achaenium orbiculare compressum nitidum, faciebus tenuissime puncticulatis convexis medio gibbosis. *Polygonum sumatranum de Bruyn in Pl. Jungh.* I. p. 308.

Sumatra, in Padang-lawas (JUNGH.).

14. **Polygonum lanigerum** R. BROWN. Totum incanum, ochreae

longae brevi-ciliatae vel demum imberbes, folia lanceolata acuminata subtus densius albo-lanata, spicae geminae vel racemosae lineares, bracteis subimbricatis ovatis ciliolatis nudisve pedicellos subaequantibus, stamina 6 (raro 7—8) stylusque semi-2—3-fidus subexserta, achaenium subrotundo-lenticulare (raro trigonum) faciebus convexis. *Polygonum lanigerum* R. Br. Prodr. I. p. 419. Meisn. ap. DC. l. c. p. 117. — α . Australasicum Meisn. l. c. bracteis ochreisque imberbibus. — β . indicum ej. caulibus gracilibus ramosis, ochreis internodio multo brevioribus, foliis digitalibus, spicis paniculatis gracilibus, bracteis magis minusve canescentibus imberbibus vel infimis ciliolatis, perigonio minore, fructifero magis ovato. — *P. lanatum* Roxb. Fl. Ind. II. p. 285. — *P. lanigerum* Meisn. ap. Wall. l. c. *P. arachnoideum* Klotzsch mss. — γ . africanum ej. caule simpliciore crasso toto ochreato, foliis palmaribus, spicis crassioribus, bracteis glabratis ciliolatis, fl. majoribus caet. *P. lanigerum* Meisn. Linnaea XIV. p. 485. — Specimina sundana huic satis accedunt.

β . Geheel Indië. — Java (HOFFMANNSEGG), op den Selo (HORSFIELD). — Philipp. eil. (CUMING n. 1377). — α . Nieuw-Holland. — γ . Kaap.

Adn. *P. nodosum* PERS. et *P. lapathifolium* AIT., stirpes late diffusae, et in Indiâ cont. etiam detectae, probabiliter in Archip. Ind. reperientur.

15. **Polygonum glutinosum** WALL. Cat. n. 1717. Meisn. ap. DC. l. c. p. 120. Caulis subincanus vel glaber, ochreae mediocres laxae glabriusculae, juniores brevissime ciliatae, folia lanceolata attenuatopetiolata, subtus incano-tomentosa, supra glabrata in nervis scabriuscula, spicae axillares terminalesque subsessiles densiflorae, pedunculis minute glandulosis, bracteis subimbricatis ovatis obtusiusculis nudis glabris 1—2-floris pedicellos superantibus, demum patulis, perigonium 4-partitum parce glandulosum tenuiter nervosum, stamina 6 cum stylo semibifido inclusa, achaenium orbiculare, faciebus concavis. — A *P. lanigero* jam differt pedunculis glandulosis, a *P. lapathifolio* perigonio minore tenuinervio (fructif. vix 1 lin. longo). — β . Capense Meisn. l. c. caule firniore, nodoso, superne fere toto ochreato, foliis utrinque incanis. Meisn. in Linnaei l. c. p. 484. — Aan den Irawaddi, en Bramapoetra (WALL.). — β . Kaap.

16. **Polygonum scabrinervium** ROYLE mss. apud Meisn. in DC. l. c. p. 121. Caulis glaber superne cum pedunculis glandulosus, ochreae mediocres eciliatae glabrae, folia lanceolata utrinque dense glandulosa

marginè costâque puberulo-scabriuscula, spicae geminatae vel subracemosae laxae, bracteis acutis glabris pedicellos 3—4 subaequantibus perigoniisque 4-partitis eglandulosis, stamina 6 inclusa, stylus semibifidus, achaenium..... *var. β ciliolatum Meisn. l. c.* ochreis junioribus internodia superantibus bracteisque inferioribus brevissime ciliolatis, pedunculis parce glandulosis vel subnudis, spicis strictis linearibus continuis densifloris 1—2 poll. longis, bracteis subimbricatis eglandulosis. * Valde accedit ad *P. quadrifidum, β.* et *P. glabrum*, ab illo distinctum spicis longioribus magisque cylindricis (nec sensim attenuatis) et bracteis majoribus, ab hoc ochreis ciliolatis, foliis haud glaberrimis. — Himalaja. — *β.* aan den Irawaddi.

§ 3. *Amblygonum Meisn. (Lagunea Lour. genus).* — Habitus Sect. Persicariae, foliis integerrimis, spicis geminatis vel racemosis cylindricis confertifloris, bracteis turbinatis; perigonium corollinum; stamina 7, rarius 5 vel 6, rarissime 8, cum squamulis perigynis alternantia. Stylus staminibus brevior, a medio divaricato-bifidus, stigmatibus capitatis. Achaenium perigonio aucto immutato inclusum, lenticulare.

17. **Polygonum orientale** LINN. Totum molliter pilosum, elatum ramosum, ochreae hypocraterimorphae limbo foliaceo patente ciliolato deciduo, folia ovata vel oblonga acuminata in petiolum decurrentia, spicae paniculatae oblongae nutantes, bracteis ovatis acutis pubescentibus 3—5-floris, flores majusculi patentes; stigmata pileiformia; achaenium basi obtusum, faciebus depressis. *Polygonum orientale Linn. Spec. p. 579. Meisn. ap. DC. l. c. p. 123.* — Variat: *α. grandiflorum Meisn. ap. Wall. l. c. p. 54,* spicis nutantibus, fl. magnis, achaenii angulis lineâ notatis, pube partium brevioris. *P. orientale Linn.* — *Bot. Mag. tab. 213. Meisn. Polyg. p. 53, tab. I. fig. 30—35 et tab. III. K.* — *P. altissimum Mönch. Method. p. 630.* — *β. pilosum Meisn. l. c.* spicis interdum erectis strictiusculis, fl. mediocribus, lineâ in achaenii angulis obsoletâ vel nullâ, pube copiosiore longiore. — *P. pilosum Roxb. l. c. p. 286. Meisn. Polyg. l. c.* — *P. cochinchinense Meisn. l. c. p. 55.* — *P. amoenum Blume Bijdr. p. 531. Zoll. Cat. p. 111.* — *P. torquatum de Bruyn in Pl. Jungh. I. p. 303.* — *Lagunea cochinchinensis Loureir. l. c. p. 271.* — Geheel Indië. Nieuw-Holland. Zuid-Afrika. — Veel in de Europesche tuinen geplant. — *β.* Vooral op den Sunda-Archipel en andere gewesten van Indië. — Java, in moerassen bij Batavia (JUNGH.). — Djangkoeng sund.

18. **Polygonum javanicum** DE BRUYN. Ochreae muticae, mediae

internodia aequantes infra medium foliiferae petiolo breviores, cum caule glabrae, folia elongato-lanceolata longe acuminata basi attenuata minutissime setosa, 8-pollicaria, pedunculi divaricato-dichotomi adpresso-setosi, spicae cylindratae $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longae, densae flexae, bracteis acutiusculis pedicellos aequantibus subglabris, inferioribus parce ciliolatis, achaenii faciebus inaequaliter convexis laevibus nitidis. *Polygonum javanicum de Bruyn in Pl. Jungh. I. p. 303. Meisn. ap. DC. l. c. p. 124.* — Java (JUNGH.).

19. **Polygonum tomentosum** WILLD. Caulis erectus vel inferne repens crassus deorsum glabrescens, ochreae longae appresse puberulae limbo membranaceo erecto longe setoso-ciliato, folia oblongo-lanceolata utrinque attenuata, supra pubera, subtus holosericea, 6 — 8 poll. longa, spicae paniculatae lineares strictae densiflorae, pedunculis adpresse hirtis, bracteis obtusis ciliatis, stamina 6, achaenii lucidi rufi anguli non lineati, facies convexae. *Polygonum tomentosum Willd. Spec. II. p. 447. Meisn. ap. DC. l. c. p. 124. Roxb. l. c. p. 287. Meisn. Polyg. p. 81, ap. Wall. l. c. p. 55.* — *P. ochreatum Houtt. Syst. Linn. VI. p. 442, tab. 49, fig. 1.* — *P. pulchrum Blume Bijdr. p. 530. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 218, de Bruyn l. c. p. 302.* — Fl. perraro ex MEISN. (contra HASSK.) 6-andri. — Variat: pube densiore, molliore, scabriusculâ, foliis subtus punctatis, caet.

Van Ceylon over geheel Indië tot op de Philipp. eil. — Java, op moerassige plaatsen. — Kaap. — Roempoet walangi sund.

§ 4. *Bistorta Tournef. Meisn.* Species quaedam in Indiâ cont. detectae, nulla hactenus ex Ind. aquosâ innotuit.

§ 5. *Cephalophilon Meisn.* Herbae inermes terrestres, ochreis vulgo margine nudis, petiolis saepius basi foliaceo-auriculatis; fl. capitatis, capitulis solitariis vel confertis; perigonium semicorollinum 4—5-partitum. Stamina 8 vel rarius 6, absque glandulis vel squamis perigynis. Styli 3 vel raro 2 filiformes, semiconnati, stigmatibus capitatis. Achaenium perigonio parum aucto totum inclusum, trigonum vel rarius lenticulare.

20. **Polygonum perforatum** MEISN. Caulis elongatus simplex vel ramosus, ochreis deciduis; folia ovata obtusa, basi subito cuneato-angustatâ auriculato-semiamplexicaulia, pellucido-punctata, capitula parva terminalia geminata axillariaque solitaria, bracteis subscariosis glanduloso-ocellatis, flores 5-fidi 8-andri hemitrigyni, achaenii tri-

goni facies ovatae granulatae. *Polygonum perforatum* Meisn. *Polyg.* p. 83, *op. DC. l. c. p. 128.* — *P. alatum* Hamilt. *mss. Spreng. Syst. Cur. post. p. 154.* — *P. punctatum* Ham. in *Don Prodr. Nep. p. 72; de Bruyn l. c. p. 308. Babingt. in Transact. Soc. Linn. Lond. XVIII. p. 105.* — *Var. (missis aliis) glaciale* Meisn. *l. c. caulibus nanis, foliis impunctatis. P. punctatum pygmaeum de Br. l. c. p. 709.* — *P. capitatum* Korth. *mss. apud de Bruyn l. c.* — Van Ceylon over geheel Indië verspreid. — Sunda-Archipel. — Java, in de bergstreken, op den Oengaran, Merapi, Diëng enz., met de verscheidenheden.

21. **Polygonum nepalense** MEISN. Caulis erectus vel adscendens ramosus; ochreae glabrae; folia summa sessilia cordato-oblonga, inferiora ovata acuminata, e basi subcordatâ in petiolum cuneato-alatum basi auriculato-amplexicaulem producta, subtus sparse immerse punctata, capitula geminata vel raro solitaria majuscula folio suffulta, pedunculis apice glanduloso-hispidulis, bracteis scariosis acuminato-acutis, flores urceolati breve- 4—5-fidi, 6—8-andri hemidigyni, achaenium scrobiculato-reticulatum. *Polygonum nepalense* Meisn. *Polyg. p. 84, op. DC. l. c. p. 128. Fresen. in Mus. Senkenb. III. p. 64. Babingt. l. c. p. 106. Wight Icon. V. tab. 1804.* — *Variet: α. glabrum* Meisn. foliis utrinque glabris, capitulis distincte pedunculatis, perigonio compresso 4-fido, achaenio biconvexo. *Polygonum nepalense* Meisn. *Polyg. l. c. tab. 7, fig. 2.* — *P. debile* Steud. in *herb. Schimp.* — *P. Metzianum* Miq. in *Herb. Metz. n. 610 (forma parvisoliata).* — *P. guttuliferum* ej. n. 968. — *β. scabridum* Meisn. *l. c. foliis subciliatis nervis hirtellis, capitulis sessilibus aut breve pedunculatis, perigonio compresso 4-fido, achaenio biconvexo.* — *γ. javanicum* Meisn. *apud. DC. l. c. p. 129, foliis subglandulosis glabris vel parce pilosiusculis, perigonio 5-fido, achaenio triquetro.* — *P. microcephalum* Hassk. in *Fl. bot. Zeit. 1851, p. 561, non Don.* — Voor-Indië. Abyssinië. Java, — *var. γ.* op den Diëng en Merapi 6000' (JUNGH.).

22. **Polygonum microcephalum** DON. Caulis gracilis ramosus flexuosus puberulus glabrescens, ochreae scariosae hirtello-puberac,

brevi-ciliatae, petioli superne e laminâ decurrente magis minusve alati, basi auriculis herbaceis reniformibus ciliatis aucti, folia e basi extrorsum subproductâ ovata vel ovato-oblonga, acuminata, herbacea, pellucido- vel impellucido-punctata, discolora, utrinque et ad margines cum petiolis pedunculisque hirtello-puberula, arcuato-patulo-venosa, 4—2 poll. longa, pedunculi vulgo gemini, hispiduli vel glabri, monocephali, bracteae subscariosae ovaes obtusae eglandulosae ciliolatae, fl. 8-dri, hemitrigyni, perigonium 5-fidum, achaenium trigono-obtusangulum granulatum. *Polygonum microcephalum* Don. *Nep.* p. 72. *Meisn. l. c.* p. 129. — *P. Wallichii* Meisn. *l. c.* certe hujus var.; icon WIGHTIII V. *tab.* 1805 omnino nostrum *P. microc.* refert. — Voor-Indië. — Java, op den Selo, in Blambangan (HORSEFIELD).

23. ***Polygonum runcinatum*** HAMILT. Caulis adscendens ramosus, ochreae hispidulae brevi-ciliatae, folia lyrato- 3—5-loba, lobo terminali maximo triangulari acuminato, petioli basi biauriculati; capitula geminata majuscula, pedunculis hispidis, bracteis subscariosis oblongis acutis nudis, flores 5-fidi 6- vel 8-andri hemitrigyni, achaeonium triquetrum subgranulatum. *Polygonum runcinatum* Ham. ap. *Don Prodr. Nep.* p. 73. *Meisn. Polyg.* p. 83, ap. *Wall. l. c.* p. 60. *DC. l. c.* p. 130. — *P. reticulatum* de Bruyn *l. c.* p. 309 (cum pl. varr.). — β . *javanicum* Meisn. ap. *DC. l. c.* caule ochreis foliisque junioribus hirtellis, lobo terminali ovato, lateralibus 1—2-jugis brevibus vel obsoletis, petioli auriculis magnis, pedunculis glanduloso-hirtellis. *P. truncatum* Zoll. *Nat. en Gen. Arch. Néerl. Ind.* II. p. 214. *Cat.* p. 110. — *P. corymbosum* var. *puberulum* Blume teste Zoll. — *P. microcephalo* satis affine. — Nepal. — Java, in de bergstreken. — β . Java, op den Waliran 8000' (ZOLL.), op den Selo (HORSEF.). — Pandotan *sund.*

24. ***Polygonum chinense*** LINN. Caulis erectus ramosus, folia ovata vel oblonga integerrima vel crenulata, auriculis foliaceis ad basin petioli reniformibus deciduis; corymbus simplex vel paniculatus, pedunculis piloso- vel glanduloso-scabriusculis dichotomis trifidisve, bracteis foliaceis cordatis suffaltis, flores 5-fidi 8-andri hemitrigyni, achae-

nium triquetrum. *Polygonum chinense* Linn. *Spec.* p. 520. *Roxb. Fl. Ind. l. c.* p. 289. — *Meisn. Polyg.* p. 60, *apud Wall. l. c. ap. DC. l. c.* p. 130. *Wight Icon.* V. *tab.* 1806. — *P. brachiatum* *Poiret Dict. l. c.* — *P. corymbosum* *Willd. Bl. l. c. de Bruyn l. c.* p. 304. — *P. cymosum* *Roxb. l. c.* — *Ampolygonum chinense* *Lindl. Bot. Reg.* 1838, *misc.* p. 113. — Foliorum formâ et indumento caet. valde variat. — Varietates magis insignes inter se satis distinctae: *a. Thunbergianum* *Meisn. apud Wall. l. c.* p. 69, foliis ovatis vel deltoideis basi subtruncatâ vel rarius subcordatâ in petiolum protractis ramisque glabris vel subtus in nervis hispidulis, petioli auriculis caducis, corymbis subsimplicibus contractis eglandulosis hispidulis vel glabris, capitulis parvis. — *P. polycephalum* *Wall. Cat. n.* 1707. — *P. auriculatum* *Meisn. in Wall. Cat. n.* 7055. — *P. corymbosum* *Willd. var. densiflorum* *Bl. Bijdr.* p. 533. — *Rumer umbellatus* *Houtt. l. c.* VIII. p. 388, *tab.* 47, *fig.* 3. — *Coccoloba crispata* *Buchan. in Roxb. Fl. Ind.* II. p. 292? — *b. scabrum* *Meisn. ap. DC. l. c.* foliis subcordatis ovatis, supra punctato-scabriusculis, costâ venisque subtus cum ochreis ramisque pubescentibus, capitulis mediocribus conferte corymboso-paniculatis, bracteis flores subaequantibus acutis. *P. corymbosi* varr. subhastatum, asperum et puberum *Bl.* conjungere videtur. — *c. ovalifolium* *Meisn. l. c.* foliis ovatis vel ovalibus, utrinque acuminatis ramisque glabris, petioli auriculis magnis cum ipso saepe confluentibus, corymbis dense glanduloso-hispidulis. *P. auriculatum* *Meisn. Polyg.* p. 59, *tab.* 6. — *Coccoloba indica* *Wight herb.* — *d. brachiatum* *Meisn. l. c.* foliis ovatis vel oblongis basi cordatis vel rarius subtruncatis, subtus in costâ venisque hirtellis, corymbis laxè paniculatis, pedunculis gracilibus patulis subeglanduloso-scabriusculis, capitulis parvis, bracteis flore brevioribus saepe obtusis. *P. brachiatum* *Poir. Dict.* IV. p. 15. *Lam. Ill. tab.* 315, *fig.* 5. *P. patens* *Don Nepal.* p. 73. — *P. corymbosum* *Willd. var. asperum* *Bl. Bijdr.* p. 534. — *e. intermedium* *Meisn. l. c.* foliis glaberrimis, inf. ovalibus, sup. oblongo-lanceolatis basi subtruncatis vel attenuatis. — *f. subhastatum* *Meisn.* foliis oblongis vel lanceolatis basi truncatis subhastatis vel subcordatis glabris integerrimis planis, corymbis paniculatis parce eglanduloso-scabriusculis, capitulis parvis. *P. panduraeforme* *Hamilt. herb.* — *P. corymb. var. subhastatum*

Bijdr. p. 533. — *g. corymbosum Meisn.* foliis oblongis lanceolatis-que basi subito attenuatis integerrimis, costâ subtus puberulâ, corymbis simplicibus plerumque tricephalis hispidulis eglandulosis, capitulis majusculis. *P. corymbosum Willd. Spec. II. p. 452. Bl. Bijdr. p. 533 (var. a) Hassk. Pl. Jav. rar. p. 218.* — *P. zomulatum Noronh. Verh. Bat. Genootsch. vol. V.* — *h. latifolium Miq.* praeter infl. densam brevique pedunculatam totum glabrum, ochreis laxiusculis breviusculis, foliis brevi-petiolatis lato-ovatis vel lato-ellipticis, subtus validiuscule arcuato-venosis. — *i. rigidum de Bruyn l. c.* foliis e basi subito attenuatâ oblongo-ovalibus acutis rigidis, subcoriaceis, subtus ad costam scabris, petiolis interdum auriculatis, infl. elongatâ densiflorâ. — *j. cuspidatum ej. l. c. p. 305* foliis e basi cordato-hastatâ late ovalibus subcuspidatis coriaceis, subtus in costâ glabris, petiolis brevibus biauriculatis, infl. contractâ. — *k. discolor ej. l. c.* foliis definite discoloribus subtus pallido-glaucinis, e basi subito in petiolum contractâ ovatis breviter acuminatis, subtus ad costam parce setosis, petiolis exauriculatis, foliis floralibus herbaceis magnis ovato-cordatis amplexicaulibus vel petiolatis. — *l. truncatum ej. l. c.* foliis e basi truncatâ ad petiolum leviter protractâ ovatis breviter acuminatis, subtus ad costam scabris, petiolis exauriculatis, floralibus herbaceis cordato-ovatis obtusis. — *m. Horsfieldii Miq.* ramis petiolis et costâ subtus furfuraceo-tomentellis, pilis sensim deciduis serius asperulis, foliis e basi subbiauriculato-dilatatâ ad petiolum vero protractâ ovato-oblongis breviter acute acuminatis, infl. laxâ. — *n. robustum Miq.*, ramis crassis glabris, petiolis brevibus glabriusculis basi auriculatis, costâ subtus ad $\frac{1}{3}$ a basi tomentellâ. — Geheel Zuid-Azië van Ceylon tot op het Himalaya-gebergte, Japan en de Philipp. eil. — Sunda-Archipel. — Java en Sumatra en verdere eil., algemeen in de bergstreken tot 7000'. — Var. h. Sumatra in Alahan Pandjang, Bibi Limbeh genoemd. — Titiwoean, Ketebilan, Kete-pang, Tambakan *sund.* op Java.

§ 6. *Echinocaulon Meisn. (excl. spec.)*. Herbae erectae vel subscandentes, caulibus debilibus vulgo infra nodos vel ubique retrorse aculeatis, ochreis plerumque membranaceis cylindricis truncatis, basi strigosis vel aculeolatis; folia basi truncata, cordato- vel hastato-sinuata rarius attenuata; pedunculi dichotomi, fl. spicatis vel capitulatis; pe-

rigonium corollinum 5-partitum apterum, fructiferum vix auctum im-
mutatum, stamina 5, 6 vel 8, stylo semi-2—3-fido, stigmatibus exi-
guis; achaenium lenticulare vel trigonum.

25. **Polygonum horridum** ROXB. Glabrum; caulis ramosus tetra-
gonus cum petiolis brevibus costâque foliorum dense retrorsum acu-
leatus, superne dichotomus, ochreae angustae setoso-ciliatae basi re-
trorsum strigosae; folia cordato- vel sagittato-lanceolata margine
scarioso retrorsum spinuloso-ciliata; spicae geminatae vel dichotome
paniculatae brevi-oblongae vel ovatae densiflorae, pedunculis glandu-
loso-scabriusculis, bracteis ovatis acuminatis ciliolatis obsolete stria-
tis, stamina 6—8, stylus semi-2—3-fidus, achaenium granulato-
punctatum biconvexum vel obsolete trigonum. *Polygonum horri-
dum Roxb. Hort. Bengal. p. 79. Fl. Ind. II. p. 291. Meisn. ap.
Wall. l. c. p. 58, ap. DC. l. c. p. 133. Wight Icon. V. tab. 1803. —
P. sagittatum Don Nepal. p. 73, β . indicum Meisn. Polyg. p.
65. — P. hispidulum Bl. Bijdr. p. 535. — A P. sagittato spinu-
lis in foliorum margine retrorsis facile distinguitur. — Voor- en
Achter-Indië. — Sunda-Archipel. — Java.*

26. **Polygonum pedunculare** WALL. Caulis subinermis vel in an-
gulis et infra nodos asperulus vel retrorsum strigosus; ochreae sub-
imberbes basi tenuiter strigosae vel nudaë; folia lanceolata utrinque
attenuata margine non scarioso ciliolis antrorsis scabriuscula, petio-
lus ochream subaequans; pedunculi dichotomi laeves vel glanduloso-
hispiduli; spicae brevi-oblongae vel subglobosae, bracteis subimber-
bibus sulcato-striatis, stamina 5, achaenium biconvexo-subglobosum
imprese puncticulatum nitidum. *Polygonum pedunculare Wall.
Cat. n. 1718. Meisn. ap. DC. l. c. p. 133. Wight Icon. V. tab.
1802. — P. muricatum var. glabratum Wall. Cat. n. 1697. Zoll.
Cat. p. 111. — P. glabratum Meisn. in Wall. Cat. n. 6285. —
 β . forma laevis: P. dichotomum Bl. Bijdr. p. 529. — γ . subcor-
datum Meisn. l. c. p. 134, foliis e basi subcordato-rotundatâ vel brevi-
attenuatâ ovato-oblongis, costâ petiolis pedunculis cauleque inermi-
bus laevibus, ochrearum basi parce retrorsum strigosâ. *P. tetrago-
num Bl. Bijdr. p. 535 (forma spicis subvirgatis). — Voor-Indië.
Malakka. Philipp. eil. — Java, in de moerassen bij Paninbang
in Bantam (ZOLL.). — β . en γ . Java (BL., ZOLL.).**

§ 7. *Aconogonon Meisn.* Herbae vel frutices ochreis bracteisque membranaceis vel hyalinis eciliatis, fl. racemoso-paniculatis lacteis vel subflavescentibus demum saepe erubescens, perigonio corollino 5-partito, eglanduloso, demum parum aucto immutato; stamina 8, stylus brevissimus trifidus, achaenium acutangulo-triquetrum.

27. ***Polygonum polyanthos*** DE BRUYN. Ochreae internodio sublongiores acutae cum caule ramoso hirsutae, folia brevi-petiolata elliptica utrinque attenuata vel acuminata, subtus sericea, supra pilosiuscula, parallele nervosa, panicula ramosissima diffusa, ramis divaricatis dense hirsutis, perigonium patulum, achaenii nitidi rugulosi anguli rotundati, facies oblongo-ovatae concavae. *Polygonum polyanthos de Bruyn in Pl. Jungh. I. p. 304. Meisn. ap. DC. l. c. p. 137.* Affine *P. molli* et *paniculato*, ab illo recedens achaenio epunctato basi haud rotundato, ab hoc fructus formâ generali. Ochreae bipollicares, interdum apice spiraliter tortae, petioli 9 lin., folia 6—7 poll. longa. — Java (JUNGH).

28. ***Polygonum paniculatum*** BL. Suffruticosum, rami graciles stricti tenuiter lineati, demum cum ochreis amplis acuminatis glabri, folia elliptico-oblonga utrinque acuminata ciliata glabra vel subtus in venis parallelis minute puberula, paniculae amplae laxae undique glabrae, ramis divaricatis, bracteis parvis acuminatis 1—3-floris, pedicellis exsertis perigonium aequantibus, perigonii lacinae aequales patulae, achaenium inclusum nitidum fusco-nigrum, faciebus ovato-rhombicis minute puncticulatis. *Polygonum paniculatum Bl. Bijdr. p. 533. Meisn. t. c. p. 537, de Bruyn l. c. p. 303.* — Java, op den Gedé, Salak, op den Patoca, aan het Zwavelmeer enz., tot 7000' (BL, ZOLL, JUNGH.).

III. CHYLOCALYX HASSK. Characteres Polygoni. Fructus trigono-subglobosus perigonio (sub anthesi herbaceo) basi adnatus eoque nunc carnosus-succosus (cyaneus) arcte connivente inclusus, crustaceus. Seminis spermodermis subcoriacea, albumen farinosum, embryi lateralis cotyledones accumbentes, radícula longa cylindrica inflexa. — *Echinocaulon (genus vel sectio Polygoni)* MEISN. *partim.*

1. ***Chylocalyx perfoliatus*** HASSK. in *Flor. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.*

II. p. 20. Ochreae foliaceae caule perfossae patentēs, folia peltato-triangularia obtusa subtus cum petiolo cauleque angulato pedunculisque retrorsum aculeata, glauca, spicae solitariae breves densiflorae, stamina 8, stylus semitridus. *Polygonum perfoliatum* Linn. *Spec.* p. 521. *Burm. Fl. Ind.* p. 90, tab. 31, fig. 2. *Roxb. Fl. Ind. l. c.* p. 288. *Bl. Bijdr.* p. 535. *Meisn. Polyg.* p. 65, apud DC. l. c. p. 132. — *Echinocaulon perfoliatum* Hassk. *Cat. bog.* p. 83. *Pl. Jav. rar.* p. 224. — Geheel Zuid Azië tot in China en Japan. — Java, in de bergstreken (HORSF., BL., HASSK.).

Ordo LIX. PHYTOLACCEAE R. BROWN.

Herbae vel suffrutices, foliis alternis rarissime oppositis, raro stipulatis. Inflorescentia indefinita. Calycis 4—5-sepali sepala herbacea, post anthesin immutata, intus saepe colorata, aestivatione imbricata. Corolla ut plurimum nulla, interdum petala minuta, imo calyci inserta. Stamina subhypogyna vel hypogyna, sepalis numero aequalia et alterna, vel plura, exterioribus alternis, interioribus oppositis, raro in phalanges alternas congesta, rarius indefinita, filamentis liberis vel in cupulam fimbriatam aut integram basi unitis. Ovarium nunc simplex paullo excentricum nunc compositum, carpellis pluribus distinctis aut connatis verticillatis, septis quandoque deficientibus, columnâ centrali ovuliferâ. Ovulum in loculis vel carpellis solitarium (rarissime plura e columnâ centrali) basifixum campylotropum vel anatropum. Styli introrsum laterales distincti, raro basi coaliti, uncinato-recurvi, superficie internâ stigmatosi. Fructus calyce immutato inclusus vel suffultus, pericarpio saepe baccato vel nucamentaceus aut samaroideus. Seminis erecti testa membranacea vel crustacea, albumen farinosum, rarissime subcarnosum, embryon periphericum annulare vel arcuatum.

Tribus I. RIVINEAE AG. Bacca demum exsucca vel achaenium. Albumen copiosum centrale. Embryon annulare.

I. RIVINA PLUMIER. Flores herm. tribracteati. Perigonium (calyx) 4-partitum laciniis subcorollinis, fructiferis saepius erectis. Stamina 4 vel 8, subhypogyna, 4 ext. sepalis alterna. Ovarium uni-ovulatum. Stylus elongatus vel nullus, stigmate capitato vel penicillato. Bacca demum exsucca. Semen verticale, testâ crustaceâ scabrâ vel laevi, albumine centrali. — Suffrutices fere omnes americani scandentes, alternifolii, stipulis minutis caducis, fl. racemosis.

1. **Rivina orientalis** MOQ. TAND. *ap DC. Prodr.* XIII. 2, p. 12. *Zoll. Cat.* p. 142. Rami angulato-striati puberuli, folia parva ovato-lanceolata acuminata obsolete crenulata rigidula subasperulo-pubera viridia, racemi folium subaequantes, fl. rubelli, laciniis ellipticis subaveniis, baccae pedicelli longitudine virides. — An *R. laevis* LINN. (americanae) var.? — Ceylon en Voor-Indië (gekweekt?). — Java, in den tuin te Buitenzorg.

Tribus II. GIESEKIEAE ENDL. Fructus polycarpus, carpellis baccatis, siccis vel utriculatis. Seminis testa crustacea, embryo annulare.

II. GIESEKIA LINN. Flores hermaphroditi unibracteati. Calycis (perigonii) 5-partiti lacinae herbaceae, margine scariosae, interdum coloratae, maturae adscendentes. Corolla nulla. Stamina 5—15, subhypogyna, imo calyci solitarie geminatim ternatimve inserta, ejusdem laciniis alterna. filamentis basi dilatatis, antheris versatilibus. Ovaria 5, vel 4 aut 3, libera, unilocularia, e basi uniovulata, stylo brevi angulo centrali inserto, apice recurvo, demum uncinato. Carpella calyce inclusa indehiscencia, margine interiore interdum muricata. Semen rostellatum, albumine centrali farinoso. — Herbae, raro fruticulosae, in Asiâ et Africâ tropicâ vel subtropicâ crescentes, prostratae, subdichotomae, foliis alternis vel suboppositis, subtus granulato-glandulosis, floribus parvulis cymosis.

1. **Giesekia pharnaceoides** LINN. Herbacea; folia breviter petiolata elliptica vel elliptico-lanceolata obtusissima mutica, supra pallide viridia, subtus glauco-albida, cymae sessiles folio breviores glomeriformes simplices 5—10-florae sublaxae, flores pedicellum subaequantes pallide virides, calycis lacinae enerviae. *Giesekia pharnaceoides* Linn. *Mant.* II. *App.* p. 162. *Roxb. Pl. Corom.* I. *tab.* 183. *R. Wight Calc. Journ.* V. 7. p. 162. *Moq. Tand. in DC. Prodr.* XIII. 2, p. 27. *Wight Icon.* IV. *tab.* 1167. *Kolreuteria molluginoides Murray in Comment. Goett.* III. p. 67, *tab.* 2, *fig.* 1, non *Lacm.* — *Pharnaceum occultum* Forsk. *Aeg. ar.* p. 58. — Nubië. Kaap. Arabië. Ceylon. Voor-Indië. Sunda-Archipel?

III. PIRCUNIA MOQ. TAND. Flores hermaphroditi raro dioici tribracteati. Calycis (perigonii) 5-partiti lacinae subcoriaceo-herbaceae, margine submembranaceae, aequales, maturae adscendentes aut reflexae. Corolla nulla. Stamina 5—30 subhypogyna, disco carnosulo inserta, 5 exteriora calycis laciniis alterna, reliqua iisdem opposita, filamentis subulato-linearibus. Ovaria 5—12 raro pauciora verticillata, libera vel interdum basi coalita, e basi uniovulata, styli breviusculis, ex eorum angulo centrali ortis subulatis. Carpella 4—10, basi calyce stipata, carnosula, raro baccata, subinflato-reniformia, stylo apiculata. Semen sublenticulare, albumine centrali farinoso. — Suffrutices, interdum arbores aut herbae, quandoque scandentes, fl. racemosis.

1. **Pircunia Latbenia** MOQ. TAND. Caulis herbaceus erectus sulca-

tus; folia breviter petiolata elliptico-oblonga utrinque attenuata in petiolum haud decurrentia, acuta, mucronulata, tenuia; racemi breviter pedunculati folio breviores, rhachi flexuosâ pubescente, floribus pedicello subbrevioribus 12-andris, 7—8-gynis. *Pircunia Latbenia* Moq. *Tand. l. c. p. 29.* — *Rivina Latbenia* Wall. *Cat. n. 6959.* — Voor-Indië. — Nepal.

Ordo LX. CHENOPODEAE R. BROWN.

Herbae vel suffrutices raro arbusculae, foliis alternis interdum oppositis. Flores parvi hermaphroditi vel dielines, vulgo bracteati et bracteolati, regulares. Perigonium 5-, raro 4-, 3- vel 2-sepalum, sepalis basi magis minusve coalitis, viridulis, post anthesin exsuccis vel carnosis aut baccatis, aestivatione imbricatis. Stamina saepius toro vel imo perigonio inserta, 5, raro pauciora, omnia utplurimum fertilia, sepalis opposita, in paucis sterilia sepalis alterna. Antherae biloculares, connectivo angusto, haud raro producto. Nectarium inter stamina et pistillum annulare vel cyathiforme, saepe nullum. Ovarium unicum superum, raro tubo perigonii inferne adnatum, uniloculare, ovulo unico sessili vel funiculo horizontaliter affixo vel ex eo pendulo amphitropo. Styli 2, raro 3—4, liberi vel varie coaliti, extremâ superficie stigmatosi. Fructus monospermus indehiscens, pericarpio membranaceo vel firmiore, raro baccante. Semen horizontale vel verticale, erectum vel inversum, testâ crustaceâ vel tenui, albumine copioso, parco vel nullo, farinoso, rarissime subcarnoso, embryo nunc curvato vel annulari peripherico, circa albumen posito, nunc plano spirali, albumine excentrico bipartito, aut conico-spirali, albumine nullo, cotyledonibus plano-convexis. *Salsolaceae Moquin-Tandon.*

Eigenschappen. Voedende bestanddeelen geven aan onderscheidene soorten eene plaats onder de groenten en moeskruiden. Enkelen hebben wormdrijvende en braakwekkende eigenschappen. De zaden bevatten veel zetmeel en nemen hier en daar eene plaats in onder de voedselstoffen.

Subordo 1. *Cyclolobeae* Moq. *Tandon ap. DC. Prodr. XIII. 2, p. 43.* Embryon annulare.

Tribus 1. CHENOPODEAE *ej.* Flores saepius hermaphroditi, homo-

morphi. Pericarpium saepius distinctum. Seminum integumentum duplex. — Folia minus magisque triangulari-rhombea.

Subtribus I. *Beteae* *ej.* Semen horizontale.

I. RHAGODIA R. BROWN. Flores hermaphroditi, polygami vel dioici. Perigonii 5-partiti lacinae carinato-concavae, maturae immutatae. Stamina 1—5, imo perigonio inserta libera, filamentis tomentellis; sterilia et nectarium nulla. Ovarium superum globosum. Styli 2 raro 3, vix exserti, inferne coaliti, acuti. Fructus inferne perigonio stipatus, pericarpio crassiusculo succoso vel carnosulo, semini adhaerente. Semen horizontale depresso-lenticulare, testâ crustaceâ, albumine centrali farinoso, embryo annulari peripherico. — Frutices, raro herbae, foliis alternis vel suboppositis, fl. vulgo paniculatis, in Novâ Hollandiâ crescentes, e quibus sequens species in Novâ Guineâ, Timor caet. probabiliter reperiunda.

1. **Rhagodia linifolia** R. BR. *Prodr.* I. p. 408. Suffruticosa decumbens, ramis adscendentibus sulcato-striatis inermibus, folia alterna petiolata lanceolato-lineariter acutiuscula integerrima plana tenuia puberula glaucescentia, paniculae parce ramosae angustae flexuosae laxae, fl. sessiles vel pedicellati polygami. *Chenopodium australasicum* Moq. *Tand. Enum. Chenop.* p. 20. — Kusten van tropisch Nieuw-Holland.

Beta TOURNEF. — Beta vulgaris LINN. in Indiae hortis culta. — HASSK. *Cat. bog.* p. 108.

II. CHENOPODIUM LINN. *ex emend.* MOQ. TANDON. Flores hermaphroditi raro feminei ebracteati. Perigonii 5- (4—3-) meri lacinae saepe dorso carinatae, nunquam appendiculatae. Stamina utplurimum 5, imo calyci inserta, filamentis filiformibus, antheris ovatis; sterilia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum, stylis 2 raro 3, utplurimum inferne coalitis, superficie interiore stigmatosis. Utriculus depressus, perigonio inclusus, pericarpio membranaceo. Semen saepius liberum horizontale lenticulare, testâ crustaceâ fragili, albumine centrali farinoso, embryo annulari peripherico. — Herbae, rarissime suffrutices, saepe pulvere farinoso obductae vel pubescenti-glandulosae, praesertim in regionibus temperatis crescentes.

§ 1. *Chenopodiastrum* MOQ. TAND. Herbae vulgo farinosae, odore saepe ingrato. Embryon perfecte annulare totum albumen includens.

1. **Chenopodium murale** LINN. Caulis herbaceus adscendens sulcato-angulatus ramosus, folia petiolata ovato-rhombea acuta inaequaliter et acute dentata tenuia nitida utrinque lacte viridia, racemi

divaricate cymosi subcorymbosi sublaxi subaphylli, perigonium fructiferum fere clausum subcarinatum, semen margine acutum punctato-rugosum opacum. *Chenopodium murale* Linn. Spec. p. 318. Moq. Tand. l. c. p. 69. Fl. Dan. tab. 2048. — *Ch. triangulare* Forsk. Aeg. arab. Supplem. p. 205? — *Ch. Gandhium* Hamilton in Wall. Cat. n. 6953. — Over bijkans geheel de aarde verspreid. — Ook in Oost-Indië en Nieuw-Holland.

2. **Chenopodium album** (LINN.) MOQ. TAND. l. c. p. 70. Caulis herbaceus erectus sulcatus striatus subramosus, folia petiolata subrhombico-ovata obtusa vel acuta, basi cuneata, sinuato-dentata interdum subintegra, tenuia pulverulenta pallide viridia vel albida, superiora oblonga vel lanceolato-lineararia integerrima, racemi paniculati subspicati subsimplices densi vel laxiusculi subaphylli, perigonium fructiferum perfecte clausum carinatum, semen margine acutum laeve nitidum. — Valde ludit, sec. cl. MOQ. TAND. includens *Chenopodium album* Linn. (folia supra cinerascenti-viridula, subtus albida), *Ch. viride auct. plurim.*, non Linn. (folia utrinque viridula), *Ch. viride* Linn. foliis lanceolatis subintegris vix farinosis utrinque viridulis, aliasque formas numerosas. — Europa. — Azië. — Oost-Indië. — Sunda-eilanden. — Amerika.

§ 2. *Botryois* MOQ. TAND. Herbae pubescentes vel glandulosae, non farinosae, aromatici odoris. Embryon imperfecte annulare, totum albumen non includens.

3. **Chenopodium ambrosioides** LINN. Caulis herbaceus erectus sulcatus ramosus, folia subpetiolata oblonga utrinque attenuata acutiuscula, remote sinuato-dentata vel subintegra, tenuia, puberula, subtus glandulosa, laete viridia, summa sublanceolato-lineararia integerrima, racemi glomerato-subspicati densiflori foliosi, perigonium fructiferum perfecte clausum ecarinatum, semen margine obtusum laeve nitidum. *Chenopodium ambr.* Linn. Spec. p. 320, Moq. Tand. l. c. p. 72. Hayne Arz. Gew. XIII. tab. 15. Wight Icon. V, tab. 1786. — *Atriplex* Crantz. Institut. I. p. 207. — *Ambrina ambr.* Spach. Veg. Phan. (Suit. Buffon) V. p. 297. — Zuid-Europa. Afrika. Warme gewesten. Oost-Indië. — Japan (volgens ZOLL.).

