

1791
1842-1848
SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

im indischen Archipel in den Jahren 1842—1848 gesammelten

sowie der

aus Japan empfangenen

PFLANZEN.

Herausgegeben

VON

H. Bollinger.

1. Heft. — 3 —

complete in 3 hefte. (Printed)

(Das zweite Heft erscheint im Verlauf des Monats August.)

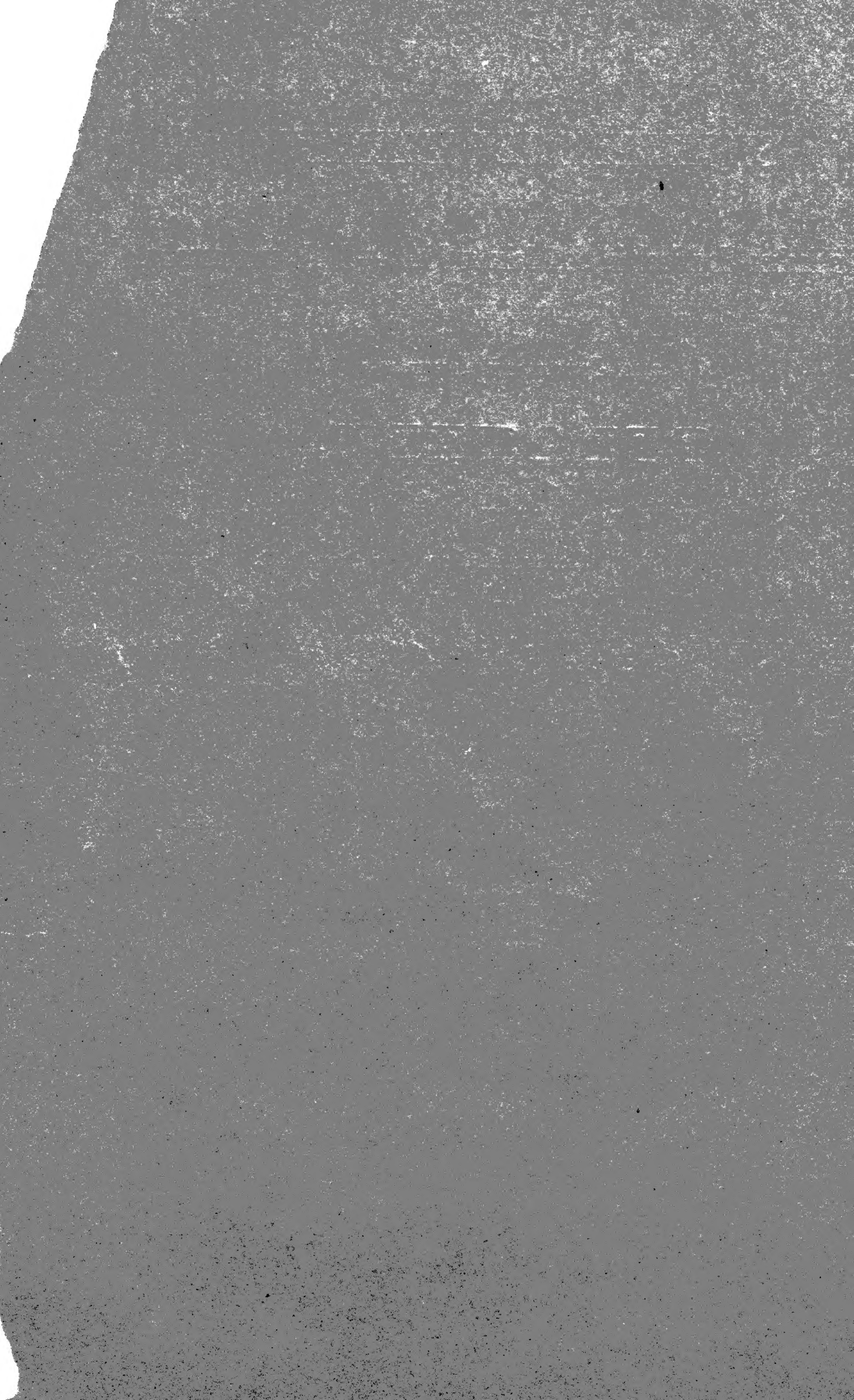
No. Bot. Garden

ZÜRICH.

Druck und Verlag von E. Krieger.

1854.

12
1-3



QK370
.Z64
1854-55

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

im indischen Archipel

in den

Jahren 1842 — 1848 gesammelten

sowie der

aus Japan empfangenen Pflanzen.

Herausgegeben

von

H. Zollinger.

1. Heft.

MEINEM THEUREN LEHRER UND FREUND

HERRN

ALPHONS DE CANDOLLE

in Genf

als Zeichen der innigsten Hochachtung und Dankbarkeit gewidmet.

Mo. Bot. Garden,

1897.

ZÜRICH.

Druck und Verlag von E. Kiesling.

1854.

Verzeichniss der Subscribenten:

	Exempl.
<i>Blume</i> , Director des Reichsherbariums in Leyden	1
<i>Boissier</i> , <i>Ed.</i> , in Genf	2
<i>Bosch</i> , <i>Dr. van den</i> , in Goes, Seeland	2
<i>Decaisne</i> , <i>de l'Institut</i> , in Paris	1
<i>Decandolle</i> , <i>A.</i> , ancien prof. in Genf	1
<i>De Vriese</i> , Professor in Leyden	1
<i>Duby</i> , Pastor in Genf	1
<i>Dunal</i> , Professor in Montpellier	1
<i>Fenzl</i> , Professor in Wien	1
<i>Graves</i> , Directeur des Forêts in Paris	1
<i>Heer</i> , Professor in Zürich	1
<i>Hegetschweiler</i> , Statthalter in Riffersweil	1
<i>Hepp</i> , <i>Dr.</i> , in Zürich	1
<i>Henschel</i> , Professor in Breslau	1
<i>Hohenacker</i> , <i>F.</i> , in Esslingen	1
<i>Jaubert</i> , <i>Comte de</i> , in Paris	1
<i>Kohler</i> , Seminarlehrer in Küsnach	1
<i>Martius</i> , <i>von</i> , Hofrath in München	1
<i>Meier</i> , Sekundarlehrer in Andelfingen	1
<i>Molkenboer</i> , <i>Dr.</i> , in Leyden	1
<i>Museum von Berlin</i>	1
<i>Naturforschende Gesellschaft in Zürich</i>	1
<i>Siebold</i> , <i>Freiherr von</i> , in Bonn	1
<i>Sonder</i> , <i>Dr.</i> , in Hamburg	1
<i>Steudel</i> , <i>Dr.</i> , in Esslingen	1
<i>Webb</i> , Botaniker in Paris	1
<i>Vossische Buchhandlung in Leipzig</i>	3

VORREDE.

Es war im Frühling des Jahres 1841, als ich nach Genf zog, um dort die Blumenausstellung zu sehen. Mein alter Hr. Lehrer und steter Freund, Prof. *A. Decandolle*, machte mir den Vorschlag eine Reise nach Java zu unternehmen, wo einer seiner Mitbürger, *A. J. Meyer*, mich mit Freuden empfangen würde. Müde des Haders im eigenen Vaterlande und voller Sehnsucht die Tropennatur kennen zu lernen, entschloss ich mich rasch, und unter der mächtigen Aegide des grossen Botanikers *A. P. Decandolle* war das Unternehmen bald zu Stande gebracht unter Mitwirkung der Museen von Florenz, Paris, Petersburg, der Herren *Boissier*, *Decandolle*, *Dunant*, *Duby*, *Moricand*, *Major*, *Pictet de la Rive* in Genf, *Muret* in Lausanne, *Shuttleworth* in Bern, *Delessert*, *Jaubert*, *Webb* in Paris, *Mac Pherson* im Haag, *Splittgerber* in Amsterdam, *Bentham* und *Hooker* in England, *Turczaninow* in Russland, *Moris* in Turin, später der Herren *Weber* in Halle, *Kleuze* in Laubach, *Henschel* in Breslau, *Schultz* in Deidesheim, *Kunze* in Leipzig, Dr. *Van den Bosch* in Goes, *Sonder* in Hamburg.

Aus meiner engern Heimat hatte ich mich keiner andern Unterstützung zu erfreuen als der der Herren Prof. *A. Mousson* in Zürich, Statthalter *Hegetschweiler* in Riffersweil und einiger Freunde im zürcherischen Lehrstande.

Im Herbste 1841 reiste ich über Holland nach Java ab, wo ich unter wechsellvollen Schicksalen bis zum 28. Juli 1848 verweilte. Mit offenen Armen nahm mich Herr *Meyer* auf. Allein schon 1843 sank er ins Grab. Doch schon hatte ich zahlreiche Gönner und Freunde gefunden, unter denen der edle, unvergessliche Baron *Van Lynden* obenan stand. Unter der sengenden Sonne Java's fand ich warme Herzen, die durch die That den Ausspruch zu Schanden machten, dass unter dem tropischen Himmel der Mensch in Egoismus verkomme. Als dann der neue General-Gouverneur *J. J. Rochussen* nach Java kam, fand ich auch die liberalste Unterstützung von Seite der Regierung und wurde für den botan. Garten von

Buitenzorg und auch in anderweitigen Sendungen verwendet. Ich kann hier die Namen aller der Gönner und Freunde nicht nennen, die ich auf Java und anderwärts traf. Eine solche Aufzählung gehört vielmehr in eine Reisebeschreibung, wo persönliche Beziehungen ihre verdiente Stelle finden.