Tribus II. SPINACIEAE DUMORT. Flores interdum abortu monoici, masc. et fem. dissimiles, ebracteati vel bibracteati. Pericarpium tenuis-

simum, rarissime subcarnosum. Semen vulgo liberum, testâ coriaceâ vel subcrustaceâ; embryo annulari. Folia magis minusve triangulari-hastata.

Atriplex GAERTN. — *Atriplex rosea* LINN. verisimiliter in Archipel. indico indigena.

Spinacia TOURNEF. — *Spinacia oleracea* LINN. — Spinazie. Ook in Indië hier en daar gekweekt.

Tribus III. CAMPHOROSMEAE MOQ. TAND. Flores hermaphroditi vel polygami raro monoici, ebracteati, conformes. Pericarpium tenuissimum vix distinctum. Semen verticale vel horizontale Albumen parcum vel nullum. Embryon annulato-bicrure.

III. ENCHYLAENA R. BROWN. Flores hermaphroditi ebracteati. Perigonium urceolatum depressum semi-5-fidum demum baccatum. Stamina 5, ejus basi inserta, filamentis inferne subdilatis, antheris cordato-ovatis. Ovarium depresso-globosum, stylis 2-3 gracilibus, extrorsum stigmatosis. Utriculus depressus, perigonio baccante inclusus, pericarpio membranaceo, semine horizontali orbiculari, albumine centrali parco farinaceo. — Suffrutices australasici ramosissimi procumbentes, foliis alternis sessilibus carnosis, fl. axillaribus sessilibus solitariis. — In Moluccarum, Timor vel Novae Guineae littoribus forsân reperietur:

1. **Enchylaena tomentosa** R. BR. *Prodr.* I. p. 408. Folia teretia tomentosa, fl. 3-gyni. — Kusten van tropisch Nieuw-Holland.

IV. KOCHIA MOQ. TAND. Flores hermaphroditi vel feminei ebracteati. Perigonium urceolatum 5-fidum, laciniis demum dorso transverse membranaceo-alatis. Stamina 5, saepius exserta, ejus basi inserta, filamentis filiformibus, antheris ovatis; sterilia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum, stylis 2 elongatis filiformibus basi cohaerentibus, extrorsum stigmatosis. Utriculus depressus subchartaceus, perigonio stellatim alato tectus, pericarpio membranaceo, semine horizontali ovato-orbiculato, subumbiliato, albumine centrali parco raro nullo, farinaceo, embryo subannulari peripherico. — Herbae vel suffrutices in Europâ, Asiâ mediâ et Australasiâ crescentes, caulibus gracilibus virgatis, foliis alternis sessilibus, fl. axillaribus solitariis vel glomerulatis, femineis alatis, hermaphroditis apteris vel imperfecte alatis.

1. **Kochia Scoparia** SCHRAD. *Neues Journ.* 1809, p. 85. Caulis herbaceus erectus strictus pubescens ramosissimus, folia lineari-lanceolata acutiuscula tenuia glabra ciliata laete viridia, fl. subgemini pilosiusculi, alis disco perigonii multo brevioribus unguiculatis obtusissimis haud nervosis, viridescens, quandoque nullis. *Moq. Tand. l. c.* p. 130. — *Chenopodium Scoparia* Linn. *Spec.* p. 321. — *Atriplex Scoparia* Crantz. *Instit.* I. p. 208. — *Salsola Scoparia* Bieberst. *Act. Mosq.* I. p. 106.

Zuid-Europa. Perzië. Oost-Indië. China. Japan. Waarschijnlijk ook op den Sunda-Archipel.

Tribus IV. SALICORNIEAE DUMORT. Flores hermaphroditi raro polygami ebracteati (excavationibus rhacheos immersi vel articulis reconditi), aut squamati, conformes. Utriculus pericarpio distincto (tenuissimo) vel pseudo-achaenium, eo subadhaerente. Semen verticale.

V. SALICORNIA LINN. Flores hermaphroditi vel polygami esquamati, rhacheos excavationibus immersi. Perigonium utriculatum, margine denticulatum, demum fungosum et alâ minutissimâ subcirculari et angulari apicem versus transverse circumdatum. Stamina 1 vel 2, toro inserta. Ovarium ovatum, stylis 2 subulatis inferne connatis, extrorsum stigmatosis. Utriculus compressus, perigonio clauso breviter alato inclusus, pericarpio tenui-membranaceo hispidulo-pubescente, semini subadhaerente. Semen verticale, albumine excentrico parco subcarnoso, embryo conduplicato. — Herbae vel suffrutices in littoribus marinis et lacuum salsorum totius orbis, caulibus articulatis, microphyllis vel aphyllis, ramosis, articulis apice truncatis vel bidentatis, superioribus floriferis (spicae).

1. **Salicornia brachiata** ROXB. Caulis sublignosus erectus vel decumbens, ramis subherbaceis adscendentibus, internodiis cylindricis apice vix incrassatis, vaginâ truncatâ ore extenuato minutissime erosulo-denticulatâ terminatis, spicae inferiores pedunculatae, superiores sessiles, cylindratae sursum quidquam incrassatae obtusae, ala subpentagono-ovata crassiuscula. *Salicornia brachiata* Roxb. *Fl. Ind.* I. p. 82. *Wight Icon.* III. tab. 738. *Moq. Tand. op. DC. l. c.* p. 145. An satis a *S. herbacea* differt? — Voor-Indië, in de kuststreken. — Java, in Japara (TEYSM.). — Bima? (ZOLL.).

VI. ARTHROCNEMUM MOQ. TAND. Flores hermaphroditi esquamati, articulis ramorum reconditi. Perigonium ventricosum, subtri- vel subtetragonum, truncatum vel 3—5-dentatum, demum fungosum, nunquam appendiculatum. Stamina 1—2, toro inserta. Ovarium ovatum, stylis 2 subulatis inferne coalitis, extrorsum stigmatosis. Utriculus compressus, perigonio inflato carnosus inclusus, pericarpio distincte membranaceo. Semen verticale, ovatum vel lenticulare, subrostellatum, testâ crustaceâ fragili, albumine centrali et laterali copioso vel parco, farinaceo, embryo semiannulari, hemiperipherico. — Frutices vel herbae, locis salsis utriusque orbis vigentes, ramis articulatis, floridis spicaeformibus,

foliis nullis. A *Salicorniâ* perigonio aptero differt. nec non albuminis situ.

1. ***Arthrocnemum fruticosum*** MOQ. TAND. Caulis frutescens erectus inarticulatus, rami herbacei oppositi vel alterni adscendentes, articulis brevibus teretibus apice compressis et emarginato-bifidis, spicae terminales et laterales oppositae subsessiles aut pedunculatae elongatae cylindricae vel subclavato-cylindricae obtusae. *Arthrocnemum fruticosum* Moq. Tand. *Chenop.* p. 111, ap. DC. *l. c.* p. 151. — *Salicornia fruticosa* Linn. *Spec.* p. 5. *Lam. Ill. tab.* 4. *fig.* 2. *Decaisn. l. infra c.* — Stirps variabilis; cf. MOQ. TAND. *l. c.* — In de kuststreken van Europa, Afrika, Senegal, Timor.

2. ***Arthrocnemum indicum*** MOQ. TAND. *l. c.* Caulis suffruticosus procumbens articulatus, ramis herbaceis alternis divaricatis, articulis breviusculis clavatis crassissimis spongiosis apice truncato-subbifidis (lobis subnullis), spicae laterales alternac vel oppositae maximae cylindricae obtusae. *Salicornia indica* Willd. *Nov. Act. Nat. Cur. berol.* III. p. 3, *tab.* 4, *fig.* 7. *Wight Icon.* III. *tab.* 737, non R. Br.-Roxb. *Fl. Ind.* I. p. 65. *Decaisn. in N. Ann. Mus.* III. p. 370. — Senegal. Voor-Indië. Timor. Nieuw-Holland.

Subordo II. *Spirolobeae* C. A. MEY. Albumen nullum, rarissime parcum, bipartitum excentricum. Embryon spirale.

Tribus V. SUAEDA MOQ. TAND. Flores hermaphroditi, minutissime bracteolati, conformes. Utriculus pericarpio tenuissimo libero, raro perigonio adnato. Semen verticale vel horizontale, testâ crustaceâ, albumine nullo vel parco (massulas 2 excentricas efformante). Embryon plano-spirale, sublacteam. — Caulis non articulatus.

VII. SUAEDA FORSK. (*emend.* MOQ. TAND.). Flores hermaphroditi, rarissime polygami vel monoici, bracteolati. Perigonium urceolatum 5-partitum, laciniis aequalibus crassiusculis carnosissimis, demum inflexis et baccam simulantibus, interdum exsuccis et subcarinatis, nec corniculatis nec alatis. Stamina 5, toro vel imo perigonio inserta. Nectarium parvulum annulare, nunc nullum. Ovarium superum cylindrico-ovatum, apice truncatum, stigmatibus sessilibus 3, raro 4 vel 5, compresso-lanceolatis vel subulatis. Utriculus compressus, perigonio clauso inclusus, pericarpio tenuis-

simo. Semen verticale lenticulare, testâ crustaceâ, albumine nullo aut parco. — Herbae suffruticesve in littoribus marinis et desertis salsis crescentes, foliis alternis sessilibus subteretibus carnosis, fl. axillaribus, bracteatis, hyalinis.

1. **Suaeda indica** MOQ. TAND. Caulis fruticosus diffusus ramosus, ramis adscendentibus glabris, folia semiteretia obtusa, deorsum attenuata, rigida, subfarinosa, superiora minuta oblonga, flores axillares sessiles 3—5-glomerulati, perigonium fructiferum carnosum angulatum, semen obtuse rostratum margine convexiusculum nitidissimum. *Suaeda indica* Moq. Tand. in *Nouv. Ann. Sc. nat.* XXIII. p. 316. *Wight Icon.* V. tab. 1796. — *Salsola indica* Willd. *Spec.* I. p. 1317. — *Bl. Bijdr.* p. 536. — Zuid-Afrika. — Voor-Indië. — Java, om Batavia (BL.). — Djankar-merak *sund.*

Tribus VI. SALSOLEAE MOQ. TAND. Flores hermaphroditi bracteati omnes conformes. Utriculus pericarpio tenuissimo vix distincto. Semen horizontale vel verticale, testâ membranaceâ, albumine nullo, embryo conico spirali, saepius viridi. — Caulis continuus vel articulatus, foliis saepe semiteretibus succulentis.

VIII. SALSOLA GAERTN. Flores hermaphroditi bibracteati. Perigonium 5- raro 4-sepalum, sepalis demum dorso transverse alatis. Stamina 5, rarius 3, toro inserta, filamentis basi imâ vulgo connatis. Ovarium depresso-rotundum, stylo saepius elongato terete, stigmatibus 2, rarissime 3, anguste lanceolatis compressis, rarius subulato-filiformibus. Utriculus depressus, perigonio capsulari stellato-5-alato vestitus, pericarpio exsucco membranaceo, interdum supra crassiore, raro subbaccato. Semen horizontale subglobosum, testâ membranaceâ, embryo exalbuminoso cochleato viridi, radiculâ spirae gyrum absolvente. — Herbae vel suffrutices, foliis alternis vel oppositis, fl. axillaribus, praesertim in stationibus subsalsis regionum temperatarum crescentes.

† *Kali Dumort.* Alae dilatatae scariosae, perigonii disco vulgo longiores.

1. **Salsola australis** R. BROWN. Caulis herbaceus procumbens glaber ramosissimus, ramis alternis erectis inarticulatis, folia alterna subsemiamplexicaulia subulata spinosa valde recurva aspera glabriuscula glauca, floralia triangulari-deltoidea carinata, bracteae folio flo-

rali breviores perigonioque fructifero sublongiores, flores solitarii 5-andri, alis patentibus amplis valde inaequalibus obovatis obtusissimis subcartilagineo-membranaceis nervosis roseis margine sinuato-crosis. *Salsola australis* R. Br. Prodr. I. p. 411. Moq. Tand. ap. DC. l. c. p. 188. — *S. Tragus* Decaisn. in N. Ann. Mus. III. p. 370 excl. syn. — Nieuw-Holland. — Timor.

†† *Soda* Dumort. Alae brevissimae unguiformes cartilagineae.

2. **Salsola brachypteris** MOQ. TAND. Caulis herbaceus suberectus glaberrimus ramosus, ramis alternis suberectis inarticulatis, folia alterna subsemiamplexicaulia elongata semiteretia spinoso-muricata glabra glauca, floralia vix dilatata, bractee folio florali multo breviores, perigonio fructifero longiores, flores subsolitarii 5-andri, alis patentibus brevibus squamaeformibus crassiusculis viridescensibus. *Salsola brachypteris* Moq. Tand. Chenop. p. 147, ap. DC. l. c. p. 189. — Java (BELANGER). — Timor. — Nieuw-Holland.

Ordo LXI. BASELLACEAE MOQUIN TANDON.

Herbae, perraro suffrutices, saepe volubiles, foliis alternis rarissime oppositis, vulgo subcarnosis. Flores spicati parvi, regulares, hermaphroditi, tribracteati. Perigonium duplex (*corolla* LINN.) saepe corollinum, persistens, exterius bipartitum vel disepalum, interius 5-fidum vel sub-5-sepalum includens. Stamina perigyna, basi scil. in urceolum perigonii interioris basi adnatum connata, ejusque laciniis opposita. Ovarium ovatum vel subtrigonum, e basi uniovulatum, stylo terminali, stigmatibus 3 apicem versus incrassatis obtusis vel bifidis. Fructus siccus perigonio bialato vel aptero, nunc baccato inclusus, semine verticali ovato-vel subgloboso, testâ membranaceâ, embryo nunc spirali, cum albumine parco in 2 massulas diviso, nunc annulari vel uncinato-hippocrepico et circa albumen farinosum peripherico. — *Chenopodearum pars Jus-sieu, Endl.*

I. BASELLA LINN. Flores succulenti. Perigonium ext. semiclausum, ultra medium cum interiore paullo brevior 5-fido in tubum coalitum. Stamina inclusa, inferne in urceolum carnosum

perigonio adnatum comata. Stylus brevis, stigmatibus 3 oblongis, apicem versus incrassatis, intus papillosis. Achaenium depresso-globosum, perigonio dilatato-baccato inclusum, pericarpio cartilagineo, semine verticali lenticulari-globoso subrostellato, testâ membranaceâ, embryo spirali crasso fere exalbuminoso. — Herbae in utriusque orbis regionibus calidis obviae, caulibus saepius scandentibus carnosis.

1. **Basella rubra** LINN. Caulis annuus vel biennis scandens fusco-purpurascens, folia alterna petiolata ovata acuminata haud mucronata subintegerrima plana, purpurascens, spicae folio subaequales longe pedunculatae, flores dilute purpurei, perigonii ext. lacinae oblongo-ellipticae obtusissimae, baccae nigro-purpureae. *Basella rubra* Linn. *Spec.* p. 390. *Moq. Tand. ap. DC. Prodr.* XIII. 2, p. 222. *Bl. Bijdr.* p. 537. *Lam. Ill. tab.* 215, *fig.* 1. — *Gandola rubra* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 417, *tab.* 154, *fig.* 2. — Ceylon. Voor-Indië. Java. Molukken. — *Gandola sund.* — Veel als groente verbouwd.

2. **Basella alba** LINN. Annua, caulis scandens virescens, folia alterna petiolata subcordato-ovata vel subrotunda obtusiuscula vel obtusissima subintegerrima undata viridia, spicae folio longiores longe pedunculatae, flores albidi, perigonii ext. lacinae oblongo-ellipticae obtusiusculae, baccae albae. *Basella alba* Linn. *Spec. l. c.* *Moq. Tand. l. c.* *Wight Icon.* III. *tab.* 896. — *Gandola alba* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 417. — *var. β. subcordata* HASSK. *Cat. bog.* p. 82. *Bl. Bijdr.* p. 537 foliis subcordato-ovatis obtusiusculis mucronatis. — *γ. subrotundata* Bl. *l. c.* foliis subrotundis vel subrotundo-ovatis muticis concaviusculis. — China. Japan. Molukken, Java. enz. — *Gandola sund.*

3. **Basella cordifolia** LAM. Annua vel biennis, caulis scandens viridis vel purpureo-variegatus, folia alterna petiolata cordata obtusissima vel acuminata mucronulata, integerrima undulata, viridia, ampla, 4—5 poll. longa, spicae folio multo breviores longe pedunculatae, flores extus purpurascens intus albido-virentes, perigonii ext. lacinae ellipticae obtusae, baccae nigro-purpureae. *Ba-*

sella cordifolia Lam. *Dict.* I. p. 382. Moq. *Tand. l. c.* — *B. crassifolia* Wight. — Voor-Indië. Java (ZOLLINGER). — Wordt ook als groente verbouwd.

4. **Basella lucida** LINN. *Spec. p.* 391. Moq. *Tand. l. c. p.* 224. Caulis erectus purpurascens, folia opposita subsessilia cordato-orbiculari-ovata obtusa breviter mucronulata plana viridi-purpurea, racemi folio breviores subpedunculati subdense ramosi, fl. purpurei, perigonii ext. laciniae ovato-ellipticae obtusae, baccae rubrae. *Basella lucida* Blanco *Fl. Filip. p.* 216? Odor Ocimi Basilici. — Oost-Indië, volgens LINNAEUS. — Philipp. eil.?

Ordo LXII. AMARANTACEAE R. BROWN.

Herbae vel suffrutices, rarius arbusculae, foliis oppositis vel alternis saepe integerrimis. Flores hermaphroditi vel polygamo-monoici vel dioici, lateralibus interdum abortivis et in aristas glochidesve transformatis. Perigonium (*corolla* LINN.) 3-rarissime 2-bracteolatum, 3—5-rarissime 1-sepalum, sepalis liberis vel rarius basi unitis, aequalibus vel subaequalibus, glabris vel pube demum auctâ donatis, viridulis vel coloratis, saepius corollinis, persistentibus, post anthesin immutatis, aestivatione imbricatis. Stamina hypogyna, 5 fertilia sepalis opposita, raro pauciora; 5 sterilia iis alterna vel nulla, omnia libera vel basi in cupulam connata, filamentis fertilium filiformibus vel dilatatis, interdum trifidis, sterilium integerrimis vel fimbriatis, planis vel rarissime fornicatis, aliquando diminutis, antheris bi- vel unilocularibus introrsis. Ovarium ovatum compressum uniloculare, e fundo uni- vel pluriovulatum, ovulis sessilibus vel funiculatis. Stylus terminalis, stigmatate capitato vel bilobo vel stigmatibus 2—3 longiusculis. Fructus mono- vel polyspermus, perigonio ut plurimum inclusus, pericarpio membranaceo vel capsulari evalvi vel circumscisse aperto, interdum caryopsis, rarissime bacca. Seminum testa crustacea, hilo nudo vel rarissime arillato, albumine copioso centrali farinaceo, embryo peripherico arcuato vel annulari, cotyledonibus plano-convexis incumbentibus. — Ordo maximam partem tropicus vel subtropicus, utriusque orbis.

Eigenschappen. De bladen van sommigen worden als groente gegeten. De zaden bevatten veel zetmeel.

Tribus I. CELOSIEAE ENDL. Antherae biloculares. Ovarium multiovulatum. — Folia alterna.

I. CLADOSTACHYS DON. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia demum squarroso-patula glabra. Stamina 5 libera, sterilia nulla. Ovarium uniloculare multiovulatum. Stigmata 3 sessilia linearia revoluta. Utriculus evalvis polyspermus.

1. **Cladostachys frutescens** DON. Frutex ramosissimus diffusus glaber, folia alterna petiolata ovata acuta, spicae alternae paniculatae terminales pedunculatae longissimae, fasciculis distantibus ovatis, fl. parvuli albi, bracteis carinatis. *Cladostachys frutescens* Don *Prodr. Nep.* p. 76. — *Cl. muricata* Moq. *Tand. ap. DC. Prodr.* XIII. 2. p. 235. — *Achyranthes muricata* Linn. *Spec.* p. 295. — *Desmochaeta* DC. *Cat. II. Monsp.* 1813, p. 103. — *Celosia* Spreng. *Syst. Cur. post.* p. 102. — *Clad. arborescens* Dietr. *Syn.* I. p. 861. — *Blitum frutescens* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 235, tab. 83, fig. 2. Voor-Indië. Molukken.

II. DEERINGIA R. BROWN. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia patulo-reflexa vel erecta, glabra. Stamina 5 basi in cupulam unita, sterilia nulla. Ovarium multiovulatum; stigmata 2—4 subsessilia semicylindrica revoluta. Fructus baccatus inflatus subglobosus polyspermus, perigonio basi stipatus. Semina verticalia lenticulari-reniformia, testâ crustaceâ, albumine centrali, embryo annulari. — Frutices Indici et Australasici debiles, alternifolii, graciliter spiciflori, fl. tribracteatis, bractea inf. ad basin, lateralibus ad apicem pedicelli sitis.

1. **Deeringia celosioides** R. BROWN. Caulis decumbens, ramuli tomentosi, folia ovata aut cordato-ovata acuta glabra, spicae elongatae laxae ramosae, fl. brevissime pedicellati solitarii, sepala demum reflexa, baccae coccineae. *Deeringia celosioides* R. Br. *Prodr.* I. p. 413. *Bot. Mag.* tab. 2717. — *Wight Icon.* III. tab. 728. *Endl. Iconogr. Gen.* 1978. *Decaisn. in Nouv. Ann. Mus.* III. p. 371 (forsan partim ad seq.). — *D. indica* Bl. *Bijdr.* p. 542. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 436. — *D. baccata* Moq. *Tand. l. c.* p. 236. — *D. celosioides*

et indica Spr. *Syst.* I. p. 816. — *Celosia baccata* Retz. *Observ.* V. p. 23. — Ovarium 5-ovulatum ex HASSK. — Geheel Zuid-Azië en Sunda-Archipel, Philipp. eil., Mariannen, Timor, tropisch en oostelijk Nieuw-Holland. — Deze en de voorgaande soort: Tangtang angin *sund.* of Bantji loeoeer.

2. **Deeringia indica** ZOLL. Caulis suffruticosus debilis erectus, ramuli glabri, folia alterna oblonga vel lanceolata acuminata glabra, spicae breves simplices, fl. subsessiles solitarii, sepala haud reflexa, stigmata 2—3, baccae albido-diaphanae. *Deeringia indica* Zoll. *Syst. Verz.* p. 72. n. 1657. Moq. *Tand. l. c.* — *Deer. celosioides* (excl. syn. R. Br.) Hassk. in *Tijdschr. Nat. Gesch.* V. p. 261. *Pl. Jav. rar. l. c., an Spanogh. l. c.* p. 345? — Ovarium ex HASSK. pluriovulatum. — Java gekweekt (ZOLL.). — Molukken (GAUDICH.). — Philipp. eil. (CUMING n. 467).

Observ. Speciem ex ins. *Salajer* a ZOLL. (*Cat.* p. 110) indicatam nondum vidi.

3. **Deeringia polysperma** MOQ. TAND. *l. c.* Caulis erectus herbaceus glaber, folia oblonga tenuia glabra, spicae axillares, fl. trigyni. *Celosia polysperma* Roxb. *Fl. Ind. ed. Wall.* II. p. 511. — Non vidi. An eadem ac praeced.? — Molukken.

4. **Deeringia tetragyna** ROXB. *l. c.* p. 512. *Wight Icon.* II. tab. 729. Caulis scandens, folia ovato-cordata acuminata, capitula axillaria breviter pedunculata parvula, fl. glomerulati, minuti, albo-virescentes, sepalis obtusis, stamina 4—5, stigmata 4 recurva, semina 1—4 reniformia. — Non vidi. — Molukken.

III. CELOSIA LINN. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia erecto-patula glabra. Stamina 5, inferne in cupulam connata, sterilia nulla. Ovarium multiovulatum. Stylus brevis vel elongatus, stigmatibus 2—3 minutis recurvis. Capsula subovata, circumscissa, polysperma, seminibus verticalibus lenticulari-reniformibus. Embryon annulare. — Herbae interdum suffrutices, regionum calidarum, pleraeque gerontogaeae, foliis alternis, fl. nitidis scariosis, spicatis vel paniculatis, bracteis coloratis persistentibus.

*. *Lestibudesia* Moq. Tand. (genus ap. PET. TH.). Spicae simplices graciles laxiflorae interruptae. Capsula perigonio inferne inclusa.

1. **Celosia polygonoides** RETZ. *Obs.* II. p. 12. Moq. Tand. l. c. p. 238. Caulis herbaceus erectus ramosus hispidulus, folia petiolata rotundo-vel cordato-ovata obtusa puberula 5—6 lin. longa, spicae longiusculae rigidiusculae, fl. sessiles 2—3-glomerulati 3-gyni, sepala bracteas paullo superantia acutiuscula carinulata uninervia, capsulae lagenaeformis. *Achyranthes corymbosa* Heyn. herb. non Linn. — *A. polygonoides* ej. herb. non Linn. — Voor-Indië.

***. Celosiella* Moq. Tand. Spicae ramosae, paniculatae, sublaxiflorae, raro confertiflorae. Capsula perigonio inclusa.

2. **Celosia philippica** STEUD. *Nomencl.* Moq. Tand. l. c. p. 241. Caulis frutescens undique ramosus pubescens, folia subpetiolata ovata oblique acuminata pubescentia, paniculae terminales subramosae aut axillares simplices, fl. breviter pedicellati 3 gyni. *Lestibudesia phil.* Weinmann *Sylog. Ratisb.* I. p. 118. — Luzon.

3. **Celosia latifolia** STEUD. Caulis fruticosus, folia alterna ovato-vel oblongo-lanceolata acuminata, spicae axillares geminae et solitariae demum superne paniculatae, flores 3-gyni. *Celosia latifolia* Steud. *Nomencl.* — Moq. Tand. l. c. p. 244. — *Lestibudesia* Blume *Bijdr.* p. 541. — An eadem ac praeced.? — Molukken. — Java.

***. *Celosiastrum* Moq. Tand. Spicae simplices crassae densae, ovato-cylindricae, ovatae vel globosae. — Fructus perigonio inclusus.

4. **Celosia cristata** MOQ. TAND. Caulis herbaceus erectus ramosus glaberrimus, folia petiolata ovata, ovato-lanceolata vel subcordata, interdum sublanceolata, acuta, glabra, spicae subsessiles ovato-pyramidatae interdum dilatatae compressae apice truncatae et subintegrae aut ramosissimae, fl. brevissime pedicellati digyni, sepalis bracteas superantibus mucronulatis obsolete carinulatis subtrinerviis, capsula ovato-globosa. *Celosia cristata* Moq. Tand. l. c. p. 242. Zoll. *Cat.* p. 110. *Spanoghe* l. c. — *Amarantus cristatus* Noronh. *Verh. Bat. Gen.* V. — Species mire ludens spicarum formâ caet.: *α. Castrensis* Moq. Tand. l. c. (species ap. LINN. *Spec.* p. 297) spicis subpyramidatis longe acuminatis purpurascens. Folia saepe lanceolata. — *β. coccinea* ej. (spec. ap. LINN. l. c. *Bot. Reg. tab.* 1834) spicis dilatatis subovatis subcristatis obtusiusculis erectis purpureis. — *γ. splendens* ej. (*Cel. cristata* LINN. l. c. *Bl. Bijdr.* p. 544. *Amarantus ind. cristata* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 236. *tab.* 84), spi-

cis admodum dilatatis subtriangularibus compressis apice truncatis sinuosisque, purpureis. — Vulgo monstrosa, fasciata, fl. terminalibus abortivis, in hortis europeis perquam vulgaris. — *δ. comosa* *ej.* spicis dilatatissimis ramosissimis purpureis, ramis longis gracilibus flexuosis acutiusculis. *Cel. comosa* *Retz. Observ. VI. p. 26.* — *C. cernua* *Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. p. 509. Wight Icon. II. tab. 730.* — Geheel Indië. Japan. — Sunda-Archipel (verwilderd?); op Java in de tuinen en bijkans inlandsch (ZOLL.). — Timor. — Djawer ajam *sund.*

5. ***Celosia argentea*** LINN. Caulis herbaceus erectus ramosus glaberrimus, folia subpetiolata lineari-lanceolata vel sublinearia, raro ovata, acuta, glabra, spicae longe pedunculatae ovato-cylindricae aut cylindricae cuspidatae, fl. sessiles digyni, sepala bracteas multo superantia mucronulata carinulata subtrinervia, capsula ovato-pyriformis. *Celosia argentea* *Linn. Spec. p. 296. Bl. Bijdr. p. 543. Moq. Tand. l. c. emend. Zoll. Cat. p. 109. Decaisn. l. c. p. 322. Wight Icon. V. tab. 1767.* — *Amarantus pyramidalis* *Noronh. l. c.* — *Celosia pyramidalis* *Burm. herb.* — *Var. α. vera* *Moq. Tand. foliis lineari-lanceolatis subangustis. C. marilandica* *Retz. Observ. III. p. 27.* — *β. linearis* *Sweet Hort. brit. p. 569, foliis linearibus, interdum angustissimis.* — *γ. margaritacea* *Moq. Tand. foliis ovatis latiusculis. Cel. margaritacea* *Linn. Spec. p. 297.* — Ludit insuper foliis pururascentibus. — Geheel Zuid-Azië. — Sunda-Archipel (bijv. Java, in Bandung, bij Klakka? ZOLL.). Timor. Japan. Egypte. In Amerika ingevoerd. — Brodjo *sund.*

6. ***Celosia allmanoides*** MOQ. TAND. *l. c.* Caulis herbaceus erectus parce ramosus glaber, folia petiolata ovata aut lanceolata acuminata glabra, spicae longe pedunculatae globosae obtusissimae, fl. sessiles digyni, sepala bracteas multo superantia acuta subcarinulata subtrinervia, capsula ovata. — Ava (WALL.).

Tribus II. ACHYRANTHEAE ENDL. Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum. — Folia alterna aut opposita.

Subtribus I. AMARANTEAE ENDL. Flores glomerati aut conferti, tribracteati vel ebracteati, polygami aut hermaphroditi raro monoici; abortivi laterales nulli. Utriculus transverse circumscissus. — Folia alterna.

IV. CHAMISSOA H.B.K. Flores hermaphroditi tribracteati. Pe-

rigonii sepala 5 subaequalia suberecta, glabra aut puberula. Stamina 5, inferne in cupulam connata; sterilia nulla. Ovarium uniloculare uniovulatum. Stylus stigmatibus 2 subulatis aut brevissimis terminatus. Utriculus circumscissus monospermus, perigonio magis minusve inclusus. Seminis verticalis arillus brevis hilum lateraliter cingens aut major totum semen includens, albumen centrale, embryon annulare. — Capitula vel spicae, bracteis concavis coloratis, persistentibus.

1. **Chamissoa nodiflora** MART. Caulis herbaceus adscendens ramosus glabrescens, folia petiolata spathulata vel spathulato-cuneata aut oblongo-obovata obtusa mucronulata subglabra, capitula lateralia et subsessilia, interdum terminalia et breviter pedunculata, globosa densiflora, fl. brevissime pedicellati, sepala bracteas paullo superantia acuminata ecarinata uninervia, utriculus globosus. *Chamissoa nodifl.* Mart. N. Act. N. C. XIII. p. 286. Moq. Tand. l. c. p. 249. Wight Icon. V. tab. 1770. — *Celosia nodiflora* Linn. Spec. p. 298. — *Achyranthes* Roxb. Fl. Ind. I. p. 678. — *Allmania* R. Br. in Wall. Cat. n. 6890. Wight in Hook. Journ. I. p. 227, tab. 128. — *Ch. javanica* Hassk. Pl. Jav. rar. p. 433. Moq. Tand. p. 252. — Pl. Jungh. I. p. 129. — *Genus novum* Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. I. p. 599. — β . *angustifolia* Hassk. Pl. Jungh. l. c. ramis brevioribus suberectis, foliis lineari-lanceolatis aut linearibus utrinque attenuatis, pedunculis brevioribus. — Ceylon. Voor-Indië. Java, algemeen in de lagere gewesten. — Ook in Z. Amerika, in Guyana. — β . Java en Sumatra.

2. **Chamissoa Brownei** STEUD. Caulis herbaceus adscendens ramosus subglaber, folia subpetiolata linearia acuta glabra, capitula lateralia brevissime pedunculata subsemiglobosa subdensiflora, flores breviter pedicellati, sepala bracteas circiter aequantia acuta ecarinata uninervia, utriculus ovatus. *Chamissoa Brownei* Steud. Nomencl. — *Ch. esculenta* Moq. Tand. l. c. p. 249. — *Allmania esculenta* R. Br. in Wall. Cat. n. 6982. — Singapore.

Adnot. Anne hisce adscribendus *Amarantus retroflexus* (LINN.) Bl. Bijdr. p. 540?

V. AMARANTUS LINN. excl. spec. Flores polygamo-monoici tribracteati. Perigonium 5- rarius-3-sepalum, sepalis aequalibus

erectis glabris. Stamina 5, rarius 3, libera, sterilia nulla. Ovarium uniloculare uniovulatum, stigmatibus sessilibus 2—3, subulato-filiformibus patulis. Utriculus ovatus 2—3-rostris, circumscissus, monospermus, perigonio imperfecte inclusus, pericarpio saepius membranaceo. Semen verticale lenticulari-reniforme exarillatum, albumine centrali, embryo cyclico peripherico. — Herbae praesertim tropicae alternifoliae, fl. minutis purpureis, fuscis vel viridibus per spicas paniculatas terminales aut glomerulos axillares dispositis.

* *Euamarantus* Moq. Tand. Spicae terminales et axillares longae et paniculatae vel spica terminalis spiculaeque axillares.

† Perigonium 5-sepalum. Stamina 5.

1. **Amarantus caudatus** LINN. *Spec. p.* 1406. Caulis suberectus obsolete angulatus striatus glabriusculus viridis, folia longe petiolata lanceolato-ovata utrinque attenuata obtusiuscula glabriuscula lacte viridia, paniculae parce ramosae, spicae pendulae cylindricae obtusiusculae, terminalis longissima flexuosa, laterales breviusculae distantes, fl. arcte glomerati eleganter coccinei, perigonium bracteis subbrevius, utriculi perigonio vix longiores apice 2—3-lobi rugulosi. *Moq. Tand. l. c. p.* 255. — Ceylon. — Voor-Indië. — Abyssinië, enz.

2. **Amarantus paniculatus** LINN. (*emend. Moq. Tand.*). Caulis erectus obsolete sulcatus striulatus pubescens viridulus, folia petiolata ovata aut ovato-lanceolata utrinque attenuata acuminata scabriuscula pallide viridia, interdum margine purpurascens, paniculae valde ramosae, spicis erectis aut patulis cylindricis acutiusculis, terminalis mediocris rigidiuscula, lateralibus conformibus approximatis, fl. subdensi rubro-virides aut sanguinei, perigonium bracteis subbrevius, utriculi perigonium superantes apice 2—3-dentati subrugosi. *Amarantus paniculatus* Moq. Tand. l. c. p. 257. — α . *purpurascens* ej. spicis lateralibus patulo-erectis, fl. rubro-viridibus (*A. paniculatus* Linn. Willd. *Amarant. p.* 32, *tab.* 2, *fig.* 4). — β . *cruentus* ej. spicis lateralibus patulis rubentibus, fl. rubris (*A. cruentus* Linn. l. c. Willd. l. c. p. 29. *Bl. Bijdr. p.* 140). — γ . *sanguineus* ej. spicis lateralibus longioribus gracilibus sublaxifloris apice nutantibus, fl. purpureis (*A. sanguineus* Linn. Willd. l. c. p. 31, *tab.* 2, *fig.* 3). — δ . *strictus* ej. spicis longioribus gracilibus laxifloris ri-

gidiusculis cauli adpressis, fl. sordide testaceo-viridibus (*A. strictus* Willd. l. c. p. 27, tab. 3, fig. 5, non Tenor.). — Geheel Indië. — China, Noord-Amerika, gekweekt. — Bajëm salasi mal.

3. **Amarantus tristis** LINN. Caulis erectus angulatus striatus glaber viridis, folia longe petiolata subrhombeco-ovata aut ovata obtusa subemarginata glabra glauco-viridia, paniculae parce ramosae, spicae suberectae anguste cylindricae obtusiusculae, terminalis longior flexuosa, laterales mediocres subdistantes, fl. subdensi pallido- aut flavescenti-viridescentes, perigonium bracteas vix superans, utriculi perigonii longitudine apice 2—3-fidi rugosuli. *Amarantus tristis* Linn. Spec. p. 1404. Moq. Tand. l. c. p. 260. Willd. l. c. p. 21, tab. 5, fig. 10. Wight Icon. II, tab. 514. — *Blitum indicum* alt. Rumph. Herb. amb. V. p. 231, tab. 82, fig. 2. — β . *Wightii* Moq. Tand. foliis minoribus, spicis mediocribus interruptis. Wight Icon. III. tab. 713. — Amboina. — China. — Mauritius. — West-Indië en Zuid-Amerika.

4. **Amarantus spinosus** LINN. Caulis erectus haud angulatus obsolete striulatus glaberrimus rubellus, folia longe petiolata rhombeco-ovata aut deltoidea, interdum lanceolato-oblonga obtusa subemarginata glabra obscure viridia, in axillâ bispinosa, paniculae parce ramosae, spicae erectae cylindricae acutae, terminalis longa subrigida, laterales mediocres subdistantes, fl. densi virides, perigonium bracteas subaequans, utriculi perigonii longitudine apice 2—3-fidi rugosuli. *Amarantus spinosus* Linn. Spec. p. 1407. Bl. Bydr. p. 540. Moq. Tand. l. c. Spanogh. l. c. p. 345. — Willd. l. c. p. 38, tab. 4, fig. 8. Wight Icon. II. tab. 513. Decaisn. l. c. p. 371. — β . *purpurascens* Moq. Tand. caule ramis foliisque conformibus, paniculis purpurascensibus. — γ . *viridicaulis* Hassk. Flor. bot. Zeit. 1842, II. Beibl. p. 29. Pl. jav. rar. p. 432. Pl. Jungh. l. c. p. 130, caule viridescente ramisque robustioribus, foliis majoribus, paniculis viridibus. — δ . *rubricaulis* Hassk. l. c. caule ramosissimo purpureo, ramis divaricatis, foliis multo minoribus, paniculis viridulis. *Blitum spinosum* Rumph. Herb. Amb. V. p. 234, tab. 83, fig. 1. — ϵ . *pygmaeus* Hassk. Cat. bog. p. 83, caule humili, ramis brevibus coarctatis, foliis minutis. — In de trop. ge-

westen der geheele aarde. — Java. Timor. Philipp. eil. — Bajem monjēt of *B. doeri mal.*, Singgang tjoetjock monjēt *sund.*

†† Perigonium 3-sepalum. Stamina 3.

5. **Amarantus mangostanus** LINN. Caulis adscendens vel erectus obsolete angulatus striatus glaber viridulus, folia longe petiolata rhombea subrotundato-rhombea obtusissima parum emarginata glabra viridia, spica terminalis brevis oblonga vel subglobosa obtusissima subflexuosa, glomeruli axillares subrotundi, fl. densissimi virides, perigonium bracteas subaequans, utriculi perigonio breviores apice 2—3-fidi vix rugosi. *Amarantus mangostanus* Linn. *Amoen. Acad.* IV. p. 294. *Willd. l. c. p. 13, tab. 13.* *Moq. Tand. l. c. p. 261.* — *A. polygamus* Wall. — *Wight Icon.* II. tab. 714? — Voor-Indië. — Java. — Timor.

6. **Amarantus gangeticus** LINN. Caulis erectus sulcato-striatus glaber, atro-rubens vel viridulus, folia longe petiolata ovata vel lanceolata utrinque attenuata obtusiuscula emarginata glabra obscure viridia interdum subtus purpurea, spica terminalis brevissima ovata obtusa rigida. *Amarantus gangeticus* Linn. *Spec. p. 1403.* *Willd. l. c. p. 16, tab. 6, fig. 11.* *Moq. Tand. l. c. p. 261.* *Zoll. et Mor. Syst. Verz. p. 73.* — *Pyxidium gangeticum* Mönch. *Meth. p. 359.* — *Var. inamoenus* Moq. *Tand. l. c.* (spec. ap. *Willd. l. c. p. 14, tab. 7, fig. 14*), non *Zoll. et Mor.* — Voor-Indië. — Gezelschaps-eil. — Sunda-eil.?