Aber Unrecht wäre es, den verdienten *Hortulanus* von Buitenzorg, Herrn *E. Teyssmann*, zu übergehen, der mir mit unermüdlichem Eifer an die Hand ging, so lange wir uns kannten. Ich sah nun den Osten Java's. Der Resident Herr *Major*, ein Landsmann und überdies ein vollendeter Biedermann, verschaffte mir Gelegenheit, die Insel Bali zu sehen und den ersten Feldzug dorthin mitzumachen. Im Innern seiner Residenz war Herr *Bosch* in Bondowosso eine ausgezeichnete Stütze bei meinen Forschungen. Später besuchte ich die Insel Lombok, dann mit einem Zuge Celebes, Salayer, Flores, Bima und Sumbawa. Dort hatte ich mich besonders der Unterstützung des Herrn Gouverneurs *de Perez* und der Gastfreundschaft des Herrn Dr. *Piller* zu rühmen. Im Jahr 1845 hatte ich auch einen Abstecher nach der südöstlichen Provinz von Sumatra, den Lampong, gemacht, wohin mich der dahin abgehende Kommissär, Herr *Stein-Parvé*, freundlich eingeladen. Auf allen diesen vielen Zügen hatte ich mich fast ohne Ausnahme der herzlichsten Theilnahme der holl. Beamten, einer in Europa ungekannten Gastfreundschaft der europäischen Bevölkerung und der zuvorkommendsten Behandlung von Seiten der holländischen Seeoffiziere zu erfreuen, mit denen ich viele trauliche Stunden zusammengelebt, so dass ich sagen darf, dass noch jetzt die Erinnerung an das Leben auf I. M. Dampffregatte *Bromo* zu meinen schönsten aus Indien gehört. Im Jahre 1848 kehrte ich über Singapore, Ceylon und Egypten nach Europa zurück.

Schon im Jahr 1846 hat mein verstorbener Freund, Herr Prof. *A. Moritz* von Chur, einen Catalog meiner bis 1844 in Java gesammelten Pflanzen herausgegeben (Solothurn im Verlage des Verfassers. 8^o.) der bis zu Nro. 2118 des Herbariums geht (und noch jetzt für 50 Cents. bei mir bezogen werden kann.) Es enthält indess dieser Catalog noch sehr viele theils unbestimmte, theils unrichtig bestimmte Arten, daneben die Lokalitäten nur für die als neu beschriebenen Arten. Da aber viele der Pflanzen entweder unbekannt oder doch ohne Angabe der Lokalitäten ausgetheilt wurden, so ward mir von vielen Seiten her der Wunsch ausgedrückt, ich möchte einen neuen, vollständigeren Catalog herausgeben. Mir selbst war an der Herausgabe auch sehr viel gelegen, damit ich doch einige literarische Früchte meines Unternehmens pflücken könne. Allein meine Amtsgeschäfte einerseits, die Entfernung von grossen Sammlungen anderseits machten mir eine solche Arbeit fast unmöglich. Ich wandte mich daher an verschiedene Fachmänner, die sich mit Eifer der Bearbeitung einzelner Familien zuwandten und deren

Arbeiten insbesondere meinem Verzeichnisse einen allgemeineren Werth verleihen dürften.

Das Erscheinen ist indess erst möglich geworden durch die edelmüthige Unterstützung des Herrn Grafen A. von Franqueville, dem jetzigen Besitzer meiner Sammlung, welcher mit der grössten Bereitwilligkeit die Mittel anerbote, an denen es bei den wenig zahlreichen Subscripationen für eine derartige Spezialität noch gebrach.

Ueber meine Sammlung selbst und den Catalog dürften den Lesern folgende Erläuterungen und Mittheilungen erwünscht, ja sie möchten für das Verständniss des letztern unbedingt nothwendig sein. Ich habe im Texte die Herren Mitarbeiter genannt und auf ihre einschlägigen, anderwärts publizirten oder zu publizirenden Schriften verwiesen. Ich gebe zunächst die Namen der Familien nach *Endlicher's* System und seinen *genera plantarum*; ebenso verweise ich bei den Gattungen auf die Nro. dieses Fundamentalwerkes. Es folgen dann die Namen der Art, so weit sie mir bekannt geworden sind. Die Synonymik habe ich aus Gründen, die ich später andeuten werde, möglichst abgekürzt. Ich muss ihrerwillen auf die allgemeinen Werke, die indischen Floren und Sammelwerke oder die Schriften meiner Mitarbeiter verweisen. Dagegen habe ich die Namen, welche bei den Eingebornen bekannt sind, mitgetheilt, wenn ich dieselben selbst gehört habe. Man hat aber zu unterscheiden die Namen der malaischen, sunda'schen und javan'schen Sprache! Wo es einfach heisst »inc.« oder »indig.« da ist mir nicht klar geworden, welcher jener drei Sprachen das Wort angehört. Auf den übrigen Inseln ist jedesmal darunter die Sprache der betreffenden Insel verstanden, so bei Bima die von Bima u. s. w. Denn jede dieser Inseln hat wieder ihre besondere Sprache, ja oft mehrere in den verschiedenen Provinzen. Es folgen dann genaue Angaben des Stand- und Fundortes, so weit mir solche möglich waren. Eine Anzahl von Pflanzen kommt aus dem botanischen Garten von Buitenzorg (*Bogor* der Eingebornen); sie sind mit HB. bezeichnet. Andere kommen aus dem Herbarium dieses Gartens und sind durch H HB. angedeutet.

Schon oben gab ich in kurzen Umrissen an, welche Inseln des Archipels ich besucht habe. Ich muss hier indess auf die Fundorte noch näher eingehen. Nur wenige Pflanzen sind auf Ceylon und Singapore gesammelt. Einzelne kommen aus dem Lampong (siehe oben), so die von Telok Betong, Tarabangie etc.

Auf Java sammelte ich zuerst fast ausschliesslich bei und um Tjikoya, dem Landgute des Herrn Meyer, 2—300' über dem Meere gelegen. In der Umgegend liegen die Dörfer Passir, Munjul, Babakan, Tjikadu u. a. Gegen die Berge hin Janglapa, Angsana und Jasinga. Jenseits des Flusses Tjidurian in der Residenz Bantam die Dörfer Sambora,

Kollelet und Tjikandi. Tjikoya bildet die südwestliche Ecke der Residenz Batavia.

Eine längere Reise machte ich dann durch die Residenz Bantam, über Serang, Anjer, Tjirita, Tjiringin, Pardana am Fluss Pamimbang, Sudimanik, Tjiburial, Pandeglang, Menes etc. und bestieg dabei den Berg (Gunung) Pulusari, der oft genannt wird, während ich von W. her den G. Bonkok überschritt. Ein anderer Ausflug war nach den Gebirgen von Jasinga gerichtet, von wo aus ich über den Passir Madang schritt und dann das Land Bolang der Länge nach durchzog.

Ein zweiter Ausgangspunkt meiner Züge war Buitenzorg, in seinen Umgebungen die Hügel von Tjampea und Kuripan, die Berge Prabakti, Salak, Megamendung, Gedé, Pangerango etc. In den Peranger Regentschaften durchstriefte ich die Provinzen Tjanjor und Bandong, besuchte häufig Tjipanna mit seinem botanischen Garten, bestieg den Tankuban prau, Telaga bodas, und ich nenne als besonders reiche Fundorte in jenen Gegenden Djambu dipa, Lembang, Negara wangi, Leles, Kiamis, Puntjak tjai etc. Im mittlern Java sammelte ich sehr wenig und nur im Vorbeifahren einiges bei Cheribon, Tagal, Rembang, Tuban etc.

Desto grösser war die Ausbeute im Osten, wo ich die Residenzen (Provinzen) Surabaja, Passaruan und Besuki wiederholt bereiste.

Um Surabaja nenne ich die Hügel von Gunung Sahari und Grissee, die Ebenen von Modjokurto und Modjopahit, am Ardjunogebirge die Gipfel des Waliran und Ardjuno, die Dörfer Patjit, Trawas, Tretes, Daju u. a. Dann den isolirten Kegel des Penangungan.

In der Residenz Passaruan waren es vorzüglich die Provinzen Bangil und Malang, die ich durchforschte. Ich nenne die Orte Kassri, Pandahan, Malang, Madjang tenga, Pangang lili, ferner die ganze Südküste von Sri Gontjo bis zur Gränze der Residenz Kediri. Ich bestieg den Ardjuno, Semiru (11,444') und das Tenggergebirge, wo ich vorzüglich bei Gebok klakka und Tossari sammelte.

In der Residenz Besuki trat ich zuerst in die Provinz Probolingo, dann Lamadjang ein und bestieg abermals das Tenggergebirge (das Dorf Wonosari, die Rücken Penanja-an und Ider-ider), den Lamongan und seinen Zwillingsbruder, den Tarup. Reich war die Ausbeute bei Klakka, Tiris, Lamadjang und Pananggal. Lange weilte ich in und bei Puger in der Provinz Bondowosso, besuchte das im S. von Java gelegene unbewohnte Eiland (Nusa) Baron, von wo der Sturm mich nach Sabrang verschlug. Ich ging dann über Djember nach Bondowosso, bestieg den Jang mit den Gipfeln des Krintjing und Argopuro und dem Plateau des Deluwang, ferner den mächtigen Raun und den Ranu. Ueber das Hügel-land von Waringin kam ich wieder an die Nordküste bei Besuki, längs welcher ich Kraksan, Selo wogo (von wo aus ich in das Labyrinth des zersprengten G. Ringit eindrang), Panarukan, Pradjikan, Kali tikus, Sum-

ber waru durchzog. Ehe ich weiter reiste, durchsuchte ich erst den Strand der Bai von Tjokrek, dann die Wälder des Berges Baluran. Bei Badjul mati betrat ich die Provinz Banjuwangi, in der ich den Idjeng, Widodarin und Lantè bestieg und in dem vulkanischen Kessel von Ungup-ungup kampirte. Ich wandte mich nach S. über Rogodjampi bis Gradjakan, von da zur Bai von Pampang und den Kalkhügeln des G. Ikan und kehrte über Bama nach Banjuwangi zurück, wo Litjin am Abhänge des Idjeng, mein Lieblingsaufenthalt blieb. Das sind die vornehmsten Streifzüge, die ich auf Java gemacht. Bei den Lokalitäten ausserhalb Java ist stets die Insel angegeben, auf welcher der Fundort gelegen ist. Wo dies nicht geschieht, ist stets Java als Heimat der Pflanze anzusehen.

Mit Beziehung auf den Standort habe ich unterschieden: L., den Strand, den man wieder in felsigen, sandigen und schlammigen scheiden könnte. Er hat stets eine ganz eigenthümliche und höchst charakteristische Vegetation, die ich hier indess nicht näher beschreiben kann. Die Südküste ist meist felsig, sei es, dass Kalk- oder Sandsteinhügel zur See abstürzen. Die Nordküste dagegen ist meist flach, sandig oder morastig. Es folgt hierauf die Ebene P. ungleich breit in ihrer Ausdehnung, ungleich in ihrem Niveau. Sie ist insbesondere der Sitz der Kultur, des Reisbaues, der Zucker- und Nutzpalmplantagen.

C. Die Hügelregion und die Region der Vorberge, die sich um den Fuss der grossen Vulkane lagern. Sie ist von tiefen Rinnen durchzogen, in denen von üppiger Pflanzenwelt verborgen die Bäche aus dem Gebirge nach der Ebene rauschen. Zuweilen erheben sich die Hügel isolirt aus der Ebene, zuweilen bilden sie lange, tafelförmige Reihen. Manchmal haben sie kaum 300 Fuss Höhe. Als eigentlicher Fuss der grössern Berge steigt der Gürtel von 500 bis 1000 und mehr Fuss an.

Die Bergregion, welche von 2000 an bis zu 8000 Fuss sich erhebt und in verschiedene Unterabtheilungen gebracht werden könnte, je nach der vorherrschenden und für die Physiognomie massgebende Vegetation.

Die Gipfel, die über 8000 Fuss emporragen (bis zu 11,444), könnten als subalpine Region aufgefasst werden. Allein sehr häufig kommt über dieser Höhe keine Vegetation mehr vor, indem vulkanischer Schutt die Abhänge bedeckt, so z. B. am Semiru und Rindjani u. a. m. Die Bäume werden auf dieser Höhe niedrig, ihre Kronen gedrungen; sie stehen lichter und zwischen hinein dehnen sich Grasfluren, auf denen europäische genera mit ihren bekannten Formen auftreten, so z. B. Viola, Sannicula, Ranunculus, Stellaria, Geranium, Rumex, Gnaphalium u. a. So viel wie möglich sind die Höhen angegeben, in welchen die Pflanzen gesammelt wurden. Wenn nicht, so waren sie mir nicht bekannt, oder die Pflanzen sind über die ganze bezeichnete Region verbreitet.

Die Blüthezeit ist durch römische Ziffern bezeichnet, die die entsprechende Reihenfolge des Monats bezeichnen, so I. den Januar, XI. den November u. s. f. Ein Theil der Pflanzen blüht indess das ganze Jahr hindurch; ein anderer blüht zwei Mal im Jahre und dann gewöhnlich unmittelbar vor und nach der Regenzeit; ein dritter Theil blüht nur ein Mal des Jahres. Meine Angaben beziehen sich nicht auf die absolute Blüthenzeit, sondern sie drücken zunächst nur aus, in welchem Monat die Pflanze gefunden wurde. Einzelne Bemerkungen über den Nutzen und Schaden der Pflanzen, ihre Verwendung u. dgl. finden sich an den Anmerkungen am Schlusse einzelner Familien, wohin auch die Diagnosen der neuen genera und species verwiesen sind.

Ich habe die inländischen Benennungen nicht lateinisirt und darum auch nicht flektirt, weil das oft gar nicht möglich ist, manchmal selbst lächerlich klingt, und nicht konsequent durchgeführt werden kann. Das Wort Java macht hievon fast die einzige Ausnahme, weil es in allen europäischen Sprachen eingebürgert ist.

Es ist mir unmöglich geworden, alle Arbeiten meiner Herren Mitarbeiter nach *einem* Plane umzugestalten, indem manches erst vor wenigen Tagen eintraf und meine nahe bevorstehende Abreise nach Indien mir kaum noch die nöthigen Korrekturen gestattet. So kommt es, dass die Arbeit etwas ungleichartig ausgefallen ist und selbst die Korrektur noch viel zu wünschen übrig lässt. Was ich hier biete, kann als ein für sich bestehendes Ganze betrachtet werden. Den Rest hoffe ich herausgeben zu können, wenn mich Gott glücklich in die Heimat zurückführt. Dann sollen in der zweiten Hälfte auch Berichtigungen und Zusätze verschiedener Art zu dieser ersten Lieferung beigegeben werden, wie mir z. B. solche von Herrn *Em. Desvoux* in Paris bereits zu den *Gramineen* in Aussicht gestellt sind.

Mit Rücksicht auf die Sammlungen, deren Verzeichniss hier geboten wird, muss der geneigte Leser unterscheiden das Zeichen H. für die Pflanzen des grossen verkäuflichen Herbariums, dessen Pflanzen ausgetheilt worden sind und das 3605 Nro. umfasst.

HZ., d. h. das specielle Herbarium, das in meinem Besitze geblieben ist und die *Unica* oder die Pflanzen, die nur in geringer Zahl gefunden und nur an Wenige ausgetheilt wurden, enthält. Begreiflich, dass manche Pflanze erst für dies Herbarium numerirt, nachher auch in das Normalherbarium eingetragen wurde, wenn sie sich später in vielfachen Ex. vorfand. Die Nummern dieses Specialherbariums gehen jetzt bis zu 1604.

Das japanische Herbarium. Es hat wieder besondere Nro., die bis zu 641 gehen. Diese Pflanzen rühren aus einer Sammlung her, die der Verderbniss Preis gegeben in einem Schoppen des bot. Gartens zu Buitenzorg lag. Ich anerbote sie zu ordnen und zu säubern, wenn man mir einen Theil der Dubletten überlassen wolle, worauf die Regierung

bereitwillig einging. Die *Göring'schen* Pflanzen sind aus der gleichen Sammlung herkömftig. Die japanischen Pflanzen, welche auf Java kultivirt wurden, sind dagegen unter den javanischen Pflanzen eingetragen. Hätte ich nicht zahlreiche Abkürzungen in den Text aufgenommen, so würde mein Catalog einen Umfang erlangt haben, der leicht denjenigen einer gewöhnlichen europäischen Synopsis überstiegen haben dürfte. Die Umstände zwangen mich das zu vermeiden. Ich stelle nun zur Bequemlichkeit des Lesers die Abkürzungen und ihre Erklärungen zusammen.

H. = Herbarium normale.

HB. = Hortus botanicus Bogoriensis.

H HB. = Herbar. Hort. botanicus Bogoriensis.

HZ. = Herb. proprium Zollingeri.

J. = Javæ insula. J. or. = Java orientalis.

Inc. seu Indig. = Incolæ s. indigenæ.

Ins. = Insula.

pr. = prope.

Pr. seu Prov. = Provincia s. Residentia.

C. = Regio collina.

L. = » littoris, littus etc.

M. = » montana, mons, in montosis etc.

P. = » planitiei, in planitiem etc.

‡ = arbor. † = frutex. † = suffrutex. ‡ la = arbuscula.

‡ lus = fruticulus.

∞ planta scandens.