** *Pyxidium* Moq. *Tand.* Flores in glomerulos axillares parvulos distantes congesti. Perigonium 3-sepalum. Stamina 3.

7. **Amarantus melancholicus** LINN. Caulis erectus obsolete angulatus striatus glaber viridis vel atro-purpureus, folia longe petiolata ovato- vel oblongo-lanceolata obtusa emarginata glabra, inferiora superne hepatico-rufa subtus purpurea, summa viridia, glomeruli petiolo multo breviores subpedunculati subgeminati subrotundi distincti, fl. densissimi virides aut atropurpurei, perigonium bracteas subaequans, utriculi perigonii longitudine apice 3-fidi laeviusculi. *Amarantus melancholicus* Linn. *Spec. p. 1403.* *Willd. l. c. p. 15, tab. 9, fig. 8.* *Moq. Tand. l. c. p. 262.* — *Pyxidium* Mönch. *Meth. p. 759.* — *Var. tricolor* Moq. *Tand.* (spec. ap. LINN. *l. c.* *Willd. l. c.*) foliis oblongo-lanceolatis vel lanceolato-ovatis, junioribus rubris apice luteis, adultis basi rubris, medio violaceis, apice viridulis, senilibus

viridibus basi violaccis. *A. bicolor* Willd. *Spec.* IV. p. 384. — *Bl. Bijdr.* p. 538. — Veelal in gekweekten staat in Zuid-Azië, Ceylon, China, Japan, Gezelsch. eil. — Zuid-Amerika.

8. **Amarantus Blitum** LINN. Caulis erectus profunde angulato-sulcatus obsolete striatus glaber rubicundus, folia longe petiolata rhombico-ovata vel ovata basi attenuata, apice retusa glabra laete viridia, glomeruli folio multo breviores subternati irregulariter ovati remotiusculi vel approximati, flores densi virides vel pallide purpurascens, perigonium bracteas subaequans, utriculi perigonio duplo longiores apice 2—3-dentati rugosi. *Amarantus Blitum* Linn. *Spec.* p. 1405. *Moq. Tand. l. c.* — *A. viridis* All. *Ped.* II. p. 19. Willd. *l. c. tab.* 8, *fig.* 16, *haud* Linn. — *A. angustifolius* Lam. *Dict.* I. p. 115. — De numerosis varr. et synn. cf. *MOQ. TAND. l. c.* — β . *polygonoides* (spec. in *Herb. Wall.* n. 6906, *non* Zoll. *herb.*) foliis minoribus obovatis obtusissimis. — Zuid-Europa. Noord-Afrika. Oost-Indië. — β . Oost-Indië. Africa.

*** Spiculae axillares superne in spicam interruptam confertae. Fl. praeced.

9. **Amarantus oleraceus** LINN. Caulis erectus vel adscendens striulatus glaber albidus, folia petiolata ovata obtusissima emarginata rugosiuscula pallide viridia, spiculae axillares petiolo breviores subramosae, spica terminalis erecta abbreviata crassiuscula obtusiuscula densa rigida, flores arcte glomerati pallide virescentes, perigonium bracteis duplo longius, utriculi ovati acutiusculi laeviusculi. *Amarantus oleraceus* Linn. *Spec.* p. 1403. Willd. *l. c. p.* 17, *tab.* 5, *fig.* 9. *Wight Icon.* II. *tab.* 715. *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 430. *Decaisn. l. c.* — *Pyxidium* Mönch. *Method.* p. 359. — *Pentrius* Rafin. *Flor. Tell.* p. 42. — *Albersia* Kunth *Fl. berol.* II. p. 144. *Hassk. Cat. Bog.* p. 84. — *Blitum album* Rumph. *Herb. amb.* V. p. 231, *tab.* 82, *fig.* 1. — Fructus ex *HASSK.* in superficie granulatus, eo et cl. *WIGHTIO* testantibus, transverse circumscissus, quare inter *Amarantos* locum tenebit. — Egypte. Oost-Indië. Java, langs de wegen enz. in het wild en als groente veel in de tuinen verbouwd. — Timor. — *Bajem mal.*, *Singgang sund.* — Vergel. verder *JUNGH. Java I. bl.* 228.

Observ. Quid *Am. spiratus* Zippel. ap. *Spanoghe in Linnaei l. c.* p. 345?

Subtribus II. *AERVEAE* ENDL. Flores glomerati vel conferti, tribracteati aut unibracteati, rarissime bibracteati, hermaphroditi aut monœici,

abortivi laterales nulli. Utriculi indehiscetes. — Folia alterna vel opposita.

VI. **AMBLOGYNA RAFINESQUE.** Flores monoici 3-bracteati. Masc. Perigonium 3-sepalum, sepalis erectis glabris. Stamina 3 libera, sterilia nulla. Fem. Perigonium subgloboso-infundibuliforme 5-fidum, laciniis aequalibus patentibus scariosis. Ovarium uniovulatum. Stylus brevissimus crassiusculus, stigmatibus 3—2 subulato-filiformibus. Utriculus inclusus indehiscens. Seminis exarillati testa crustacea, albumen centrale, embryon periphericum annulare.

1. **Amblogyna polygonoides** RAFIN. *Flor. Tell. p. 42. Moq. Tand. l. c. p. 270. Amarantus Linn. Spec. p. 1405. Willd. l. c. p. 11, tab. 6, fig. 1, a, b, non Zolling., vix Wight Icon. II. tab. 512.* — *Albersia Kth. l. c.* Herba inter tropicos totius orbis, puberula glaucescens, decumbens vel adscendens, foliis alternis e basi cuneatâ rhombo-ovatis vel obovatis obtusissimis emarginatis puncticulatis glabris subtus glaucis, cum petiolo circiter pollicari $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longis; glomerulis axillaribus, bracteis carinatis. — In alle tropische gewesten, ook in Zuid-Azië niet zeldzaam.

VII. **EUXOLUS RAFINESQUE.** Flores monoici, raro hermaphroditi, tribracteati. Perigonium 3-rarissime 5-sepalum, sepalis erectis glabris. Stamina 3 rarissime 5 vel 2, libera, sterilia nulla. Ovarium uniovulatum, stylo brevissimo, stigmatibus 3 filiformibus. Utriculus ovatus saepe subcarnosus indehiscens, perigonio inferne magis minusve inclusus. Seminis verticalis exarillati testa crustacea, albumen centrale, embryon annulare periphericum. — Herbae alternifoliae, fl. glomeratis axillaribus vel per spicas axillares et terminales interdum paniculatas dispositis. — *Albersia Kth.* — *Amaranti spec. auct.* a quo genere vix satis differt fructu indehiscente.

* *Berlusia Moq. Tand.* Glomeruli axillares parvuli. Utriculi apice 2—3-dentati.

1. **Euxolus polygamus** MOQ. TAND. Caulis erectus obsolete angulatus striatus glaber pallide virescens, folia breviter petiolata lanceolata ovato- vel rhombo-lanceolata obtusa glabriuscula pallide viri-

dia, 1—1½ poll. longa, glomeruli petiolo subbreviores geminati aut subsolitarii ovati aut globosi, densiflori virides, perigonium bracteis duplo longius, utriculi ovati rugosi. *Euxolus polygamus* Moq. *Tand. l. c. p. 272.* — *Amarantus polyg.* Linn. *Amoen. Acad. IV. p. 294.* — Amboina. Egypte. Nubië. Senegal. Guiana.

** *Pentrius* Moq. *Tand.* Flores in spiculas axillares parvulas et terminalem simplicem vel ramosam dispositi. Utriculi apice acuti vel obtusi.

2. ***Euxolus viridis*** MOQ. TAND. *l. c. p. 273.* Caulis erectus obsolete angulatus vix striulatus glaberrimus rubicundus lividus, folia longe petiolata ovata ovato-oblonga aut elliptica interdum subrhombica, obtusissima, retusa aut emarginata, cum mucrone brevissimo albedo, glabra, pallide viridia, ¾—1 poll. longa, spiculae axillares petiolo multo breviores vix ramosae, spica terminalis erecta elongata tenuis obtusiuscula haud interrupta subflexuosa, flores sublaxi virides, perigonium bracteis duplo longius, utriculi subrotundo-ovati apice acutiusculi rugosuli. *Amarantus viridis* Linn. *Spec. p. 1405, Spanogh. l. c. p. 745?* non plurim. auct. — *A. Blitum plurim. auct. non Linn.* — *A. prostratus* Bl. *Bijdr. p. 539.* — Radix purpurascens. De varr. cf. Moq. *Tand. l. c.* — *Var. α. polygonoides* ej. et Zoll. *Cat. p. 109,* foliis multo minoribus rhombeo-ovatis vel orbiculari-rhombeis viridibus aut purpurascens. — *Amarantus polygonoides* Zoll. et Mor. *Syst. Verz. p. 73, non Linn.* Zeer algemeen over de aarde verspreid. — α. Java, in de tuinen van Bogor (ZOLL.).

3. ***Euxolus caudatus*** MOQ. TAND. *l. c. p. 274.* Zoll. *Cat. l. c. Wight Icon. V, tab. 1773.* Caulis erectus angulatus striulatus glaber viridis, folia longe petiolata ovata aut rhombeo-ovata utrinque attenuata obtusiuscula emarginata glabra viridia, ½—1½ poll. longa, vix manifesto mucronulata, spicae adscendentes graciles obtusiusculae subflexuosae, flores brevissime pedicellati subdensi virides, perigonium bracteis fere triplo longius, stamina 3, utriculi subglobosi acutiusculi valde rugosi virides. *Chenopodium caudatum* Jacq. *Collect. II. p. 235. Icon. rar. tab. 344.* — *Amarantus oleraceus* Lam. *Dict. I. p. 116. Bl. Bijdr. p. 539, non Linn.* — *A. inamoenus* Zoll. et Moritz. *Syst. Verz. p. 73, non alior.* — *A. gracilis* Desf.

Cat. Hort. Paris. ed. I. p. 43. — Albersia gracilis Webb. et Berth. Phytogr. Canar. III. p. 287. — Algemeen in de warmere gewesten verspreid. — Java (BL., ZOLL.). — Japan. — Bajem mal. jav.

4. **Euxolus polystachyus** MIQ. Caulis erectus ramosus subangulatus, ramuli subpuberuli, petioli albescenti-virides, folia ovato-vel oblongo-lanceolata vel ovata, apice retuso mucronulata, 1—2½ poll. longa, fl. masc. pauci et fem. plures in glomerulos collecti, glomeruli axillares vel per spicas subpaniculatas tenues graciles interruptas 2—4 poll. longas dispositi, fl. 3-bracteati, bractee laterales minimae hyalinae ovatae acutae, nervo viridi valido subexcurrente, perigonii sepala 3 hyalina nervo viridi, stamina 3, ovarium subglobosum, stylo brevi conico, stigmatibus 3—2 brevibus, utriculus perigonio brevior cinctus, granulato-tuberculatus, stylo coronatus. *Amarantus polystachyus* Bl. *Bijdr. p. 538. Hassk. Pl. jav. rar. p. 431. Pl. Jungh. I. p. 130, non Willd.* — Euxolo rhombeo affinis? — Java, langs de wegen enz., en als groente gekweekt. — *Bajam sund.*

VIII. **PTILOTUS** R. BROWN. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia vel subaequalia erecta glabra vel interiora plerumque pilosa. Stamina 5, imâ basi connata, sterilia nulla. Ovarium uniovulatum, stylo elongato, stigmate capitato. Utriculus indehiscens, sepalis interioribus inclusus. Semen exarillatum verticale, testâ crustaceâ, albumine centrali, embryo annulari peripherico. — Herbae vel suffrutices in Asiâ australiore et Novâ Hollandiâ crescentes, foliis alternis vel oppositis, fl. spicatis vel capitatis. — *Leiospermum* Wall — *Psilostachys* Hochst. — *Psilotrichum* Bl.

1. **Ptilotus corymbosus** R. BROWN. Folia alterna petiolata acuta mucronulata glabra, lanceolata, superiora linearia, pollicaria, utrinque attenuata, in petiolum decurrentia, capitula plura corymbosa subsemiglobosa obtusa, fl. subdensi albidi, perigonium bracteis fere triplo longius, sepala acutiuscula subtrinervia vix carinulata glabra. *Ptilotus corymbosus* R. Br. *Prodr. I. p. 411. Bl. Bijdr. p. 543. Moq. Tand. l. c. p. 282. — Trichinium* Spr. *Syst. I. p. 816, non Gaudich.* — ? *Pt. amabilis* Spanogh. in *Linnaea* XV. p. 345,

(*vix DC.*). — Nieuw-Holland. — Molukken, eil. Flores (REINW.). — Timor?

2. **Ptilotus trichotomus** MIQ. Caulis herbaceus decumbens tenuis striatus viridis, rami elongati tetragoni in axillis pubescentes, folia opposita breviter petiolata lanceolata acuta glabra pallide viridia, 1—1½ poll. longa, radicalia ovata aut subspathulata, spiculae terminales axillaresque ovatae aut ovato-oblongae multiflorae acutae vel obtusae, flores densi glabri viriduli ¾ lin. longi, sepalis lanceolatis acutis 5-nerviis, quam bractee 2—3-plo longioribus, utriculus acutiusculus laevis viridescens, semen nigrum nitidum. *Psilotrichum* Bl. *Bijdr.* p. 545. Moq. *Tand. l. c.* p. 280. Zoll. et Mor. *Syst. Verz.* p. 73. Hassk. *Pl. Jungh.* I. p. 130 (*sphalmate trichotomus*). — *Achyranthes carnosa* Wall. *Cat. n.* 693. — Var. α . *cylindrica* Hassk. *l. c.* p. 131 spicis dein elongatis cylindricis, acutis (*Ps. trich.* Bl.). — β . *sphaerocephala* ej. capitulis subglobosis, sepalis subuninerviis, seminibus lutescentibus (immaturis?). — γ . *humilis* ej. humilis, foliis spathulatis, summis obovato-oblongis aut oblongo-lanceolatis, spicis cylindricis, sepalis 3- sub 5-nerviis, seminibus nigris; probabiliter forma montana. — Achter-Indië (WALL.). — Java (BL., HASSK., ZOLL., JUNGH.). — Philipp. eil. (CUMING n. 658). — γ . Java, op den Sewoe (JUNGH.).

IX. **AERVA** FORSK. Flores hermaphroditi rarissime polygami tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia vel subinaequalia erecta lanata. Stamina 5, basi in cupulam connata, sterilibus interjectis dentatis vel subulato-triangularibus. Ovarium uniovulatum, stylo breviusculo, stigmatibus 2 minutissimis, rarissime elongatis. Utriculus inclusus subglobosus indehiscens. Semen verticale sublenticulare, testâ crustaceâ, albumine centrali, embryo subannulari peripherico. — Herbae vel suffrutices, praesertim in Asiâ et Africâ tropicâ vigentes, tomento albido, foliis alternis interdum oppositis, rarissime verticillatis, spicis axillaribus et terminalibus densifloris, fl. minutis. — Pili articulati, in foliis passim stellati.

* *Aervastrum* Moq. *Tand.* Spicae in paniculas terminales aphyllas dispositae.

1. **Aerva javanica** JUSS. Caulis herbaceus inferne lignescens crec-

tus vel adscendens ramosus teres obsolete striatus tomentoso-incanus, folia alterna brevissime petiolata obovato-lanceolata aut lanceolato-oblonga obtusa mucronulata tomentoso-incana, spicae solitariae sessiles adscendentes longae cylindricae obtusiusculae lanatae, flores nitiduli nivei, perigonium bracteis breviter acuminatis paullo longius, sepalis uninerviis. *Aerva javanica* Juss. in *Ann. Mus.* XI. p. 131. Moq. *Tand. l. c.* p. 299. — *Iresine javanica* Burm. *Fl. Ind.* p. 121, tab. 60, fig. 2. — *Celosia lanata* Linn. *Spec.* p. 298. — *Illecebrum javanicum* Ait. *Hort. Kew. ed. 1, I.* p. 289. — *Aerva tomentosa* Forsk. *Aeg. arab.* p. 122 et 170. *Lam. Dict.* I. p. 46. — *Achyranthes alopecuroides* Lam. *l. c.* p. 548. — *Aerva aegyptiaca* Gmel. *Syst. Nat.* p. 1026. — *Ach. javanica* Pers. *Ench.* I. p. 213. — *Ach. incana* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 495, non Pav. — *Aerva incana* Mart. in *Nov. Act. Nat. Cur.* XIII. p. 291. — β . *Forskalii* WEBB. *l. c.* Moq. *Tand. l. c.* foliis latioribus. — *Iresine Persica* Burm. *l. c.* fig. 1. — Senegal. Nubië. Egypte; geheel Zuid-Azië. — Java, enz.

2. ***Aerva Wallichii*** MOQ. *TAND. l. c.* p. 300. Caulis lanatus cinereus, folia alterna breviter petiolata ovalia acuminata mucronulata pubescentia viridia, spicae subternae sessiles subpatulae breves ovato-oblongae obtusiusculae lanatae, flores nitiduli nivei, perigonium bracteis acuminatis fere duplo longius, sepalis uninerviis. — A c h t e r - I n d i ë, aan den Irawaddi (WALL.).

3. ***Aerva sanguinolenta*** BL. Caulis fruticosus erectus vel adscendens ramosus angulato-striatus pilosiusculus purpurascens, folia opposita aut alterna ovalia acuminata mucronulata, pubescentia aut punctulato-pilosula, obscure rubro-viridia, subtus pallida, 1-fere 2 poll. longa, spicae solitariae sessiles patulae vel subreflexae cylindricae obtusae vel acutiusculae villososericeae, flores nitidi argenteonivei, perigonium bracteis acuminatis fere duplo longius, sepalis 1—3-nerviis. *Aerva sanguinolenta* Bl. *Bijdr.* p. 547. Moq. *Tand. l. c.* p. 300. *Decaisn. l. c.* p. 373. *Hassk. Pl. Jungh.* I. p. 132. *Zoll. Cat.* p. 109. — *Verbena rubra* Rumph. *Herb. Amb. auctuar.* p. 60, tab. 27, fig. 2. — *Achyranthes sanguinolenta* Linn. *Spec.* p. 294. — *Illecebrum sanguinolentum* Linn. *Mant.* p. 344. — *Gomphrena lactea* DC. *Cat. Hort. Monspel.* 1813, p. 113. — *Hoplotheca lactea* Mart. *l. c.* p. 295. — Caulis humanae altitudinis. Stigmata minu-

tissima. — β . *lanceolata* Moq. Tand. foliis minoribus lanceolatis subtus tomentosis et cinereo-incanis. — Molukken. Timor. — Java, bijv. bij Madjopahit (ZOLL.) (ook β). — Amerika. — Rangetan jav.

4. **Aerva timorensis** MOQ. TAND. *l. c. p.* 301. Caulis fruticosus erectus ramosus teres tenuiter striatus glaber virescens, folia alterna aut opposita breviter petiolata elliptica utrinque attenuata acuminata mucronulata, supra punctato-puberula viridia, subtus tomentello-canescentia, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, spicae 2—4-natae subsessiles divaricatae ovato-oblongae obtusiusculae villososericeae, fl. nitidi subfusco- aut subcarneo-albidi, perigonium bracteis acuminatis fere duplo longius, sepalis 1—3-nerviis. — Timor.

5. **Aerva velutina** MOQ. TAND. *l. c.* Caulis fruticosus erectus parce ramosus teres obsolete striulatus pubescens subcinereus, folia alterna brevissime petiolata ovato-elliptica acuminata mucronulata subhispido-tomentella incano-viridia, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, spicae solitariae sessiles adscendentes ovatae obtusissimae villososericeae, fl. nitiduli argenteo-nivei, perigonium bracteis acuminatis duplo longius, sepalis uninerviis. *Desmochaeta velutina* Wall. *Cat. n.* 6935. — Voor-Indië. — Philipp. eil. (CUMING n. 1365). — Zuid-Amerika.

6. **Aerva scandens** WALL. n. 6911. Moq. Tand. *l. c. p.* 302. *Wight Icon. II. tab.* 724. Caulis suffruticosus scandens ramosus striulatus pubescens viridis, folia alterna brevissime petiolata elliptica vel oblonga utrinque acuminata acutissima mucronulata pubescentia viridia, circiter bipollicaria, spicae solitariae aut geminae sessiles aut breviter pedunculatse divaricatae oblongo-ovatae aut subpyramidatae acutiusculae sublanatae, flores haud nitidi albescentes, perigonium bracteis mucronatis duplo longius, sepalis obsolete uninerviis. *Achyranthes scandens* Rorb. *Fl. Ind. II. p.* 503, *non alior.* — Voor- en Achter-Indië.

** *Hemiaerva* Fenzl. Spicae axillares et terminales, haud paniculatae.

7. **Aerva lanata** JUSS. Caules herbacei inferne suffruticosi adscendentes ramosissimi teretes striulati tomentello-subcinerei, folia alterna breviter petiolata obovata obtusa brevissime mucronulata utrinque pubescentia subcinereo- vel subincano-glauca, 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longa, spicae solitariae vel 2—3^{nae} sessiles horizontales ovatae obtusiusculae lanatae, flores vix nitiduli incano-nivei, perigonium bracteis apiculatis duplo longius, sepalis uninerviis. *Aerva lanata* Juss. *l. c.*

p. 131. *Bl. Bijdr.* *p.* 547. *Moq. Tand. l. c.* *p.* 303. *Hassk. Pl. Jar. rar.* *p.* 424. *Pl. Jungh. I.* *p.* 132. *Wight Icon. II. tab* 723. *Zoll. Cat.* *p.* 109. — *Achyranthes lanata* Linn. *Spec.* *p.* 296. — *Illecebrum ej.* *Mant.* *p.* 344. — *Achyr. villosa* Forsk. *Aeg. arab.* *p.* 48. — *Amarantus aervoides* Hochst. et Steud. in Schimp. *Herb. Abyss. n.* 249. — Warme gewesten van Afrika en Azië. — Java, bijv. bij Tjikoja op de muren en langs de wegen (ZOLL.). Philipp. eil. (CUM. n. 1530). Boeton (DELESS.). — Katoempang lamé sund. op Java.

8. **Aerva brachiata** MANT. *l. c.* *p.* 83. *Moq. Tand. l. c.* *p.* 304. Caules herbacei adscendentes ramosissimi striulati glabri, folia opposita et alterna breviter petiolata oblongo-ovalia acuta, obovato-oblonga obtusa mucronulata, glabra laete viridia, 1 — 1½ poll. longa, spicae 3—4-natae subsessiles divaricatae oblongo-lineares aut lineares obtusiusculae villosae, flores haud nitidi, nivei, perigonium bracteis acutiusculis duplo longius, sepalis uninerviis. *Achyranthes brachiata* Linn. *Mant.* *p.* 50. — *Illecebrum ej.* *Mant.* *p.* 23. — Senegambië. Nubië. Voor- en Achter-Indië. Philipp. eil. (MEYEN.)

X. **ACHYRANTHES** LINN. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 raro 4 subinaequalia erecta, saepius glabra, demum indurata. Stamina 5 raro 4 basi in cupulam connata, filamentis sterilibus 5 interjectis planis vel subfornicatis, apice denticulatis vel sublacinatis, raro integris, interdum e dorso superne appendiculas dentatas vel fimbriatas exserentibus. Ovarium uniovulatum, stylo subelongato, stigmate simplici capitato. Utriculus inclusus indehiscens. Semen verticale subcylindrico-oblongum vel sublenticulare, testâ tenui subcrustaccâ, exarillatâ, albumine parco centrali, embryo peripherico annulari crasso. — Herbae vel suffrutices in regionibus calidioribus veteris orbis, foliis oppositis, floribus spicatis vel capitatis subpaleaceis, bracteis lateralibus plerumque longioribus spinescentibus.

* *Cadelari* Moq. *Tand.* Spicae graciles virgatae; bracteae laterales spinescentes; fl. post anthesin reflexi, 5-meri.

1. **Achyranthes bidentata** BL. Caulis suffruticosus scandens striatus hispidulus fuscescens, ramis adscendentibus hispido-pubescentibus, folia breviter petiolata ovalia longe acuminata hispidula obscure viridia, 2½ — 3½ poll. longa, inferiora interdum 7 — 8 poll., summa

hirsuta, spicae abbreviatae ovato-oblongae vel oblongo-cylindricae obtusae subdensiflorae, flores nitidi viridescens, bractearum lateralium aristâ limbum minutissimum et bipartitum multo superante, perigonium 2 lin. longum bracteis paullo longius, sepalis uninerviis glabris. *Achyranthes bidentata* Bl. *Bijdr.* p. 545. *Moq. Tand. l. c.* p. 312. *Hassk. Pl. Jungh.* I. p. 134. *Zoll. Cat.* p. 109. *Wight Icon.* V. tab. 1779. — *A. aspera* Zoll. *herb. teste Moq. Tand.* — *A. hispida* Moq. *Tand. olim.* — $\beta.$ *elongata* Bl. glabriuscula, foliis oblongo-lanceolatis, spicis longioribus. — Nomen specificum bracteas bidentatas spectans, pluribus spec. affinibus convenit. — Java, in de wouden der bergstreken, Boerangrang, Tankoeban Praoe, Salak, Gedé, Oengaran, 3—5000'. — Japan. — Djoe-koet djorong *sund.*, Loro Garoet *jav.*

2. ***Achyranthes javanica*** MOQ. TAND. *ap. DC. l. c.* p. 312. *Hassk. Pl. Jungh.* I. p. 135. *Zoll. Cat.* p. 109. Caulis herbaceus erectus angulatus striatus glabriusculus, ramis adscendentibus tetragonis pubescentibus, folia brevissime petiolata anguste lanceolata utrinque attenuata longe acuminata hispidulo-pubescentia viridia, 3—3½ poll. longa, spicae breviusculae oblongae acutiusculae subconfertiflorae, flores nitiduli paleacei, bractearum lateralium aristâ limbum vix superante, perigonium bracteas aequans sepalis subnerviis glabris. *Achyranthes lanceolata* Zoll. *herb.* — *Ach. bidentata* Bl. *elongata* Zoll. *et Mor. Syst. Verz.* p. 73. *Cat.* p. 109. *Auris canina mar. Rumph. Herb. Amb.* VI. p. 27, tab. 12, fig. 1. — An *A. bidentatae* var.? — Java, in Bandong, in de wouden van Boekit toenggoel (ZOLL.), in de bergstreken der Preanger-reg. 2—4000' (JUNGH.).

3. ***Achyranthes canescens*** R. BROWN. Caulis fruticosus adscendens striatus puberulus fuscus, ramis patulis teretibus pubescentibus, folia breviter petiolata ovalia obtusiuscule breviter acuminata, supra pubescentia et viridescens, subtus sericeo-tomentosa glauco-incana, $\frac{3}{4}$ —1½—4 poll. longa, spicae elongatae anguste oblongae acutiusculae subdensiflorae, flores nitiduli subfusco-paleacei, bractearum lateralium aristâ limbum paullo superante, perigonium 2½ lin. longum bracteis spinescentibus longius, sepalis subtrinuerviis glabris, semen teres. *Achyranthes canescens* R. Br. *Prodr. Nov. Holl.* I. p. 417. *Moq.*

Tand. l. c. Hassk. Pl. Jav. rar. p. 421. Pl. Jungh. I. p. 134. — Achyr. argentea Jungh. herb. — Bracteae laterales suborbiculatae hyalinae apice bidentatae, nervo medio in aristam pubescentem excurrente. — Trop. Nieuw-Holland. Norfolk. Taiti. — Java, bij Weltevreden en elders langs de wegen en op opene plaatsen. (HASSK., ZOLL.). — Dinggarongan mal.

4. **Achyranthes grandifolia** MOQ. TAND. *l. c. p. 313.* Caulis herbaceus erectus angulosus hispidulo-pubescentibus subfuscus, ramis ascendentibus tetragonis valde pubescentibus, folia breviter petiolata ampla subrotundo-ovata obtusissima brevissime acuminata, supra puberula et viridia, subtus pubescentia et pallida, 3—4½ poll. longa, spicae longiusculae angustae virgatae obtusae confertiflorae, flores nitiduli rubello-virides, bractearum lateralium irregulariter ovatarum aristâ cum carinâ pubescente limbum subaequante, perigonium 2½—3 lin. longum bracteis duplo longius, sepalis obsolete trinerviis glabris. — Java (LABILL.) — Rawak (GAUDICH.).

5. **Achyranthes fruticulosa** LAM. Caulis fruticosus erectus striulatus glabriusculus subfuscus, ramis patulis teretibus puberulis, folia breviter petiolata ovata acuminata vix pubescentia viridia, 1—1½ poll. longa, spicae longiusculae angustae virgatae acutiusculae subconfertiflorae, flores nitiduli paleaceo-virescentes, bractearum lateralium irregulariter ovatarum subintegrarum aristâ limbum parvum superante, perigonium bracteis longius, sepalis obsolete trinerviis glabris. *Achyranthes fruticulosa Hert. Paris. — Lam. Dict. I. p. 545. Moq. Tand. l. c. p. 314. — Senegal. — Oost-Indië. — Rawak. Mariannen. — ? Amerika.*

6. **Achyranthes aspera** LAM. Caulis suffruticosus erectus striulatus pubescens subfusco-cinerascens, ramis patulis obsolete tetragonis pubescentibus, folia breviter petiolata e basi abrupte attenuatâ obovato-rotunda interdum subrhombico-rotunda obtusissima brevissime acuminata pubescentia pallide viridia, ½—2½ poll. longa, spicae longae tenues virgatae acutae sublaxiflorae, flores nitiduli virescentes, bractearum lateralium irregulariter ovatarum integrarum aristâ limbum subaequante, perigonium bracteis vix duplo longius,

sepalis obsolete trinerviis glabris. *Achyranthes aspera* Linn. *Spec.* p. 295. *Moq. Tand. l. c. Wight Icon. V. tab. 1777.* — *A. argentea* Lam. *Dict. I. p. 545. Decaisn. l. c. p. 372. Spanogh. l. c. p. 345.* — β . *indica* Moq. *Tand.* foliis majoribus obovatis vix undulatis pubescentibus (var. β . LINN.). *Amarantus spec. Dictamni caet. Plukn. Alm. p. 26. Phyt. tab. 10, fig. 4.* — *Achyr. obtusifolia* Lam. *Dict. I. p. 545.* — γ . *crispa* Moq. *Tand. Zoll. Cat. p. 109,* foliis minoribus obovatis subpubescentibus crispatis asperis. *Arch. crispa Poir. Dict. Suppl. I. 2, p. 10.* — Algemeen in de warme gewesten van Afrika en Azië; ook in W. Indië. — β . vooral in Zuid-Azië. — γ . Java (ZOLL.). — Senegal.

7. ***Achyranthes porphyristachya*** WALL. *Cat. n. 6925. Moq. Tand. l. c. p. 316.* Caulis herbaceus erectus teres striulatus glabriusculus fuscus, ramis patulis teretibus puberulis, folia brevissime petiolata ampla elliptica vel obovato-elliptica acutiuscula pubescentia viridia, 4—7½ poll. longa, spicae longissimae tenues virgatae obtusae sublaviflorae, flores nitiduli purpurei?, bractearum lateralium irregulariter ovatarum aristâ limbum parum superante, perigonium bracteis paullo longius, sepalis subnerviis glabris. — Achter-Indië, aan den Irawaddi (WALL.).

Dubiae:

8. ***Achyranthes bengalensis*** LAM. *Dict. I. p. 459. Moq. Tand. l. c.* Caulis herbaceus, erectus, folia sessilia opposita et alterna late lanceolata acuminata pubescentia utrinque viridia, spicae parvae villosae, fl. albi. *Illecebrum* Linn. *Mant. p. 213.* — *Paronychia* R. et Sch. *Syst. V. p. 521, non Juss.* — Bengalen. Java.

9. ***Achyranthes tomentella*** ZIPPEL. *ap. Spanogh. in Linnaea XV. p. 345.* — An Pupalia? — Timor.

XI. CENTROSTACHYS WALLICH. Flores hermaphroditi, tribracteati. Perigonii sepala 5 valde inaequalia (postico longiore et angustiore) erecta glabra. Stamina 2 aut 5, basi in cupulam conata, sterilia 2 aut 5 interjecta fornicata apice bifida vel dentato-laciniata, dorso medio appendiculâ angustâ apice fimbriatâ aucta. Ovarium uniovulatum, stylo filiformi, stigmatе capitato. Utriculus inclusus indehiscens. Semen verticale ovatum, exarillatum, testâ subcrustaceâ, albumine centrali, embryo peripherico annulari. — Herbae aquaticae trichotomae.

1. ***Centrostachys aquatica*** WALL. *Cat. n. 6932. Moq. Tand. l. c.*

p. 321. *Wight Icon. V. tab. 1780.* Folia opposita lanceolata acuta hispidulo-pubescentia, spicae longissimae, fl. 5-andri, sterilia filamenta 5. *Achyranthes? aquatica R. Br. Prodr. I. p. 417.* — *Ach. natans Hamilt. mss.* — Senegambië. — Voor-Indië. — Norfolk.

Subtribus III. DESMOCHAETEA E ENDL. Flores glomerati vel conferti tribracteati, hermaphroditi. Bracteae laterales praeter florem fertilem plures abortivos in cristas vel aristas conversos foventes. Utriculus indehiscens. — Folia alterna vel opposita.

XII. DIGERA FORSK. Flores hermaphroditi tribracteati ternati, intermedius fertilis, laterales steriles et demum in cristam horizontalem 4-ramulosam mutati. Perigonii sepala 5 subinaequalia erecta glabra. Stamina 5 libera, sterilia nulla. Ovarium uniovulatum, stylo filiformi, stigmatibus 2 brevissimis subrecurvis. Utriculus subglobosus inclusus indehiscens. Semen verticale sublenticulare, testâ membranaceâ tenuissimâ, albumine centrali, embryo annulari peripherico. — Herbae alternifoliae, spicis longis laxis.

1. **Digera arvensis** FORSK. *Aeg. arab. p. 65. Moq. Tand. l. c. p. 324. Hassk. Pl. Jungh. I. p. 132. Zoll. Cat. l. c.* Folia ovata vel subrotunda acuta vel obtusa, petiolis vix ciliolatis aut glabris, spicae graciles subpaniculatae, sepala haud squarrosa. *Achyranthes polygonoides Retz. Observ. II. p. 12, nec alior.* — *Ach. Digera Poir. Dict. Suppl. I. 2, p. 11.* — *Chamissoa commutata Spreng. Syst. I. p. 815.* — *Desmochaeta muricata Wight Icon. II. tab. 732, nec DC.* — *Ach. alternifolia Linn. Mant. p. 50 et 344 (forma annua).* *Desmochaeta alternifolia DC. Cat. H. Monsp. 1813, p. 103.* — *Digera muricata Mart. N. Act. l. c.* — *Cladostachys alternifolia Sweet Hort brit. l. c. p. 570.* — *Chamissoa arabica et muricata Spreng. Syst. I. p. 815.* — *Digera Forskalii Bl. Bijdr. p. 542. Moq. Tand. l. c.* — Afrika. Arabië. Zuid-Azië. Sunda-Archipel. Java, enz.

XIII. CYATHULA LOUREIR. Flores hermaphroditi tribracteati, subternati, intermedius fertilis, laterales steriles demum in aristas uncinatas mutati. Perigonii sepala 5 subinaequalia erecta hispida. Stamina 5, basi in cupulam connata, sterilibus filamentis interjectis planis apice denticulatis vel laciniatis, interdum subbifidis, simplicibus vel appendiculâ gracili erectâ et biligulatâ auctis.

Ovarium uniovulatum, stylo filiformi, stigmate capitato. Utriculus inclusus evalvis. Semen verticale oblongo-ovatum, testâ subcrustaceâ, albumine centrali, embryo peripherico subannulari. — Herbae vel suffrutices in calidis regionibus utriusque orbis vigentes, foliis oppositis raro fasciculatis, floribus spicatis vel capitatis, demum subreflexis. — *Pupalia* Mart. — *Syama* Iones.

* *Telostachys* Moq. Tand. Flores spicati.

1. **Cyathula geniculata** LOUR. *Cochinch.* I. p. 112. Caulis herbaceus prostratus vel adscendens angulatus glabriusculus, ramis subtetragonis pilosulis summis dense tomentosus, folia brevissime petiolata obovata rhombeco- vel ovato-lanceolata acuminata pilosiuscula, supra viridia, subtus glauca, spicae virgatae obtusiusculae graciles laxiflorae, fl. haud nitidi albo-violacei, sepalis trinerviis hispidis, glochidibus 15—20 perigonii longitudine flavescentibus. *Cyathula prostrata* Bl. *Bijdr.* p. 549. Moq. Tand. l. c. p. 326. Hassk. *Pl. Jungh.* I. p. 133. Zoll. *Cat.* p. 109. *Achyranthes* Linn. *Spec.* p. 296. — *Desmochaeta* DC. *Cat. Hort. Monsp.* 1813, p. 102. Wight *Icon.* II., tab. 733. — *Pupalia prostrata* Mart. *N. Act. Nat. C. l. c.* Hassk. *Pl. Jav. rar.* p. 424. — *Auris canina* fem. Rumph. *Herb. Amb.* VI. p. 26, tab. 11. — β . *debilis* Moq. Tand. l. c. caulibus erectis, foliis minoribus, spicis gracillimis. *Centaurium ciliare minus* Pluckn. *Alm.* p. 93, tab. 82, fig. 2. — *Ach. debilis* Poir. *Dict. Suppl.* I. 2, p. 10. — *Desmochaeta micrantha* DC. l. c. — Warme gewesten van geheel Azië, Sunda-eil., Molukken, Rawak, Philipp. eil., Nieuw-Guinea, West-Indië, Brazilië.

XIV. PUPALIA JUSS. Flores hermaphroditi tribracteati ternati, intermedius fertilis, laterales steriles in aristas uncinatas vel spinulas acutas mutati. Perigonii sepala 5 subaequalia erecta pilosiuscula. Stamina 5 basi in cupulam brevissimam connata, sterilia nulla. Ovarium uniovulatum, stylo filiformi, stigmate capitato. Utriculus inclusus indehiscens. Semen subreniforme ellipticum, testâ crustaceâ, albumine centrali, embryo peripherico annulari. — Suffrutices, raro herbae, in Asiâ et Africâ trop. crescentes, foliis oppositis, rarissime alternis et fasciculatis, fl. glomerulatis per spicam interruptam dispositis.

* *Desmochaeta* (DC. genus) Moq. Tand. Glochides saepius numerosae, exsertae.

1. ***Pupalia atropurpurea*** MOQ. TAND. *l. c.* p. 331. Caulis suffruticosus patulus glabriusculus, ramis adscendentibus obtusissime tetragonis hispido-pubescentibus, folia opposita longe petiolata ovata acuminata obsolete mucronulata hispidulo-aspera obscure viridia, perigonium bracteis fere duplo longius, sepalis trinerviis hispidulo-pubescentibus, glochidibus numerosis longis atro-purpureis. *Achyranthes lappacea* Linn. *Spec. p.* 95 (*excl. syn. ed. prim.*). — *Celosia lappacea* Medik. *Bot. Beob. p.* 160. — *Achyr. atropurpurea* Lam. *Dict. I. p.* 546. — *Desmochaeta atropurpurea* DC. *l. c. p.* 102. *Wight Icon. II. tab.* 731. *Decaisn. l. c. p.* 372. — Afrika. Zuid-Azië. Java, bij Soerabaja (ZOLL.). Timor. Philipp. eil. (CUMING n. 1140). — Tjaki *sund.* op Java.

2. ***Pupalia lappacea*** MOQ. TAND. *l. c.* Caulis herbaceus inferne suffruticosus erectus villosopubescentibus, ramis divaricatis subtetragonis tomentellis, folia opposita breviter petiolata ovalia utrinque attenuata acuminata mucronata breviter villosa incano-glauca, perigonium bracteis paullo superans, sepalis 3-nerviis lanuginosis, glochidibus paucis longis flaccidis. *Achyranthes lappacea* Linn. *Spec. ed. I. p.* 204. *A. echinata* Retz. *Observ. II. p.* 12. — *A. patula* Linn. *fil. Suppl. p.* 160. — *A. lappacea, echinata et patula* Willd. *Spec. I. p.* 1292. *A. styracifolia* Lam. *Dict. I. p.* 546. — *Desmochaeta flavescens* DC. *l. c.* — *D. patula* R. et Sch. *l. c. p.* 558. — Afrika. Arabië. Voor- en Achter-Indië. Philipp. eil.

3. ***Pupalia velutina*** MOQ. TAND. *l. c. p.* 332. Caulis fruticosus erectus subsimplex velutino-lanatus, folia opposita brevissime petiolata subrotundo-ovata obtusissima mucronulata lanata, subtus sericeo-glaucoviridia, perigonium bracteis paullo superans, sepalis trinerviis lanuginosis, glochidibus numerosis longis flaccidis. *Desmochaeta velutina* Wall. *Cat. n.* 6935. — Achter-Indië, aan den Irawaddi (WALL.).

Tribus III. GOMPHRENEAE ENDL. Antherae uniloculares. Ovarium uniovulatum. — Folia opposita.

XV. PHILOXERUS R. BROWN. Flores dense capitati hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala 5 subinaequalia erecta glabra. Stamina 5, rarissime pauciora, basi in cupulam connata; sterilia nulla. Ovarium uniovulatum, stylo brevi, stigmatibus 2—3

teretiusculis. Utriculus inclusus indehiscens. Seminis verticalis sublenticularis testa crustacea, albumen centrale, embryon annulare periphericum. — Herbae rarissime suffrutices, brachiato-ramosae, foliis sessilibus vel subsessilibus, subcarnosulis, axillis barbatis.