∞ planta volubilis.

fl. = flos. ♂ = mas. ♀ = fl. foemin.

fr. = fructus.

+ = supra, plusquam (e. gr. + 3000' plus quam 3000 ped. altitud.)

± = plus minus (e. gr. ± 3000' = circiter 3000 ped. supra mare.)

Zitirt sind insbesondere:

MC. Moritzi Catalog etc. Solothurn 1846.

Arch. voor Nederl. I. = Natuur = en geneeskundig Archief voor Neerlands Indië. Tom I—IV. Batavia 1844—1847.

N. Tydsch. voor N. Ind. = Natuurkundig tydschrift voor Neerlands Indie. Tom I—II. Batavia 1850—1851.

Wohl wäre hier ein weites Feld für Mittheilungen aus der Pflanzengeographie, Pflanzenphysiognomik, der Lebensgeschichte der Kulturpflanzen u. dgl. Allein dazu mangelt es für den Augenblick an Zeit und Raum. Ich muss mich damit trösten, solche Mittheilungen einst zu machen in einem grössern Werke über meine Reise, das zum Theil ausgearbeitet ist, aber bei der Ungunst der Zeiten und persönlicher Verhältnisse willen noch nicht veröffentlicht werden konnte. Ob es jemals geschehen wird, kann ich jetzt noch nicht bestimmen; das hängt

gänzlich von den Zeitumständen ab. Sollte es nicht geschehen, so finden wissbegierige Leser Mittheilungen über meine Reisen in folgenden bereits publizirten Artikeln und Abhandlungen:

- Togt naar den Salak. (Eene Monographie.) Tydschrift voor Nederland. In VI. 2. en 3. deel.
- Een uitstapje naar het eiland Balie. (Dieselbe Zeitschrift.) VII. 4. deel. p. 1.
- Schryven aan de redactie van het Tydschrift voor N. I. Jaargang 1846. Tome 4.
- Het eiland Lombok. Ibid. 9. Jaargang, 2. deel. p. 1.
- Notice of Lombok. Journal of the Indian Archipelago. Singapore 1847. II. p. 160.
- Of the religion of Sassak. Ibid. p. 165.
- Account of a tribe (the orang Dongo) discovered in the mountains of Bima. Ibid. II.
- De lampongsche districten en hun tegenwoordige toestand. Tydsch. voor Ned. Ind. 9. Jaarg. 1. deel p. 1 et sqq.
- Werkzaamheid van den berg Semiroe in January 1845. Natuur- en geneesk. Arch. II. Nro. 3. p. 543.
- Regendagen in oostelik Java. Ibid. p. 546.
- Eenige bydragen tot de natuurlyke geschiedenis der *Rafflesia Patma Bl.* Ibid. p. 553. (Siehe auch Frorieps Fortschritte der Geogr. u. Naturg. 1847. Nro. 50.)
- Opgave der planten gezien gedurende en kort verblyf op het eiland Balie. Ibid. Nro. 4 p. 588.
- Gedachten over plantenphysiognomie in het algemeen en over die der vegetatie van Java in het byzonder. Ibid. 3. Jaarg. Nro. 4. p. 1—50. (Unvollendet geblieben.)
- Beoordeeling van *I. C. Hasskarls* Catal. plant. in horto Bogoriensi cultarum alter. Ibid. Jaarg. I. Nro. 2. p. 303.
- Brief aan de redactie over de reize in Oost-Java. Ibid. 483.
- Observationes phytographicae præcipue genera et species nova nonnulla respicientes:
- | | | | | | |
|---------------|-------|----|--------|----|-------------|
| Series prima. | Ibid. | 1. | Jaarg. | p. | 373 et 599. |
| » | » | » | 2. | » | » 1—19. |
| » secunda | » | 2. | » | » | 200 et 563. |
| » | » | » | 3. | » | » 51—82. |
- (Von *I. C. Hasskarl* in die Flora übergetragen.)
- Bydragen tot de natuurlyke geschiedenis der houthommel (*Xylocopa violacea*) Ibid. Jaarg. III. p. 295.
- Regendagen in westelyk Java. Ibid. 2. Jaarg. p. 698. 3. Jaarg. p. 120.

Nog een uitstapje naar de solfatara des Salak. Ibid. 3. Jaarg. p. 126.

Bydragen tot de kennis van de gebergte-systemen in Oost-Java. Tydschr. voor Neerl. Ind. Jaarg. 1846. I.

(Ist von *Moritzi* zum Theil übersetzt und aufgenommen in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 1848. Nro. 25 und 26.)

Hoogte van eenige punten en plaatsen van Java. Archief voor Nederl. Ind. 3. Jaarg. p. 121.

Warme bronnen by Tiris. Ibid. 2. Jaarg. p. 170.

Over »*Meineke*, der Gebirgsbau der Insel Java. Ibid. 3. Jaarg. p. 125.

Over »Blume naamlyst van oostindische gewassen.« Ibid. 3. Jaarg. p. 128.

Reis over de eilanden Balie en Lombok. Verhand. van het Batav. Genootschap 1849. XXII. deel.

Verslag van eene reis naar Bima, Soembawa en naar eenige plaatsen op Celebes, Salayer en Floris gedurende de maanden Mei tot December 1847.

Ibid. XXIII. deel. Batavia 1850. (224 pag. in gr. 4.)

Reise durch Ostjava. Original-Mittheilung. Frorieps Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte 1847. Nro. 47 und folgend.

Hervorgegangen sind aus meinen Forschungen od. Mittheilungen folgende Arbeiten:

Recent scientific researches on the islands of Balie and Lombok.

Journal of the Indian Archipelago. Singapore 1847. II. p. 151.

Botanische reis van den Heer Zollinger. Archief voor N. Ind. 2. Jaarg. p. 548.

Quantitative scheikundige zamenstelling van het minerale water te Tiris. Ibid. 3. Jaarg. p. 125.

Mousson, A. Die Land- und Süßwasser-Mollusken von Java. Zürich 1849 in 8.

Kunze. In filices Javæ Zollingerianas aliasque ex herbario Moricano observationes. Botanische Zeitung. 1846. p. 417 et sqq.

— In filices Javæ Zollingerianas observat. continuatæ. Ibid. 1848. p. 97 et sqq.

— Pteridographia Japonica. Ibid. 1848. p. 489 et sqq.

Moritzi, A. Cordyloblaste Henschelii Mor.

Kützing, F. T. Diagnosen einiger neuen ausländischen Alpenspecies, welche sich in der Sammlung des Herrn Kammerdirektor *Kleuze* in Laubach befinden.

Hepaticæ javanicæ a Zollingero collectæ. (Die drei letzten Abhand-

lungen befinden sich in der bot. Zeitung, ohne dass ich indess für den Augenblick Jahrgang und Nro. näher bezeichnen könnte.)

Für die Veröffentlichung meiner kleinen Schriften bin ich meinem Freunde, Hrn. Dr. *P. Bleeker* in Batavia, am meisten verpflichtet, der sich meiner stets mit der grössten Uneigennützigkeit angenommen und meine Bestrebungen nach besten Kräften unterstützt hat.

Zum Schlusse muss ich mein Bedauern aussprechen, dass der indische Archipel in Europa noch so wenig gekannt ist. Die indischen Zeitschriften bieten ein reiches Material, das von der wissenschaftlichen Welt fast gar nicht benutzt worden ist. Jahrzehnte lang figurirten Auszüge von *L. v. Buchs* ausgezeichnete Abhandlung über die archipelagischen Vulkane in allen Werken, während eine gänzlich umgestaltete Kenntniss derselben längst aus indischen Quellen hätte geschöpft werden können. Und vollends Indiens Flora! Wann wird endlich Jemand Hand an eine Synopsis des Archipels legen, für die ein fast unübersehbares Material vorliegt? Wer kann sich noch zurecht finden in der Unzahl von in sich unvollendeten Prachtwerken der Holländer und Engländer, in den weitbin zerstreuten Abhandlungen der wissenschaftlichen Journale zweier Welttheile? Sind denn die Werke von *Rheede*, *Rumphius* (den ich den Einzigen nennen möchte), *Horsfield*, *Blume*, *Reinwardt*, *Kuhl* und *van Hasselt*, *Wallich*, *Roxburgh*, *De Vriese*, *Miquel*, der naturforschenden Kommission für Niederl. Indien u. a. noch keine Basis für ein Werk, das als Ausgangspunkt für die Forschungen der Neuzeit dienen könnte, das endlich die tausend Quellen in einen klaren Strom zusammenfassen würde? Bis jetzt haben wir nur Einzelbilder, wenn auch wahre Prachtstücke, der wundervollen Flora jener glückseligen Inseln; aber ein klares Gesamtbild, so weit und wie es die jetzigen Forschungen zulassen, das fehlt uns noch immer. Wer wird der wahre Rumphius der andere sein?

Hiemit nehme ich Abschied von meinen Lesern und von meinen Freunden in Europa und rufe ihnen mit dem biedern CHAMISSO zu:

Wann einst der Palme luftige Krone wieder
In tiefer Bläue schlank getragen ruht,
Aus heitrer Höh' die mächt'ge Sonne nieder
Zur wohnigen Erde schaut in reiner Glut:
Dann schmiegen sich erwärmt die starren Glieder
Und minder schwer zum Herzen fliesst das Blut.
Dann möchten wohl die düstern Träume weichen
Und ich die Hand Euch sonder Klage reichen.

Küsnach bei Zürich den 31. Mai 1854.

H. Zollinger.

I. ALGAE. ⁽¹⁾

1. **Nostoc.** VAUCH.? Endl. gen. 13 in supp. III.
 1. N. . . . H. Z. 189. Inter muscos ad terram humidam. Pr. Bogor haud raro.
2. **Oscillaria.** BOSCH. Endl. gen. 20 in supp. III.
 1. *O. labyrinthiformis* Ag. Syst. H. 948.
In thermis calidis Solfatarae M. Salak, C. calcar. Kuripan et in aliis laculis vulcanicis.
3. **Calothrix.** AG.? Endl. ib. 22. H. 3528.
Ad terram innudatam M. Prabakti + 3400' Pr. Bogor.
4. **Ulothrix.** KÜTZ.? Endl. ib. sub 22.
 1. U. H. 358. In rivulis pr. Tjikoya Pr. Batavia.
5. **Symphyosiphon.** KÜTZ. (Endl.?)
 1. *S. javanicum.* Kütz. H. 932. ⁽²⁾ Ad rupes calcareas Kuripan Pr. Bogor.
6. **Schizothrix.** KÜTZ. (Endl.?)
 1. *Sch. aurantiaca* Kütz. In H. cum 932 et 1355? ⁽²⁾
7. **Lingbya.** AG. Endl. ib. 23.
 1. *L. majuscula* Harv. H. 3315. In flumine prope Maros Ins. Celebes.
8. **Cladophora.** (Aegagropila.)
 1. *Cl. Zollingeri* Kütz. H. 2379. Ad rupes L. J. austro-orient.
 2. *Cl. javanica* Kütz. H. 2479 a. In rivulo Brantas Pr. Malang.
 3. *Cl. javanica forma minor.* H. 2479 b. In rivulo pr. Bogor.
 4. *Cl. sumbawensis* Sond. in M. H. 3413. In rivulis Ins. Sumbawa. ⁽³⁾
 5. *Cl. elongata* Ag. Syst. Alg. var. H. Z. 1002. In rivulis Pr. Malang.
 6. *Cl. n. sp.?* H. 3373. In rivulis Pelampang Ins. Sumbawa.
9. **Conferva.** FRIES. Endl. ib. 34.
 1. *C. antennina* Bory. H. 2380. Ad rupes L. austro-orientalis Ins. Java.
 2. *C. crassa* Ag. H. 1329. Ad rupes inter Tjiringin et Tjirita fr. Sunda Pr. Bantam.
 3. *C. (Chaetomorpha?) n. sp.?* H. 1328. Cum praecedenti. ⁽⁴⁾
10. **Tetraspora.** DESV. Endl. ib. 54.
 1. *T. bullosa* Ag. Kütz. H. 3418. In rivulo Wera Ins. Sumbawa ad saxa fluitans.
11. **Enteromorpha.** J. AG. Endl. ib. sub 57.
 1. *E. compressa* Grev. H. Z. 1162. ad saxa in Ins. Kambing sinu Bima.
 2. *E. compressa var: abbreviata* Kütz. H. 2407. Ad rupes L. J. austro-orientalis.
12. **Vaucheria.** DC. Endl. ib. 61.

1. *V. javanica* Kütz. H. 2447. In submaritimis (laginulis) littoris Javae austro-orient: Pr. Malang.
- 13. Phycoseris.** KÜTZ. (Endl.?)
1. *Ph. crispata*. H. 3429 (2381 ex parte), 2383. Prostrata in limosis pr. Bima Ins. Sumbawa. Etiam cum sequente.
2. *Ph. australis* β . *umbilicalis* Kütz. H. 2381 ex parte. In corallinis L. J. austro-orient.
- 14. Ectocarpus.** LYNB. Endl. ib. 71.
1. *E. indicus* Sond. in M. S. H. 3428. Ad saxa calcarea pr. Pulo Kambing in sinu Bima Ins. Bima. ⁽⁵⁾
- 15. Batrachospermum.** ROTH. Endl. ib. 73.
1. *B. moniliforme* Roth. H. 3371. In rivulo Mata Ins. Sumbawa.
- 16. Sargassum.** RUMPH. Endl. ib. 122/7.
1. *S. subfalcatum* Sond. in MS. H. 2382. Cum sequente. ⁽⁶⁾
2. *S. hemiphyllodes* Kütz. H. 2385 a. Ad rupes littoris Javae austro-orient. Pr. Malang.
- 17. Turbinaria.** BORY, Endl. ib. 122/8.
1. *T. ornata* J. Ag. HZ. 1086. Ad saxa calcarea pr. Barie Ins. Flores.
2. *T. sp.* HZ. 1508. Ad littus australe Ins. Java.
- 18. Gymnogrongus.** MART. Endl. ib. 122/39 b.
1. *G. javanicus* Sond. in MS. H. Z. 617. Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang. Etiam in sinu Bima. ⁽⁷⁾
- 19. Gelidium.** LAMOURX. Endl. ib. 122/46.
1. *G. Zollingeri* Sond. in MS. HZ. 619. Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang. ⁽⁸⁾
- 20. Porphyroglossum.** KÜTZ. l. c.
1. *P. Zollingeri* Kütz. l. c. HZ. 618. H. 2409. Cum praeced. Etiam in sinu Bima.
- 21. Grateloupia.** AG. Endl. ib. 122/48.
1. *G. flicina* var. *conferta* Kütz. H. 2408. Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang.
2. *G. flicina* var. *elongata*. Kütz. HZ. 1164. (ex sinu Bima). H. 2410. Cum praeced. L. J. austro-orient.
- 22. Gigartina.** LAMOURX. Endl. ib. 122/49.
1. *G. Chauvini* J. Ag. var. *javanica* Sond. in MS. H. 2903. ⁽⁹⁾
In sinu Pampang Pr. Banjuwangi.
2. *G. Kleuzeana* Sond. H. 2385 b. Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang. *Mastocarpus Kleuzeanus* Kütz.
- 23. Laurenia.** LAMOURX. Endl. ib. 122/53.
1. *L. obtusa* Lamourx. H. 1327. ex par. Ad rupes pr. Tjiringin in freto Sunda.
- 24. Polysiphonia.** GREVIL. Endl. ib. 122/57.
1. *P. cervicornis* Kütz. H. 2411! Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang.

25. Acanthophora. *LAMRX.* Endl. ib. 122/62.

1. *A. Thierii* Lamourx. HZ. 1163. In sinu Bima ad rupes Ins. Kambing.

26. Hypnea. *LAMRX.* Endl. ib. 122/79.

1. *H. rugulosa* Mont. sine Nr. In sinu Bima Ins. Bima.

2. *H. chordacea* Kütz. H. 1326. 1327 ex par. 2412! Ad rupes in freto Sunda et L. J. austro-orientalis. Pr. Bantam et Malang.

27. Eucheuma. *J. AG.* (Endl.?)

1. *E. spinosa* J. Ag. H. 3561. Agar-agar incol. Mal. In sinu Bima Ins. Sumbawa. *Fucus spinosus* L. *F. javanicus* Mertens ex parte. ⁽¹⁰⁾

28. Rhodomenia. *GREV.* Endl. ib. 122/81.

1. *Rh. palmata* Grev. var. *marginifera*. H. 2594. Ad rupes L. J. austro-orient. Pr. Malang.

2. *Rh. javanica* Sond. in MS. H. 2384 Cum praeced. ⁽¹¹⁾

Calliblepharis ? sp.? H. 2892. Ad rupes L. australis Pr. Banjuwangi pr. Gradjakan.

Alga indeterminata: HZ. 1509. Ad saxa vulcanica in sinu Sumbawa.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Erst von *H. Kützing* bestimmt, nachher von Neuem durch *H. Sonder* in Hamburg durchgesehen und bearbeitet.

Die neuen Gattungen und Arten der Sammlung hat *Kützing* beschrieben in der Regensb. botan. Zeit. von 1847. Man vergleiche also die Diagnosen daselbst.

(2) Nr. 932 enthält den *S. javanicus* Ktz. allein. Nr. 1355 kommt von dem Stamme einer *Areca Catechu* und muss also die *Schizothrix aurantiaca* mit *Symph. javan.* vermischt enthalten.

(3) 3414. *Cl. sumbawensis* Sond. Bipollicaris, sordide viridis, ramosissima, fragillima; ramis ramulisque strictis, erectis, subadpressis, saepissime oppositis; articulis elongatis, diametro 10 — 16 - plo longioribus.

(4) *C. chloroticae* Mont. affinis.

(5) 3428. *E. indicus* Sond. Bipollicaris vel ultra, caespitosus, dilute olivaceus; filis decomposito-ramosissimis, ramis ramulisque alternis, ultimis subsecundis, articulis diametro subduplo longioribus; propagulis sessilibus ad ramulos superiores subsecunde dispositis, lineari-clavatis obtusissimis.