1. **Philoxerus diffusus** R. BR. *Prodr.* I. p. 416. Caulis herbaceus prostratus ramosus teres substriatus pubescens, folia sessilia oblonga vel lanceolata utrinque attenuata acuta submucronulata utrinque hirsutula incano-viridia, 6—8 lin. longa; capitula pedunculata solitaria ovata obtusa, rhachi villosissimâ, fl. nitiduli substramineo-albi, perigonium bracteas laterales aequans, sepalis uninerviis mucronulatis glaberrimis. *Gomphrena Spr. Syst.* I. p. 824. — *Iresine Brownii Moq. Tand. in DC. Prodr. l. c. p. 341.* — Kusten van tropisch Nieuw-Holland. Deze en eenige aanverwante soorten komen waarschijnlijk ook op Timor, Nieuw-Guinea enz. voor.

Stirps quoad genus dubia:

Iresine amarantoides MOQ. TAND. *l. c. p. 348.* Caulis suffruticosus flexuosus angulatus glaber, folia alterna breviter petiolata late ovata acuminata breviter mucronata integerrima glabra venosa, spicae terminales solitariae geminae vel ternae filiformes, fl. alterni, bracteas lanceolatas subulatas carinatas superantes, sepala oblonga obtusa uninnervia glabra; filamenta basi in cupulam brevem edentulam connata; stylus brevis; stigmata 2—5, demum revoluta purpurea. *Achyranthes amarantoides Lam. Dict.* I. p. 548. — *Gomphrena Roth. Nov. Spec. p. 182.* — *Hoplotheca? amar. Mart. l. c.*

XVI. ALTERNANTHERA FORSK. (MOQ. TAND.). Flores hermaphroditi raro polygamo-dioici, tribracteati. Perigonii sepala 5 aequalia vel inaequalia, erecta glabra aut villosa. Stamina 5 basi in cupulam connata, filamentis sterilibus interjectis minutissimis dentiformibus vel unguiformibus, integerrimis rarissime erosis. Antherae uniloculares. Ovarium uniovulatum, stylo brevi, stigmate simplici capitato aut bilobo vel duplici. Utriculus perigonio magis minusve inclusus indehiscens. Semen verticale sublenticulare, testâ subcrustaceâ, albumine centrali, embryo annulari peripherico. — Herbae raro suffrutices, in tropicis et subtropicis regionibus obviae, ramosissimae, caulibus saepe articulatis geniculatis, foliis oppositis, capitulis axillaribus vel terminalibus.

* *Allaganthera Moq. Tand.* Flores hermaphroditi. Stamina 3 rarissime 5. Stigma capitatum.

1. **Alternanthera nodiflora** R. BR. Caulis herbaceus adscendens ramosus articulatus subtetragonus striatus glaber, folia brevissime

petiolata lineari-lanceolata utrinque attenuata acutiuscula vix mucronulata margine obsolete denticulata, glabra viridia, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, capitula folio multo breviora sessilia geminata vel 4—5-glomerata globosa, flores nitidi albi, perigonium bracteis lateralibus triplo longius, sepalis acuminatis uninerviis glabris. *Alternanthera nodiflora* R. Br. Prodr. I. p. 417. Moq. Tand. l. c. p. 356. — β . *linearifolia*, foliis sublinearibus vel linearibus, capitulis minoribus. — Nubië. Abyssinië. Geheel Indië. — β . Voor-Indië. Timor, trop. Nieuw-Holland.

2. ***Alternanthera denticulata*** R. BROWN. Caulis herbaceus procumbens ramoso-dichotomus articulatus angulatus striatus glaber, folia breviter petiolata lanceolata vel ovato-lanceolata acutiuscula vel obtusa obsolete mucronulata, margine denticulata, glabra, glaucoviridia, pollicaria vel parum longiora, capitula folio multo breviora sessilia subsolitaria minuta globosa, flores subnitiduli albidii, perigonium bracteis lateralibus triplo longius, sepalis acuminatis uninerviis glabris. *Alternanthera denticulata* R. Br. l. c. Bl. Bijdr. p. 546. Moq. Tand. l. c. — *Illecebrum?* *denticulatum* Spreng. Syst. I. p. 820. — *Alt. ficoides* P. Beauv. Fl. Ow. et Ben. II. p. 66, tab. 99, fig. 1, non R. et Sch. — Variat: α . *major*, foliis usque tripoll., et β . *parvula*, foliis semipollicaribus. — Afrika. Voor-Indië. — Nieuw-Holland. — Java. — ? West-Indië. — Telontaga sund.

3. ***Alternanthera sessilis*** R. BROWN. Caulis herbaceus repens ramosus articulatus subcompressus striatus bifariam pubescens, folia breviter petiolata ovato-lanceolata vel obovato-oblonga deorsum attenuata, obtusa vix mucronulata, integerrima vel obsolete subdenticulata, glabra laete viridia, 1- fere 2 poll. longa, capitula folio multo breviora subsessilia 2—4-nata subglobosa, flores nitiduli albidii, perigonium bracteis lateralibus duplo triplove longius, sepalis acuminatis uninerviis glabris. *Alternanthera sessilis* R. Br. Prodr. l. c. Moq. Tand. l. c. p. 351. Wight Icon. II. tab. 627. Zoll. Cat. p. 101. — *Gomphrena sessilis* Linn. Spec. p. 300. — *Alt. triandra* Lam. Dict. I. p. 95. — *Paronychia tetragona* Mönch. Meth. p. 315. — *Paronychia sessilis* Desf. l. c. p. 54. — *Allaganthera*

Forskalii Mart. Hort. Erlang. p. 69. — *Achyranthes triandra* Roxb. Fl. Ind. II. p. 305. — Variat foliis lineari-lanceolatis. — Afrika. — Zuid-Azië. — Java, in de provincie Batavia en Soerabaja (ZOLLINGER). — Zuid-Amerika.

** *Pityranthus* Mart. Capitula spinosa. Perigonii sepala 2 ext. majora.

4. **Alternanthera Achyrantha** R. BR. Prodr. I. p. 417. Moq. Tand. l. c. p. 358. Caulis suffruticosus adscendens ramosus articulatus subteres striatus pilosus, folia breviter petiolata ovata vel obovata obtusissima mucronulata integerrima rariter molliter pilosa utrinque viridia, capitula folio multo breviora sessilia 2—3-nata, ovata subspinosa, fl. subnitiduli stramineo-albidi, perigonium bracteis longius, sepalis spinulentibus trinerviis villosulis. *Achyranthes repens* Linn. Sp. p. 205, non alior. — *Illecebrum Achyrantha* ej. Spec. p. 299; cf. de rel. syn. Moq. Tand. — Noord- en Zuid-Amerika. — Oost-Indië. — Zuid-Europa.

Nimis dubia: *Alt. celosioides* MOQ. TAND. l. c. p. 360 (*Celosia nana* Blanco Fl. Filip. p. 192). Caulis erectus ramosus tetragonus, folia breviter petiolata lanceolata subciliata, fl. pedicellati fasciculati, stamina sterilia 4 dentiformia. — Philipp. eil.

XVII. TELANTHERA MOQ TAND. Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonii sepala aequalia vel inaequalia erecta, glabra vel villosa. Stamina 5, inferne in tubum connata, antheris unilocularibus, sterilia interjecta elongata ligulaeformia, apice inciso-dentata. Ovarium uniovulatum, stylo brevi, stigmate capitato. Utriculus indehiscens, perigonio inclusus. Semen verticale sublenticulare vel oblongum, testâ subcrustaceâ, albumine centrali, embryo annulari peripherico. — Herbae, interdum fruticulosae, pleraeque in Americae regionibus tropicis indigenae, oppositifoliae, fl. capitatis terminalibus vel axillaribus.

* *Bucholzia* Moq. Tand. (genus apud Mart. l. c.). Perigonium sessile haud articulatum, sepalis 3 ext. paullo majoribus.

1. **Telanthera strigosa** MOQ. TAND. l. c. p. 370. Caulis herbaceus basi frutescens (3—6-pedalis) viridis apice pubescens, ramulis strigoso-hirtis, folia opposita petiolata e basi in petiolum attenuatâ ovato-vel oblongo-lanceolata acuminata utrinque adpresse pilosa, juniora margine ciliata, integerrima, capitula in ramulis terminalia longe pedunculata subglobosa albida, perigonii bracteis ovatis acutis

concavo-carinatis duplo longioris et cum iis albido-pilosi sepala 5 lineari-lanceolata, stamina sterilia apice tridentata, stigma capitatum, utriculus perigonio duplo longior. *Alternanthera strigosa* Hassk. *Cat. bog. l. c. Flor. bot. Zeit. l. c. Tijdschr. Nat. Geschiedenis V. p. 259. Pl. Jav. rar. p. 420.* — Java (HASSKARL). — Tandang goelo sund.

XVIII. GOMPHRENA LINN. Flores hermaphroditi vel polygami tribracteati. Perigonii 5-sepali rarissime 5-fidi sepala vel segmenta aequalia vel subaequalia erecta, villosa aut glabra. Stamina 5 in tubum vel cupulam connata, filamentis dilatatis apice trifidis, lobo intermedio antherifero, lateralibus brevioribus vel longioribus, fimbriatis vel integris. Antherae uniloculares. Ovarium uniovulatum, stylo nullo aut elongato, stigmate capitato indiviso vel subbilobo, vel stigmatibus 2. Utriculus inclusus indehiscens. Semen verticale sublenticulare vel oblongum, testâ subcrustaceâ, albumine centrali, embryo annulari peripherico. — Suffrutices vel herbae, praesertim Novi orbis, foliis ut plurimum oppositis, fl. spicatis vel capitatis, ope lanæ cingentis demum stricto-patentis avolantibus vel deciduis. — *Sertürnera* Mart. — *Hebanthe* Endl. — *Pfaffia* Mart. — *Wadapus* et *Ninanga* Rafin. — *Bragantia* Vandel. non Lour. — *Schultesia* Schrad., non alior.

1. **Gomphrena globosa** LINN. Caulis herbaceus adscendens vel erectus ramosissimus subtrichotomus teres pilosulus, folia breviter petiolata semiamplexicaulia oblonga ovato-vel subobovato-lanceolata acuta mucronata integerrima pilosulo-pubescentia laete viridia, pedunculi simplices breves vel mediocres, capitula terminalia erecta solitaria vel interdum 2—3^{na}, globosa, diphylla, fl. nitidi purpurei, perigonium bracteis lateralibus brevius, sepalis acutissimis univerviis villosissimis. *Gomphrena globosa* Linn. *Spec. p. 726. Moq. Taud. l. c. p. 409. Bl. Bijdr. p. 548. Wight Icon. V. tab. 1784. Rumph. Herb. Amb. V. p. 289, tab. 100, fig. 2.* — β . *albiflora*, fl. argenteo-albis. — γ . *carnea* ZOLL. *Cat. p. 109.* — Geheel Indië. Molukken. Java. Timor. China. Japan. Gezelschaps-eil. Brazilië: West-Indië. Europa. — β . Java, veel in de tuinen. — Boenga knop of Radna poetih sund.

Species dubiae:

2. **Gomphrena lanuginosa** SPANOGH. in *Linnaei* XV. p. 769. Caulis erectus basi ramosus teres lanuginosus, folia opposita sessilia linearia lanceolata acuminata utrinque lanuginosa, capitula terminalia solitaria globosa expansa polyphylla, flores purpurei. — Caulis 3-pedalis nodosus. Folia uninervia, bractea inferior carinata. — Timor, op kalklagen (SPANOGHE).

3. *Gomphrena volubilis* BLANCO *Fl. Filip.* p. 199 valde incerta.

Ordo LXIII. CARYOPHYLLEAE DC.

Herbae vel suffrutices, perraro frutices, ramificatione vulgo dichotomâ, foliis oppositis basi combinatis, rarissime alternis, stipulis nullis vel scariosis interpetiolaribus, rarius petiolaribus, rarissime semi-intraaxillaribus. Inflorescentia definita. Flores hermaphroditi raro subunisexuales regulares. Calyx liber 4—5-merus, gamophyllus, herbaceus vel scariosus, rarissime demum baccatus. Petala (rarius nulla) calycis laciniis numero aequalia, rarius pauciora, iis alterna, libera, integra vel partita, nuda vel ungue intus appendiculato, interdum minima, nunc sinubus calycis, nunc disci vel annuli membranacei vel glandulosi ejusdem basin vestientis margini extimo, vel retro discum, distinctissime vel obsolete perigyne vel subhypogyne inserta, nunc simul cum staminibus carpophoro stipitifirmi insessa. Stamina nunc sepalis isomera et opposita raro pauciora, nunc dupla, interiora breviora fertilia vel rarissime castrata sepalis alterna, calycis summo tubo vel basi, peri-vel subhypogyne inserta vel in carpophoro cum petalis hypogyna, filamentis liberis vel basi in anulum connatis, antheris dorsifixis bilocularibus, loculis parallelis latere dehiscentibus. Ovarium liberum sessile vel stipitatum, uniloculare vel rarius magis minusve complete 3—5-loculare. Ovulum unicum vel plurima, funiculis e fundo ortis vel in placentam centram coalitis inserta, amphitropa. Stylus unicus, 2—5-fidus vel-partitus, vel styli aut stigmata totidem a basi libera, intus stigmata, filis conductoriis totidem cum placentâ conjuncta. Utriculus membranaceus, indehiscens vel basi in lacinias solutus, vel nucamentaceus, aut capsula 1—5-locularis, apice in valvas vel dentes styli numero aequali vel duplici dehiscens, rarissime bac-

catus, indehiscens, mono-polyspermus. Seminum testa membranacea vel crustacea, albumine centrali raro laterali farinoso vel rarissime subcarnoso, embryo peripherico subspirali vel cyclico, rarius recto vel curvato, albumini adplicito, rarissime in ejus axi recto, cotyledonibus plano-convexis. — Ordo cosmopolitus, praesertim autem in regionibus extratropicis hemisphaerae borealis vigens.

De eigenschappen zijn over het geheel onbelangrijk. Aan sommigen wordt eene verkoelende werking toegeschreven, enkelen bezitten een scherp beginsel.

Geslachten: A. Bladen met steunblaadjes: I. Aylmeria, II. Spergula, III. Drymaria.

B. Zonder steunblaadjes: IV. Stellaria, V. Cerastium.

Tribus I. POLYCARPEAE DC. Ovarium uniloculare pluri-multiovulatum Capsula apice valvatim dehiscens. — Folia opposita vel spurie verticillata, stipulis saepe scariosis.

I. AYLMERIA MANT. Calycis 5-partiti scariosi colorati lacinae subcarinatae muticae. Petala imo calyci inserta integerrima. Stamina 10 cum petalis inserta, 5 fertilia petalis alterna, 5 sterilia minutissima squamaeformia. Ovarium uniloculare, ovulis pluribus basilaribus e funiculis discretis. Stylus filiformis, stigmate capitato-trisulco. Capsula calyce inclusa chartacea colorata trivalvis. Semina pauca reniformia laevia. Embryon annulare, albumen farinosum cingens. — Herbae novo-hollandae et sundanae, fl. violaceis vel roseis, Polycarpae caeterum habitu.

1. **Aylmeria Zollingeri** FENZL. *mss. in Zoll. Cat. p. 141.* Erecta, simplex, glanduloso-pubescens, folia verticillata, mucrone deciduo aucta, stipulae tenere scariosae filiformi-acuminatae, sepala scariosa elliptico-lanceolata acuta, nervo viridi pubescente. — Eiland Bima, op de vulkanische asch van den Tambora, 2—6000' (ZOLL.).

II. SPERGULA LINN. Calycis 5-partiti lacinae ovaes herbaceae, margine membranaceae. Petala 5 imo calyci inserta ovata brevissime unguiculata. Stamina 5 vel 10, annulo perigyno glanduloso inserta, 5 longiora sepalis opposita. Ovarium uniloculare,

e columellâ centrali crassâ pluriovulatum. Styli 5 distincti, sepalis alterni. Capsula 5-locularis 5-valvis. Semina plurima acute margina vel alata, funiculis fungoso-incrassatis. Embryon annulare, albumen farinosum cingens, cotyledonibus incumbentibus apice spiraliter involutis. — Herbae regionum praesertim temperatarum, in montibus tropicarum nunc etiam obviae, foliis angustis ad nodos fasciculato-verticillatis, stipulis ovatis scariosis, fl. pedicellatis, ante et post anthesin refractis.

1. **Spergula arvensis** LINN. Caulis 5—7-articulati cum foliis lineari-subulatis subtus sulcatis fasciculato-verticillatis glandulosi, fl. paniculati, semina compressa albo-marginata papillis albidis denique brunneis obsessa. *Spergula arvensis* Linn. *Spec., atque auct. Miq. Pl. Jungh. I. p. 396.* — *Sp. vulgaris Bönningh. Fl. Monast. p. 135.* — In Europa alom gekweekt en verwilderd. — Op Java thans niet zeldzaam, bijv. op den Tengger langs den weg 5500', in Passaroean (ZOLL.), op den Oengarau, op zandstreken in Djokjokarta (JUNGHUHN).

III. **DRYMARIA** WILLD. Calycis 5-partiti lacinae herbaceae vel semiscariosae. Petala 5, imo calyci inserta, rarissime pauciora vel nulla, profunde 2—4-fida vel-partita, unguibus latis integerrimis vel dentatis aut fimbriatis. Stamina 5 (vel pauciora) annulo membranaceo subhypogyno inserta, petalis alterna. Ovarium uniloculare e placentâ centrali pluriovulatum. Stylus apice trifidus, lobis stigmatosis. Capsula membranacea, unilocularis, trivalvis. Semina pauca vel plurima, rugulosa vel tuberculata, embryo hippocrepico vel annulari albumen farinaceum cingente. — Herbae in Americae et Asiae regionibus tropicis vel subtropicis crescentes, Stellariae facie, foliis saepe latis, stipulis petiolaribus geminis pluribusve interpetiolaribus saepe fugacibus, fl. cymosis.

1. **Drymaria cordata** WILLD. *herb. Roem. et Sch. Syst. V. p. 406.* *Wight et Arn. Prodr. I. p. 357.* *Zoll. Cat. p. 141; forma β. indica* MIQ. *Pl. Jungh. I. p. 391.* *Dr. diandra* Bl. *Bijdr. p. 62.* Rami petioli pedunculi calycesque pube brevissimâ subglandulosâ pulverulento-puberi, folia petiolata parvula ovata mucronato-acuta

glabra, pedunculi elongati dichotomi, ramulis ultimis apice 3—8-floris, calyx herbaceus petala superans. *Drymaria retusa* Wall. Cat. n. 647. — *Holosteum cordatum* Linn. — *Stellaria cordata* Willd. DC. Prodr. l. c. p. 396 partim. — Dr. ovatae R. et SCH. accedere videtur. — Warme gewesten van Amerika. — β . Java, in Bogor langs de heggen (ZOLL.), op eenigzins bebouwde plaatsen aan den voet van den Merapi, Oengaran (JUNGH.). — Djoekeet kasim boekan *sund*.

Tribus II. ALSINEAE BARTL. Herbae vel suffrutices, foliis oppositis exstipulatis. Stamina perigyna vel subhypogyna. Ovarium pluriovulatum, rarius uniovulatum. Styli vel stigmata basi distincta. Capsula simplici vel duplici styliorum numero in dentes vel valvas dehiscens.

IV. STELLARIA LINN. Calycis 4—5-partiti lacinae herbaceae, fructiferae adpressae, inermes vel rarissime spinescentes. Petala 4—5, perigyna, interdum pauciora vel nulla, bifida vel-partita, rarissime laciniata. Disci subhypogyni vel perigyni glandulae obsoletae vel distinctae, truncatae, bigibbae vel emarginatae. Stamina 8 vel 10, rarius pauciora, subhypogyna vel perigyna, omnia fertilia. Ovarium sessile uniloculare, e columellâ axili liberâ parvâ vel sub-obsoletâ pauci- vel pluri-ovulatum. Stigmata 3, rarissime 2, interdum 4—5, filiformia. Capsula membranacea unilocularis, duplo stigmatum numero in valvas ultra medium dehiscens. Semina rugulosa, granulata vel muricata, embryo annulari, albumen farinaceum cingente. — Genus herbarum cosmopolitum, caulibus vulgo angulatis, foliis oppositis petiolatis vel sessilibus, fl. pedicellatis.

1. **Stellaria saxatilis** HAMILT. Tota cum calycibus extus pubescentiâ tomentello-pubescens, innovationes subincanae, caules angulati diffusi cito glabrescentes, folia petiolis abbreviatis latis subsessilia, lanceolata, a basi sensim angustatâ nunc anguste subovato-lanceolata, pedicelli graciles, calycis lacinae lineari-lanceolatae aristato-acutae margine scariosae, petala fere aequantes. *Stellaria saxatilis* Hamilt. mss. — Fenzl in Zoll. Cat. p. 141. — Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. II. p. 29 sub ? *Cerastii* sp. — Java, op den Tengger 6000' (ZOLL.), in Passeroean (TEYSM.). — Tepoen ottob *sund*.

2. **Stellaria tetragona** BL. Bijdr. p. 63. Caulis herbaceus tetra-

gonus, folia sessilia lanceolata acuminata undulata, pedunculi uniflori axillares umbellato-aggregati, sepala lanceolata acuminata petalis duplo longiora. — Non vidi. — Affinis statuitur *St. undulatae*. — Java, in moerassen van Tjandjor (BL.).

3. ***Stellaria australis*** ZOLLING. Caulium basi prostratorum facies foliaque supra (decidue) secus margines et subtus praesertim in costâ pilis basi subbulbosis articulatis villosule pubescentia, glabrescentia, folia petiolis abbreviatis latis subsessilia elliptica vel ovata subacuminato-acuta, superiora inter inflorescentiam laxe cymosam diminuta demum bracteacea, calycis lacinae herbaceae sursum rigidulae angustatae arcuatoque patentes, dorso praesertim deorsum cum pedicellis glanduloso-pubescentes, petala et genitalia superantes. *Stellaria australis* Zoll. in *Nat. en Geneesk. Arch.* II. p. 581. *Cat.* p. 141. *Miq. Pl. Jungh. l. c.* p. 391. — Oost-Java, op den Ardjoeno, 8—10,000', Raoen 5—7000' (ZOLL.), aan den Diëng (JUNGH.).

4. ***Stellaria pauciflora*** ZOLL. et MOR. Caulis prostratus, ramis erectis, petioli cum ramulis et foliorum marginibus costâque subtus subglanduloso-ciliato-puberi, haec cito glabrata, longiuscule petiolata, e basi acutâ vel contractâ lato-elliptica mucronulato-acuta, herbaceo-membranacea, venis nervulo marginali unitis, adulta hic illic suberosula, cymae di-trichotomae 3—7-florae pubescentes, fl. decandri, saepe in omnibus partibus abortivi, petala bifida, styli tres. *Stellaria pauciflora* Zoll. et Mor. *Syst. Verz.* p. 30. — *Stellaria tenella* Fenzl. in *Herb. Deless. et in Zoll. Cat.* p. 142. — Species foliorum formâ et magnitudine ad *St. australem* accedens, glabritie, foliis distincte petiolatis facile discernenda. Caulis longissime super saxa et arbores prorepens. — Java, in Bandung, op de rotsen (kruipend en heesterachtig), aan den voet van den Boekit tonggoel 3000' (ZOLLINGER).

5. ***Stellaria media*** VILL. Caulis adscendens dichotomus bifariam pilosus, folia petiolata ovata vel ovalia acuta vel acuminata, superiora sessilia, flores alares terminalesque plerumque 5-andri, petala calyce aequilonga vel breviora, bipartita, capsula oblonga calycem superans. *Stellaria media* Villars. *Delph. et auct. Bl. Bijdr.*

p. 63. — *Miq. in Pl. Jungh. I. p. 391. Fenzl. in Zoll. Cat. l. c. Wight Icon. IV. tab. 947. — Alsine media Linn. — Europa en Amerika enz., algemeen verspreid. Op Java, hoogstwaarschijnlijk ingevoerd, thans niet zeldzaam in de koffijtuinen, op onbebouwde oorden, bijv. in Malang (ZOLL.), op den Oengaran (JUNGH.), op den top van den Megamendong (BL.).*

V. CERASTIUM LINN. Calycis 5- rarissime 4-partiti laciniæ herbaceae, fructiferae adpressae. Petala 5 vel 4 subhypogyna, obcordata, obcordate-cuneata, oblonga, profunde emarginata vel rarius retusa, rarissime integerrima vel laciniata. Stamina 10 vel 8, rarius 5 vel 4, subhypogyna. Ovarium sessile uniloculare, e columellâ liberâ elongatâ multiovulatum. Stigmata 5, rarius 4 vel 3, filiformia, sepalis opposita. Capsula membranacea cylindrica vel cylindrico-conica, duplo stigmatum numero in dentes dehiscens. Semina plurima granulata, tuberculata vel muriculata, embryo annulari, albumen farinosum includente. — Herbae cosmopolitae caespitosae, plerumque hirsutae vel villosae, caulibus saepissime teretiusculis, foliis oppositis sessilibus vel petiolatis, fl. cymosis.

1. **Cerastium indicum** W. et ARN. Caules flaccidi angulati sparse viscido-puberi, folia remota, ovata, oblonga vel saepe lanceolata, apice attenuata submucronata, praesertim in costâ et ad margines viscido-pubera, panicula parva subdichotoma densiuscula, sepala oblongo-lanceolata acutata dorso viscoso-pubera petalis capsulâque ovoideâ vix breviora. *Cerastium indicum Wight et Arn. Prodr. I. p. 43. Fenzl in Zoll. Cat. l. c. — Cerastium sp. nova? Zoll. in Nat. en Geneesk. Archief II. p. 581. — Java, op den Ardjoeno 8—11,000' (ZOLL.). — Voor-Indië.*

2. **Cerastium glomeratum** THUILL. Pilis glandulosis et simplicibus villosulum, folia inferiora obovata in petiolum attenuata, superiora obovalia acutiuscula, sessilia, inflorescentia fasciculato-contracta, bracteis herbaceis sepalisque villosulis apiceque barbatis, pedicelli fructiferi calycem aequantes vel breviores, petala calycem vix aequantia. *Cerastium glomeratum Thuill. et auct. — Koch Synops. — C. viscosum β . apetalum Fenzl in Zoll. Cat. p. 142. — C. vul-*

gatum Linn. herb. Reichenb. Compend. et Fl. crit. III. fig. 385—386. Wight et Arn. l. c. p. 43. Miq. Pl. Jungh. I. p. l. c. — *C. viscosum* Fries Novit. ed. alt. p. 125. — Algemeen in Europa enz. — Op Java thans verwilderd, op den Pangerango van 4—9000', volgens ZOLL. van zaden uit den tuin van Tjipannas verspreid, op den Oengaran (JUNGH). — Opo opo *sund.*

Adnot. *Sagina subulata* FENZL. in hort. bogor. e solo ex Europâ allato progerminavit (HASSK. *Cat. bog.* p. 194).

Ordo LXIV. PORTULACEAE JUSS.

Herbae, saepe frutescentes, glabrae vel pube simplici aut compositâ vestitae, foliis alternis vel suboppositis, stipulis nullis vel manifestis, inflorescentiâ definitâ, floribus hermaphroditis regularibus. Calyx liber aut tubo cum ovario connatus, diphyllus vel 2—5-fidus, laciniis intus vulgo coloratis. Corolla saepissime nulla vel petala 4—6 plurave, imo calyci inserta, libera vel basi unita, tenerrima. Stamina hypogyna vel calyci inserta, nunc sepalis isomera et alterna, nunc duplo triplove, rarissime pauciori numero, nunc etiam indefinita pluri-seriata, extima semper petalis si adsunt opposita unguibusque adnata vel et per phalanges disposita. Antherae dorsifixae. Discus hypogynus, saepe obsoletus. Ovarium 1—8-loculare. Ovula in uniloculari rarissime solitaria, saepe plurima, e placentâ centrali orta, in plurilocularis loculis nunc solitaria nunc pauca vel indefinita, angulo centrali inserta, amphitropa. Stylus terminalis, in lobos loculorum numero intus stigmatosos fissus, per raro simplex, stigmata capitata, Fructus pericarpium compage varium, membranaceum usque lignosum, rarissime indehiscens, saepius circumscisse, vel etiam valvis loculicide dehiscens, valvis medio septigeris, nonnunquam calyci adnatum drupaceum. Seminum testa saepius crustacea, albumen farinosum vel subcarnosum, embryo peripherico, cyclico vel arcuato albumen cingente, rarissime rectiusculo, albuminis lateri applicito. — Ordo a cel. FENZL sagaciter illustratus, in hemisphaerâ australi copiosior quam in boreali, in illius regionibus tropicis subtropicisque praesertim viget.

Geslachten: A. Zonder bloemkroon, kelk 5-deelig; — vruchtbeginsel van onderen met den kelk vergroeid tweehokkig; 5 of 15

meeldraden: I. *Trianthema*; — vruchtbeginsel geheel vrij, 3—5-hokkig, met evenveel stijlen: II. *Sesuvium*; — 2—3-hokkig; talrijke meeldraden; III. *Pyxipoma*; — 3—5-hokkig en hoekig, met evenveel stempels; 3—20-meeldraden, geene of talrijke smalle bloembladen: VI. *Glinus*; 3-hokkig, 3—5-meeldraden: VII. *Mollugo*. B. *Bloemkroon*; kelk 2-deelig, van onderen met het vruchtbeginsel vergroeid; 4—6 bloembladen; 8 tot meerdere meeldraden, zaaddoos dwars openspringend: IV. *Portulaca*; — als de voorgaande, meeldraden 10—30, zaaddoos 3-kleppig: V. *Talinum*.

Tribus I. SESUVIEAE FENZL. Calyx 5-fidus, rarius bifidus, liber, vel tubo ovario semiadnato. Corolla nulla, rarius petala 4—6. Ovarium 1—5-loculare, loculis multiovulatis. Capsula circumscisse dehiscens.

I. TRIANTHEMA SAUVAG. Calycis tubus brevis, inferne ovarii basi adnatus, limbi 5-partiti lacinae intus coloratae, apice saepe fornicatae et dorso mucronatae. Corolla nulla. Stamina 5 vel 10, rarius plura, solitarie, geminatim vel per phalanges inter calycis sinus inserta. Ovarium apice truncatum, 2- vel abortu 1-loculare. Ovula in loculis pauca vel solitaria, amphitropa. Stigmata 2 tertia vel unicum excentricum. Capsula apice truncata, 2—1-locularis, parte superiore incrassatâ ab inferiore membranaceâ circumscisse dissiliente. Semina in loculis solitaria vel gemina, septo demum oblitterato saepissime pseudo-parietalia, rugosa. Embryon annulare albumen farinosum cingens. — Herbae in regionibus calidis totius orbis, carnosulae, nunc suffruticosae, saepissime purpurascens, foliis oppositis basi membranâ stipulari unitis, fl. axillaribus vel alaribus, solitariis vel confertis, bibracteolatis.

* *Rocama* DC. Stamina 5. (*Rocama* et *Papularia* Forsk.).

1. **Trianthema pentandra** LINN. Caulis repens velutino-scaber, folia elliptica obtusa, flores in axillis congesti, stamina 5, styli 2. *Trianthema pentandra* Linn. Mant. p. 70. DC. Prodr. III. p. 352. Gaertn. de fr. et sem. II. p. 213, tab. 128, fig. 5. Fenzl. in Zoll. Cat. p. 140. Decaisn. in N. Ann. Mus. III. p. 448. — *Rocama digyna* Forsk. Aeg. arab. p. 71. — Non vidi. — Arabië. — Timor? — Eiland Bima, op grasvlakten (ZOLL.). — Ngepa tanak der inlanders.

2. **Trianthema sedifolia** VIS.? Caulis herbaceus prostratus, ramosus, cum foliis lineari-oblongis papillosus, flores axillares terni sessiles triandri monogyni, calyx 5-fidus submuticus. *Trianthema sedifolia Visiani?* *Pl. Aeg. arab.* p. 79, tab. 3, fig. 1. *Fenzl. l. c. cum?* — Sennaar. — Java, in Panaroekan bij Soember Waroc, op de rijstvelden in Soerabaja (ZOLL.). — Gelang jav., Krokot op Madoera.

3. **Trianthema monogyna** LINN. Caulis herbaceus diffusus dichotomus ramosus glaber, folia opposita altero minore, ovalia obtusa, flores axillares sessiles bibracteolati. *Trianthema monogyna Linn. l. c. p. 69. DC. l. c. DC. Pl. Grass. tab. 109. Fenzl. l. c. — Tr. Portulacastrum Saw. Meth. p. 127. — America. — Java, in Tjeribou (ZOLL.).*

** *Zaleya* DC. (genus ap. *Burm.*). Stamina 10 vel plura.

4. **Trianthema obcordata** ROXB. Perennis, caulis prostratus parceque puberulus vel glabratus, folia opposita inaequalia petiolata, unum magis obovatum vel obcordatum, alterum minus conforme vel magis oblongum; flores solitarii sessiles petiolorum vaginâ fere inclusi; stamina 15—20; stylus simplex; capsula (an semper) 3-sperma, semina tuberculato-rugosa. *Trianthema obcordata Roxb. Fl. Ind. II. p. 445. W. et Arn. Prodr. I. p. 355. Wight Icon. I. tab. 288* (qui capsulam 6—8-sperman dicit, septo semen unum includente?) *Miq. Pl. Jungh. I. l. c. — Tr. pentandra β . obcordata DC. Prodr. III. p. 352. — Calycis lacinae pallide roseae. Stamina 15.*

Voor-Indië. — Java, op grasvlakten bij Weltevreden (JUNGH.).

II. **SESUVIUM** LINN. Calycis tubus brevis infundibuliformis liber, limbus 5-partitus intus coloratus. Corolla nulla. Stamina 10 vel plura, rarissime 5, calycis fauci circulariter inserta, in phalanges ejus laciniis alternas approximata. Ovarium liberum 3—5-loculare, loculis ex angulo centrali pluriovulatis. Styli loculorum numero teretes crassiusculi. Capsula ellipsoidea membranacea 3—5-locularis, medio circumscisse dehiscens, baseos persistentis epicarpio non soluto. Semina plurima globuloso-subcompressa, epidermide tenuissimâ a testâ crustaceâ nitidâ solubili. Embryon cyclicum

albumen farinosum includens. — Herbae succulentae prostratae, oppositifoliae, fl. alaribus vel axillaribus, solitariis vel confertis, in litoribus tropicis et subtropicis totius orbis dispersae.

1. **Sesuvium repens** WILLD. *Enum.* p. 511. *DC. Prodr.* III. p. 413. *Wight in Hook. Comp.* II. p. 71, tab. 23. Folia lanceolato-spathulata vel lineari-lanceolata acuta vel obtusiuscula, flores brevipedicellati, stigmata 3. *Crithmum indicum* Rumph. *Herb. Amb.* VI. p. 165, tab. 72, fig. 1. *Sesuvium portulacastrum* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 509. — Molukken, laugs de kusten. Java (HORSF.). Tranquebar, aan de kusten. — Gelong laut mal.

III. **PYXIPOMA** FENZL. Calyx liber 5-partitus, laciniis acuminatis. Corolla nulla. Stamina plurima, imo calyci hypogyne inserta, filamentis inaequilongis basi in tubum ovarium cingentem coalitis. Ovarium liberum 2—3-loculare. Ovula in loculis plurima, angulo centrali funiculis 2—3-seriatis inserta. Stigmata loculorum numero filiformia. Capsula ovoidea membranacea circumscisse dehiscens. Semina in loculis pauca subreniformia laevia atra. Embryon.....

1. **Pyxipoma polyandrum** FENZL in *Ann. Wien. Mus.* II. p. 293. *Trianthema polyandrum* Blume *Bijdr.* p. 1137. *DC. Prodr.* III. p. 352. *Decaisn. N. Ann. Mus.* III. p. 448. Herba prostrata carnosâ; folia opposita linearia; fl. axillares solitarii pedicellati bibracteolati. — Molukken. Timor. Java, in Banjoewangi, Gradjakan op zandgronden (ZOLL.). — Gelang pasir jav.

IV. **PORTULACA** TOURNEF. Calycis tubus cum ovario inferne connatus, limbus semisuperus vel superus, bifidus vel bipartitus, circumscisse deciduus. Petala 4—6, summo calycis tubo inserta, libera vel imâ basi coalita, 2 saepius majora, fugacia. Stamina 8 vel plurima, petalorum imae basi aggregatim inserta. Ovarium semisuperum vel inferum uniloculare, e placentâ basilari liberâ simplici vel ramosâ pluriovulatum. Stylus 3—8-fidus vel-partitus, lobis intus stigmatosis. Capsula membranacea, circumscisse dehiscens. Semina reniformia, embryo circa albumen farinosum annu-

lari. — Herbae carnosae, foliis alternis vel oppositis, teretiusculis vel planis, pilis stipularibus axillaribus, rarius deficientibus, fl. alaribus, axillaribus, solitariis vel ad apices ramorum congestis, quandoque involucreatis, petalis flavis, purpureis vel roseis, sole matutino expansis, meridiano collapsis.

1. **Portulaca oleracea** LINN. Annua, ramosa; folia cuneata et obovata; axillae nudae; flores sessiles, pentapetali, 10—12-andri; stylus 5-partius. *Portulaca oleracea* Linn. *Spec.* p. 638. *Roxb. Fl. Ind.* II. p. 463. *W. et Arn. l. c.* p. 356. *Bl. Bijdr.* p. 1136. *Miq. Pl. Jungh.* I. l. c. *Zoll. Cat.* p. 140. Forma spontanea vulgo parvifolia. — In de warme gewesten, en ook in Europa enz. in de tuinen. Java, in tuinen en op onbebouwde plaatsen, als groente en salade gegeten. — *Gelang sund.* — *Noenia* of *Loenia hind.* en *beng.*

2. **Portulaca quadrifida** LINN. Annua, diffusa, caespitoso-repens, axillis longe piloso-barbatis, folia opposita decussata brevissime petiolata vel sessilia, patentia vel in plano expansa, ovalia, oblonga vel suprema angustata, parvula, flores terminales subsessiles foliis 4 involucreati, tetrapetali, 8—12-andri, stylus filiformis apice 3- vel 4-fidus. *Portulaca quadrifida* Linn. *Mant.* p. 78. *Roxb. l. c.* *Wight et Arn. l. c.* *Decaisn. l. c.* *Hassk. Pl. Jav. rar.* p. 437. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 396. — β . *meridiana* (LINN. *Suppl.* p. 248. *Roxb. l. c.* *Bl. l. c. species, ap. W. et Arn. var.*) minor, 6—8-andra. *Illecebrum verticillatum* Burm. *Fl. Ind.* p. 66. *Rheed. Hort. Mal.* X. tab. 31. — ROXB. etiam hanc ob flores horâ II. p. m. jam clausos distinctam putat. HASSK. *ibid.* fl. eodem tempore etiam claudentes commemorat. — An huc *P. diptera* Zippel. *herb.?* — Voor-Indië. Timor. Op Java, langs de wegen, op de muren en in de tuinen. — *Selang pasir sund.* of *Marmaniram lëttik.*

3. **Portulaca cincta** FENZL in *Zoll. Cat.* p. 141, nondum descripta, mihi prorsus incognita. — Eiland Baron en Lombok, op de rotsen (ZOLL.).

Portulaca macrorhiza ZIPPEL. *herb.* et *P. helianthemoides* ej. apud SPANOGHE *l. c.* p. 207 inquirendae, probabiliter inter praeced. syn. recipiendae.

Tribus II. CALANDRINEAE FENZL. Calyx liber diphyllus, bi-partitus vel-fidus, rarissime trifidus. Petala libera vel basi coalita, rarissime nulla. Ovarium uniloculare. Capsula valvata.

V. TALINUM ADANSON. Calyx diphyllus deciduus. Petala 4—5 hypogyna, libera vel basi coalita. Stamina 10—30, petalorum unguibus aggregatim inserta. Ovarium liberum uniloculare, e placentâ basilari pluriovulatum. Stylus filiformis apice trifidus, lobis intus stigmatosis patulis vel stigmata 3 sessilia conniventia. Capsula chartacea nitida trivalvis. Semina plurima, testâ crustaceâ striatâ nitidâ, hilo strophiolato. Embryo annulare albumen farinosum cingens. — Herbae interdum suffruticosae, carnosae, glaberrimae, foliis alternis vel suboppositis exstipulatis, fl. cymosis, racemosis vel solitariis, axillaribus, fugacibus, in Americae regionibus calidioribus copiosae, in antiquo orbe et Oceaniâ rariores.

1. **Talinum indicum** WIGHT in *W. et Arn. Prodr.* I. p. 356. Frutescens, erectum, folia cuneato-obovata, obtusa, superiora mucronata, panicula terminalis elongata, ramosa, ramis dichotomis, petala 4, ovarium subglobosum, stylo filiformi, stigmatibus 3 divergentibus. An *T. euncifolii* varietas? — Voor-Indië, Nepal.

Tribus III. MOLLUGINEAE FENZL. Calyx 5-partitus rarius 5-fidus, rarissime 4-partitus, persistens. Ovarium vel uniloculare multiovulatum vel 3—5-loculare, loculis 1-multiovulatis. Capsula loculicide valvata.