(6) *S. subfalcatum* Sond. caule brevissimo; ramis pluribus subflexuosis compresso-planis apice teretiusculis; foliis oblongo-lanceolatis ($1\frac{1}{2}$ — 2 poll, longis, 3 — 4 lin. latis), superioribus subfalcatis brevioribus, omnibus obtusiusculis margine denticulatis evanescenti-costatis glandolosis; vesiculis in petiolo, ipsis triplo brevioribus subsphaericis pauciglandulosis muticis interdum submarginatis; receptaculis cylindricis subclavatisve inermibus vel apicem versus subdentatis supraaxillaribus solitariis furcatis, in racemum laxum subaphyllum vesiculiferum dispositis.

Caulis bilinearis, basi scutatus. Rami prope basin circ. $1\frac{1}{2}$ lin. lati Folia disticha. Receptacula 2 lin. longa. *S. ilicifolio* Ag. non absimile.

(7) *G. javanicus* Sond. fronde caespitosa, 2 — 3 pollicari, coriacea, teretiuscula, exsiccata fusco-purpurea, subcompressa, basi indivisa, apice pau-

ciramea, dichotomo-fastigiata, segmentis inferioribus $\frac{3}{4}$ lin. latis, terminalibus abbreviatis dimidio angustioribus obtusiusculis; cystocarpiis solitariis paucisve, hemisphaerice prominentibus. Structura *G. capensis*.

(⁸) *G. Zollingeri* Sond. fronde plana, purpurea, circumscriptione orbiculari, distiche ramosa, basi subcostata; ramis ($1\frac{1}{2}$ —2 pollicaribus) bi-ripinatifidis, axillis obtusis, segmentis alternis integerrimis, primariis lineam latis, ultimis brevissimis obtusis emarginatisve; fructu... Habitu *Thysanocladii*, structura *Gelidii*.

(⁹) *G. Chauvini* J. Ag. var. *javanica* Sond. Frons ultra pedalis, pollicem lata, e disco non prolifera, margine ciliata, distiche pinnata, pinnis patentibus lanceolatis linearibusve attenuatis. Color et substantia *G. Chauvini peruanae*! Fructus? An sp. diversa?

(¹⁰) *E. spinosa* variat. ramis oppositis, ternis verticillatisve rarius alternis. Ramuli juniores in plerisque speciminibus elongati, dichotomi, denudati vel sparse muricati. *E. (Sphaerococcus) isiformis* Ag. est *E. spinosae* varietas.

Die Pflanze liefert eine Art Gallerte, die stark mit Zucker versetzt wird und dann unter dem Namen *Agar-agar* im Handel vorkommt. Sie wird besonders von den Chinesen sehr geschätzt und ersetzt einigermassen unsere Gelées.

(¹¹) *R. Javanica* Sond. 2—4 pollicaris; radice scutata; fronde estipitata coriaceo-membranacea, livide purpurea e basi cuneata lineari, 3—4 lin. lata, sursum dilatata, bifida vel trifida, axillis acutis, laciniis oblongis vel sublinearibus obtusis integerrimis rarissime subdenticulatis, indivisis vel (in spec. majoribus) iterum dichotome divisis, laciniis linearibus; coccidiis hemisphaericis, carpostomio pertusis, in disco frondis sparsis.

Affinis *R. ligulatae* Zanardi et *R. Palmettae* Ag.

II. CHARACEAE.

I. Chara. AG. Endl. ib. 77.

1. *Ch. furcata* Roxb.? H. 3440. In fossis quae plantationes Colocasiae percurreunt. Prope Boni in Ins. Celebes.

III. LICHENES. (¹)

1. Opegrapha. PERS. Endl. 135.

- * 1. *O. rimulosa* Mont. H. 986. (Sine sporis). Ad truncos Arecae Catechu L. pr. Tjikoya.
2. *O* H. 972. Hand evoluta indeterminabilis. Ad ramos dejectos J.

2. Graphis. FR. Endl. 136.

1. *Gr. chrysenteron* Mont. H. 981 ad corticem pr. Tjikoya.
2. *G. ochracea* Hepp. H. 738. Ad corticem pr. Tjikoya. (²)
3. *Gr. Afzelii* Ach. H. mixta cum 203 A. sine apotheciis.
4. *G. sp. (chrysent. Mont. aff. sine apothec.)* Ad corticem pr. Tjikoya. Olim H. 1000* nunc HZ. 66.

3. Glyphis. ACH. Endl. 139.

1. *Gl. cicatricosa* Ach. H. 203 A. a. (cum Sphaeria). Ad ramos. Tjikoya. (³) (Cum *Gl. labyrinthica* Mont. mixta! sec. Cl. Hepp.)

2. *Gl. heteroclyta* Mont. H. 84. 522. Ad corticem prope Tjikoya.
3. *Gl. heterostycha* Mont. H. 971. Ad corticem in M. Salak.
4. **Thelotrema.** *ACH.* Endl. 141.
1. *Th. Zollingeri* Mont. MSS. Pr. Tjikoya. In H. 738. sed nunc in herb. meo deest.
5. **Verrucaria.** *PERS.* Endl. 150.
1. *V. tristis* Hepp. ⁽⁴⁾ H. 203 A et B. Ad ramos pr. Tjikoya.
2. *V. Zollingeri* Hepp. ⁽⁵⁾ H. 838. Supra folia! propr Bogor. 900'.
3. *V. marginata* Hook. H. 980. Mixta cum indetermin. sp. Ad corticem prope Tjikoya.
4. *V. umbonata* Hepp. ⁽⁶⁾ HZ. 1549 ad ramos dejectos.
5. *V. mammillaris* Hepp. ⁽⁷⁾ HZ. 525 a. Ad corticem pr. Tjikoya.
6. *V. javanica* Hp. ⁽⁸⁾ H. 984. Ad corticem pr. Tjikoya.
7. *V. seriata* Hp. ⁽⁹⁾ H. 985 b. Ad Arecam Catechu pr. Tjikoya.
8. *V. macrospora* Hp. ⁽¹⁰⁾ HZ. 147 ad corticem pr. Tjikoya.
6. **Collema.** *HOFFM.* Endl. 162.
1. *C. nigrescens* Ach. H. 555 A. ex parte. Ad ramos pr. Tjikoya.
2. *C. Boryanum* Pers. H. 837. 1226. Ad arbores pr. Tjirita. Pr. Bantam et Pr. Bogor. (*C. plumbeum* Schär. in Mor. Cat. p. 129.)
7. **Leptogium.** *FR.* Endl. 163.
1. *L. tremelloides* Mont. H. 1120. 1800. Ad truncos $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya et filicum in M. Salak \pm 2500'.
2. *L. tremelloides* v. *cyanescens* Mont. H. 999. 1405. Ad $\frac{1}{2}$ et filices pr. Tjikoya et in Pr. Bantam.
3. *L. bullatum* Mont. HZ. 1550. Ad $\frac{1}{2}$ M. Idjeng Pr. Banjuwangie \pm 3000'. (*Collema azureum* Ach. sec. Schärer in MC.)
8. **Lecidea.** *ACH.* Endl. 165.
1. *L. javanica* Schär. l. c. p. 128. H. 838.* Ad arbores pr. Bogor.
2. *L. microspora* Hepp. ⁽¹¹⁾ H. 3233. Ad truncum Sagneri pr. Bogor. in HB. (*Biatora Belangeri* Mont. *Collema blepharophora* Bélang. Voyage.)
3. *L. triseptata* Hepp. ⁽¹²⁾ H. 970. Ad terram pr. Bogor.
- * 4. *L.* sp. sine apothec. H. 2579. Ad saxa in summo M. Penanggungan Pr. Modjokerto. 5500'.
9. **Baeomyces.** *PERS.* Endl. 167.
1. *B. crenulatus* Hp. ⁽¹³⁾ H. 1803. Ad terram in M. Megamendung Pr. Bogor. Ad M. Salak et aliis locis 3—5000'. *B. fungoides* Schär. in MZ. Cat. (haud Ach.)
10. **Cladonia.** *HOFFM.* Endl. 168.
1. *Cl. squamosa* Hoffm. β *squamosissima* b. *javanica* Hepp. ⁽¹³⁾ H. 858. Ad terram pr. Tjibining Pr. Bogor \pm 2000'.
2. *Cl. botryocephala* Hp. ⁽¹⁴⁾ H. 447 b. (?) Ad terram pr. Tjikoya.
3. *Cl. macilenta* Hoffm. α *baccillaris* v. *obtusa* Schär. H. 871. Ad Solfataram M. Salak \pm 4400'. Ad lignum putridum et ad terram, saxa ec. (*Cl. vulcanica* ZM. Cat.)

11. Stereocaulon. SCHREB. Endl. 169.

1. *St. graminosum* Schär. l. c. p. 127. H. 1946. In graminosis M. Pangerango + 9000'.
2. *St. ramulosum* Ach. H. 885. Ad rupes et saxa in humidis M. Salak 2—4000'.