VI. GLINUS LOEFFL. Calycis 5-partiti persistentis lacinae planae, muticae vel dorso infra apicem subcucullatim mucronatae. Petala nulla vel indefinita, subperigyna, angustissime ligulaeformia, bi-tri-furca vel setiformia, calyce breviora. Stamina 3—20, imo calyci inserta, distincta vel in phalanges aggregata, antheris versatilibus, loculis linearibus. Ovarium liberum 3—5-gonum et 3—5-loculare, loculis ex angulo centrali per funiculos elongatos pluriovulatis. Stigmata loculorum numero, linearia, patentia. Capsula chartacea rotundato- 3—5-gona et-sulcata, 3—5-locularis, loculicide 3—5-valvis, valvis medio septa a columnâ centrali persistente soluta gerentibus. Semina plurima, funiculis adscendentibus circumflexis inserta, reniformia, testâ crustaceâ, strophiolâ ad hilum integrâ, embryo annulari, albumen parvum farinosum cingente. — Herbae, interdum suffruticosae, in regionibus calidioribus totius orbis, glabrae vel stellato-tomentosae, foliis alternis vel spurie verticillatis, integerrimis vel denticulatis, floribus in glomerulos vel umbellulas oppositifolias sessiles confertis vel ad nodos solitariis, pedicellatis. — *Tryphera* Bl. — *Rolofa* Adans. — *Physa* Thouars. — *Plenckia* Rafin. — *Diosera* Rehb, mss.

1. **Glinus lotoides** LOEFFL. Tomentosus, pilis stellatis; caules dif-fusi dichotomi; folia radicalia fugacia rosulata spathulato-oblonga, caulina pseudo-verticillata, opposita et alterna, inaequalia, orbiculata, obovata, ovalia vel elliptica, in petiolum laminâ breviorē attenuata; flores subsessiles aut breviter pedicellati, ad nodos umbellatim con-ferti subsolitarii, 5—20-andri; sepala apice obsolete mucronulata; semina seriatim tuberculata opaca fusco-brunnea, distinctissime stro-phiolata. *Glinus lotoides* Loeffl. *It. Hisp.* p. 145. *Linn. Spec.* I. p. 663. — *Sibth. Fl. Graec. tab.* 472. *Fenzl. Ann. Wien. Mus.* I. p. 357. *Zoll. Cat.* p. 141. — *Glinus dictamnoides* Lam. *Illustr. tab.* 483, fig. 1, 2. *Decaisn. l. c.* p. 449. — *Linn. Mant.* p. 243. *DC. Prodr.* III. p. 455. — *Gl. astrolasion* Zippel. *mss. ap. Span. l. c.* p. 207. — *Pharnaceum pentandrum* Roxb. *Flor. Ind.* II. p. 103. — *Tryphera prostrata* Bl *Bijdr.* p. 549, inter *Amaranta-ceas*. — β . *virens* Fenzl. minus tomentosa. — Van Arabië en Ma-dagascar over geheel Indië. — Java. Soembawa. Bali. Ti-mor. — Koempait *sund.*

2. **Glinus Mollugo** FENZL. Herbaceus laevis; caules erectiusculi et procumbentes dichotomi; folia uncialiâ et breviora inaequilonga obovato-oblonga elliptica lanceolata et lanceolato-linearia, apicem versus subdenticulata vel integerrima, 3—9-pseudo-verticillata; flores axillares subsolitarii vel plures facie verticillati, pedicelli ca-lyce $1\frac{1}{2}$ —4-plo longiores, sepala oblonga mutica; stamina 3—10, semina minutissima opaca fusca subtilissime tuberculato-scabra, stro-phiolâ lineari minimâ. *Glinus Mollugo* Fenzl. in *Ann. Wien. Mus.* I. p. 359, II. p. 303. — *Variat* α . *latifolia* Fenzl., foliis obovato-oblongis vel ellipticis, paucioribus lanceolatis. *Mollugo* *Spergula* *Linn. Spec.* I. p. 134. *M. oppositifolia* *Linn. Fl. Zeyl.* — *Mollugo verticillata* *Roxb. Fl. Ind.* I. p. 360. — *M. erecta* *Burm. Flor. Ind.* p. 31. — *Pharnaceum Mollugo* *Poir. Dict.* V. p. 260 *excl. syn.* — *Alsine erecta* *Burm. Zeyl. tab.* 7. — *Rheed. Hort. Mal.* X. *tab.* 24. — β . *angustifolia*, foliis plerisque angustatis. *Ph. Mol-lugo* *Linn. Mant.* — *Moll. Spergula* *DC. l. c.* — *M. erecta* *Burm. Fl. Ind.* p. 31, *tab.* 5, *fig.* 4. — α . Eiland Bali bij Dampo, Soem-bawa, bij Taliwang, op uitgedroogde plaatsen (ZOLL.). Verder in Voor-Indië.

VII. MOLLUGO LINN. Calycis 5-partiti persistentis laciniæ muticæ herbaceæ vel albo-marginatæ, aestivatione imbricatæ. Petala nulla. Stamina 3—5, rarissime 6—10, hypogyna, exteriora calycis laciniis alterna, antheris globosis minimis. Discus hypogynus nullus. Ovarium liberum ovato-trigonum, triloculare. Ovula plurima, ex angulo centrali funiculis brevibus inserta. Stigmata 3, lineari-teretiuscula vel subcuneata. Capsula tenuiter membranacea, seminibus torosa, rotundato-trigona, trisulca, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis medio septigeris. Semina plura vel plurima globulosa, testâ crustaceâ granulatâ vel costatâ, hilo estrophiolato. Embryon annulare albumen farinosum includens. — Herbae annuæ humiles, dichotomæ, in regionibus tropicis veteris orbis, rarius in novi orbis æquinoxialibus et temperatis crescentes, foliis planis ad nodos spurie verticillatis, stipulis obsoletis fugacissimis, floribus cymosis vel umbellulatis.

1. **Mollugo stricta** LINN. Glaberrima, caule dichotomo erecto vel basi decumbente, angulato, folia radicalia oblonga spathulata, reliqua lanceolata et lineari-lanceolata utrinque attenuata, acuta, 3—4-pseudo-verticillata viridia, cymæ racemiformes elongatæ gracillimæ laxifloræ, semina castanea opaca minute punctata reniformia. *Mollugo stricta* Linn. Spec. p. 131. DC. Prodr. I. p. 391. Burm. Fl. Ind. tab. 5, fig. 3. W. et Arn. l. c. p. 44. Zoll. Cat. p. 141. Spanogh. l. c. p. 167. Bl. Bijdr. p. 62. Fenzl. Ann. Wien. Mus. I. p. 380. — *M. multiflora* Noronh. Verh. Bat. Gen. V. p. 79 (nomen).

Java (REINW.), bij Tjikoja (ZOLL.). — Soembawa (ZOLL.). — Timor. — Voor-Indië. — Djoekoet tridi sund.

2. **Mollugo pentaphylla** LINN. Glabra, caulis primo decumbens demum erectus, foliosus, angulatus, folia e basi attenuatâ obovata vel ovalia obtusa mucronulata, firmula, glaucescentia, caulina 3—10 pseudo-verticillata, radicalia late obovata vel spathulata, cymæ aphyllæ pedunculatæ, fl. in racemis flexuosis incurvatis, vulgo triandri, semina globulosa minute granulata castanea. *Mollugo pentaphylla* Linn. l. c. DC. l. c. W. et Arn. l. c. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 359. Fenzl. l. c. p. 381, (an excl. var. β ?). — *Pharnaceum pentaphyllum* Spr. Syst. I. p. 949. — Burm. Thes. Zeyl. tab. 8, fig. 1. — Ceylon. Voor-Indië. — Java (volgens BURMAN).

Genus omnino dubium, vix hujus ordinis:

VIII. BELOANTHERA HASSK. Calyx 5-partitus persistens. Petala 5 inclusa, integra. Stamina 5, petalis alterna, filamentis brevibus filiformibus, antheris sagittatis. Ovarium oblongum, stylis 2 deflexis. Capsula bivalvis?, placentâ centrali polyspermâ. — Quoad flores Cerastio affine genus sed ob folia alterna Caryophylleis alienum.

1. **Beloanthera oppositifolia** HASSK. in *Fl. bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* II. p. 55. Caulis herbaceus procumbens radicans, folia alterna subsessilia cum calyce glanduloso-pilosa, petala ovata albida, stigmatibus violaceis. — Java. — Gaga poesang sund.

Ordo LXV. ARISTOLOCHIEAE JUSS.

Herbae vel frutices vulgo scandentes, ligno haud concentrice zonato, foliis alternis, stipulâ oppositifoliâ passim accedente. Flores hermaphroditi, partium numero ternario. Perigonii tubus ovario adnatus, limbus regularis vel valde inaequalis, laciniis aestivatione valvatis vel induplicatis. Stamina 6—18 (in unico genere 35), epigyna vel stylo stigmatique adhaerentia. Ovarium inferum 6-raro 3—4-loculare, loculis ex angulo centrali pluriovulatis, stylo simplici, stigmatibus radiantibus, loculorum numero. Fructus siccus vel carnosus, polyspermus. Embryon exilissimum in basi albuminis carnosi. — Ordo manifesto ad Monocotyledones tendens.

Eigenschappen. Vluchtige oliën en stearoptena verleeneu zeer prikkelende en opwekkende eigenschappen aan deze gewassen, waarvan onderscheidene eene plaats onder de geneesmiddelen bekleeden.

Geslachten: Meeldraden 6, zaaddoos zeshokkig: I. *Aristolochia*; meeldraden 6 of 9, soms 5 of 8, zaaddoos lang, dun, 4-hokkig: II. *Bragantia*; meeldraden 16—18: III. *Lobbia*; — omstreeks 35: IV. *Tholtea*.

I. ARISTOLOCHIA TOURNEF. Flores hermaphroditi. Perigonii colorati tubus inferne cum ovario connatus, supra ovarium ventricosus, rectus vel curvatus, limbus 2—3-lobus vel unilabiatim obliquus. Stamina 6, disco epigyno inserta, antheris extrorsis, stylo adnatis. Ovarium 6-loculare, loculis ex angulo centrali uniserialiter pluriovulatis. Stylus brevis, stigmatate radiato-sexpartito. Capsula coriacea, nuda, 6-locularis, septicido-6-valvis,

semina plurima, membranaceo-marginata, rhaphe fungoso-suberosâ latâ. Embryon in basi axeos albuminis minimum. — Herbae vel frutices in regionibus tropicis obviae, in extratropicis rariores, ex temperatis fere exsules, foliis alternis, fl. axillaribus, saepe luridis.

§ *Diplolobus Duchartr.* in *Ann. Sc. nat.* 4^{me} sér. II. p. 32. Perigonium uni-raro subbilabiatum. Columnae lobi basi processibus totidem transversis lateraliter connatis, involucri speciem supra staminum apices fingentibus. Lineae stigmatosae in margine processuum sitae.

* Perigonium supra ovarium in collum gracile attenuatum.

1. **Aristolochia acuminata** LAM. Folia e basi subhastato-cordatâ oblonga acuminata, glabra membranacea, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ pedalia, fl. racemosi, perigonii arcuati tubus basi inflatus, apice dilatatus, extus pilosulus, labium lanceolatum elongatum. *Aristolochia acuminata Lam. Dict. — Bl. Enum. I. p. 81. Roxb. Fl. Ind. III. p. 489.* — Java, in Bantam, Krawang, Bogor (BL.), in Blambangan, enz. (HORSF.). — Bengalen. — Wallas *sund.* of Aroi Katoek.

2. **Aristolochia indica** LINN. Folia subcordato-elliptica emarginata vel acutiuscula, 3-nervia, 2—4 poll. longa, racemi axillares bracteati multiflori, fl. erectis, perigonii erecti labium lanceolatum elongatum. *Aristolochia indica Linn. Fl. Zeyl. n. 323. Spr. Syst. III. p. 751. — Catloe Vagon Rheed. Hort. Mal. VIII. p. 48, tab. 25.*

Oost-Indië. — Nieuw-Holland. Waarschijnlijk ook op den Archipel.

3. **Aristolochia timorensis** DECAISN. Caulis volubilis, ramis sulcatis, folia e basi cordatâ elliptico-ovata acuminata glabra, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longa, subcoriacea, trinervia, subtus reticulato-venosa, petioli subcirrhosi pollicares, pedunculus axillaris 1—2-florus petiolo vix longior, pedicellus clavatus angulatus subpuberulus, capsula circiter pollicaris subrotunda apice depressa, semina marginata, hinc laevia plana, illic rugosa nigra. *Aristolochia timorensis Decaisn. in N. Ann. Mus. III. p. 368.* — Timor.

4. **Aristolochia Zollingeriana** MOQ. Suffrutex alte scandens, ramis volubilibus, folia e basi hastato-cordatâ subpandurata apice obtusa vel obtuso-producta, auriculis obovato-rotundatis petiolum aequan-

tibus cum mediâ laminae parte fere 3-lobatum folium sistentibus, supra glabra, subtus pedatim 7-nervia, dense tenere reticulata et minute pubera, $2\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longa, flores e pedunculo axillari brevi pauci longiuscule pedicellati, capsula brevis nervoso-angulata. — Noesa Baron, op boomen in de kuststreken (ZOLL. n. 2744).

5. **Aristolochia Gaudichaudii** DUCHARTRE. Caulis herbaceus? volubilis simplex vage trigonus sulcatus, folia petiolata, subquadrato-hastata acuminata, auriculis brevibus rotundatis divergentibus, juniora basi subtruncata, integerrima, pedato- 7-nervia, glabra, $\frac{1}{2}$ pedem longa, fere 5 poll. inter auricularum apices lata, flores racemuloso-cymosi, minusculi, minutissime bracteati, perigonii glabri incurvi unilabiati tubus elongatus gracilis arcuatus, faux ampliata, labium subrotundum apiculatum. *Aristolochia Gaudichaudii Duchartre in Ann. Sc. Nat. 4. ser. II. p. 72.* — *An huc A. longifolia Roxb. Fl. Ind. III. p. 490 (e Moluccis) nimis breviter descripta?* — Rawak (GAUDICH.).

6. **Aristolochia Jackii** STEUD. *Nomencl. ed. alt.* Suffrutescens, ramis vagis non volubilibus, glabris; petioli bipollicares crassi; folia hastato-triloba, lobo medio elongato obtuso-apiculato, integerrima, glabra, 5-nervia et venosa, 6—10 poll. longa; racemi axillares petiolo longiores, rhachi flexuosâ, fl. alterni pedicellati, perigonii purpureo-rubri extus glabri basi inflato-ovoidei sexangulati tubus incurvo-adscendens infundibuliformis, ore revolutum, labium erectum ellipticum, marginibus revolutum, intus cum tubo tomentosum, stigma sexlobum, antherae 6 biloculares. *Aristolochia hastata Jack. in Hook. Journ. of Bot. I. p. 362, non alior.* — Sumatra, bij Nat-tal (JACK.).

II. BRAGANTIA LOUREIR. Perigonium aequale trifidum. Stamina 6 vel 9, rarius 5 vel 8, filamentis columnae adnatis, antheris linearibus. Stigmata 3, 6 vel 9, rarius 4 vel 5, lineari-subulata erecta. Capsula siliquaeformis, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina ovato-tripectra, transverse rugosa. — Suffrutices geniculatim flexuosi, foliis reticulato-venosis, fl. spicatis, herm. vel raro diclinibus. — *Apama Lam.* — *Ceramium Bl.* — *Vanhallia Schultz. fil.* — *Munickia Reichenb.*

1. **Bragantia tomentosa** R. BROWN in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIII. p. 219. *Bl. Enum.* I. p. 82. *Bennett in Horsf. Pl. Jav. rar.* p. 47, tab. XI. *Zoll. Cat.* p. 118. — *Ceramium tomentosum* *Bl. Bijdr.* p. 1134. Suffrutex pedalis, radice fibrosâ, foliis (in summo caule 2—3 vel 1) ovatis vel ovato-oblongis 3—6 poll. longis, supra glabris, subtus brevi-tomentosis, spicis inferne lateralibus, perigonii rubri faux intus annulata. — Java, in de wouden der bergstreken, op den Oengaran 2000' (HORSF.), in de vochtige wouden van Java en Noesa Kambangan (BL.), aan beekjes bij Tjikoja (ZOLL.). — Het geheele kruid is bitter en wordt door de Javanen als emmenagogum gebruikt. — Singa depah, of S. dapocr of S. padoe sand.

2. **Bragantia corymbosa** GRIFF. in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIX. p. 333. *Asiphonia piperiformis* *ej. l. c.* p. 733. Frutex subscandens; ramis articulatis, foliis alternis subdistichis breviter petiolatis e basi ovatâ vel subcordatâ oblongis acuminatissimis integerrimis, subtus pubescentibus, basi 5-nervis, fl. spicatis sursum subsecundis, carnosulis. — M a akka.

III. LOBBIA PLANCH. Flores herm. Perigonii tubus gracilis tetragonus, ovario adhaerens, limbi urceolato-campanulati regularis basi intrusi pars inferior semiglobosa, faux annulo prominulo limitata, superior latior triloba, laciniis brevibus aestivatione valvatis. Stamina 16—18, obscure biserialia, circa styli basin inserta, filamentis e basi liberis, antheris erectis bilocularibus, loculis rimâ verticali extus dehiscentibus. Stylus supra basin crassam staminiferam in crura 5—6 subulata divisus. Ovarium lineare utrinque attenuatum, 4-loculare, ovulis in loculo singulo uniseriatis, medio septi affixis.

1. **Lobbia dependens** PLANCH. in *Hook. Lond. Journ.* VI. 1847, p. 145, tab. III. Frutex scandens, habitus piperacei, ramis teretibus medullosis, ramulis geniculato-flexuosis, foliis distichis brevissime petiolatis oblongis acute cuspidatis, obscure triplinervis, laxaque penninerviis, reticulatis; spicae e sarmentis dependentes vix 2-pollicares. — Singapore.

IV. THOTTEA ROTTBÖLL. Perigonium campanulatum aequale tripartitum. Stamina circiter 35, biserialim circa columnam verticillata. Ovarium 4-loculare; stigma discoideum stellato-lobatum. Fructus siliquaeformis 4-valvis, filis repliformibus totidem interjectis. Placenta libera, tetragona. Semina uniseriata rugoso-papillosa, albumine carnosio, embryo minimo basilari ovoideo dicotylco.

1. **Thottea grandiflora** ROTTB. in *Dansk. Vidensk. Skrift. nye Saml.*

II. p. 530, tab. 2. Griff. in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XIX. p. 325. Frutex habitu et aromate annonaceo, 3—4-pedalis apice parce ramosus, ramulis pubescentibus; folia alterna brevi-petiolata exstipulata magna oblonga vel obovato-oblonga, coriacea, obtuse et breviter cuspidata, subtus dense pubescenti-hirta, racemos paucifloros saepe ex axillis denu-
datis nutantes pubescenti-hirtos vulgo obtegentia; flores ampli, saepe fere 5 uncias longi, 4 lati, extus costato-venosi, hamoso-strigosi, luride purpurei, interveniis irregulariter albo-maculatis, intus purpurei, indumento arachnoideo azureo. — Singapore (WHITE). — Gemeen in de wouden van Malakka (GRIFFITH).

Ordo LXVI. NEPENTHACEAE LINDL.

Genus unicum.

I. NEPENTHES LINN. Flores dioici. Perigonii 4-partiti sepala aestivatione imbricata, masc. latioribus. Stamina in columellam connata, antheris 8—16 extrorsis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus, in capitulum conferruminatis. Fem. sepalis angustioribus. Ovarium superum 4-perraro 3-loculare, ovulis plurimis super septa utrinque multiserialibus adscendentibus anatropis. Stigma sessile disciforme 4—3-lobulum. Capsula coriacea, 4-rarissime 3-locularis, loculicide 4—3-valvis, valvis medio septa utrinque seminifera gerentibus. Semina scobiformia imbricata, testâ membranaceâ utrinque relaxatâ, hilo prope basin laterali, rhapsiformi, endopleurâ tenuissimâ. Embryi in axi albuminis carnosi cylindrici cotyledones semicylindricae, radícula obtusa infera. — Suffrutices saepe longe prorepentes, locis praesertim humidis tam depressis quam montanis obvii, nec tamen e siccioribus et rupestribus stationibus exsules, in Indiâ aquosâ, rarius in continentali crescentes, in Madagascariâ etiam observati, foliis ascidiferis, petioli scil. basi foliaceâ (phyllodium dictâ), parte superiore cirrhosâ apice tubulosâ intus glandulosâ succum gelatinosum secernente, laminam operculiformem exserente, foliis caulinis saepe ascidii loco cirrhum tantum gerentibus, racemis simplicibus vel compositis terminalibus, dein vegetatione continuatâ lateralibus. — Conf. de hoc genere diss. cl. KORTHALS *l. c. infra laud.*

§ 1. Racemi simplices, pedicellis scil. indivisis unifloris.

* Ascidiis caulinis nudis, antice non alatis nec ciliatis.

1. **Nepenthes Phyllamphora** WILLD. Phyllodia caulina longius-

cule petiolata, lanceolata, $8\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, integerrima, glabra vel subtus arachnoideo-puberula, nervis 2—3 utrinque costae parallelis, ascidiis subventricosso-cylindrico-infundibuliformibus nudis superne subcontractis ore angusto-annulatis, $6\frac{1}{2}$ —4 poll. longis, operculo ovali-rotundato intus appendiculato, racemi cum ovariis tetragonis incano-tomentelli, pedicelli simplices uniflori. *Nepenthes Phyllamphora* Willd. *Spec.* IV. 2, p. 874. *Brongn. in Ann. Sc. nat.* I. p. 468. *Bl. Mus.* II. p. 7. — *Cantharifera* Rumph. *Herb. Amb.* V. p. 121, *tab.* 59, *fig.* 2 (excl. albâ specie quae distincta videtur). — *Phyllamphora mirabilis* Lour. *Coch.* II. p. 744? — β . *platyphylla* Bl. *l.c.* phyllodiis ovali-oblongis basi in petiolum coarctatis. — Molukken, in de bergstreken. — Nieuw-Guinea. — Cochinchina? — β Java, in Bantam. — Daoen gindi mal. — Sobe leiposo of Aitoebo amb.

2. **Nepenthes Rafflesiana** JACK. Phyllodia caulina longe petiolata oblonga vel lanceolata, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ -pedalia, integerrima, glabra vel ad costam subtus puberula, ascidiis viridibus purpureo-maculatis, superioribus infundibuliformibus, 15—10 poll. longis, nudis, oris postice longe porrecti annulo latiusculo sursum dilatato, operculo ovali-subrotundo apice rotundato vel retuso, intus inappendiculato, inferioribus ventricossis $5\frac{1}{2}$ —4 poll., antice membranis 2 fimbriatis cristatis, annulo sursum dilatato, operculo ovali; racemi cum ovariis tetragonis canescenti-tomentelli, pedicelli indivisi uniflori. *Nepenthes Rafflesiana* Jack in *Hook. Comp. Bot. Mag.* I. p. 271. *Calc. Journ. Nat. Hist.* IV. p. 364. — *Korth. l. c.* p. 35. *Bl. l. c.* p. 9. *Annal. de Gand.* III. p. 7, *tab.* 105. *Van Houtte Fl. d. Serr.* III. *tab.* 213—14. — *Hook. Bot. Mag. tab.* 4285. — Singapore. Sumatra. Bintang.

3. **Nepenthes Bongso** KORTH. Phyllodia caulina e basi semiamplexicauli spathulato-oblonga integerrima glabra vel subtus puberula, nervis 2—3 utrinque inter costam et marginem, 4— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, ascidiis (viridibus parce fusco-maculatis) infundibuliformibus, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longis, intus violaceis vel subpurpureis glandulosis, nudis, antice binerviis, oris annulo angusto (aurantiaco), operculo cordato-subrotundo intus inappendiculato; racemi pedunculati, pedicelli simplices

uniflori, rarius biflori, perigonii sepala ovalia cum ovariis tetragonis canescenti-sericea. *Nepenthes Bongso* Korth. l. c. p. 19, tab. 14. *Miq. Pl. Jungh.* I. p. 167. *Bl. l. c.* p. 10. — Sumatra, op den Merapi (KORTH.), op den top van den Loeboe Radja, in de wouden (JUNGHUHN).

4. ***Nepenthes gracilis*** KORTH. Phyllodia caulina e basi latâ in caulem triquetrum decurrente lanceolata integerrima glabra vel subtus parce pubera, nervis 2—3 utrinque costae parallelis, 5—1½ poll. longa, ascidiis subventricoso-infundibuliformibus subnudis vel inferiorum antice ciliato-bicristatis, viridibus et purpureo-maculatis, ore annulo angustissimo marginatis, 5—3½ poll. longis, intus hinc violaceo-purpureis illinc flavis, glandulosis, operculo subrotundo intus inappendiculato; racemi cum ovariis tetragonis floribusque extus fulvo-sericci, pedicellis simplicibus, perigonii masc. sepala suborbiculata, fem. oblongo-ovalia, intus concavo-glandulosa. *Nepenthes gracilis* Korth. l. c. p. 22, tab. 1. *Bl. Mus. t. c.* p. 10. — β . *elongata* Bl. l. c. phyllodiis longioribus, 9—5 poll. longis. *Nep. destill.* Jack. (non Linn.) in Hook. *Comp. Bot. Mag.* I. p. 271. — Borneo, aan de rivier Palantau (MÜLLER), aan den voet van den Pamatton (KORTH.). — β . Sumatra, Singapore.

5. ***Nepenthes Korthalsiana*** MIQ. Phyllodia caulina sessilia alato-decurrentia, oblongo-lanceolata vel lanceolata glabra coriacea, supra transverse venosa nervisque tenuibus paucis costae parallelis, praeter costam subtus subnervia, 4—4½ poll. longa, 6—9 lin. lata, ascidiis (quadripollicaribus) e basi antice subventricosâ tubulosis, adultis glabratis, nervis 2 anticis ad orificium obliquum anguste annulatum continuatis validiusculis nudis, postico in mucronem puberum producto, operculo suborbiculari, intus glanduloso; racemi sessiles rufo-velutino-hirtelli, densiflori, pedicellis spiraliter subverticillatim dispositis indivisis unifloris, infimis passim subgeminato-ortis, perigonii (fem.) sepala obovato-oblonga obtusa extus hirtella, ovarium elliptico-tetragonum appresse rufule hirsutulium. — A N. Reinwardtianâ, cui phyllodiis simillima, inflorescentiâ differt, a N. gracili ascidiis non ciliatis.

Sumatra, bij Siboga (TEYSMANN).

** Ascidiis caulinis antice alatis et ciliatis.

6. **Nepenthes fimbriata** BL. Phyllodia caulina longiuscule petiolata lanceolata vel oblonga, 9—5 poll. longa, inferiora denticulato-fimbriata, superiora obsolete denticulata, subtus glabra vel parce stellato-pubera, ascidiis ventricosotubulosis 7—4 poll. longis, ore angusto-annulatis, operculo ovali intus inappendiculato; racemi cum ovariis tetragonis obsolete tomentelli, pedicelli uniflori, perigonii sepala acuta. *Nepenthes fimbriata* Bl. l. c. — *N. Phyllamphora* Korth. l. c. partim. — Differt teste cl. BL. a *N. macrostachya* pedicellis unifloris et perigonii laciniis acutiusculis; a *N. phyll.* phyllodiis ciliatis et denticulatis divergit. — Borneo, langs de oevers van den Doeson, in de omstreken van Poeloe Lampei (KORTH.).

§ 2. Racemi compositi, pedicellis scil. 2 vel 3—4-fidis.

a. Bifidis.

* Ascidiis caulinis exalatis.

7. **Nepenthes trichocarpa** MIQ. Ramuli obtuso-tetragoni, innovationes dense rufo-tomentellae; phyllodia caulina non decurrentia semi-amplexicauli-sessilia lanceolata coriacea, utrinque in costâ et subtus pube simplici et stellatâ pubescentia, subtus punctata et subavenia, supra utrinque remotius a costâ nervis 3—5 tenuibus margine parallelis transverseque venosis, 5½—4 poll. longa, ascidiis ellipsoideo-infundibuliformibus minutissime puberis et glandulosis (viridibus), nervis 2 anticis tenuibus prope apicem delitescentibus, nudis, dorsali in mucronem puberum recurvum producto, oris obliqui annulo angusto postorsum sublatiore, 3—3½ poll. longis, operculo obovato-rotundato, apice passim retuso, intus sparse glanduloso; racemi (fem.) breviter pedunculati (coloris in sicco fusci) pube densâ (sub lente griscâ) cum floribus extus obtecti, densiflori, pedicelli inf. bifidi, superiores subgeminatim inserti, simplicesque, perigonii sepala elliptica intus glandulosa, capsulae 6 lin. longae. — Sumatra, aan de kust bij Siboga (TEYSMANN).

8. **Nepenthes melamphora** REINW Phyllodia caulina lanceolata ovali-oblonga, semiamplexicauli-sessilia vel brevi-nunc subdecurrenti-petiolata, 1—½-pedalia, supra glabra nervis 3 utrinque a costâ subdissitis instructa, subtus subavenia, cum ramis punctato-

scabra, (pube e glandulis ortâ), margine tomentella et praesertim ad costam stellato-hirtella, ascidiis (intus versus superiora atropurpureis) radicalibus et caulinis infimis ventricoso-ovoideis, antice membranis 2 fimbriatis cristatis, caulinis superioribus cylindrico-infundibuliformibus ultrosempedalibus vel brevioribus, saepius nudis, vel antice binervi-piliferis, oris annulo angusto postice latiore, operculo cordato-subrotundo vel ovali intus glanduloso; racemi pedunculati densiflori rufule villosuli, pedicelli bifidi (fem. superiores passim simplices), ovaria fusco-sericea, capsulae anguste oblongae utrinque parum attenuatae. *Nepenthes melamphora* Reinw. in *Bl. Cat. Buitenz.* p. 111 (1823). *Bl. Mus. bot. l. c.* p. 8. — *N. gymnamphora* Reinw. et Nees in *Ann. Sc. nat.* III. (1824) p. 366, tab. 19. *Bl. Enum.* I. p. 85. Korth *l. c.* p. 32, tab. 3. Miq. *Pl. Jungh.* I. p. 169. — *N. phyllamphora* herb. Reinw. — β . *lucida* *Bl. l. c.* phyllodiis magis lucidis, ascidiorum operculo ovali-oblongo basi subcordato. — γ . *haematamphora* Miq. *l. c.*, ascidiis antice non alatis sed binerviis, tubuloso-infundibuliformibus, totis sordide sanguineis. — Java, in de bergstreken van 3—4000'; op den Diëng, aan de Solfatara Kawa-spandoe, op den Pangerango 5000' (JUNGH.), op den G. Praoe (HORSF.). — β . Borneo, zuidelijk gedeelte (KORTH.). — γ . Java, op den top van den G. Patoea en op den Merapi 3—4000' (JUNGH.). — Daoen kēndi *mal.* — Pakoe serok radja, of s. r. mantis *sund.*, of Kalok tjekko (volgens HORSFIELD).

9. ***Nepenthes Teysmanniana*** MIQ. Rami trigoni, phyllodia caulina sessilia brevissime decurrentia, lanceolata, coriacea, utrinque glabra, nervis tenuibus a costâ (subtus validâ) distantibus utrinque 3, subtus et supra distinctis, hic transverse venosis, 6—3 poll. longa, ascidiis e basi antice subventricosâ tubulosis glabris, nervis 2 anticis usque ad orificium obliquum anguste annulatum continuatis, dorsali in mucronem recurvum exserto, viridibus, margine coloratis, circiter 4 poll. longis, operculo e basi leviter cordatâ rotundato, intus parce glanduloso; racemi (masc.) subsessiles (8-pollicares) glabri vel subglabri angulati, pedicelli subverticillatim approximati, inferiores bifidi, medii et superiores saepe geminato-orti et indivisi, sepala lato-elliptica, dorso apice brevissime subpubera caeterum glabra, intus

glandulosa, capitulum antheris 12? conflatum. — Sumatra, aan de kust bij Siboga (TEYSM.).

10. **Nepenthes Boschiana** KORTH. Phyllodia caulina oblonga vel lanceolata in petiolum longiusculum decurrentem attenuata integerrima glabra vel subtus parce stellato-pubera nervis utrinque 1—3 costae validae parallelis margini approximatis, 1— $\frac{1}{2}$ -pedalia, ascidiis ventricoso-tubulosis vel majoribus infundibuliformibus 13—9 poll. longis, nudis vel juniorum antice ciliato-bi-cristatis, ore postice longe porrecto annulo latiusculo dein magis excrescente marginatis, intus superne purpureis, versus basin fuscis, operculo cordato-subrotundo intus glanduloso, ad basin costâ protuberante, extus pubero; racemi cum ovariis tetragonis floribusque extus fusco-griseove hirtuli, pedicelli bifidi, perigonii masc. sepala ovalia, fem. oblongiora. *Nepenthes Boschiana* Korth. l. c. p. 25, tab. 2. Bl. l. c. — β . *Sumatrana* Miq., phyllodiis subtus et ascidiis pube subsimplici inspersis, his rubentibus, phyllodiis oblongo-sublanceolatis nervis 2—3 ad utrumque costae latus. — Borneo, op den top van den Sakoembang (KORTH.). — β . Sumatra, aan de kust bij Siboga (TEYSM.). — Daoen Soempitan *mal.*

11. **Nepenthes eustachya** MIQ. Rami subcylindrici glabri, phyllodia caulina in petiolum alatum semiamplexicaulem angustata oblongo-lanceolata vel subcuneata apice obtusiuscula, coriacea, glabra, non punctata, subtus praeter costam subavenia, supra nervis 3 tenuibus a costâ dissitis utrinque instructa et obsolete venosa (siccata nigrescentia), cum petiolo 7—6-pollicaria, ascidiis inferne antrorsum subventricosis, medio leviter angustatis, tubuloso-infundibuliformibus, glabris, nervis 2 anticis versus basin subcarinatis usque ad orificium obliquum annulatum subcontinuatis glabris, dorsali in brevem mucronem exserto, 5— $5\frac{1}{2}$ poll. longis, operculo e basi leviter cordatâ rotundato, intus dense minute glanduloso; racemi (masc.) pedunculati obtusanguli distantiflori, fere bipedales, minutissime puberi, pedicelli sparsi bifidi vel superiores simplices, graciles, puberuli, sepala obovato-rotundata, praeter margines utrinque glabra, intus glandulosa, capitulum antheris 16? conflatum — Sumatra, bij Siboga nabij de kust, tusschen het kreupelhout of op de rotsen (TEYSMANN). — Katoepat baroek *mal.*

12. **Nepenthes maxima** REINW. Phyllodia caulina oblongo-lanceolata in petiolum nunc breviter decurrentem angustata integerrima glabra vel ad costam subtus puberula, 8—5 poll. longa, ascidiis infundibuliformibus nudis $\frac{1}{2}$ - fere 1-pedalibus, ore postice longe porrecto annulo latiusculo marginatis, operculo cordato-ovato apice cum acumine inflexo, intus ad basin appendiculato; racemi cum ovariis tetragonis fusco-tomentosi, pedicelli vulgo bifidi. *Nepenthes maxima Reinw. ap. Nees in Ann. Sc. nat. III. p. 369, tab. 20, fig. 2. Bl. l. c.* — Celebes (REINW.).

13. **Nepenthes Reinwardtiana** MIQ. Ramuli trigoni, phyllodia caulina sessilia alato-decurrentia lanceolata vel spathulato-lanceolata, glabra, coriacea, costâ validâ nervisque paucis ex eâ vulgo ortis supra distinctis, $4\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, ascidiis e basi leviter ventricosâ tubuloso-infundibuliformibus, $4\frac{1}{2}$ —3 poll. longis, adultis glabris, nervis 2 anticis remotius ab ore obliquo (modice annulato) in venas dissolutis nudis, postico in mucronem producto, operculo elliptico intus sparse glanduloso; racemi pedunculati, masc. 7, fem. 5—3 poll. longi cum perigoniis ovariisque fusco-tomentelli sensim glabrescentes; pedicelli (exceptis paucis supremis fem.) infra medium bifidi, sepala lanceolato-elliptica, capsulae subglabrae pallide fuscellae, cylindrico-tetragonae, 3—9 lin. longae. *Nepenthes Reinwardtiana Miq. in Pl. Jungh. I. p. 168.* — A N. gracili ascidiis non alatis et pedicellis bifidis facile distinguenda. — In spec. luxur. a TEYSM. lectis ascidia usque semipedalia. — Sumatra, in de Battalanden, op den berg Simoer-Woasos 4500', op de heuvels bij Poeger-oetang 2000' (JUNGH.), bij Sedjoengdjoeng (TEYSM.). — **Akar taboeng taboeng mal.**

14. **Nepenthes tomentella** MIQ. Rami obtuse tetragoni cum phyllodiis subtus stellato-subtomentelli; phyllodia caulina obverse lanceolata deorsum attenuata, 9—7 poll. longa, coriacea, supra penninervia et pube simplici brevi inspersa, utrinque subpunctata, ascidiis 4- fere 5 poll. longis, viridibus vel apice purpureo-maculatis, brevissime puberis, tubulosis vix infundibuliformibus, nervis 2 anticis usque ad orificium parum obliquum annulo postice crassiore circumdatum continuatis, nudis, postico in mucronem pubescentem exserto,

operculo ovali; racemi (fem.) pedunculati maturi subglabrati angulati cum capsulis minutissime puberi et punctati, pedicelli graciles infra medium bifidi, supremi simplices, sepala sublanceolata. — *A. N. Bongso* foliis non nervosis, tomento, caulis formâ et ascidiis basi non attenuatis pedicellisque bifidis, a *N. Reinw.* et *N. Korth.* indumento caet. differt. — Sumatra, aan de kust bij Siboga (TEYSM.).

** Ascidiis caulinis subnudis vel e nervis 2 anticis ciliatis.

15. ***Nepenthes macrostachya*** BL. Phyllodia caulina petiolata obverse oblonga vel sublanceolata, 10—5 poll. longa, inferiora denticulato-ciliata, superiora obsolete denticulata, glabra vel subtus parce stellato-pubera, praeter costam pluri- (utrinque 4—5-) nervia, ascidiis ventricoso-tubulosis viridulis vel purpureo-maculatis, puberulis, circiter semipedalibus, subnudis vel antice e nervis 2 ciliatis, ore mediocriter annulatis, intus superne pallidis vel purpureis, deorsum fuscis, glandulosis, operculo ovali intus inappendiculato; racemi pedunculati cum ovariis tetragonis incano-tomentelli, pedicelli infra medium vel ad basin bifidi, fem. breviores, sepala intus glandulosa, masc. ovalia, fem. ovali-oblonga, capsulae oblongae utrinque attenuatae. *Nepenthes macrostachya* Bl. Mus. II. p. 7. — *N. phyllamphora* Jack in Hook. Comp. Bot. Mag. I. p. 27. Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 28 (partim) tab. 15, excl. syn. Willd. — Sumatra, in Benkoelen, Padang enz. (JACK, KORTH.), in Bonjol (TEYSMANN). — Daoen këndi, Gada gada, Katjong-bëroek of Prioe kan mal.

b. Pedicellis 3—4-fidis.

16. ***Nepenthes ampullacea*** JACK. Phyllodia caulina lanceolata vel cuneato-oblonga in petiolum brevem angustata integerrima glabra vel subtus stellato-puberula, 11—5 poll. longa, ascidiis radicalibus et caulinis ampullaceis, fere 4—2 poll. longis, antice membranis duabus fimbriatis cristatis, oris annulo latiusculo, operculo ovali-oblongo, in radicalibus lineari-oblongo, intus inappendiculato; racemi cum ovariis tetragonis et perigoniis extus fulvo-tomentosi, pedunculis 3—4-floris, floribus pedicellatis, sepala masc. lato-orbicularia, fem. elliptica. *Nepenthes ampullacea* Jack. l. c. p. 271. Bl. l. c. — *N. ampullaria* Korth. l. c. p. 39, tab. 13. Ascidia maculata, nostra

majora quem in icone KORTH. — Sumatra, in moerassige bosschen (JACK.), aan de kust bij Siboga (TEYSM.). Singapore.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Ordo MIMOSEAE, p. 6. *Acacia chrysocoma*. — Legumen vidi in herb. Horsf. — Oost-Java, in de bergstreken.

p. 7. 4^b. ***Acacia tomentosa*** WILLD. Arbor mediocris trunco a basi fere ramigero; stipulae spinescentes aciculares fuscescentes breves, nunc validae eburneae pollicares; folia 3 poll. longa, petiolis cum ramulis velutino-tomentosis, glandulâ ovali ad jugum infimum, 2 rotundis ad juga 2 summa; pinnae pollicares 8—20- (nec 10—12-) jugae; foliola 15—40-juga, linearia obtusiuscula, lineam longa, subtus adpresse pilosa; pedunculi 1—2-pollicares solitarii usque terni, circa medium circiter 4-bracteati, nunc in paniculam axillarem foliatam conferti; capitula albiflora, calyce et corollâ albidis apice viridibus; corolla infundibuliformis lineam alta; legumen lineare complanatum falcatum acuminatum, 2—4 poll. longum, 3½ lin. latum coriaceum. *Acacia tomentosa* Willd. *Spec.* IV. p. 1087. *Benth.* l. c. *Hassk. Retzia* I. p. 205, *cujus diagnosin sequor*, quum stirpem ipsam nondum viderim. — Oost-Java, in de benedenlanden tot aan het strand. — *Klampis jav.*

Acacia arabica var. *indica*. — *Hassk. l. c. p.* 204.

p. 8. *A. leucophloea*; *Hassk. l. c. p.* 207.

p. 21. *Albizzia procera*. — *Hassk. l. c. p.* 211, *adjec. syn. Acaciae odoratissimae ej. Cat. bog. non Willd.*

p. 22. *Albizzia latifolia* — *Adde syn. A. Lebbek cum syn. Ingae borbonicae Hassk. Cat. bog. — l. c. p.* 203.

p. 26. *A. rufae* (*Hassk. Retz. l. c.*) var. β adde: *A. odoratissima Hassk. (excl. Benth.) Retzia* I. p. 209.

p. 21 et 24. *Leucaena odoratissima Hassk. ad Albizziam proceram Benth., teste Hassk. Retz. I. p.* 211 et 236.

p. 28. *Albizzia stipulata* = *Arthrosprium stipulatum Hassk. Retz. I. p.* 212, *Albizziae species leguminibus transverse in articulos solutis hoc nomine generis titulo colligentis.*

p. 33. *Pithecolobium bigeminum*, adde: *Pith. lobatum* (excl. Benth.) Hassk. Retz. I. p. 222. — In Oost-Java, waar deze boom in het wild en niet geplant voorkomt: Tjering.

P. fasciculatum; adde: *P. ellipticum* Hassk. Retz. l. c. p. 225.

p. 34. *P. angulatum*, adde: Hassk. l. c. p. 227. — p. 35. *P. Clypearia*, adde: Hassk. l. c. p. 228. — p. 36. *P. montanum*, adde: Hassk. l. c. p. 229.

p. 38. *P. umbellatum* β adde: *Cathormion moniliferum* Hassk. Retz. l. c. p. 231 *adject. syn. Mimosae montanae* Hassk. Cat. boq. a nobis p. 43 ad *M. hamatam* ducto. — In Java verspreid, niet veelvuldig, in de benedenlanden, in West-Java Lamarang, in Oost-Java Lom genoemd.

p 54. 4. **Parkia singularis** MIQ. Folia (suprema) subopposita; pinnae unijugae; pinnarum rhachis trigona; foliola 4-juga brevissime petiolulata ovato-oblonga vel elliptica obtuse apiculata, subtus in costâ cum petiolulo pubescentia, glandulose punctata, 3 — 2 poll. longa, pergamacea; spicae longiter et stricte pedunculatae clavato-oblongatae, fl. rufo-tomentelli. — Sumatra, bij Paja Kombo (TEYSM.). — Patei papan *mal*.

Ordo PAPILIONACEAE. p. 63. 7^b. **Phanera sumatrana** MIQ. Ramuli cylindrici glabri, petioli (apice incrassati) cum foliis subtus praesertim in nervis fuscule aureo-hirtelli, glabrescentes, folia e basi cordatâ superne dilatata, foliolis $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ unitis apice rotundatis, sinu angusto mucronato diremtis, 4 — 5 nerviis et laxe reticulatis, chartacea, (superiora) $3\frac{1}{2}$ — 2 poll. longa, in sicco subtus fuscula vel glaucina, racemus terminalis cum calycibus fulvo-velutino-hirsutulus, bracteis caducis, fl. longiuscule pedicellati, virginei calycis tubus 4 — $3\frac{1}{2}$ lin. longus basi oblique dilatatus, limbus coriaceus oblongus $\frac{3}{4}$ — 1 poll. aequans laciniis lanceolatis caducis, petala in ungue et dorso medio antice rariter pilifera, filamenta fertilia 3, ovarium cum stylo brevi in stigma amplum dilatato villosum. — Sumatra, in de kuststreek van Siboga (TEYSMANN).

p. 63. 7^c. **Phanera dasycarpa** MIQ. Ramuli petioli cirrhi cum foliis subtus leguminibusque densissime rufo-tomentosi, folia e basi

cordatâ rotundata, foliolis $\frac{1}{2}$ circiter liberis, superne ovatis obtusis, 4-fere 5-nerviis, sinu mucronato, supra parum pilosa, circiter 4-pollicaria, legumen oblongatum compressum lignoso-rigidum, 8 poll. longum, $2\frac{1}{5}$ latum, 3-spermum cum ovulorum steriliis rudimentis. — Sumatra, bij Loeboe Sikepping (TEYSM.).

p. 64. 11^b. **Phanera catalpaefolia** MIQ. Ramuli petioli foliorum nervi subtus rufo-tomentelli, folia e basi cordatâ lato-ovata abrupte breviuscule anguste acuminata, acuminis ipso apice bidentulo, pergamacea, supra lucida glabra nervis sulcata subareolata, subtus novem-nervia, reticulata, $8\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, — Sumatra, bij Loeboe Sikepping (TEYSM.). — Akar sidjangkeh *mal*.

p. 65. 13^b. **Phanera albo-lutea** MIQ. Folia subtus cum petiolo appresse pubera, basi cordata, foliolis $\frac{2}{3}$ coalitis ovalibus apice rotundato-obtuso-apiculatis, sinu mucronato triangulari discretis, 4—5-nerviis venosis, firmiter pergamacea, supra lucida, 3—2 poll. longa, racemi corymbiformes terminales cum calycibus rufo-velutino-tomentelli, fl. longiter pedicellati, alabastri tubus $2\frac{1}{2}$ lin., limbus ellipsoideus $4\frac{1}{2}$ lin. longus, laciniis oblongo-ellipticis caducis, petala ungue et dorso medio albido-velutina, ovarium villosum, stylus glabriusculus, legumen obverse oblongum compressum dispermum cum ovulis sterilibus. — Sumatra, in Pandang Sidampoean (TEYSM.).

p. 68. 18^c. **Phanera polyantha** MIQ. Ramuli angulati petioli et nervi subtus puberuli glabrescentes, folia supra lucida, pergamacea, e basi lato-cordatâ ovato-rotundata, foliolis ultra $\frac{2}{3}$ connatis apice obtuso-attenuatis, 5- et accedente nervulo marginali tenuissimo ad basin 6-nerviis, subtus reticulatis, 4— $3\frac{1}{2}$ poll. longa, racemi densiflori corymbiformes superne corymboso-conferti, appresse puberi, alabastri extus ochraceo-puberuli tubus cylindricus, limbus ellipsoideoglobosus subapiculatus (grani piperis magn.), petala sparse velutino-pubera, ovarium cum stylo rufo-villosum, — “corolla (quam explicatam non vidi) aurantiaca.” — Sumatra, bij Pajakombo ajan (TEYSMANN).

p. 71. *Lasiobema Horsfieldii*, forsau L. anguini forma luxurians.

p. 78. *Cynometra bijuga*. — (? Rumph. Herb. Amb. I. p. 167,

tab. 63). Huic *C. ramiflora* (excl. Linn.?) Hassk. Retz. I. p. 192.— An haec species *C. ramiflorae* forma? — Noesa-Kambangan. — Java, in Bezoeki. — Womoet sund.

p. 83. *Saraca* Linn. (*Jonesia* Roxb.).

S. indica Linn., adde: *Jonesia Asoca* Roxb. Hassk. Retzia I. p. 196 excl. syn. Zolling. teste spec. authent. — Legumen coriaceum oblongum 7-pollicare compresso-planum, marginibus paullo incrassatis, 5—6-spermum, valvis coriaceis, totis dehiscentibus et spiraliter contortis. — Ki soko en Kēmbang dedes sund.

p. 83. 1^b. ***Saraca macroptera*** MIQ. Folia subsessilia ampla, foliola increscenti- 6—4-juga, petiolulis crassis transverse rimosis, e basi rotundatâ raro subacutâ obverse lanceolato-oblonga acuminata, firmiter pergamacea, transverse costulato-venosa, 10—6 poll. longa, jugo infimo completo, thyrsi corymbosi valde ramosi ramis vestitioribus glabris, bracteolis orbicularibus glabris, pedicellis gracilibus, stamina fertilia 3?, ovarium glabrum. *Jonesia macroptera* Miq. in Herbar. Teysm.— Sumatra, bij Batang Baroes (TEYSM.). — Djaroem mal.

p. 84. *S. Zollingeriana*, adde: *Jonesia confusa* Hassk. l. c. p. 194. Legumen oblongum vel elongato-oblongum 2—3-pollicare, glabrum verrucellosum, 3—1-spermum, more *S. indicæ* dehiscens.

S. declinata, adde: *Jonesia declinata* Jack. Hassk. l. c. p. 196. Legumen stipite fere pollicari tereti lignoso suffultum, juvenile lacte purpureum complanatum elongatum oblongum apice subfalcatum, marginibus incrassatum, utrinque oblique attenuatum, 7 poll. longum, maturum 10—12 poll. aequans, elongato-oblongum plerumque subfalcatum, basi saepe attenuatum, valvis coriaceis subreticulatis nigrescentibus, 7—8 spermum. — Java, op den Salak. — Ki soka sund.

p. 85. *Pahudia*. — Huic generi *Saraca obtusifolia* probabiliter adjungenda. — Generis character adjectâ specie seq. emendandus: calycis lacinae binae interiores (?) minores. Stamina usque 9, quorum 3 fertilia. Legumen complanatum, lineari-subfalcatum, coriaceum, seminibus orbicularibus.

Pahudia Hasskarliana MIQ. (*Jonesia monopetala* Hassk. Retz. I.

p. 199). Folia (superiora) foliolis bijugis, jugi infimi minoribus, subrotundo-ovatis vix acutis vel apice rotundatis et emarginatis, $2\frac{1}{2}$ —4 poll. diam., basi rotundatis vix acutiusculis, glaberrimis, venosis, corymbis densifloris subpaniculatis, pedicellis apice bibracteolatis. — An huc *Macrolobium bijugum* Colebr. in Hort. bog.? — Java, in Bantam (AQUASIE BOACHI).

p. 87. XII^b. PRYONA MIQ. Calycis tubus obconicus aequalis, limbi lacinae 4 subaequales, inferiores paullo minores, ovato-oblongae, subherbaceae, 5-nerviae, aestivatione imbricatae. Petala nulla. Stamina 10—8, annulo villosa faucis inserta, libera, filamentis filiformibus exsertis, aestivatione inflexo-convolutis, antheris dorso supra basin insertis. Ovarium stipite libero suffultum e calycis tubo exsertum, ovulis 4, stylo filiformi apice vix incrassato. Fructus — Arbor, foliis impari-pinnatis unijugis, foliolo altero deficiente bifoliolatis, foliolis brevi-petiolulatis e basi acutâ subinaequilaterâ oblongis vel oblongo-ellipticis obtusis, rarius acutiusculis aut retusis, $5\frac{1}{2}$ —8 poll. longis, racemis axillaribus aut lateralibus spicatis pendulis, folia multo excedentibus, pedalis et longioribus, puberulis.

1. *Pryona bantamensis* MIQ. *Touchiroa bantamensis* Hassk. *Retzia* I. p. 202. — Java, in Bantam (HASSK.).

p. 105. *Mezoneurum sumatranum*. Subgenus sistit memorabile: *Tubicalyx*; calyx tubulosus subcoriaceus, superne leviter dilatatus, apice 5-dentatus, laciniâ anticâ leviter fornicatâ parumper longiore; petala imo calyci inserta, spathulata, aestivatione carinali, subconformia, parum exserta, vexillo reliquis parum majore. — Species rhachiflorescentiae rigidâ superne acutato-attenuatâ insignis, habitu perquam distincta. — *Var. β*. rhachi foliorum inferni glabrâ laevi, partialibus puberis aculeolatis, foliolis subtus in nervis puberis. — An species? — *β*. Sumatra, in de kuststreek van Siboga (TEYSMANN). — Koloëang mal.

p. 108. *Caesalpinia Nuga*. — Pinnae 5-jugae, rhachi communi aculeis recurvis. — Sumatra, bij Siboga (TEYSMANN). — Koloëang përampoean mal.

p. 111. *Caesalpinia ferruginea*, adde: *syn. C. arborea* (p. 112).

Monente cl. ZOLLINGER *in litt.* legumen 1—4-spermum, itaque haec species ad Sect. II.

p. 124. *Sophora tomentosa*. — Sumatra, in de kuststreken van Siboga (TEYSM.). — Doelong Doelong bētina *mal.*

p. 125. *Sophora glabra* Hassk. ex ZOLLINGER *in Nat. en Gen. Arch. Neërl. Indië*, III. p. 66 ad *S. tomentosam* referenda.

p. 130. n. 5. lees in plaats van Celebes: Sumatra.

p. 133. 13. *Dalbergia frondosa*; var. β . calycis (in fructu) laciniae anticae vix elongatae; legumen maturum subsemilunare. — Sumatra, in de kuststreek van Siboga (TEYSMANN). — Maroeng lawi *mal.*

p. 136. A *Pterocarpo* sejungendus *Pt. flavus*, genus sistit e tribu potius Millettiearum: MALAPARIUS RUMPH.: Calyx ellipsoideus bilabiatis minutissime 5-dentulus, dentibus 2 posticis brevioribus. Vexillum orbiculare (denticulatum) sessile. Alae et carinae phylla elliptica. Stamina 10, alterna breviora, filamentis alternis brevioribus, (villosis), imâ basi tantum connatis. Ovarium sessile lineare pauciovulatum, (cum stylo villosum), stigmatibus parvulo. Legumen ex RUMPHIO oblongum (digiti long.) 1—3-spermum crassum exalatum, ? indehiscens. — Arbor foliis imparipinnatis, foliolis oppositis, fl. paniculatis.

1. **Malaparius flavus** MIQ. Char. ad sp. supra laud. — Var. β . *obtusata*, ramuli glabri, petioli subtomentelli, foliolis glabris bijugis cum impari (petiolulis carnosulis) lato-vel ovato-ellipticis utrinque rotundatis vel terminali majore apice obtuso-producto, $5\frac{1}{2}$ —2 poll. longis, costulis tenuibus utrinque 4—5-arcuatis, paniculae elongatae pubescentes. — Differt ab icon. RUMPH. foll. formâ et infl. longiore. — Sumatra, in de kuststreek van Siboga (TEYSM.). — Malapari *mal.*

p. 150. XXVIII^b. PLACOLOBIUM MIQ. Legumen exacte orbiculare compressum margine acuto exalatum, monospermum, valvis crassissimis coriaceo-ligneis intus planis.

1. **Placolobium sumatranum** MIQ. Folia imparipinnata, foliolis

trijugis brevi-petiolulatis ovato-oblongis vel sublanceolatis acuminatis subglabris coriaceis, parce venosis, 4—3 poll. longis; legumen in pedunculo brevi (olim plurifloro) orbiculare fere 3 poll. in diametro, semen orbiculare? compressum. — Sumatra, in Loeboe Sikeping (TEYSM.). — Kalapa Kambing *mal.*

p. 155. *Millettia rostrata* — an huc *Pongamia?* *rostrata* Zoll. et Mor. in Nat. en Gen. Arch. III. p. 65?

p. 164. n. 6^b. **Flemingia Teysmanniana** MIQ. Ramuli trigoni petioli nervique subtus appresse velutini, stipulae caducae, folia densa trifoliolata, foliola elliptico-vel ovato-oblonga acuminata, alte trinervia tenuiter costulata et reticulata, subtus nigro-glandulosa, supra in nervis primariis pilosula, racemi axillares breves petiolum sub anthesi non aequantes albido-villosi, legumen pubescens et glandulosum. — Sumatra, in Priaman (TEYSM.).

p. 171. Arch. IV: corrig. III. *Rh. aden.* — Tusschen de Trachyblokken aan den voet van den Baloeran, bij Panaroeckan.

p. 206. *Erythrinae charac. emend.* legumen indehiscens vel dehiscens. Conf. n. 7. Cl. HASSK. (*in litt.*) dehiscentes tanquam genus separandas esse censet.

p. 226. *Clitoria heterophylla* Vent. teste HASSK. *Retz.* I. p. 177 in Javae hortis culta.

p. 280. *Ormocarpum ochroleucum* ZOLL. et MOR. *Syst. Verz.* p. 6 ab *O. sennoide* differre, ZOLLINGERUS et HASSKARLIUS me admonent. Spec. ZOLL. foliolis ellipticis et leguminis articulis glabris striatis distincta.

p. 281. *Arachis hypogaea.* Conf. HASSK. *Retzia* I. p. 186 et ALTHEER in Nat. Tijdschr. Neérl. Ind. VII. p. 127, tab. I et II.

p. 291. 2^b. **Kiesera? sumatrana** MIQ. Ramuli petiolique flavido-griseo-tomentosi, folia 2—4 poll. longa, foliola 5—3-juga subsessilia e basi acutâ elliptico-oblonga obtusa mucronulata, 1½—1 poll. longa, supra glabra, subtus dense cinereo-villosa, racemi subsessiles, legumina breviter pedunculata cum calyce villosa, recta, apice mucronato-acuto leviter incurva. — Sumatra, in Priaman (TEYSM.).

p. 310. 6^b. **Indigofera Teysmanni** MIQ. Erecta, fruticosa, folia

petiolata rhachi antice canaliculatâ, foliola 8—6-juga petiolulata, e basi acutâ lanceolato-oblonga mucronato-acuta, infima minora elliptica, chartacea, glaucina, subavenia, utrinque minute pubera, racemi densiflori pubescentes folio breviores, calyces breves obliqui brevissime denticulati, appresse albido-velutini, corolla extus pubescens, legumina 1½ poll. longa, tetragono-cylindrica abrupte brevi-cuspidata circiter 12-sperma, demum subglabra. — Sumatra, in de kuststrecken van Siboga (TEYSM.).

Ordo CHRYSOBALANEAÆ. Notandum, cl. BLUME, postquam in Herb. L. Bat. species indicas determinavisset, in opusculo „Mélanges botaniques,” in publicum haud edito, de iisdem scripsisse; synonyma autem exinde orta prorsus superflua non nisi anno 1858, in MÜLLERI *Annal. bot.* et in *Flor. Ratisb.* botanicis innotuere.

p. 353. Subgen. I. *Lepidocarya* Korth. legas: *Lepidocarpa* in *Kruidk. Arch.* III. p. 385.

p. 353. *Parinarium sumatranum*; adde: *Lepid. ovalis* Korth. l. c. p. 386. — *Bl. Mus. bot.* II. p. 97 (1^o. Febr. 1856 edito), meam definitionem nunc sequitur, *P. ovale* suum expungens.

p. 354. inter syn.: *Lepidocarpa costata* Korth. l. c. p. 387.

p. 354. Subgen. *Macrocaria* Miq. syn. adde: *Cyclandrophora* Bl. (ex *Mél. bot.*) ap. Müller *Ann.* IV. p. 645. — Subg. *Sarcostegia* Benth. add. *Exitelia* Bl. *ibid.*

p. 356. *P. corymbosum* Miq.; adde syn.: *P. Maranthes* Bl. *Mus. l. c.* p. 99.

p. 356. *P. multiflorum*; syn. adde: *P. Griffithianum* Bl. *Mus. l. c.* excl. syn. Benth.

p. 358. *Trichocarya splendens*, syn. adde: *Angelesia splendens* Korth. in *Kruidk. Arch.* III. p. 384. *Licania Angelesia* Bl. (ex *Mélang. bot.*) ap. Müller l. c. p. 643.

p. 358. *T. racemosa*; syn. adde: *Diemenia racemosa* Korth. l. c. p. 388. *Licania Diemenia* Bl. l. c.

Genera Korthalsiana in *Ned. Kruidk. Arch.* III. 1854, p. 384 et 388 fuse descripta (quae olim praetervideram) in unum conjungenda, unde nomen a me datum servandum videtur; — character ita emendandus: *Trichocarya* Miq. Calycis limbus 5—6-fidus. Petala 5 vel 6. Stamina 10 vel plura. Stigma capitellatum. Ovarium biovalatum.

Ordo AMYGDALAEAE. p. 361. *Pygeum parviflorum*; adde: *P. arboreum* Bl. (ex *Mél. bot.*) apud Müll. l. c. p. 642.

P. latifolium; adde: *P. confusum et griseum* Bl. *ibid.* — Conf. quae supra sub *Chrysob.* monui.

p. 365. *Prunus javanica* Miq., adde: Bl. (ex *Mél. bot.*) in *Fl. bot. Zeit.* 1858, p. 255.

Prunus sundaica; an huc *P. nitidissima* Hassk. Retz. I. p. 135? — Vereor ne mea, ut suspicabar, inscriptâ licet „Javâ” sit species introducta.

p. 366. *Prunus ceylanica*; adde: *Pygeum Wightianum* Bl. (ex *Mél. bot.*) ap. Müll. l. c. p. 642.

p. 372. *Duschnea* Sund. adde *tab. VI.*

Ordo NEILLIACEAE. p. 391. *Neillia thyrsiflora* Don; adde de novo syn.: *N. fallax* Bl. (ex *Mél. bot.*) in *Fl. bot. Zeit.* l. c. p. 254.

Ordo SAXIFRAGEAE. p. 393. *Astilbe speciosa* Jungh., synonymis adde: *A. indica* Bl. l. c. (tres annos post JUNGHHUINIUM).

De *Astilbe* conf. *ill. TREVIRANUS* in *Berl. bot. Zeit.* 1855, n. 47.

Ordo MYRTACEAE. p. 398. *Eucalyptus alba* Reinw., syn. adde: *E. Leucadendron* Reinw. mss. in *de Vr. Pl. Reinw.* p. 63. — *Ibid E.?* *deglupta*, inter syn. corrige: *Populus deglubata* Reinw. — stirps quoad genus adhuc nimis dubia. — Celebes, bij Pagowat (REINW.). Tamboeli-lato der inlanders.

p. 401. *Melaleuca Leucad.*, adde: *de Vriese* l. c. p. 66.

p. 402. *M. Cajuputi*, adde: *de Vr.* l. c. p. 66. — Amboina, Haroeka, Saparoea en veel op Boero, schijnt vooral kalkgronden te beminnen (REINW.).

p. 402, sub *M. Cajuputi* corrig., folia lanceolata et ad calcem legas: *foliis angustioribus* (non *latioribus*).

p. 416. *Jambosa densiflora*, syn. adde: *Eugenia speciosa* Reinw. *herb. ap. de Vr.* l. c. p. 69.

p. 417. *J. cornifolia*: *Eugenia cerasiformis* Reinw. mss. apud *de Vr.* l. c. — Celebes bij Tondano (REINW.). — Kaima der inl. — Vrucht eetbaar.

p. 421. *J. aquea*: *Eugenia callophylla* Reinw. *herb. ap. de Vr.* l. c. p. 69.

p. 428. *J. lineata*, adde. *de Vr.* l. c. p. 70 *excl. syn. Rumph.*

p. 435. *J. maritima*. *Eugenia maritima* Reinw. ap. de Vriese .
l. c. p. 71.

Species dubia : inter *J.* veras? **Jambosa obtusifolia** MIQ. in *Pl.*
Reinw. p. 71. Rami glauco-cinerci nitentes; folia opposita, petiolis
basi tumidis, e basi angustatâ oblonga, obovata obtusa, glabra nitida,
5—7 poll. longa, nervis prope marginem unitis, fructus atro-rubri
pollicares et majores, vertice cruciatim sulcati, carne purpurascente.
Eugenia obtusifolia Reinw. herb. — Amboina (REINWARDT). —
Tjengkeh octan.

p. 437. 66. **Jambosa** (*Leptomyrtus*) **buxifolia** MIQ. Ramuli acute
tetragoni angulis anguste subalato-marginatis, folia brevissime (1
lin. circiter) petiolata, e basi rotundatâ vel obtusâ ovata vel ovato-
elliptica raro ovato-oblonga, obtuso-attenuata, obtusiuscula, rigida,
impellucida, supra nitida, costâ sulcata, subtus transverse reticulosa,
marginibus leviter recurva, $\frac{3}{4}$ —1 poll. longa, juniora stipulis geminis
linearibus deciduis, thyrsulus fasciculato-contractus terminalis, ca-
lycis tubus turbinatus $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. longus parce glandulosus, limbi
dentes 5 ovati obtusiusculi membranacei. — Bangka (HORSFIELD).

p. 441. **Eugenia pendula** DC. *Eugenia pendula* Reinw. herb. ap
de Vr. l. c. p. 72. Sepala rubra, petala rosea. — Amboina (REINW.).

p. 447. *Syzygium laxiflorum* DC. var. *robusta* Miq. (fere spe-
cies) folia crasse coriacea, 4— $5\frac{1}{4}$ poll. longa, ovato- vel elliptico-
oblonga, basi vulgo latiore subacuta, thyrsi densiflori, flores majores
robustiores, petala cum calycis margine integro connata, circumscisse
decidua, apice imbricato-compicta. — Bangka (HORSFIELD).

p. 457. 27^b. **Syzygium robustum** MIQ. Ramuli robusti leviter
compressi, petioli 2—3 lin. longi, folia e basi abrupte acutâ cum
petiolo confluyente lato-elliptica vel obovata, apice rotundata passim
retusa vel obtuso-apiculata, crasse coriacea impellucida, nitida, in
siccio nigrescentia, supra costâ sulcata, subtus venis subpatulis pro-
minentibus prope marginem incurvum unitis ubique tenere reticula-
tis notata, 3— $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 2— $2\frac{3}{4}$ lata, thyrsi terminales et axil-
lares robusti, opposite ramosi, ramis ramulisque tetragono-compres-
sis acutangulis, flores 5-pluresve in apicibus ramulorum fasciculato-

sessiles, calyx crasse coriaceus post corollam dejectam recto-truncatus turbinato-campanulatus striulatus, 3 lin. ciciter longus, operculi irregulariter rupti et circumscissi phylla coriacea, filamenta calyci acquilonga vel longiora, antherae ellipticae pallidae. — **Bangka** (HORSFIELD).

p. 462. *Caryophyllus aromaticus*, adde: *de Vr. Pl. Reinw. p. 72 seqq.*, ubi beati REINWARDTII autoptae adnotationes de stationibus, culturâ rel. conferendae.

p. 472. *Nelitris rubra*; *syn.* adde: *Eugenia rubra Reinw. herb. ap. de Vr. l. c. p. 76.*

p. 479. *Rhodamnia spectabilis*, adde: *Myrtus speciosa Blume in herb. Reinw.*

p. 479. 4. **Rhodamnia subtriflora** BL. *varietas oblongata* Miq. (an species?) folia e basi acutâ elliptico-oblonga obtuse acuminata coriacea, supra nitida glabra, subtus, juniora etiam, cinereo-argentata, pilis ad lentem parum distinctis, 2—2 $\frac{3}{4}$ poll. longa, pedicelli axillares petiolo breviores, uni-raro triflori, petala oblongo-obovata obtusiuscula dorso appresse pubera. — **Bangka** (HORSFIELD).

p. 485. *Barringtonia speciosa*. — **Banda** (REINW.).

p. 491. *Barringtonia Vriesei* Teysm. et Binnend. est eadem ac *B. excelsa* Bl. itaque delenda, probabiliter autem haec novi generis typum sistit.

Genus inter Myrtaceas enumeratum, mihi incognitum :

GLAPHYRIA JACK. Calyx superus 5-fidus persistens, segmentis oblongis. Petala 5—6. Stamina numerosa. Ovarium 5-loculare, disco tomentoso coronatum, loculis biseriatis multiovulatis. Stylus 1. Bacca (pisiformis) 5—6-locularis polysperma, semina duplici serie axi inserta.

1. **Glaphyria nitida** JACK. *Transact. Soc. Linn. Lond. XIV. 1, p. 128.* Arbuscula ramosa, ramulis laevibus rubellis. Folia alterna petiolo brevi rubello sustenta, obovata obtusa integerrima, firma, glabra, nitida, subtus pallida albicantia impresso-punctata, avenia. Stipulae minutae. Pedunculi axillares solitarii pauciflori, pedicellis alternis longiusculis, bracteis deciduis. — Habitu Myrtum communem aemulatur, sed folia minora et firmiora. — **Sumatra**, op den top van

den Goenoeng Bêngko, of „Sugarloaf Mountain,” op den G. Dempo in Pasoema (JACK). — Kajoe oemoer pandjang *mal.* — In Benkoelen worden de bladen in plaats van thee gebruikt.

2. **Glaphyria sericea** EJ. *l. c.* p. 129. Arbor mediocris; folia lanceolata longe acuminata integerrima, glabra, flores pauci in pedunculis (ramulisve) brevibus foliatis, ex axillis supremis; calyx, pedunculi, bracteaeque cum innovationibus sericea; petala 5 — 6; ovarium 5 — 6-loculare. — Poeloe Pinang (JACK.).

p. 497. *Sonneratia evenia* a *S. acidâ* fl. 8-mero praesertim differt. — *S. lanceolata*, ad *S. mucronatam* quam proxime accedit. — *S. neglecta* corollae absentia et foliis latioribus a *S. lanceolata* differt.

Ordo MELASTOMACEAE. p. 520. *Lasiandra argentea*. Cf. HASSK. *Retzia* I. p. 173.

Ordo RHIZOPHOREAE. Char. emenda: stamina..... vel complura, ante petala fasciculata.

Ordo LEGNOTIDEAE. p. 593. *Gynotroches micrantha*. — Bangka.

p. 594. *Carallia multiflora* Miq., ob homonymam Blumeanam sit: **Carallia floribunda** MIQ.

p. 596. II^b. PELLACALYX KORTH. Calycis tubus cum ovario connatus, limbi 6-fidi lacinae aestivatione valvatâ, triangulares (basi intus dense pilosae). Petala 6 calycis fauci superne inserta, ejus laciniis alterna, aestivatione valvato-inflexa, stamina opposita amplectentia, apice laciniata. Stamina 12, cum petalis inserta, alterna majora oppositipetala, filamentis basi dilatatis, antheris subglobosis. Ovarii loculi 8 — 12, loculis e placentâ ex axi demissâ 8 — 12-ovulatis. Stylus brevis, stigmatate depresso margine crenulato. Fructus..... Genus Caralliae nec non Anisophyllo, quod huic ordine servatum velim, proxime accedens.

1. **Pellacalyx axillaris** KORTH. in *Tijdsch. Nat. Gesch.* III. p. 20, tab. 2. Arbuscula Coffeae facie, ramulis tetragonis, stellulato-fusco-tomentosis, foliis oppositis, e basi rotundatâ elliptico-oblongis breviter obtuse acuminatis, calloso-serrulatis, supra glabriusculis, subtus in nervis stellato-pubescentibus, stipulis interpetiolaribus lanceolatis obtusiusculis stellato-pilosis, basi barbato-tomentosis, fl. axillaribus

2—8, e calyculo bractearum quasi exeuntibus, petalis albido-flavis, odoris aromatici. — Sumatra (KORTH.).

Ordo COMBRETACEAE p. 606. *Lumnitzerac racem.* adde *syn.*: *Petaloma coccinea* Zippel. *mss.*

p. 607. n. 1. *Combretum punctatum*; fr. alae membranaceae. — Borneo (KORTH.).

p. 609. *Combreti* § 2. *Kaloëdron* Miq. = genus *Embryogonia* Bl. *Mus. bot.* II. p. 122; ego dixi: "Cacouciae approximatur," ille: "inter Combretum et Cacouciam intermedium."

Combr. latifolium, *syn.* adde: *Embryogonia latifolia* Blume l. c. p. 122. — *C. trifoliatum* = *Embr. lucida* Bl. l. c.

p. *Quisqualis indica*. — Borneo.

Ordo LYTHRARIEAE. Cl. BLUME, postquam has stirpes in Herb. L. Bat. determinavissim et nomina mea schedulis partim vacuis inscripsissem, in *Mus. bot.* II. easdem exhibuit, unde jam synonyma seqq. exorta.

p. 614. *Tritheca pentandra*, adde: *Ammannia pent.* Roxb. — *Bl. Mus.* II. p. 134, ubi *Cryptothecam apetalam* Bl. *Bijdr.* a nobis ex spec. auth. ibi citatam nunc excludit et ad *Ammanniam indicam* (*Hapalocarpum* W. et Arn. et nob. l. c. p. 618) relegat. — *Ammannia pentandra* Bl. *Bijdr.* p. 1130 in *Mus.* l. c. p. 134 tanquam species nova: *A. leptopetala* designata petalis brevioribus discernenda, forma tantum minor mihi videtur.

p. 616. *Suffreniae* § 1. *Cryptotheca* Bl. *ex parte*; alteram speciem nunc ipse ad *Ammanniam indicam* refert, unam de novo tanquam generis typum proposuit, ovario scil. uniloculari a *Suffreniâ* distinguendi. Ovaria quae ipse antea dissecui, bilocularia visa sunt, quare de novo ut spero ad specimina viva examinabo.

Suffrenia dichotoma, adde: *Crypt. dich.* Bl. *Mus.* II. p. 129, f. 44.

p. 617. *Ameletia indica* DC. Folia opposita, caulina oblongo-ovata obtusa vel subretusa, $\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, floralia minora acuta, spicae folia caulina aequantes vel longiores densiflorae, bracteolae tubi calycini longitudine, stamina paullisper exserta. DC. in *Mém. Soc. Gen.* III. 2, p. 82, tab. 3. *Prodr.* III. p. 76. Blume *Mus.* II. p. 136. *Ammannia peploides* Spreng. *Syst.* I. p. 444. *Peplis in-*

dica Willd. *Spec.* II. 1. p. 244. — Variat bracteolis brevioribus, foliis obovatis abbreviatis. *Ameletia elongata* Bl. l. c. — Voor-Indië. — Java, op de rijstvelden (BL.).

p. 622. *Lagerstroemia* subgenus *Velaga*, adde subg. *Sibia* Bl. *Mus.* II. p. 125.

p. 623. *L. Reginae*, syn. adde: *L. punctata* Bl. *Mus.* II. p. 126. (stirps juvenilis), fig. 41.

p. 623. Subg. *Hexapteron* Miq., adde: subgen. *Rydidotrochis* Bl. l. c. p. 126. — Ibid. *Lagerst. hexapterae* Miq. (nomen a me schedulae vacuae hujus speciei in Herb. L. Bat. inscriptum) addendum syn.: *Lagerstroemia celebica* Bl. l. c. p. 127.

Ordo HALORAGEAE. p. 632. *Serpicula veronicaefolia* nostra (cl. TULASNE in *Ann. Sc. nat.* 3. série VI. p. 126 nuper speciem Boryanam sec. spec. Thuarsiana descripsit) speciem distinctam refert: **S. javanica** Miq.

Ordo RHAMNEAE. p. 645. *Sageretia costata* est **S. affinis** G. Don. *Gen. Syst.* II. p. 29.

Ordo CACTEAE. p. 651. *Opuntiae* species quae in Javâ coluntur nondum satis accurate definitae.

p. 652. *Opuntia Dillenii*, volgens ZOLL. *Cat.* p. 140 verwilderd op Java, Bali, Lombok.

Opuntia Ficus indica? (corolla rosea, basi lutescens), in de provincie Bondowosso gekweekt, volgens ZOLLINGER. — Over Cochenillecultuur op Java: D. S. A. BUDDINGH in *Tijdschr. Neêrl. Ind.* IV. jaarg. II. bl. 362. — Volgens ZOLL. worden de *Opuntiae* ten behoeve der Cochenillecultuur, vooral in Krawang, Japara en Banjoewangi geplant

p. 653. *Ordo CUCURBITACEAE.*

p. 664. 7^b. **Momordica denticulata** MIQ. Dioica? folia e basi leviter subsagittato-obtuso-cordatâ oblongo-ovata vel ovata acutissime acuminata, distanter repando-subdenticulata, supra praeter costam et petiolum antice glabra, laevia, subtus pallida glabra ad lentem leucosticta trinervia et erecto-paucivenosa transverseque laxe reticulata, 5—6 poll. longa, pedunculi axillares solitarii, apice bracteâ coloratâ rotundatâ uti ipsi muriculato-asperulâ instructi, calyx masc. coriaceus cupulato-campanulatus, lobis ovatis acutis, co-

rolla extus pubescens. — β . racemiflora, foliis basi non cordatis ovato-oblongis usque 7 poll. longis, pedunculis foliis deciduis subracemosis. — *M. dioicae* proxima, habitu ad *Trichosanthis* sect. *Involucrariam* tendens. — Sumatra, in Priaman (DIEPENHORST). — *Akar Keporo mal.* — β . in Bondjol (TEYSM.).

p. 683. BEGONIACEAE. — Genera, qualia l. c. partim Klotzchiana admisi, quamvis satis artificialia, provisorie servavi. Unam heic speciem, ob dubiam affinitatem, *Begoniae* titulo adjunxi.

p. 685. **Diploclinium Hasskarlianum** MIQ. Caulis repens crassus cum petiolis dense stipulis oblongis scariosis majusculis et foliorum nervis subtus sparse ramentis filiformibus patentihirtus, folia longe petiolata in petiolo obliqua e basi inaequaliter cordatâ ovato-rotunda brevi-acuminata obsolete repando-denticulata, 9—10-nervia, subcoriacea, subtus pallida, circiter semipedalia, pedunculus gracilis rariter hirtellus apice iteratim dichotomus laxe multiflorus, masculus, bractee scariosae? obovatae vel rotundatae, sepala 4. *Begonia Hasskarliana* Miq. in *Herb. Teysm.* Prope D. caespitosum? — Sumatra, in Solok (TEYSM.) — *Asëm simpai mal.*

p. 688. *Diploclinium repandum* Miq. — Sumatra, in Palembang (TEYSM.). — *Rangoek sund.*

p. 688. 11^b. **Diploclinium atrichum** MIQ. Erectum glabrum, folia e basi valde inaequali subdimiato-cordatâ oblique inaequilatero-ovata acuminata repando-subdenticulato-erosa, in sicco membranacea, subtus rubescentia, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -pedalia, cymae sessiles foliis supremis saepe oppositae, (vel axillares), fl. masc. parvuli tetrasepali? sepala 2 ext. lato-cordata rotundata, filamenta brevissima basi monadelphia, fl. fem. tetrasepali? stigmata apice incrassata, capsula $1\frac{1}{2}$ poll. longa turbinata aequaliter tripartita vertice truncata, alis subpergamaceis reticulatis, margine ext. rotundatis, placentae totae bilamellatae. *Begonia atricha* Miq. in *Herb. Teysm.* — Sumatra, in Palembang (TEYSM.). — *Riangriang mani mal.*

p. 689. *Diploclinium areolatum* Miq. — Sumatra, in Palembang (TEYSM.). — *Ejusdem var. minor?* Pili breves, folia parva 2—3-pollicaria, non sinuata, supra brevi-setosa vix areolata, flo-

res minores sed consimiles. — Sumatra, bij Alahan-pandjang (TEYSM.) — Asēm riang mal.

p. 692. *Platycentrum* Kl. — *Miq. l. c.*, syn. adde: *Sphenanthera* Hassk. in litt. Kl. in Berl. Bot. Zeit. XV. p. 180 (*Platycentri* § *Nanopteron* *Miq. l. c.*) novam tribum exposcit systematis Klotzschiani, nisi tribus ambas primarias conjungere velis.

p. 694. *Platyc. erosum* *Miq.*, adde: *Sphenanthera erosa* Hassk. l. c. p. 182. — *Platyc. robustum*, adde: *Sph. robusta* Hassk. l. c.

p. 695. *Platyc. multangulum* *Miq.*, adde: *Sphenanthera multangula* Kl. l. c.

p. 695. 9. **Platycentrum Teysmannianum** MIQ. Erectum, ramuli petioli folia subtus praesertim in nervis setis brevibus patentibus subglandulosis hirtello-pubera, stipulae scariosae ovato-oblongae mucronatae, folia superiora opposita, e basi profunde inaequaliter cordatâ valde inaequilatero-obliqua ovata abrupte anguste acuminata, latere exteriori sinuata, eroso-denticulata et ciliolata, coriacea, inde a lobo majore 5—9 poll. longa, cymae aliae masc. aliae fem. longe pedunculatae, bracteis ovatis acuminatis ciliolatis concavis, fl. masc. 4-vel 2?-sepali, fem. sepalis 5 obovatis, capsulae trilocularis alae 2 rudimentariae, tertia major coriacea. — *Begonia Teysmanniana* *Miq. in Herb. Teysm.* — Sumatra, op den berg Talang bij Solok (TEYSM.). — Riang mal.

p. 697. n. 4. **Mitscherlichia? stictopoda** MIQ. Caulis repens radicans stipulatus, stipulis e basi latiusculâ lanceolatis acuminatis, folia longe petiolata, (petioli graciles distanter minute verrucellosi), e basi inaequali-dimidiato-cordatâ inaequalitero-ovata vel ovato-oblonga longe acute acuminata repande minute denticulata, subtus pallida, tenuiter 9—6-nervia, in sicco submembranacea, 3—4½ poll. longa, cymae axillares longe (petiolorum) et graciliter pedunculatae pauciflorae, fl. tetrasepali, sepala exteriora rotundata, majora, interiora obversa angusta parvula, antherae deorsum angustatae, stylus brevissimus, ramis crassis, capsulae alae 3 subaequales, placentae postice angustatae medio insertae. *Begonia stictopoda* *Miq. in herb. Teysm.* —

Foliis non peltatis a congeneribus recedit. — Sumatra, in Palembang (TEYSM.).