12. Lecanora. ACH. Endl. sub 166 et 172.

1. *L. subfusca* var. *atrynea* Ach. HZ. 1551. Ad saxa M. Pangerango.
2. *L. subfusca* var. *distans* Ach. H. 84 et HZ. 101. Ad Arecam Catechu pr. Tjikoya.

Specimina incompleta sub H. 979 ad arbores pr. Solfataram M. Salak.

13. Parmelia. FR. Endl. 172.

1. *P. laevigata* Ach. HZ. 217. Ad ramos in summo M. Salak + 7000.
2. *P. picta* Sw. H. 1123. Ad Arecam Catechu pr. Tjikoya.
(*P. applanata* Fée. Mont. et al.)
3. *P. picta* Sw. var. *sorediata* Schär. HZ. 39. Ad arbores pr. Bogor. Etiam supra Nr. 2103.
4. *P. speciosa* Schär. HZ. 1552. Ad arbores.
5. *P. squamulosa* Hepp. ⁽¹⁶⁾ H. 203. Ad ramos pr. Tjikoya.
6. *P. eumorpha* Hepp. ⁽¹⁷⁾ HZ. 1553 ad ramos pr. Tjikoya.
- * 7. *P. coccinea* Schär. l. c. p. 128. H. 1318. In trunco palmarum pr. Tjirita Pr. Bantam
8. *P. pellita* Ach. Occurrit teste cl. *Montagne* ad ramos cum H. 203. Vide Glyphidem et Verrucariam.
9. *P. Zollingeri* Hepp. ⁽¹⁸⁾ H. 1241. Ad truncum emortuum Ins. Popoli Pr. Bantam. *P. quercifolia* var. Schär. l. c.
- * 10. *P. caperata* Schär. (*perlata* Ach. in ZM. Cat. p. 128) H. 980. * Ad corticem exsiccata. prope Tjikoya. Etiam in M. Krintjing Pr. Bondowosso + 6000'.
11. *P. pannosa* Ach.: (*P. atro-pannosa* Schär. l. c. p. 128.) HZ. 39. Ad arbores pr. Bogor.
12. *P. pannosa* Ach. β . *sorediata* Schär. H. 3605. Ad arbores flum. Tjapus in M. Salak. Etiam cum HZ. 39 et H. 1226.
P. atro-pannosa degenerata occurrit cum 1226 et sub 838* ad arbores pr. Tjideruk Pr. Bogor.
P. pannosa Ach. mixta est teste Cl. Montag. cum 525. B. in H.

14. Physcia. FR. Endl. 172. C. α .

1. *Ph. leucomelas* Ach. β *crinalis* Hepp. ⁽¹⁹⁾ H. 1989. Ad Coffeas emortuas pr. Lembang Pr. Bandung 4000'.
2. *Ph. Schärereri* Hepp. ⁽²⁰⁾ H. 1801. Ad saxa in flum. Tjapus M. Salak + 3000.

15. Coccocarpia PERS. Endl. (?)

1. *C. smaragdina* Pers. HZ. 126. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya, etiam in summo M. Pangerango ec: (*Parmelia membranacea* Schärer in MC. p. 127.)
2. *C. molybdaea* Pers. H. 525. b. teste cl. Mont. Ad corticem pr. Tjikoya.

16. Sticta SCHREB. Endl. 173.

1. *St. fimbriata* Schär. l. c. p. 127 HZ. 212. Ad arbores pr. Tjipannas Pr. Tjanjor. ± 3000.
2. *St. variabilis* Ach. H. 1799. Ad arbores M. Gede. In M. Batu Lantè ± 4000. Ins. Sumbawa.
- *3. *St. sulphurea* Schär. l. c. p. 127. H. 1860. x. Ad arbores pr. flum. Tjapus M. Salak.
4. *St. aurigera* Delise H. 2105. Ad arbores in montosis J. orient. *St. crocata* Schär. MC. l. c.
5. *St. laciniata* Sw. H. 1799. a. Ad arbores M. Gedé ± 4000.
6. *St. laciniata* Sw. var. *crispata* Schär. H. sub 1799. Cum praeced.
7. *St. laciniata* Aeh. var. *macrophylla* Sw. H. 1860. Ad arbores pr. flum. Tjapus M. Salak.
8. *St. filicina* Ach. HZ. 213. Etiam mixta cum 1799. Ad arbores pr. Tjipannas ± 3000!
9. *St. filicina* β *fungoides* Zoll. (21) Ad arbores in M. Krintjing Pr. Bondowosso ± 6000.
10. *St. filicina* Ach. var? . . . Cum praecedente. Mixta cum 2103.
11. *St. retigera* Bory M. Padjo Ins. Bima 4—6000'.

17. Peltigera WILLD. Endl. 174.

1. *P. polydactyla* Fr. forma. HZ. 54. Ad saxa M. Salak in rivulo.
2. *P. polydactyla* Fr. var. *microcarpa* Schär. H. 1798. Ad saxa in flum. Tjapus M. Salak 2—4000' frequens.

18. Cetraria ACH. Endl. 175.

1. *C. sanguinea* Schär. l. c. p. 129 H. 2103. HZ. 449. b. et 1298. In M. Prabakti, Pangerango, Krintjing et aliis 2—6000'.
- *2. *C. pallescens* Schär. ibid. HZ. 449. In M. Pangerango.

19. Roccella DC. (22) Endl. 176.

1. *R. tinctoria*. DC. H. 2716. Ad rupes L. Ins. Lombok.
2. *R. fuciformis* Ach. H. 2716 x. Ad rupes L. J. austro-orientalis.

20. Ramalina ACH. Endl. 177.

1. *R. fraxinea* a. *ampliata* b. *javanica* Hpp. (23) H. 1908. Ad arbores pr. Tjipannas Pr. Tjanjor ± 3000'.
2. *R. fraxinea* γ. *calicaris* b. *javanica* Hpp. (24) Cum praec. nunc HZ. 1555.
3. *R. dichotoma* Hpp. (25) HZ. 1556 Ex Ins. J. sine loco.

21. Evernia ACH. Endl. 178.

1. *C. flavicans* Schär. HZ. 867. x. 1175. Ad ramos ex Pr. Bandong. Prope sinum Tjempie Ins. Bima.

22. Usnea HOFFM. Endl. 179.

In variet: numerosis ubique in montibus Archipelagi, 4—11,000' s. m.

1. *U. ceratina* Ach. HZ. 414. Ad M. Pangerango.
2. *U. ceratina* b. *scabrosa* Ach. HZ. 1557. Java in M.
3. *U. barbata* var. l. *campestris* β *hirta* Schär. H. 1744. a. In summo M. Ardjuno ± 11,000'.

4. *U. barb. var. hirta* Schär. H. 1744. c. HZ. 279. In summo M. Pangeraugo Salak ec. 6—9000'.
5. *U. barb. hirta b. tamborensis* Zoll. ⁽²⁵⁾ HZ. 1558. Ad ramos in summo M. Tambora \pm 8000'. Ins. Sumbawa.
6. *U. barb. II. alpestris δ articulata* Schär. H. 1744. b. Etiam cum 1708. In M. Salak, Gedé ec. 4—8000'.
7. *U. barb. var. plicata b. pendula* Schär. Mixta cum 279 HZ. Cum praecedentibus.
8. *Us. barb. longissima b. rubiginosa* Hpp. ⁽²⁷⁾ HZ. 1559. Ad arbores in Ins. Bima.

I N D E T E R M I N A T A E S P E C.

383 et 2045 H.

980. a. H. Verrucaria? Ad ramos.

1560. HZ. Sine apoth. Ad ramos.

Ad rupes summi M. Ardjuno (11,000') occurrit *Umbilicariae* spec. sed nunc in herbario caret. Adsunt in Herb. meo 37 species javanicæ a cl. *Junghuhn* et *Teyssmann* lecta, supra haud enumerata.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Die Sammlung wurde erst bestimmt von dem verstorbenen Lichenologen *Schärer*, und ist nun neuerdings bearbeitet von Herrn Dr. *Hepp* in Zürich, welcher die mit * bezeichneten Arten mit Apothecien und Sporen zu sehen wünscht. Freunde der Lichenologie, welche eine dieser Arten aus meiner Sammlung vollständig besitzen, sind daher dringend gebeten, dieselben für kurze Zeit an H. Dr. *Hepp* einzusenden. Die Diagnosen von *Schärer* finden sich in »*Moritzi* system. Verzeichniss der von *Zollinger* gesammelten Pflanzen, Solothurn 1845—46«, von welcher Schrift beim Verfasser noch Exempl. zu beziehen sind. Bei den Bestimmungen des H. Dr. *Hepp* ist durchgängig 1 mikromillimeter (= mm) zu 0,001 Millimeter angenommen. Die erste Zahl bezieht sich auf die Länge, die zweite auf die Breite der Sporidien. In der neuesten Zeit verdenke ich auch der Güte der Herren *Van den Bosch* in *Goes* und *Montagne* in *Paris* verschiedene Berichtigungen und Nachträge.