Begonia trichopoda MIQ. Caulis erectus? petioli elongati ramentis filiformibus uti caulis hirti, his infra folii insertionem validioribus, folia e basi valde inaequali sublateraliter subdimidiato-cordatâ inaequilatero-lato-ovata abrupte acuminata multinervia repando-subcalloso-denticulata, utrinque glabra, submembranacea, subtus pallidiora, 6—7 poll., situ subhorizontalia, cymae iteratim dichotomae, pedunculo tenui sparse longiuscule hirtello, ramis glabris, fl. fem. triseptali, sepala (rubella?), 2 ext. majoribus, rotundatis, interioribus minoribus angustis, stigmatibus deorsum monogyris, capsulae tri-latae alae non aequales, una manifesto major, tertia minor, membranaceae, placentae lamellaeformes toto dorso adnatae. — Sumatra, in de kloof van den Singalang (TEYSM.).

Ordo PASSIFLOREAE. p. 702. n. 2^b. **Modecca quintuplinervia** MIQ. Folia elliptica vel subovato-elliptica abrupte breviuscule acuminata basi subacutâ vel fere obtusâ minute biauriculata 5-plinervia glabra, 3—5½ poll. longa, submembranacea, flores subumbellato-cymosi densi 5-meri, capsula obovato-ellipsoidea obtusa basi brevi-attenuata.

Poeloe Pisang, bij Sumatra (TEYSM.).

Ordo SAMYDEAE. p. 711. 16^b. **Casearia gonocarpa** MIQ. Folia brevi-petiolata e basi latâ subconcauatâ elliptico-vel ovato-oblonga acuminata subintegerrima, glandulis punctiformibus secus margines praesertim superne vix non subdenticulata, coriacea pellucido-punctata (punctis linearibus vel ellipticis), supra nitida, subtus costulis utrinque 12—10 patule erectis, 7—6 poll. longa, flores axillares c tuberculo plures, stamina sterilia linearia dense albo-hirsuta, fructus solitarii pedunculati calycis laciniis ovatis subglabratis coriaceis suffulti, magni, ellipsoidei 5—6-angulati, faciebus concavatis. — Sumatra, in Priaman (DIEPENH.). — Balam pelapah *mal.*

Ordinem proprium exposcit sequens genus, cum Gyrocarpo prorsus alieno, a nobis Laurineis adscripto, olim in *Gyrocarpearum* Dum. (*Illigereae* Bl.) ordinem collectum, foliis compositis

longe recedens, floris organisatione Homalineis et Flacourtianeis accedens, Erythropaleis etiam haud prorsus alienum.

ILLIGERA BLUME. Flores hermaphroditi. Calycis basi 1—3-bracteolati tubus angustus cum ovario concretus infra limbum constrictus, limbi herbacei abrupte expansi 5-partiti lacinae aestivatione valvatae deciduae. Petala subcalycina sepalis alterna iisque paullo minora, latâ basi annulo glanduloso calycis faucem investienti inserta. Stamina 5, petalis alterna, cum iis inserta, aestivatione erecta, filamentis filiformibus (in alabastro tortuosis, sub anthesi rectis), antheris erectis, connectivo antico crasso utrinque truncato, (pubero), loculis 2 lateralibus subposticis, pariete a parte dorsali secus totam longitudinem solutâ et persistente quasi valvatim hiantibus. Cuculli membranacei, apice obliquo extrorsum aperti, 10, geminato-approximati exacteque pone filamenta singula inserti. Ovarium tubo calycis demissius adnatum uniloculare 1-ovulatum, ovulo ex apice loculi sublateraliter pendulo anatropo. Stylus filiformi-angulatus, in stigma planum peltatum 5-sinulatum terminatus. Fructus drupaceus tetragonus monospermus, cotyledonibus foliaceis contortuplicatis? — *Henschelia Presl. Reliq. Hänk. II. p. 81, tab. 63?* — Frutices scandenti-volubiles, foliis alternis ternatis exstipulatis, thyrsis compositis, ramulorum bifurcatione umbracteatâ, fl. basi 1- vel in centralibus et 2—3-bracteolatis.

1. **Illigera dasyphylla** MIQ. Ramuli petioli inflorescentia et folia subtus in nervis supra in costâ rufo-fulvo-tomentosa, foliola obovato-elliptica vel elliptica utrinque obtusiuscula vel apice acuta. — Sumatra, in Solok (TEYSM). — Ampaleh Kari mal.

2. **Illigera appendiculata** BL. Foliola elliptico-oblonga abrupte brevi apiculata, supra glabra, subtus parum reticulata et glabriuscula in nervis praesertim ad axillas hirtella, inflorescentia tomentosa. *Illigera appendiculata* Bl. *Bijdr. p. 1153. Tijdschr. Nat. Gesch. I. p. 145.* — Java, in Krawang, op den Boerangrang.

3. **Illigera pulchra** BL. *l. c.* Foliola ovali-oblonga acuminata glabra, infl. glabra, stamina basi biglandulosa. — Non vidi. — Java, op kalkheuvels bij Koeripan (BL.).

4. **Illigera dubia** SPANOGHE in *Linnaea* XV, p. 187. Frutex alte scandens glaber, foliis longe petiolatis ternatis, foliolis lato-ovatis acuminatis venosis integerrimis, lateralibus obliquis, paniculis axillaribus folio longioribus; filamentis basi biappendiculatis, stylo filiformi; fructus tetrapterus unilocularis monospermus indehiscens. — An eadem ac praeced.? — Timor, in de bergstreken (SPANOGH.).

Ordo CUNONIACEAE. p. 719, n. 5. **Weinmannia fraxinifolia** MIQ. Foliolis 8.—10-jugis cum impari, infimis ovatis, reliquis lanceolatis, grosse serratis, subtus in costâ pubescentibus. *Arnoldia* Bl. (*ex Mélanges bot.*) in *Fl. bot. Zeit.* 1858, p. 254. — Java, in de wouden der bergstreken. — Rintjin sund.

p. 719. *Spiraeopsis* Miq.; syn. adde: *Dirhynchosia* (*Celebica*) Bl. (*ex Mél. bot.*) in *Flor. bot. Zeit.* 1858, p. 254, genus caractere admodum incompleto post meum promulgatum.

Ordo GUNNERACEAE. p. 769. In char. generis adde: fl. masc. interdum apetali et fl. dioici.

Ordo CORNACEAE. p. 771. *Mastixia pentandra*; folia costulis patule erectis venosis utrinque 6—7; infl. cum floribus sericanti-pubera.

p. 772. *M. cuspidata*, est *M. pentandrae* varietas, foliis paullo angustioribus. — Sumatra (niet Java).

M. trichotoma; folia siccata subtus griseo-pallida, costulis validiusculis pertensa adscendentibus utrinque 7—6 transverse venosis; infl. hirtello-pubescentis. *Var. laxa* eadem sed aetate juniore; bractee bracteolaeque deciduae ellipticae dense puberae.

M. acuminatissima, a praeced. differt: foliis basi angustioribus, apice longe anguste et acute acuminatis, costulis utrinque usque 10 tenuioribus, infl. et fl. sparse subgriseo-puberis. — Sumatra (PRAETORIUS, niet KORTHALS).

M. Kimanilla; folia quam reliquarum ampliora, costulis utrinque 8—11 validiusculis, siccata supra caesio-nigrescentia, subtus ut in *M. trichotomâ*. — *Var. caesia* nullo fere modo differt.

p. 773. *M. rostrata*; valde affinis *M. Junghuhnianae*, nervatione eadem patulâ, subtus non sericeo- sed appresse pubera; fructus fere pollicaris, disco 8-sulcato coronatus.

M. cuneata; baccae ovoideo-ellipticae, nunc 3 lin. longae, apice

infra discum 4-denticulatae; folia siccata fuscescentia, costulis utrinque 7—8 patule erectis.

Ordo SANTALACEAE. — Over Sandelhout zie: *Tijdschr. Neêrl. Ind.* 15^{de} jaarg. 1853 I. bl. 48.

p. 777. Deleatur genus *Sphaerocarya* et ejus loco: II. PYRULARIA MICHX. — *Alph. DC. in Prodr.* XIV. 2, p. 628.

p. 778. *Sph. moschifera* Bl. = **Pyricularia moschifera** A. DC. l. c. p. 629. — *Sph. edulis* Willd. = **P. edulis** A. DC. l. c.

p. 779. *Dendrotrophe* (*Henslowia* BL.); species omnes attentâ mente olim examinavi pluresque esse contrahendas vidi. Absque autopsiâ id equidem haud fecissem (conf. A. DC. l. c. p. 630 sub n. 2).

p. 780. n. 3^b. **Dendrotrophe Lobbiana** A. DC. sub *Henslow*. l. c. p. 631. Folia late obovata basi acuta, apice rotundata, trinervia, subtus punctato-verrucosa, cum petiolo brevi 1—1½ poll. longa, pedunculi brevissimi 1—5-fasciculati uniflori, bracteis minimis florem usque imbricatis, fl. fem. pedunculum subaequans, lobis medio pilosis. — Singapore (LOBB.).

3^c. **Dendrotrophe philippinensis** ej. sub *Hensl.* l. c. Folia obovata e basi cuneatâ petiolata apice rotundata, trinervia coriacea, cum petiolo brevi 1½-fere 2 poll. longa, pedunculi plures fasciculati petiolo subaequales 3—4-flori, fl. brevissime pedicellati subglobosi hexameri, bracteis circa basin pedunculorum ovatis minimis, bracteolis sub flore fere nullis. — Luzon (CUMING n. 2255).

Species de quâ non constat an sit parasitica:

p. 780. 4^b. **Dendrotrophe plurinervia** MIQ. Ramosa, gracilis, elongata, folia e basi cuneatâ vel acutâ obovato-rotundata vel subrotundata, 2—½ poll. longa, 7—9-nervia, flores sessiles glomerulati foliorum lapsu subracemosi 4—5-bracteolati, drupae urceolato-ovoideae. — Sumatra, bij Soengi pagoe (TEYSM.). — Bindaloe mal.

In *D. umbellatâ* baccae maturae exacte ovoideae.

p. 781. *Exocarpus miniata* ab *E. latifoliâ* nullo pacto differt.

1^b. **Exocarpus luzonensis** PRESL. *Epim.* p. 248. A. DC. l. c. p. 688. Rami teretes, novelli cum foliis junioribus et rhachi pube minutissimâ incano-velutini, folia lanceolata rarius elliptica, 5-nervia, petiolata, spicae folio 3^{es}—6^{es} breviores basi exceptâ multiflorae, bractea minima; perigonii lacinae puberulae. — Luzon (CUMING 195).

p. 782. *Exocarpus phyllanthoides*; character deleatur, reliq. syn. maneant; = **Exocarpus ceramica** A. DC. *l. c.* p. 691. Rami inferne teretes superne compresso-angulati, phyllodia basi articulata longe linearia acuminata, deorsum angustata, grosse crenata. — DC. momente haec spec. a specie norfolcicâ differt.

Ordo ICACINEAE. p. 792. *Lasianthera secundiflora*, var. β . *sumatrana*, foliis e basi acutâ vel subacutâ ellipticis vel elliptico-oblongis, venis costalibus (costulis) subperspicuis (numerosis). — Sumatra, in Priaman (DIEPENH.). — Lokan mal.

Ordo PHYTOCRENEAE. p. 796. *Phytocrene macrophylla* Bl. forma foliis omnibus integris basi parum cordatis aliis saltem rotundatis. — Pisang baroek bij Sumatra (TEYSM.).

Ordo LORANTHACEAE. p. 820. 24^b. **Dendrophthoe dasystemon** MIQ. Rami validi subcylindrici, folia subopposita, petiolis teretiusculis suffulta, ovata vel ovato-oblonga acuminata crasse coriacea, costis utrinque 6—5 adscendentibus versus basin magis approximatis utrinque praesertim subtus prominentibus, extrorsum laxe ramulosis instructa, adulta furfure stellato evanido fere glabra, 7½—6 poll. longa, spicae cum floribus albo-gilvo-stellato-tomentosae, flores sessiles subverticillati, singuli bractea ovata suffulti, calyx 1½ lin. ellipsoideus 5-dentatus dentibus ovatis obtusis distantibus deciduis, corollae 1¾ poll. longae indumentum sensim exuentis tubus supra imam basin 5-angulatam constrictus, caeterum tubulosus, laciniis 5 ad ⅓ ab apice liberis, stamina laciniis parum breviora filamentis albo-lanatis, stylus glaber 5-angularis iis quidquam longior rectus. — Sumatra in Soengi pagoe (TEYSM.). — Bindaloe gadang mal.

p. 831. *Loranthus triflorus*; adde syn: *L. laevigatus* Zippel. mss.

Ordo HAMAMELIDACEAE. p. 833. **Liquidambar tricuspis** MIQ. Innovationes hirto-villosae, stipulae diutius persistentes, folia lato-rotundata coriacea apice lobato-tricuspidata, margine laevi coriaceo-cincta, 3-vel sub-5-nervia, amenta fem. pedunculata, 12- (vel pluri-?) flora, bractee circa capsularum emergentium partem ½ inf. in urceolum obtuso-pluridentulum carnosocoriaceum? connatae. — Buckla-

diae foliorum margine laevi accedit sed differt stipulis et probabiliter fructificatione, verum capsulas tantum vidi effoetas. — Sumatra, op den berg Talang (TEYSM). — Sikadoengdoeng *mal.*

Liquidambar Allingiana. — Sumatra, bij Battang-baroes (TEYSMANN). — Sikadoengdoeng of Rasamala der inlanders, die dezen boom wegens zijne geurige hars algemeen kennen.

p. 838. *Tetracrypta cinnam.* cf. THWAITES *in Hook. Kew. Gard. Misc. V. p. 378, tab. V.*

p. 1050. laatste regel; Boenga Knop, lees Boenga; en Ratna.

p. 1054. voorlaatste regel, lees: atap.

p. 1060 en volg. blz. voor Gelong, lees: Gělang.

p. 1061 Selang, lees: Gělang.

p. 551. *Aplectri* (propter homonymum Nuttallianum haud servandi) loco: ANPLECTRUM A. GRAY.

I N D E X

ORDINUM, GENERUM ET SPECIERUM.

(SYNONYMA OMNIA OMISSA).

- Abrus* 158, *acutifolius* 160. *melanospermus* 159, *precatorius* 159.
Acacia 4, *arabica* 7, 1077, *arcuata* 6, *Catechu* 9, *chrysocoma* 6, 1040. *concinna* 10. *decurrens* 5, *Farnesiana* 7, *Hooperiana* 10. *Jntsia* 11, *leucophloea* 8, 1077, *Mangium* 15, *paludosa* 14, *pennata* 12, *pluricapitata* 13, *tenerrima* 14, *pseudo-arabica* 8, *Pseudo-Jntsia* 12, *quadrilateralis* 16, *tomentella* 13, *tomentosa* 1077, *xylocarpa* 16.
Acanthonotus, *echinatus* 316.
Achyranthes 1040, *aspera* 1042, *bengalensis* 1043, *bidentata* 1040, *canescens* 1041, *fruticulosa*, *grandifolia* 1042, *porphyristachya* 1043, *tomentella* 1043.
Actinodaphne 964, *areolata* 969, *celebica* 972, *concolor* 967, *corymbosa* 968, *furfuracea* 971, *angustifolia* 967, *glabra* 970, *glomerata* 968, *heterophylla* 965, *hirsuta* 971, *javanica* 969, *macrophylla* 965, *macroptera* 970, *mollis* 966, *moluccana* 971, *procera* 966, *pruinosa* 967, *pauciflora* 966, *pubescens* 971, *quercina* 970, *rufescens* 968, *Rumphii* 969, *scleroptera* 972, *sphaerocarpa* 967.
Actinomorphe, *humilis* 749.
Adenantha 46, *falcata* 47, *pavonina* 46, *polita* 47.
Aechmandra, *Blumeana* 657, *indica* 658.
Aerva 1037, *brachiata* 1040, *javanica*, *lanata* 1039, *sanguinolenta* 1038, *scandens*, *timorensis* 1039, *velutina* 1039.
Aeschynomene 274, *aspera* 275, *atropurpurea* 276, *indica* 274, *javanica* 275, *patula* 275, *trachyloba* 276.
Agalma 751, *rugosum*, *simillimum* 752.
Aganope, *floribunda* 151, *macrophylla*, *marginata* 152.
Agati, *grandiflora* 289.
Agathisanthes 838, *javanica* 839.
Agrimonia 369, *javanica* 370.
Alangium 773, *decapetalum*, *hexapetalum*, *sundanum* 774.
Albizzia 16, *amara* 25, *Benthamiana* 30, *Julibrissim* 27, *latifolia* 22, 1077, *lebekkoides* 23, *lucida* 18, *micrantha* 24, *Milletii* 23, *moluccana* 26, *montana* 29, *procera* 21, 1077, *retusa* 23, 1077, *rostrata* 24, *rotundata* 20, *rubiginosa* 27, *rufa* 26, *salajeriana* 21, *saponaria* 19, *stipulata* 28, 1077, *tengerensis* 25, *tomentella* 20, *species 3 Rumphianae incertae* 54.
Alchemilla 368, *villosa* 369.
Allomorpha, *exigua* 557.
Aloexylon, *Agallochum* 115.
Alseodaphne 915, *bancana* 915, *costalis* 916, *excelsa* 915, *grandis* 916, *polyneura* 916, *semecarpifolia* 915.

- Alternanthera* 1047, *achyrantha*, *celosioides* 1049, *denticulata* 1048, *nodiflora* 1047, *sessilis* 1048.
- Alysicarpus* 231, *bupleurifolius* 232, *longifolius* 234, *monilifer* 232, *rugosus* 233, *styracifolius* 235, *vaginalis* 231.
- AMARANTACEAE 1024.
- Amarantus* 1029, *Blitum* 1033, *caudatus* 1030, *gangeticus*, *mangostanus*, *melancholicus* 1032, *oleraceus* 1033, *paniculatus* 1030, *spinosus*, *tristis* 1031.
- Amblogyne polygonoides* 1034.
- Ameletia* 616, *acutidens* 617, *indica* 1089.
- Amherstia* 86, *nobilis* 87.
- Ammannella* 618, *linearis* 619.
- AMYGDALAEAE 359, 1085.
- Amygdalus*, *communis* 362, *Persica* 363.
- Anacolosa*, *frutescens* 787.
- Anerinckleistus*, *hirsutus* 555.
- Anethum*, *graveolens* 743.
- Anisophyllum* 597 et 838, *laurinum* 597, *zeylanicum* 597 et 838.
- Anthriscus*, *Cerefolium* 744.
- Aphanomyrtus* 480, *rostrata* 481.
- Apium*, *graveolens* 737.
- Aplectrum* 553 (*Anplectrum* 1098), *myrtifolium* 555, *nodosum* 554, *pallens* 554, *rostratum* 554, *stipulare* 555, *viminale* 553.
- Aquilaria*, *Agallocha* 882, *malaccensis*, *secundaria* 883.
- Arachis* 280, *hypogaea* 281, 1083.
- Aralia* 749, *dasyphylla*, *edulis* 751, *ferox* 750, *hypoleuca* 751, *javanica* 749, *montana* 750.
- ARALIACEAE 745.
- Aralidium* 762, *pinnatifidum* 763.
- Aristolochia* 1065, *acuminata* 1066, *Gaudichaudii* 1067, *indica* 1066, *Jackii* 1067, *timoriensis*, *Zollingeriana* 1066.
- ARISTOLOCHIEAE 1065.
- Arthrocnemum* 1019, *fruticosum*, *indicum* 1020.
- Arthrophyllum* 767, *Blumeanum* 768, *dilatatum* 769, *diversifolium* 767, *ovalifolium* 768.
- Astilbe*, *rivularis*, *speciosa* 393, 1085.
- Astragalus*, *pterostylis* 285.
- Astronia* 566, *macrophylla* 566, *papeteria* 567, *spectabilis* 567.
- Astronidium*, *parviflorum* 567.
- Atrema testiculatum* 744.
- Atriplex*, *rosea* 1018.
- Atylosia* 172, *albicans* 173, *Candollei* 174, *mollis* 173, *scarabaeoides* 173, *rugosa* 173.
- Aylmeria Zollingeri* 1052.
- Baekea*, *frutescens* 406.
- Baratranthus*, *axanthus* 834.
- Barringtonia* 483, *acuminata* 490, *acutangula* 488, *alba* 487, *costata* 489, *excelsa* 491, *Horsfieldii* 489, *insignis* 488, *macrocarpa* 485, *macrophylla* 491, *nitida* 490, *racemosa* 486, *Reinwardti* 488, *reticulata* 480, *rubra* 487, *sarcostachya* 480, *serrata* 488, *speciosa* 485, 1087, *spicata* 489, *timorensis* 486, *Vriesei* 491, 1087.
- Basella* 1022, *alba*, *cordifolia* 1023, *lucida* 1024, *rubra* 1023.

BASELLACEAE 1022.

Bauhinia, acuminata 74, ampla 76, eximia 75, hirsuta 76, tomentosa 75.

Begonia trichopoda 1092.

BEGONIACEAE 683, 1091.

Beilschmiedia 919, Madang 919, undulata 920.

Beloanthera, oppositifolia 1065.

Benincasa, cerifera 665.

Berchemia 644, pubiflora 645.

Blackwellia 714, caryophyllacea 715, foetida 714, longiflora 715, tomentosa 714.

Boerhavia 991, diandra, glutinosa, repanda 992.

Botryoropsis, luzonensis 492.

Brachypterum 137, floribundum, polyphyllum 139, scandens 138, timorense 138.

Bragantia 1067, corymbosa, tomentosa 1068.

Bredia, hirsuta 537.

Bruguiera 585, australis 588, caryophylloides 589, cylindrica 586, gymnorhiza 586, parviflora 588, Rheedii 587, Rumphii 588, Wightii 587.

Bryonia 658, arguta 660, Blumei 659, geminata 659, laciniosa, marginata, perpusilla 660, repanda 659, rostrata 660, ruderalis 660, scabrata 659.

Bryonopsis 656, Bennettii 657, leucocarpa 657.

Bucida, nitida 604.

Bucklandia, populnea 837.

Butea, frondosa 205.

Cacara nigra (Rumph.) 228.

CACTEAE 650, 1090.

Caesalpinia 107, arborea 112, cinclidocarpa 110, ferruginea 111, 1081, gracilis 110, inermis 113, nitida 113, nuga 108, 1081, pulcherrima 111, Sappan 108, sepiaria 109, tortuosa 109.

CAESALPINIEAE 55.

Cajanus, indicus 174.

Callaeocarpus, sumatrana 868.

Callitriche, verna 635.

Calyptranthis spec. 466.

Camphora 904, inodora 904, inuncta 901, officinarum 905, sumatrana 904.

Campylotropis, cytisoides 229, macrostyla 230, virgata 230.

Canavalia 214, gladiata 216, obtusifolia 215, turgida 215, virosa 216.

Carallia 593, celebica 596, confinis 595, corymbosa 593, cuspidata 594, floribunda 1088, integerrima 594, lanceaefolia 595, lucida 595, multiflora 596 (et 594 conf. 1088), Symmetria 595, timorensis 594.

Cardiopteris, lobata 798, moluccana 799.

Careya, arborea 494, herbacea 494, macrostachya 494, sphaerica 494.

Carica, Papaya 697.

Carionia, elegans 558.

Carum, carvi 737.

Caryodaphne 926, densiflora, laevigata 927.

CARYOPHYLLEAE 1051.

Caryophyllus 462, adenolepis 466, aromaticus 462, 1087, fastigiatus 465, floribundus 455.

Casearia 705, angustata 710, capitellata 709, clutiaefolia 711, contermina 707, coriacea 708, elliptica 709, flavovirens 710, glabra 713, glabrata 708, gono-

- carpa 1093, grandifolia 712, grewiaefolia 706, hexagona 711, laurina 708, moluccana 711, odorata 710, rugulosa 712, salacioides 707, subcuneata 706, tinifolia 712, truncata 707, tuberculata 709, uniflora 712, velutina 708.
- Cassia* 87, Absus 100, alata 93, aurata 91, divaricata 97, Fistula 89, florida 98, glauca 96, Horsfieldii 99, indecora 92, javanica 90, Leschenaultii 101, marginata 91, megalantha 90, mimosoides 10, montana 98, obtusifolia 95, occidentalia 94, pumila 100, quadrangularis 97, Sophera 92, suffruticosa 97, timoriensis 99, tomentosa 94, Tora 95.
- Cassyta* 976, corniculata, filiformis, pubescens 977.
- Castanea* 865, acuminatissima, argentea 867, brevicuspis, costata 866, javanica 867, mollissima 868, sessilifolia 867, spectabilis 866, Tungurrut 866.
- Casuarina* 872, equisetifolia 874, Junghuhniana 875, montana 875, nodiflora, sumatrana 873.
- CASUARINEAE** 872.
- Catenaria* 256, laburnifolia 257.
- Celosia* 1026, allmanoides, argentea 1028, cristata, latifolia, philippica, polygonoides 1027.
- Centrostachys*, aquatica 1043.
- Cerastium*, indicum, glomeratum 1056.
- CERATOPHYLLEAE** 299.
- Ceratophyllum*, tuberculatum et species aliae 799, 800.
- Ceratostachys*, arborea 839.
- Ceriops* 590, Candolleana 590, Roxburghiana 591.
- Chailletia*, timorensis 637.
- CHAILLETIACEAE** 636.
- Chamissoa* 1028, Brownei, nodiflora 1029.
- Chariessa*, suaveolens 794.
- CHENOPODEAE** 1015.
- Chenopodium* 1016, album 1017, ambrosioides 1017, murale 1016.
- CHLORANTHEAE** 800.
- Chloranthus*, brachystachys 801, ceylanicus, elatus, grandifolius, inconspicuus, obtusifolius 802, officinalis 801, salicifolius 801, serratus 802.
- CHRYSOBALANEAE** 317, 1084.
- Chylocalyx*, perfoliatus 1012.
- Cicer* arietinum 284.
- Cinnamomum* 891, albiflorum 892, aromaticum 896, camphoratum 892, Culilawan 894, cyrtopodum 897, dulce 893, eucalyptoides 897, iners 897, Kiamis 901, neglectum 893, nitidum 898, paraneurum 895, Pseudo-Sintok 902, Reinwardti 900, rynchophyllum 895, rubrum 903, Sintok 901, subavenium 902, subcuneatum, 895, subtetrapterum 902, sulphuratum 891, Tamala 892, vimineum 904, xanthoneurum 394, Zeylanicum 898.
- Citrullus* 661, Colocynthis, edulis 662.
- Cladostachys*, frutescens 1025.
- Clitoria* 225, heterophylla 1083, javanica 226, ternatea 226.
- Coccinia*, grandis 673, Wightii 674.
- Colubrina*, asiatica 648, javanica 648.
- Colutea* arborescens 349.
- COMBRETACEAE** 597.
- Combretum* 607, extensum 608, Horsfieldii 609, latifolium 609, 1089, neurophyllum 608, punctatum 607, 1089, squamosum 607, trifoliatum 610, Wallichii 608.

- Conium maculatum* 744.
Conocarpus, *acuminatus* 605, *latifolius* 605.
Coriandrum sativum 744.
 CORNACEAE 770, 1095.
Corylopsis spec. 837.
 CRASSULACEAE 727.
Creochiton 559, *bibracteata* 560, *emarginata* 560, *pubibunda* 560, *superba* 560.
Crotalaria 320, *acicularis* 326, *alata* 329, *albida* 340, *Arnottiana* 332, *barbata* 338, *bifaria* 328, *biflora* 326, *bracteata* 346, *calycina* 337, *chinensis* 339, *cytisoides* 348, *deflexa* 340, *digitata* 348, *elliptica* 344, *ferruginea* 327, *fulva* 336, *grandiflora* 333, *Heyneana* 333, *hirsuta* 328, *hirta* 340, *incana* 347, *juncea* 334, *laburnifolia* 345, *linifolia* 342, *longipes* 331, *medicaginea* 343, *multiflora* 328, *mysorensis* 339, *nana* 342, *neglecta* 343, *orixensis* 347, *paniculata* 337, *peduncularis* 330, *pilosissima* 327, *prostrata* 326, *pulcherrima* 336, *pusilla* 333, *quinquefolia* 347, *ramosissima* 337, *retusa* 330, *ruginosa* 328, *salicifolia* 331, *semperflorens* 333, *sericea* 330, *sessiliflora* 338, *stenophylla* 341, *striata* 346, *tecta* 342, *tetragona* 335, *trifolium* 344, *verrucosa* 331, *Wightiana* 329, *Wildenoviana* 343, *Zollingeriana* 344.
Crudya orientalis 80.
Cryptocarya 920, *acutiflora* 921, *caesia* 925, *costata* 920, *crassinervia* 924, *diversifolia* 923, *ferrea* 921, *Griffithiana* 923, *impressa* 923, *infectoria* 924, *lucida* 925, *lucidula* 922, *obliqua* 922, *reticulata* 925, *tomentosa* 923, *Zollingeriana* 924.
Cucumis 670, *dissectus* 672, *maculatus* 671, *Melo* 670, *Momordica* 670, *prophetarum* 672, *pubescens* 671, *sativus* 671, *turbinatus* 671.
Cucurbita littoralis, *Pepo*, *villosa* 672.
 CUCURBITACEAE 652, 1090.
 CUNONIACEAE 717, 1095.
 CUPULIFERAE 843.
Cyanodaphne 925, *cuneata*, *tomentosa* 926.
Cyanospermum 166, *javanicum* 167.
Cyathula, *geniculata* 1045.
Cylicodaphne 931, *macrophylla* 933, *Neesiana* 933, *obtusifolia* 932, *unita* 932.
Cylista 167, *scariosa* 168.
Cynometra cauliflora 77, *bijuga* 78, 1079, *ramiflora* 78.
Cytisus, *Laburnum* 349.
Dalbergia 126, 349, *Cumingiana* 129, *densa* 131, *discolor* 120, *ferruginea* 133, *javanica* 132, *frondosa* 133, 1082, *Junghuhnii* 129, *latifolia* 128, *monosperma* 132, *parviflora* 132, *polyphylla* 132, *pubinervis* 157, *Pseudo-Sissoo* 128, *Sissoo* 128, *stipulacea* 133, *tamarindifolia* 131, *Zollingeriana* 130.
Dalenia 530, *speciosa* 531.
Daphne pendula 877.
Daphnidium 975, *caesium* 976.
Daphnobryon 880, *ericoides* 881.
Dasyloma 740, *benghalense* 742, *corticatum* 742, *glaucum* 742, *javanicum* 741, *laciniatum* 741.
Datisca 726, *nepalensis* 727.
 DATISCEAE 725.
Daucus Carota 743.
Deeringia, *celosioides* 1025, *indica*, *polysperma*, *tetragona* 1026.
Dendrolobium 261, *australe* 263, *Cephalotes* 263, *Cumingianum* 263, *umbellatum* 262.

- Dendrophthoe* 810, atropurpurea 810, chrysantha 813, chrysanthoides 813, curvata 820, dasystemon 1097, farinosa 819, fasciculata 815, ferruginea 812, fulva 815, fusca 814, fuscata 815, Haenkeana 822, indica 820, incarnata 821, Junghuhnii 817, Kalahiensis 811, Korthalsii 814, Kramatensis 814, lepidota 816, luzonensis 812, leucostachya 811, macrocalyx 821, malifolia 822, medinensis 816, obovata 817, Oortiana 813, pentandra 818, philippensis 817, praelonga 819, pulehra 821, repanda 812, Schultesii 811.
- Dendrotrophe* 779, buxifolia 781, cassiaefolia 780, Lobbiana 1096, philippinensis 1096, plurinervia 1096, Reinwardtiana, spicata 780, umbellata 779, 1096, varians 780.
- Derris* 140, affinis 142, acuminata 144, cuneifolia 146, Forsteniana 144, 348, Heyneana 142, javanica 143, Korthalsiana 143, montana 145, 349, multiflora 142, pubipetala 145, Spanogheana 142, trifoliata 144, uliginosa 141.
- Desmanthus*, virgatus 44, trispermus 51.
- Desmodium* 235, bambusetorum 256, barbatum 240, capitatum 241, concinnum 245, congestum 256, dasyphyllum 252, dependens 248, diffusum 252, filiforme 239, gangeticum 247, Gardneri 251, gyrans 243, gyroides 243, Horsfieldii 251, heterophyllum 238, latifolium 246, laxiflorum 251, leptopus 255, megaphyllum 245, microphyllum 239, ormocarpoides 249, oxyphyllum 254, pseudo-gyrans 244, pseudo-gyroides 244, polycarpum 242, recurvatum 250, reniforme 249, retroflexum 240, rufescens 241, securiforme 255, stipulaceum 252, strangulatum 254, trichocaulum 242, timoriense 245, triflorum 238, trifolium 248, zonatum 250.
- Dialium*, indum 79.
- Dicerma* 259, biarticulatum 259.
- Dichroa* 721, Cyanitis 721, latifolia, pubescens 722.
- Dichrostachys*, cinerea 48.
- Digera*, arvensis 1044.
- Dioclea* 216, javanica 217.
- Diphaca*, cochinchinensis 281.
- Diploclinium* 614, angustifolium 687, apterum 691, areolatum 689, 1091, Arnottianum 604, atrichum 1091, bombycinum 686, bracteatum 658, caespitosum 685, cordifolium 685, Cumingianum 691, fasciculatum 690, Hasskarlianum 1091, Horsfieldii 691, lepidotum 689, longifolium 687, racemosum 691, orbiculatum 686, pilosum 688, repandum 688, repens 686, Roxburghii 692, rubrum 689, saxatile 686, sublobatum 890, timoriense 691, tuberosum 685, Wallichianum 690.
- Diplostemon*, octandrum 615.
- Disemma* 699, Herbertiana 701, Horsfieldii 700, moluccana 699, penangiana, sumatrana, timoriana 700, n. sp.? 701.
- Dissochaeta* 521, anceps 521, bancana 529, biligulata 529, bipulvinata 530, brachyanthera 525, bracteata 529, bracteosa 527, Cumingii 526, calothyrsa 523, celebica 530, cinnamomea 522, cyanocarpa 522, decipiens 524, glauca 522, gracilis 526, inappendiculata 525, intermedia 524, Korthalsii 528, ligulata 523, microcarpa 523, monticola 524, ovalifolia 527, pepericarpa 522, pallida 528, reformata 530, rostrata 530, sagittata 525, spoliata 521, superba 520, vacillans 526, velutina 527.
- Distylium* 837, racemosum 838.
- Dithea*, debilis, densiflora, verticillata 615.
- Dolichos* 182, cristatus 185, dasycarpus 186, falcatus 183, lignosus 184, Junghuhnianus 183, pilosus 184, rhyngosoides 185, seabriuseculus 184, sinuatus 188, subcarnosus 184, truncatus 186, varius 184.

- Driessenia*, axantha 537.
Drymaria, cordata 1053.
Drymispermum 884, ambiguum 886, Blumei 885, Cumingii 886, laurifolium, longifolium 885, Perrottetianum 886, Phaleria 884, urens 884.
Duabanga 624, moluccana 625.
Duchesnea 371, chrysantha 372, fragarioides 372, sundaica 372, 1085.
Dumasia 226, glaucescens 227, villosa 227.
Dunbaria 176, acuminatissima 180, calycina 180, conspersa 177, Cumingiana 177, ferruginea 179, Heynei 178, Horsfieldii 179, latifolia 178, nivea 177, rubella 178, polysperma 179, Spanoghei 178.
Echinodiscus 136, echinatus 137.
ELAEAGNEAE. — *Elaeagnus* 979, Cumingii 981, ferruginea, latifolia 980, Perrottetii 981, rigida 981, triflora 980, Wallichiana 981.
Elytranthe, albida 833, Arnottiana 833.
Emex Centropodium 994.
Enchylaena, tomentosa 1018.
Endiandra 918, cuneata 919, rubescens 918, sumatrana 919.
Engelhardtia 841, aceriflora 842, rigida 842, serrata 843, spicata 843.
Entada, Pursaetha 45.
Eriobotrya japonica 388.
Erioselena, affinis 878.
Ervum lens 283.
Erythrina 206, 1083, fusca 208, indica 207, lithosperma 209, lobulata 208, ovalifolia 207, picta 208, spathacea 208.
ERYTHROPALEAE 704. — *Erythropalum*, populifolium 704, scandens 704.
ESCALLONIEAE 722.
Eucalyptus, alba, deglupta 398, 1085, obliqua 399.
Euchresta, Horsfieldii 126.
Eugenia 440, aegiceroides 444, cerasoides 443, Junghuhniana 444, leptosperma 445, leptostemon 442, lucidula 444, microbotrya 443, minima 482, nervosa 442, nitens 445, pamatensis 445, pendula 441, 1086, Roxburghii 441, stipularis 441, uniflora 440.
Eupteron, acuminatum, nodosum 762.
Euxolus 1034, caudatus 1035, polygamus 1034, polystachyus 1036, viridis 1035.
Ewyckia, capitellata 568, cyanea 568, galeata 569, tuberculata 569.
Exocarpus 781, ceramica 1097, latifolia 781, luzonensis 1096, phyllanthoides 782, 1097.
Fabricia, bracteata 405.
Fatsia, papyrifera 749.
Flemingia 160, bracteata 162, capitata 166, congesta 164, Cumingiana 165, Grahamiana 165, latifolia 163, lineata 162, stricta 164, strobilifera 161, Teysmanniana 1083, Wallichii 165, Wightiana 166.
Foeniculum, vulgare 742.
Fragaria, collina, elatior 371.
Gagnebina, polita 47.
Galactia, tenuiflora 220, villosa 220.
Gastonia, saururoides 769.
Geissaspis 277, cristata 278.
Germaria, latifolia 401.
Getonia 604, floribunda 605, nutans 605.
iesekia, pharnaceoides 1014.

- Ginalloa* 807, *Arnottiana* 807.
Glabraria 940, *cuneata* 943, *litoralis* 943, *mollis* 941, *nitens* 943, *tersa* 941, *vestita* 941.
Glaphyria 1087, *nitida* 1087, *sericea* 1086.
Glinus 1062, *lotoides*, *Mollugo* 1063.
Glycine 221, *labialis* 222, *mollis* 222.
Gomphrena, *globosa* 1050, *lanuginosa*, *volubilis* 1051.
Gouania, *javanica* 649, *leptostachya*, *microcarpa*, *Retinaria* 650.
Grangeria, *borbonica* 357.
Grislea 620, *tomentosa* 621.
GROSSULARIACEAE 725.
Guilandina, *Bonduc* 113.
Gunnera 769, *macrophylla* 769.
GUNNERACEAE 769, 1095.
Gymnopetalum 679, *Horsfieldii* 680, *leucostictum* 680, *piperifolium* 680, *quinquelobum* 681, *septemlobum* 679.
Gynotroches, *axillaris* 592, *Dryptopetalum* 592, *micrantha* 593.
Gyrinopsis 883, *Cumingiana* 883.
Gyrocarpus, *asiaticus* 978.
Haasia 928, *caesia* 931, *cyrtopoda* 930, *elongata* 929, *firma* 928, *incrassata* 931, *media* 929, *paradoxa* 931, *pauciflora* 931, *peduncularis* 930, *microcarpa* 928, *squarrosa* 929, *spectabilis* 931.
Haematoxylon, *Campechianum* 115.
HALORAGACEAE 631, 1090.
Haloragis, *disticha* 633, *oligantha* 633.
HAMAMELIDACEAE 834, 1097.
Hamamelis *spec.* 837.
Hapalocarpum 617, *indicum* 618, *vesicatorium* 618.
Haplopetalum, *Richii* 596.
Hardwickia, *binata* 79, *pinnata* 80.
Hedera *Helix* 761, *umbellifera* 769, *verticillata* 761.
Hedysarum *arboreum*, *patens* 282.
Helicia 983, *attenuata* 985, *Bennettiana* 984, *castaneaefolia*, *Cumingiana* 986, *excelsa* 987, *javanica* 986, *loranthoides* 984, *moluccana* 983, *oblongifolia* 983, *obovata* 985, *ovata* 984, *philippinensis* 987, *petiolaris* 983, *robusta* 986, *salicifolia* 985, *serrata* 987.
Henslovia 715, *affinis* 716, *Cumingii* 717, *glabra*, *leptostachya*, *paniculata*, *pubescens* 716.
HENSLOVIACEAE 715.
Hernandia 886, *sonora* 887.
HOMALINEAE 713.
Horsfieldia, *aculeata* 745.
Humboldtia, *laurifolia* 85.
Hydrangea 720, *hortensis*, *oblongifolia* 720.
HYDRANGEACEAE 720.
Hydrocotyle, *asiatica* 731, *glabrata* 735, *hirsuta* 732, *javanica* 734, *latisecta* 733, *nepalensis*, *nitidula* 735, *podantha* 732, *puncticulata* 732, *splendens* 734, *sundaica* 734, *zeylanica* 734, *Zollingeri* 733.
Hymenaea, *verrucosa* 81.
ICACINEAE 788, 1099.
ILLIGERACEAE 1093.

- Illigera* 1094, appendiculata, dasyphylla 1094, dubia 1095, pulchra 1094.
Indigofera 299, Anil 307, aspalathoides 314, atropurpurea 311, celebica 311, cordifolia 316, divaricata 315, enneaphylla 315, galegoides 310, hirsuta 304, leptostachya 310, linifolia 315, paucifolia 312, pentaphylla 313, pulchella 311, Teysmanni 1083, tinctoria 306, trifoliata 312, trita 305, uniflora 315, viscosa 314, Zollingeriana 310.
Inga, pterocarpa 107.
Inocarpus 887, edulis 888.
Intsia, amboinensis 80.
Iodes, ovalis 795, tomentella 796.
Iresine, amarantoides 1047.
Jambosa 407, acuminatissima 438, acutata 432, aemula 424, alba 413, aquea, 421, 1085, aromatica 436, attenuata 437, auriculata 427, bifaria 422, borneensis 434, bracteata 437, buxifolia 1086, calophylla 423, cauliflora 438, celebica 418, cerasiformis 437, clavata 434, condensata 419, conferta 434, cornifolia 417, 1085, corymbosa 420, costata 415, cuneata 423, cuspidata 435, densiflora 416, 1085, firma 429, formosa 412, glabrata 427, glandulifera 478, glandulosa 483, hastata 483, Horsfieldii 420, hypericifolia 425, inophylla 433, Klampok 421, lanceolata 426, lancifolia 427, linearis 426, lineata 428, 1085, littoralis 426, macrocarpa 417, marginata 428, maritima 435, 1085, media 424, melanocarpa 430, melanosticta 442, obtusifolia 1085, ovalifolia 416, peregrina 426, polycephala 439, polyneura 415, pulchella 422, rynchophylla 430, rostrata 436, rubricaulis 432, sexangulata 423, splendens 435, sumatrana 419, symphytocarpa 430, syzygioides 431, tawahensis 418, tenuicuspis 431, tenuiramis 437, tetragona 418, tetraquetra 433, Teysmanni 429, trifida 435, urceolata 418, virens 428, Vriesiana 424, vulgaris 425, Zollingeriana 413.
Jossinia 467, celebica 468, indica 468, littoralis 468, Reinwardtiana 467.
JUGLANDEAE 840.
Jussiaea 626, angustifolia 627, Blumeana 627, Junghuhniana 627, repens 628, suffruticosa 628, tenella 629.
Kalanchoë 727, acutiflora, laciniata, pinnata, spathulata 728.
Kandelia, Rheedii 585.
Karivia 660, amplexicaulis, javanica, Rheedii, umbellata 661.
Kerria, japonica 390.
Kibessa 569, angustifolia 571, azurea 570, cordata 570, sessilis 570, simplex 571, tetraptera 571.
Kiesera 290, gracilis 291, minor 291, sericea 291, sumatrana 1083.
Kochia, scoparia 1018.
Lablab 189, cultratus 190, javanicus 191, microcarpus 190, perennans 191, vulgaris 189.
Lagenaria 668, hispida, idolatrica 669, vittata 670, vulgaris 669.
Lagerstroemia 621, 1089, floribunda 623, hexaptera 623, 1090, indica 622, microcarpa 622, ovalifolia 624, parviflora 622, Reginae 623, 1090.
Lagunculariu, lutea 606.
Lasiandra, argentea 520, 1088.
Lasianthera 790, capitulata 791, javanica 790, littoralis 792, macrocarpa, macrophylla, membranacea 792, parviflora, prasina 791, secundiflora, 792, 10 7.
Lasiobena, anguinum 71, Horsfieldii 71, 1079.
Lasiostiphon, scandens 881.
LAURINEAE 888.

Lawsonia, alba 620,

LEGNOTIDEAE 591.

Lepeostegeres, bahajensis, gemmiflorus 833, sankubangensis 834.

Lepidadenia 933, costata 938, cuneata 936, diversifolia 936, ferruginea 935, fusca 937, fuscescens 939, grisea 939, hirta 940, lurida 937, magnifica 936, mollis 340, Noronhiana 934, ochracea 938, pallida 935, polyneura 938, punctata 939, robusta 934, rubiginosa 938, rubra 934, sumatrana 937, tephrophylla 940, tuberculata 937, velutina 935, Wightiana 933.

Lepionurus, sylvestris 704.

Leptospermum 403, amboinense 404, floribundum 404.

Lespedeza, juncea 230.

Leucaena, glauca 41.

Linostoma 881, pauciflorum 882.

Liquidambar 835, *Altingia* 836, 1098, chinensis 836, tricuspis 1097.

Lithocarpus 864, angustifolia, javensis 865.

Litsaea 972, cassiaefolia 974, densifolia 973, furfuracea 975, javanica 972, latifolia 973, polita 974, puberula 974, villosa 975.

Lobbia, dependens 1068.

LORANTHACEAE 807, 1097.

Loranthus triflorus 831, laevigatus 1097.

Lourea 264, campanulata 265, obcordata 265, paniculata 265, vespertilionis 264.

Loxanthera, speciosa 822.

Ludwigia 629, gracilis 629, perennis 629.

Lumnitzera 605, coccinea 606, racemosa 606, 1088.

Luffa 665, acutangula 668, aegyptiaca 666, cordifolia 666, foetida 668, leucosperma 666, pentandra, petola 667, striata 668, subangulata 667, sylvestris 666, umbellata 666.

Lydenia, laurinea 581.

LYTHRARIEAE 611, 1089.

Machilus 914, odoratissima 914.

Macrolenes 557, annulata 558.

Macromyrtus 439, javanica 440.

Macropanax 763, floribundum, glomerulatum, oreophilum 764.

Macroplaxis, cordata 569.

Macrosolen 827, creatophyllum 832, evenium 827, formosum 827, Jackianum 828, macrophyllum, melintangense 830, oleoides 831, pallens, patulus 831, pseudo-globosus 829, pseudo-perfoliatus 828, retusus 828, sphaerocarpus 830, tetragonus 829.

Malaparius 1082, flavus 1082.

Mappia 789, montana 790.

Marlea, begoniaefolia 774, tomentosa 775.

Marumia 532, affinis 533, echinulata 534, Horsfieldii 536, leprosa 533, muscosa 534, nemorosa 533, oligantha 534, pachygyna 535, reticulata 535, stellulata 535, vulcanica 536, Zeylanica 536.

Mastixia 771, acuminatissima 771, 1095, cuneata 773, 1095, cuspidata 772, heterophylla 773, Junghuhniana, Kimanilla 772, 1095, pentandra 772, rostrata 773, 1095, trichotoma 772, 1095.

Mecopus, nidulans 266.

Medinilla 538, alpestris 548, alternifolia 544, amplexicaulis 543, borneensis 546, bracteata 549, celebica 543, crassifolia 539, Cumingii 544, crispata 547, crassinervia 545, cuspidata 542, erythrophylla 540, eximia 541, Has-

- seltii 542, hypericifolia 547, Horsfieldii 545, inaequalis 542, intermedia 541, javanensis 546, Korthalsii 543, Kuhlii 548, laurifolia 545, macrocarpa 544, macrophylla 546, magnifica 549, muricata 547, pterocaula 547, quadrifolia 538, radicans 539, rubicunda 539, salicifolia 543, setigera 550, Sieboldiana 540, speciosa 540, succulenta 541, venosa 549, verrucosa 548.
- Melaleuca* 402, Cajuputi 402, 1055, Cumingiana 403, Leucadendron 401, 1085, minor 403.
- Melastoma* 508, affine 515, anoplanthum 503, asperum 511, Baumeanum 509, Boryanum 506, brachyodon 510, celebicum 514, ceramense 503, crinitum 504, decemfidum 505, fasciculare 509, Gaudichaudianum 504, heterostegium 513, Hombronianum 504, homostegium 513, lanuginosum 513, longiflorum 510, longifolium 510, malabathricum 507, Molkenboerii 513, nitidum 503, obvolutum 508, oliganthum 510, paleaceum 504, penicillatum 504, polyanthum 507, porphyreum 514, pulcherrimum 505, pusillum 509, sanguineum 504, setigerum 512, sylvaticum 512, tidorense 514.
- MELASTOMACEAE** 498.
- Memecylon* 572, amplexicaule 580, appendiculatam 573, Calleryanum, capitellatum 574, clausiflorum 577, coeruleum 580, costatum 573, Cumingii 573, edule 573, excelsum 579, heteropleurum 579, Heyneanum 575, Horsfieldii 572, jambosoides 580, laevigatum 576, laurifolium 576, laurinum 579, lilacinum 575, manillanum 577, myrsinoides 577, myrtillus 578, nigrescens 578, oleaefolium 579, oligoneurum 574, paniculatum 572, pauciflorum 578, prasinum 577, ramiflorum 575, tinctorium 574, umbellatum 575.
- Metrosideros* comosa, suberosa 406.
- Mezoneurum* 103, enneaphyllum 104, glabrum 103, macrophyllum 104, pubescens 104, sulfureum 105, sumatranum 105, 1081.
- Millettia* 153, argentea 156, atropurpurea 156, cinerea 155, eriantha 155, pubinervia (sub Dalb.) 157, rostrata 115, 1083, rubiginosa 154, sericea 153, species 349, splendidissima 156, thyrsiflora 156, xylocarpa 157, Zollingeriana 156.
- Mimosa* 42, asperata, hamata pudica 43.
- MIMOSEAE** 1, 1077.
- Miquelia* 797, celebica 798, Kleinii 798.
- Mirabilis* 988, dichotoma 989, Jalappa 988, longiflora 989.
- Mitscherlichia*, albo-coccinea, coriacea, Junghuhniana 696, stictopoda 1092.
- Modecca*, acuminata 701, cardiocarpa 703, cordifolia, heterophylla 702, lobata 703, macrophylla 702, oblonga 703, obtusa 702, palmata, populifolia 703, quintuplinervia 1093.
- Mollugo*, stricta, pentaphylla 1064.
- Momordica* 663, balsamina 664, charantia 663, denticulata 1090, hispida, mixta 664, muricata 663, subangulata, tuberosa, Wallichii 664.
- Moringa*, polygona 350, pterygosperma 350.
- MORINGEAE** 349.
- Mucuna* 210, atropurpurea 214, capitata 212, gigantea 213, hirsuta 212, macrophylla 213, monosperma 214, prurita 211, utilis 212.
- Mundulea* 157, suberosa 158.
- Myrica*, javanica 871, Lobbii, longifolia 872.
- MYRICEAE** 871.
- Myriophyllum*, indicum 634, intermedium 634, pusillum 634, tetrandrum 634, tuberculatum 635.
- MYRTACEAE** 394, 1085.
- Myrtus*, communis 476, oligoneura 480, vulcani 482.

- Nania* 399, vera 400.
Nansiatum, herpeticum 797.
Neillia 390, rubiflora 391, thyrsiflora 391, 1085.
NEILLIACEAE 390, 1085.
Nelitris 470, alba 473, alternifolia 476, confinis 475, Coriandri 472, laxiflora 472, leucocoma 474, lucida 472, myrsinoides 473, parviflora 474, polymorpha 474, pubescens 475, pyrifolia 475, rubra 472, 1087.
Nematopyxis 630, fruticulosa 630, prostrata 630, pusilla 630.
NEPENTHACEAE 1069.
Nepenthes 1069, ampullacea 1076, Bongso 1070, Boschiana 1074, eustachya 1074, fimbriata 1072, gracilis 1071, maxima 1075, melamphora 1072, phyllamphora 1069, Rafflesiana 1070, Reinwardtiana 1076, Teysmanniana 1073, tomentella 1075, trichocarpa 1072.
Neptunia 49, acinaciformis, javanica 51, oleracea, plena 50.
Neurada, procumbens 386.
Neurocarpus, cajanifolius 225.
Neustanthus 217, javanicus 218, peduncularis 219, phaseoloides 219, sericans 218, subspicatus 219.
NHANDIROBEAE 682.
Nomismia, aurea 167, nummularia 167.
Nothopanax 765, Anisi 766, cochleatum 765, fruticosum 765, obtusum, pinnatum 766.
NYCTAGINEAE 987.
Ochthocharis 556, borneensis 557, javanica 556, paniculata 556.
Oenanthe, javanica 740.
OLACACEAE 782.
Olar, imbricata, obtusa, scandens 785.
Omphalopus, fallax 531, leprosus 532, reticulatus 532.
ONAGRARIEAE 625.
Opilia 783, amentacea, javanica, Pentidis 784.
Opuntia, cochenillifera 651, Dillenii 651, 1090, ficus-indica 1090, polyantha 652, tomentosa 651.
Ormocarpum, ochroleucum 1083, senuoides 286.
Osbeckia, aspera 520, australiana 517, dolichophylla 518, linearis 519, manillana 518, Perrottetii 520, pusilla 518, zeylanica 519.
Otanthera 515, bracteata 516, celebica 516, crinita 517, gracilis 516, moluccana 515, rubro-limbata 516.
Otosema, fruticosa 157.
Ougeina, dalbergioides 264.
Oxyspora, paniculata 556.
Pachycentria, constricta 550, elliptica 551, Junghuhniana 552, laxiflora, rigida 551, tuberculata 552, varingaefolia 551, Zollingeriana 551.
Pachyrrhizus, angulatus 191.
Padbruggea, dasyphylla 150.
Pahudia 85, 1080, Hasskarliana 1080, javanica 86.
Paliurus 640, virgatus 641.
Panax, digitatum, palmatum 765, spec. 767.
PAPAYACEAE 697.
PAPILIONACEAE 55, 116, 1078.
Parastemon, urophyllus 359.
Paratropia 752, aromatica 760, brachybotrya 755, calophylla 758, confinis

- 757, corona-sylvae 755, divaricata 754, elliptica 756, heterophylla, Horsfieldii 761, Junghuhniana 758, longifolia 758, lucescens, lucida 754, macrostachya 761, parasitica 757, pergamacea 756, polybotrya 755, polyphylla 760, rigida 759, scandens 751, serrata 759, tomentosa 753, spec. 761.
- Parinarium* 352, corymbosum 356, 1084, costatum 354, glaberrimum 355, Jackianum 356, Griffithianum 356, multiflorum 356, 1084, salicifolium 357, scabrum 354, sumatranum 353, 1084.
- Parkia* 51, africana 52, intermedia 53, singularis 1076, speciosa 53.
- Parkinsonia* 114, aculeata 115.
- Parochetus* 318, communis 319.
- Parrana*, rubra et altera (Rumph.) 227.
- Parthenoxylon* 916, porrectum 917, pseudo-sassafras 917.
- Passiflorae*, sp. cult. 701.
- PASSIFLOREAE 698, 1093.
- Pellacalyx* 1088, axillaris 1088.
- Pemphis*, acidula 619.
- Persea* 913, gratissima 913.
- Petroselinum*, sativum 737.
- Phanera* 58, albo-lutea 1079, bidentata 64, Blancoi 69, bracteata 69, catalpae-folia 1079, coccinea 68, complicata 70, cordifolia 66, corymbosa 69, Cumingiana 68, Cunnighami 69, dasycarpa 1078, debilis 69, diphylla 69, diptera 69, elongata 61, excelsa 62, ferruginea 63, Finlaysoniana 62, fulva 66, glabrifolia 66, glauca 68, Griffithiana 65, integrifolia 64, Junghuhniana 66, Kochiana 63, lingua 67, lucida 62, polyantha 1079, purpurea 60, pyrrena-neura 63, retusa 64, semibifida 61, stipularis 65, sumatrana 1078, Vahlil 65, variegata 60, velutina 63.
- Phaseoleae* dubiae 227.
- Phaseolus* 192, arcuatus 202, atropurpureus 202, brevipes 196, Caracalla 195, chrysanthus 199, cylindricus 202, discolor 196, gibbosus 201, Hernandezii 199, hispidulus 199, lunatus 194, luteus 200, maritimus 202, nanus 195, pubescens 200, radiatus 197, scaberulus 197, semierectus 201, trilobus 198, trinervius 200, tunkinensis 195, vulgaris 195, Xuaresii 194, Wightii 198.
- Philoxerus* 1046, diffusus 1047.
- Phoebe* 905, canescens 912, chartacea 912, cuneata 908, cuspidata 911, declinata 906, densiflora 909, falcata 912, grandifolia 913, holosericea 910, incerta 910, leiophylla 911, ligustrina 907, lucida 909, macrophylla, multiflora 908, nitida 910, opaca 909, pauciflora 907, pubescens 907, rigida 910, sericea 907, spathulata 911, sumatrana 906, superba 912, umbelliflora 911.
- Phoenicanthemum* 823, Bennettianum 826, coccineum, cylindricum 825, Lyndenianum, Macklottianum 824, pentapetalum 823, setigerum, trianthum, triste 826, zestophyllum 823.
- Photinia*, dasythyrsa 387, integrifolia 387, serrulata 388.
- Phylacium*, bracteosum 228.
- Phyllagathis*, gymnantha 559, rotundifolia 559.
- Phyllodium* 259, elegans 260, pulchellum 260, vestitum 261.
- Phytocrene*, gigantea 796, hirsuta 797, macrophylla 796, 1097.
- PHYTOCRENEAE 795, 1097.
- PHYTOLACCEAE 1013.
- Piliostigma* 72, acidum 72, malabaricum 73, racemosum 73.
- Pimenta* 466, acris 467, vulgaris 466.

- Pimpinella* 738, *Anisum* 740, *javanica* 738, *Pruatjam* 739.
Pircunia, *Latbenia* 1014.
Pisonia 989, *alba* 990, *excelsa* 990, *sylvestris* 991, *villosa* 989.
Pisum, *sativum* 284.
Pithecolobium 31, *angulatum* 34, 1078, *bigeminum* 32, 1079, *Clypearia* 35, *contortum* 37, *dulce* 40, *fagifolium* 35, *fasciculatum* 33, 1078, *Junghuhnianum* 39, *laxiflorum* 38, *lobatum* 33, 1078, *montanum* 36, 1078, *pauciflorum* 40, *scutiferum* 39, *subacutum* 37, *umbellatum* 37, 1078.
Placolobium 1082, *sumatranum* 1082.
Planchonia 492, *sundaica* 493, *timoriensis* 493.
Platea, *excelsa* 793, *latifolia* 793.
Platycentrum 692, 1091, *discolor* 694, *erosum* 694, 1092, *Hamiltonianum* 695, *multangulum* 691, 1092, *robustum* 694, 1092, *rupicolum* 693, *tenuifolium* 693, *Teysmannianum* 1092, *Zollingerianum* 693.
Pogonanthera 552, *pulverulenta* 553.
Poirrea, *coccinea* 610.
Polyadenia 960, *cuspidata* 961, *gemmiflora* 964, *grandifolia* 964, *grandis* 960, *insignis* 962, *lanceolata* 963, *lucida* 960, *macrophylla* 962, *pepericarpa* 962, *polyantha* 961, *puberula* 963, *reticulata* 962, *salicifolia* 963, *subumbelliflora* 963.
POLYGONEAE 993.
Polygonum 997, *anomalum* 998, *barbatum* 999, *chinense* 1008, *conspersum* 999, *Donii* 1000, *flaccidum* 1001, *glabrum* 1003, *glutinosum* 1004, *horridum* 1011, *javanicum* 1005, *lanigerum* 1003, *leptostachyum* 1001, *microcephalum* 1008, *minus* 1002, *nepalense* 1007, *orientale* 1005, *paniculatum* 1012, *pedunculare* 1011, *perforatum* 1006, *polyanthos* 1012, *Posumbu* 1000, *pubescens* 999, *Roxburghii* 997, *runcinatum* 1008, *scabrinervium* 1004, *serrulatum* 1002, *sumatranum* 1003, *tomentosum* 1006.
Polyosma 723, *Cunninghami* 724, *fragrans* 724, *ilicifolia* 723, *integrifolia*, *mutabilis* 724, *serrulata* 723, *velutina*, *Wallichii* 724.
POMACEAE 386.
Pongamia 146, *corallaria* 149, *elliptica* 148, *glabra* 147, 349, *grandifolia* 147, *Horsfieldii* 149, *hypoleuca* 148, *volubilis* 148.
Portulaca 1060, *cincta*, *helianthemoides*, *macrorhiza*, *oleracea*, *quadrifida* 1061.
PORTULACEAE 1057.
Priotropis, *cytisoides* 348.
Prosopis, *spicigera* 49.
PROTEACEAE 982.
Prunus 363, *Armeniaca* 363, *Cerasus* 364, *cerasoides* 364, *ceylanica* 366, 1085, *domestica* 363, *javanica* 365, 1085, *Junghuhniana* 366, *laurifolia* 366, *Lau-ro-Cerasus* 367, *Mume* 363, *nepaulensis* 364, *Poddum* 364, *sundaica* 365, 1085, *undulata* 364, *Zippeliana* 367.
Pryona 1081, *bantamensis* 1081.
Pseudais 883, *coccinea* 883.
Pseudarthria 171, *viscida* 172.
Psidium 468, *elegans* 470, *Guajawa* 469, *pumilum* 470.
Psophocarpus 180, *longepedunculatus* 181, *tetragonobolus* 181.
Psoralea, *Gaudichandiana* 317, *stipulacea* 317, *tamborensis* 318.
Pterocarpus 134, 1082, *flavus* 136, 1082, *indicus* 135, *obtusatus* 136. *Zollingerii* 136.
Pterolobium, *insigne* 106, *lacerans* 106, *microphyllum* 106.

- Pteroloma* 257, *auriculatum* 258, *triquetrum* 258.
Ptilotus, *corymbosus* 1036, *trichotomus* 1037.
Ptychotis, *ajawan*, *Roxburghiana* 737.
Punica 494, *Granatum* 495, *nana* 495.
Pupalia 1045, *atropurpurea*, *lappacea*, *velutina* 1046.
Pygeum 560, *latifolium* 361, 1085, *parviflorum* 361, 1084.
Pyrularia 1095, *edulis*, *moschifera* 1096.
Pyrus, *communis*, *Malus* 389.
Pyxipoma, *polyandrum* 1060.
Quercus 844, *argentata* 858, *Bennettii* 857, *Blumeana* 863, *costata* 862, *cyrtopoda* 869, *daphnoidea* 862, *enclisocarpa* 863, *Ewyckii* 860, *fagiformis* 870, *gemelliflora* 854, *glutinosa* 864, *gracilis* 861, *Horsfieldii* 856, *hypoleuca* 869, *induta* 854, *Junghuhnii* 853, *lamellata* 858, *leptogyne* 861, *lineata* 855, *litoralis* 864, *lucida* 863, *mappacea* 850, *molucca* 849, *muricata* 858, *nitida* 857, *oidocarpa* 856, *oligoneura* 853, *omalokos* 860, *pallida* 851, *penangensis* 859, *Pinanga* 864, *platycarpa* 859, *plumbea* 852, *pruinosa* 850, *pseudoannulata* 858, *pseudo-molucca* 849, *pyrifolia* 864, *Reinwardtii* 859, *rhamnifolia* 853, *rotundata* 852, *sphacelata* 860, *spicata* 848, *sundaica* 859, *Teysmannii* 860, *thelecarpa* 851, *turbinata* 855.
Quilesia, *sericea* 788.
Quisqualis 610, *densiflora* 611, *indica* 610, 1089.
Rhagodia, *linifolia* 1016.
RHAMNEAE 647.
Rhamnus, *javanicus* 646, *incanus* 647.
Rhaphiolepis, *indica* 388.
Rhizophora 583, *conjugata* 584, *mucronata* 583.
RHIZOPHOREAE 581, 1088.
Rhodamnia, *cinerea* 478, *glauca* 480, *globosa* 480, *latifolia* 480, *Mülleri* 479, *Nageli* 478, *spectabilis* 479, 1087, *subtriflora* 479, 1087.
Rhodomyrtus, *tomentosa* 477.
Rhynchosia 168, *acuminatissima* 171, *adenantha* 170, *Candollei* 170, *densiflora* 169, *medicaginea* 170, *sericea* 169, *timorensis*, *viscosa* 168, *volubilis* 169.
Ribes 725.
Rivina *orientalis* 1013.
Robinia *pseudo-acacia* 349.
Rosa 384, *centifolia* 385, *damascena* 385, *flavescens* 386, *indica* 385, *japonicae* 386, *moschata* 386.
ROSACEAE 367.
Rotala, *verticillaris* 614.
Rubus 373, *acuminatissimus* 377, *alceaefolius* 379, *alpestris* 378, *chrysophyllus* 380, *distans* 375, *elongatus* 380, *fraxinifolius* 376, *glabriusculus* 383, *glomeratus* 381, *Hasskarlii* 381, *Horsfieldii* 375, *idaeus* 377, *lineatus* 378, *moluccanus* 382, *pulcherrimus* 378, *pyrifolius* 384, *rosaefolius* 375, *rotundifolius* 384, *sundaicus* 383.
Rumex 994, *Acetosa*, *Acetosella*, *chinensis* 996, *crispus* 994, *dentatus* 995, *nepalensis* 995, *vesicarius* 996, *Wallichii* 995.
Sageretia 645, *affinis* 1090, *costata* 645, 1090, *parviflora* 646.
Salicornia, *brachiata* 1019.
Salsola 1021, *australis* 1021, *brachypterys* 1022.
SAMYDEAE 705, 1093.
Sanicula, *montana* 737.

- SANTALACEAE 775, 1096.
Santalum, album 776, 1096, myrtifolium 777.
Saraca 83, declinata 84, 1080, indica 83, 1080, macroptera 1080, minor 84, 1040, Zollingeriana 84, 1080.
Sarcopyramis, lanceolata 558, nepalensis 558.
Sarcostigma 794, Horsfieldii 795.
- SAXIFRAGEAE 392, 1085.
Scleropyrum, Wallichianum 778.
Scutia, indica 647.
Selinum, Candollii 742.
Serianthes, grandiflora 40.
Serpicula, Epilithes 632, javanica 1090, veronicaefolia 632, 1090.
Sesbania 285, aculeata 287, aegyptiaca 286, cannabina 286, cochinchinensis 287, grandiflora 288, javanica 288, paludosa 289, polyphylla 288.
Sesuvium 1059, repens 1060.
Shuteria 220, glabrata 221, rotundifolia 221, vestita 221.
Sicyos 601, hederacifolius 602, pentandrus 601.
Smithia 271, blanda 273, coerulescens 273, conferta 272, javanica 271, laxiflora 273, paniculata 273, racemosa 273, sensitiva 272.
Sonerila 561, biflora 564, brachyandra 561, erecta 562, heterophylla 562, heterostemon 565, insignis 565, Junghuhniana 566, laeviuscula 564, moluccana 562, Naudiniana 565, obliqua 563, picta 564, stricta 564, tenuifolia 563.
Sonneratia 495, acida 496, alba 497, evenia 497, 1088, lanceolata 497, 1088, neglecta 498, 1088, obovata 497, Pangopat 496.
Sophora 124, glabra 125, 1082, glauca 125, heptaphylla 124, tomentosa 124, 1082.
Soya 222, angustifolia 223, hamata 223, hispida 223, Wightii 223.
Spalanthus, confertum 611.
Spartium junceum 349.
Spatholobus 203, acuminatus 204, ferrugineus 203, gyrocarpus 204, littoralis 203, Roxburghii 204.
Spergula, arvensis 1053.
Sphaerocarya 777, 1095, edulis, moschifera 778, 1096.
Spinacia, oleracea 1018.
Spiraea 389, spec. jap. 389.
- SPIRAEACEAE 389.
Spiraeopsis, celebica 719, 1095.
Stellaria 1054, australis 1055, media 1055, pauciflora 1055, saxatilis 1054, tetragona 1054.
Strombosia 786, ceylanica, javanica 787.
Stylosanthes 277, mucronata 277.
Suaeda indica 1021.
Suffrenia 615, 1089, dichotoma 616, 1089.
Syzygium 446, acuminatum 452, angkolanum 448, borneense 453, brachiatum 460, brachybotryum 452, campanellum 451, caryophyllaeum 454, caryophyllifolium 459, costatum 451, fraternum 458, Jambolana 458, javanicum 460, Kalahiense 456, Korthalsianum 454, laevigatum 457, laxiflorum 447, 1086, leucoxydon 454, magnoliaefolium 452, marginatum 482, Mülleri 453, myrtifolium 456, nervosum 460, nitidum 455, nodosum 447, obovatum 455, oclusum 460, ovale 482, patens 482, polyanthum 450, Pseudo-Jambolana 458, pyriform 457, racemosum 448, robustum 1086, subcapitulatum 450,

subdecurrens 449, tenellum 456, tessellatum 482, timorianum 455, truncatum 455, validum 482, umbellatum 483, Zippelianum 449.

Talinum, indicum 1062.

Tamarindus, indica 82.

Telanthera, strigosa 1049.

Tephrosia 291, argentea 295, coarctata 299, Colutea 294, confertiflora 296, dichotoma 298, diffusa 295, luzonensis 299, maxima 297, purpurea 296, rigida 298, senticosa 294, spinosa 297, timoriensis 298, tinctoria 293, vestita 299, villosa 295.

Terminalia 599, alata 603, angustifolia 599, Arjuna 604, belerica 600, Berryi 604, bialata 600, Catappa 599, Chebula 601, citrina 602, coriacea 603, crenulata 603, gangetica 602, javanica 602, laurinoides 600, microcarpa 602, moluccana 601, macroptera 603, trovancorensis 602, Vernix 600.

Tetracrypta, cinnamomoides 838, 1098.

Tetrameles 726, nudiflora, rufinervia 726.

Tetranthera 944, accedens 953, alnoides 948, amara 949, ambigua 947, angulata 956, bancana 950, bandongana 956, Brawas 955, caloneura 946, capitulata 949, chrysophaena 946, chrysopleura 954, citrata 958, coriacea 951, crassifolia 959, cuspidata 955, Dengek 946, discolor 952, elliptica 950, firma 950, flexuosa 952, Forstenii 953, gemelliflora 957, impressa 947, insignis 952, intermedia 954, laurifolia 944, lucida 956, luzonica 947, macrocarpa 959, mappacea 955. Mogol 954, monopetala 948, myristicifolia 957, obscura 959, oppositifolia 945, oxyphylla 957, pallida 947, Pantjara 958, Perrottetii 955, propinqua 958, resinosa 959, riparia 953, Rumphii 953, varians 945, virens 951, Waitziana 955, xanthophylla 951.

Thottea, grandiflora 1068.

THYMELAEACEAE 876.

Torilis 743, scabra 744.

Trapa 635, bicornis 636, bispinosa 636, quadrispina 636.

Trevesia 747, moluccana 748, sundaica 747.

Trianthema 1058, monogyna, obovata 1059, pentandra 1058, sedifolia 1059.

Trichocarya 357, 1040, racemosa 358, 1084, splendens 358, 1084.

Trichosanthes 671, anguina 677, angulata 675, coriacea 674, costata, cucumerina 676, dioica 675, globosa 679, grandiflora 674, hexasperma 678, Horsfieldii 677, javanica 678, laciniosa 676, macrocarpa 676, ovigera 674, palmata 678, pedatifolia 677, pilosa 678, pubera 675, reniformis 675, tricuspida 676, tricuspis 679, trifoliata 679, villosa 675.

Trifolium pratense 319.

Trigonella 319, corniculata 320, foenum-graecum 320.

Tristania, obovata 397.

Tritheca, pentandra 614, 1089.

UMBELLIFERAE 729.

Uraria 266, alopecuroides 270, cordifolia 270, crinita 268, hamosa 270, lagopoides 268, lagopus 269, paniculata 270, picta 267, repanda 269.

Ventilago 639, denticulata 640, maderaspatana 640, oblongifolia 640.

Vicia sativa 282, Faba 283.

Vigna 186, Catjang 188, lobata 188, monachalis 188, rotundifolia 189, sinensis 187, sinuata (sub Dolicho) 188.

VISCACEAE 803.

Viscum 803, angulatum, articulatum, geniculatum 806, orientale et var. 804.

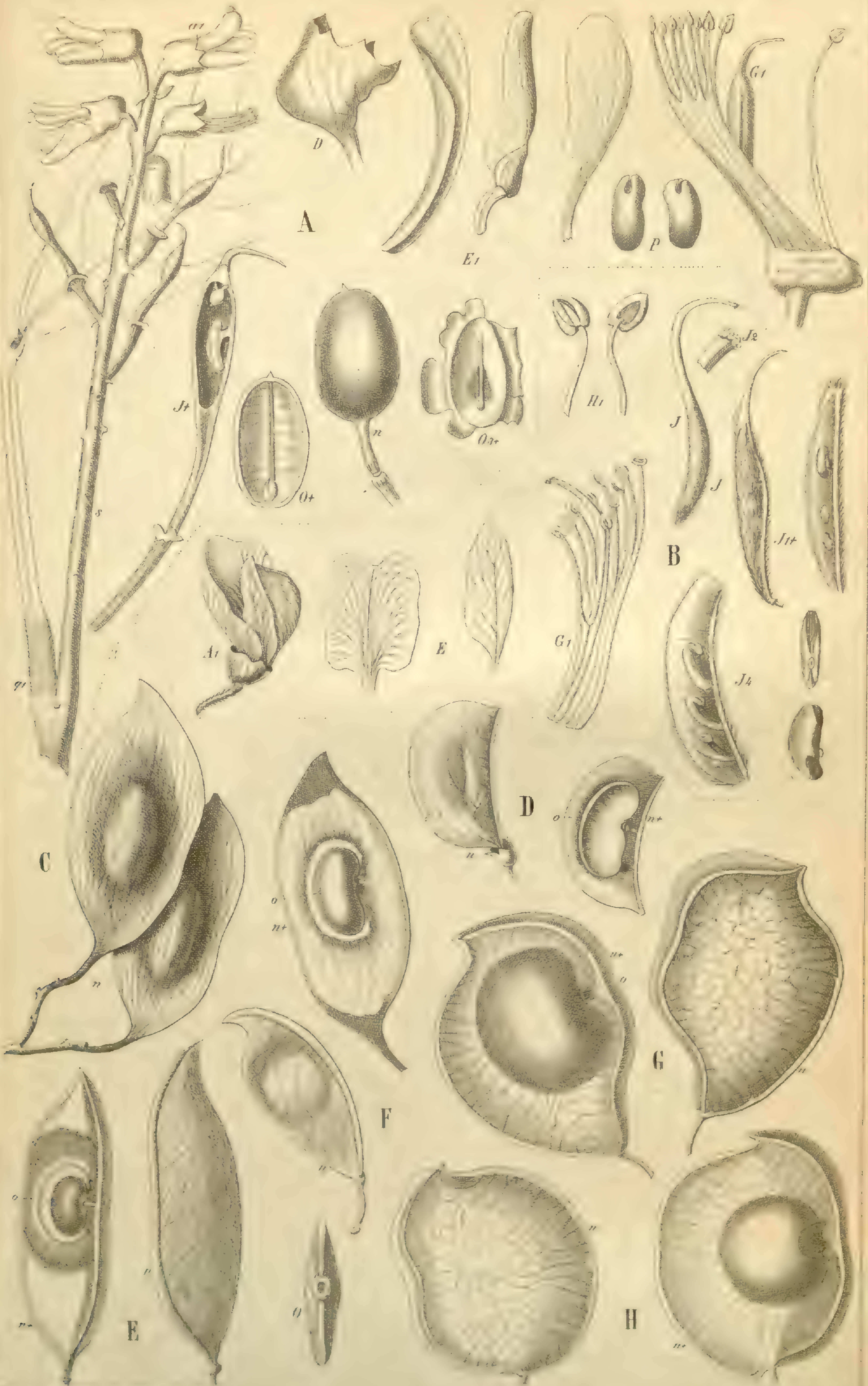
Voandzeia, subterranea 175.

- Weinmannia* 717, *Blumei*, *fraxinea* 718, *fraxinifolia* 1095, *Horsfieldii*, *sundana* 718.
- Wickstroemia* 878, *androsaemifolia* 879, *Candollena* 878, *indica* 880, *Jung-
huhnii* 879, *ovata* 880, *Spanoghei* 879, *viridiflora* 879.
- Ximenia*, *americana* 786.
- Xylia*, *dolabriformis* 42.
- Zanonia* 682, *heterosperma* 683, *indica* 682, *macrocarpa* 683, *pedata* 683, *timorana* 683.
- Zehneria* 654, *connivens* 655, *deltoidea* 655, *exasperata* 655, *filiformis* 655, *hastata*, *mucronata* 654.
- Zizyphus* 641, *celtidifolius* 641, *Horsfieldii* 643, *javanensis* 642, *Jujuba* 644, *oenoplia* 643, *ornata* 642, *oxycarpa* 643, *rufula* 643, *timorensis* 642.
- Zornia*, *angustifolia* 278, *reticulata* 279, *zeylonensis* 279.

VOLUMEN AD FINEM PERDUCTUM M. AUGUSTI MDCCCLVIII.



A *Acacia tenerrima*. B *Pithecolobium Junghuhnianum*



A *Echresta* Horsfieldii B *Derris* multiflora C *Dalbergia* discolor D *D. monosperma* E *Brachypterum* scandens F *B. timorensis* G *Derris* Forstemana H *D. ulonosa*.



A. *Campylotropis cytisoides*. B. *Neustanthus javanicus*.



Parinarium Scabrum Hassk.



Duchesnea Sundaica Miq.



Rubus Horstfieldii Miq.



A. *Melastoma Sylvaticum* Bl. B. *Melastoma asperum* Bl.



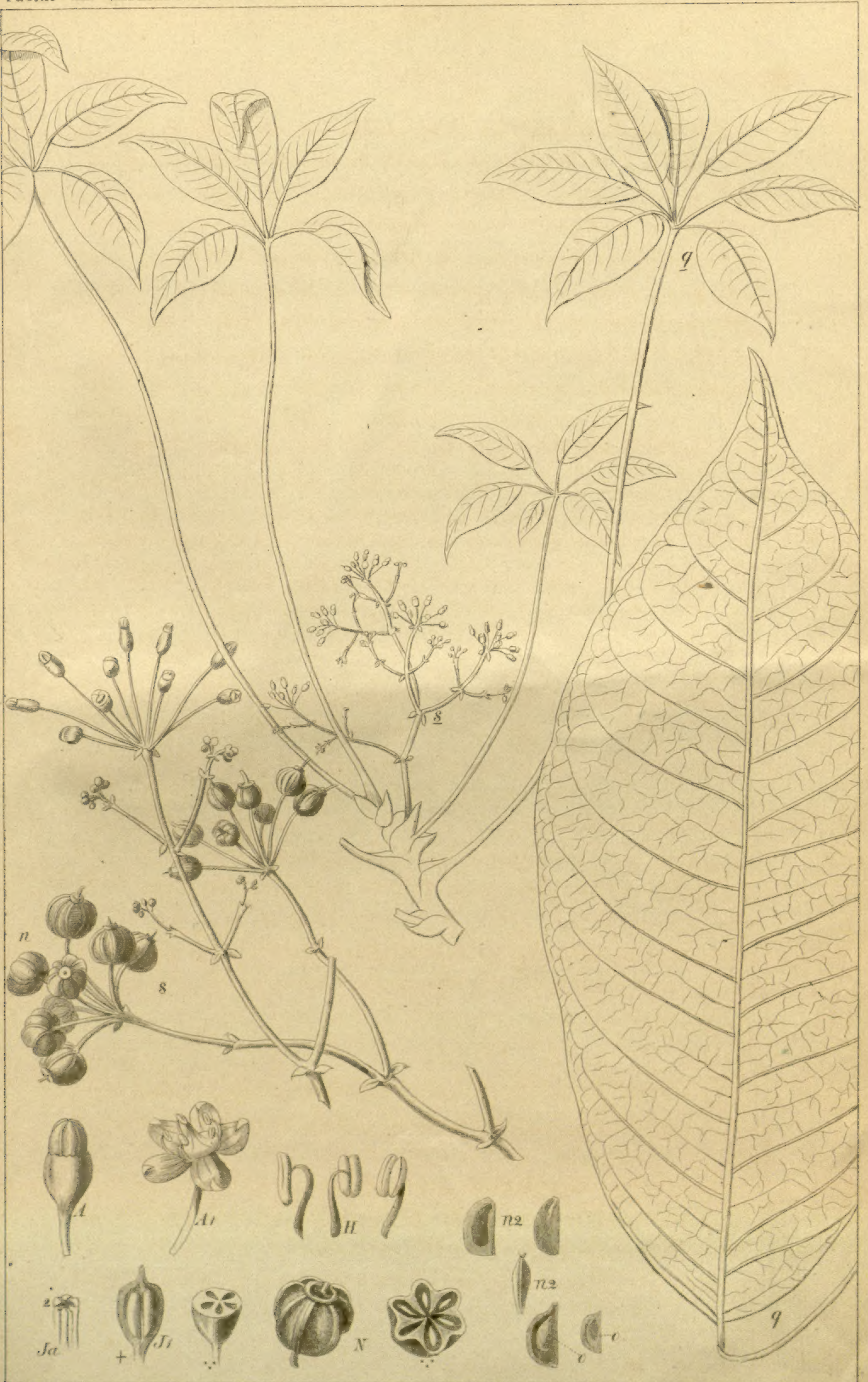
Pimpinella javana D.C.



P. M. H. Ver Huell del.

Lith. v. Chr. E. Meyer, Amst.

Agalma rugosum Miq.



J. M. B. Ver Haell. del.

J. H. v. Ch. Bongen Anat.

Paratropia aromatica Miq.



♀. M. R. Ver Huell, del.

Lith. v. Ch. Binger, Amst.

Aralidium pinnatifidum Miq.



P. M. R. Ver Haell, del.

Lith. v. Chl. Binger, Amst.

Arthrophyllum ovalifolium Jngh & de Vr.