(²) *Gr. ochracea* Hp. thallus leproso-pulverulentus, molliusculus, ochraceo-ferruginens. Apothecia immersa a thallo soluto ochraceo pulverulento coronata, stellatim aggregata, bifurcata divaricatopue ramosa, disco canaliculato vel plano subpruinoso. Sporidia magna oblonga parenchymatica fusca, 90—25 mm.

(³) Die *Gl. labyrinthica* Mont. ist nach seinen eigenen Exemplaren von 1843 ganz davon verschieden, kommt jedoch nach Herr Dr. *Hepp* auf den gleichen Aesten mit der *Gl. cicatricosa* Ach. vor.

(⁴) *V. tristis* Hp. thallus membranaceo-cartilaginens fuscescente umbrius, contiguus. Apothecia mediocria basi solum thalli tuberculis hemisphaerico-conoideis innata; ostiolo pappillato, tandem pertuso. Sporidia oblonga, juniora 4-adulta 8-ocularia pellucida; 36—5 mm.

(5) *V. Zollingeri* Hp. thallus arachnoideus, laete viridis, in maculas orbiculares determinatas. Apothecia hemisphaerica, minutissima, innata; ostiolo papillato. Sporidia acicularia 2-loc. pellucida; 18 — 4 mm.

(6) *V. umbonata* Hp. th. membranaceus rufescens. Ap. hemisphaerica, mediocria; ost. umbonato. Spor. oblonga 2-loc. fusca, 18 — 4 mm.

(7) *V. mammillaris* Hp. th. membran. cartilagineus, olivaceus, oleoso-pinguis. Ap. ampla, sphaerica, primum toto thallo immersa, mammillata, dein ad dimidiam partem emmersa; ost. papillato-pertuso. Spor. oblonga 4-loc. luteo-fusca; 36 — 13 mm.

(8) *V. javanica* Hp. th. membran. cartilag. olivaceus, contiguus, effusus. Ap. mediocria, sphaerica, innata; ost. papillato. Spor. oblonga parenchymatica 4 — 8 loc. fusca; 36 — 18 mm.

(9) *V. seriata* Hp. th. memb. cartilag. albus effusus. Ap. sphaerica minuta, juniora ad basin thallo coronata; ost. papillato. Spor. oblonga 4-loc. fusca; 18 — 4 mm.

(10) *V. macrospora* Hp. th. memb. cartilag. olivaceus, oleoso-pinguis, contiguus. Ap. majuscula (3 millim. lata!) hemisphaer. saepe confluentia, rugosa semiimmersa; ost. papil. umbilicato. Spor. parenchym. fusca, 136 — 46 mm.

(11) *L. microspora* Hp. th. livido-glaucus; squamulis membran. laciniato-lobatis crenatisque. Ap. rufo-fusca, plana marginata vel a thallo coronata. Spor. subrotunda 1-loc. pellucida, 4 — 3 mm.

(12) *L. triseptata* Hp. th. albido-cinereus, leproso-gelatinosus. Ap. extus intusque atra, nuda adpressa, plana, margine tenui. Spor. oblonga 4-loc. pellucida, 27 — 9 mm.

(13) *B. crenulatus* Hp. th. albido-cinereus, leproso-tartareus uniformis, stipitibus compressis. Ap. subglobosa, disco rubro-fusco, tandem nigricante, limbo pallido subcrenulato, tandem integro. Spor. obovata 1-loc. hyalina, long. 4 — 5. lat. 2 — 3 mm.

(14) *Cl. squamosa* β . *squamosissima* b. *javanica* Hp. th. squamulis minutissimis, anguste laciniatis, stipitibus totis squamulosis; spor. . . . ?

(15) *Cl. botryocephala* Hp. th. foliaceus, glauco-virescente, laciniis lacero-crispis, tenuissime laciniatis in rosulam congestis, subtus pruinosis; podetiis brevissimis apice divisis symphyocarpeis. Ap. fusca. Spor. ovoidea 1-loc. hyalina, 9 — 4 mm.

(16) *P. squamulosa* Hp. th. stellatus coriaceo-membran. livido-glaucus, cinereo-pruinosis subtus tomentoso-spongiosus; laciniis ex angusto basi dilatatis, laciniatis apice rotundatis; thalli centro squamuloso. Ap. rufo-castanea, juniora plana v. convexa, adultiora verrucaeformia saepe confluentia. Spor. elliptica 1-loc. pellucida, 13 — 4 mm.

(17) *P. eumorpha* Hp. th. orbiculatus, livido-virens, membran. cartilag. plano-expansus adpressus, subtus tomentoso-spongiosus, th. laciniis linearipinnatifidis planiusculis apice laciniatis. Ap. plano-convexa, immarginata, testacea saepe confluentia. Spor. ovoidea pellucida 2-loc. 9 — 4 mm.

(18) *P. Zollingeri* Hp. th. cinereo-glaucus, membran. coriaceus, punctis nigris adpersus subtus fusco-ater, nudiusculus; laciniis breviter sinuato-lobatis, extremitatibus rotundatis, ad oras nudis vel ciliatis. Ap. discus badius. Spor. ovoideo-oblonga 1-loc. pellucida 18 usque 23 — 9 mm.

(¹⁹) *Ph. leucomelas* (Ach.) β *crinalis* Hp. th. laciniis angustissimis. Spor. cymbiformia, fusco-lutea, bilocularia; 46 — 23.

(²⁰) *Ph. Schärereri* Hp. th. supra glauco-viridis membr. glaber, subtus brevissime fusco-tomentosus, laciniis sinuato-pinnatifidis ad oras nigro-ciliatis. Ap. terminalia et lateralialia, disco atro-fusco, limbo ciliato-radiato. Spor. oblonga, cymbiformia 2-loc. luteo-fusca, 27 — 13 mm.

(²¹) *St. flicina* β *fungoides* Zoll. th. substipitatus, supra fusco-viridis fuligineo-furfuraceus, subtus reticulato-lacunosus, ochroleucus. Ap. submarginalia Spor. cymbiformia 2-loc. pellucida, 32 — 9 mm.

(²²) Kommt in so geringer Menge vor, dass an ein Sammeln für technischen Gebrauch nicht wohl zu denken ist.

(²³) *R. frax. ampl. javanica* Hp. Spor. ovoideo-oblonga, pell. 2-loc. 13 — 4 mm.

(²⁴) *R. frax. cal. javanica* Hp. Spor. ovoideo-obl. pell. 2-loc. 13—4 mm.

(²⁵) *R. dichotoma* Hp. th. fuscus, rigidus, reticulato-lacunosus, lineari-laciniatus; ramis dichotomis, nudis; ramulis extremis spinulosis. Spor. elliptica 2-loc. pellucida, 9 — 4 mm.

(²⁶) *U. barb. hirta tamborensis* Zoll. Spor. subrotunda! 1-loc. pellucida, 6 — 4 mm.

(²⁷) *U. barb. longiss. rubiginosa* Hp. th. rubiginosus, pendulus, filamentosus glaber, fibrillis longis. Ap. fibrillosa radiata, disco cinereo-pruinoso. Spor. subrotunda 1-loc. pellucida, 6 — 4 mm.

IV. FUNGI.⁽¹⁾

1. Eurotium LINK. Endl. 243.

1. *Eu. margaritaceum* Lev. HZ. 1521. Ad lignum putridum M. Prabakti 3000'. (²)

2. Stilbum. TODE. Endl. 260.

1. *St. cinnabarinum* Montg. H. 3488. Ad Rosas in HB.

3. Licea SCHRAD. Endl. 306.

1. *L. iricolor* ZM. Cat. 126. H. 1117. Ad truncos emortuos pr. Tjikoya.

4. Cribraria SCHRAD. Endl. 310.

C. fulva Schrad. H. 1118. 1430. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.

5. Stemonitis GLED. Endl. 312.

1. *St. fasciculata* Pers. H. 542. Ad plantas diversas vivas in sylvulis humidis pr. Tjikoya.

6. Lycogala MICHEL. Endl. 322.

1. *L. epidendron* Fr. HZ. 1446. Ad Sagueri truncum putridum pr. Telok Betong Pr. Lampung Ins. Sumatra. HZ. 622. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Lamadjang Tenga. J. orient. Lycoperdon roseum ZM. olim Arch. N. J. 1845. 501.

7. Lycoperdon TOURN. Endl. 333.

1. *L. gummatum* Batsch. H. 2075. Java.

2. *L. Bovista*. L. HZ. 435. In sylvis M. Bukit tunggul. Supa djeruk inc. (i. e. Fungus Citri).

8. Hippoperdon. (?)

1. *H. pyriforme* Lév. Cat. 126 H. 2076. Ad terram Pantar Pete pr. Bogor. *Supa kakabu Sund. Djamor tombong Mal.*
- 9 **Geaster** MICHEL. Endl. 336.
 1. *G. javanicus* Lév. Cat. 126. H. 2053. Ad ramos dejectos pr. Tjikoya.
10. **Nidularia** FR. 343.
 1. *N. byssiseda* Jungh. H. 201. Ad lignum emortuum pr. Tjikoya.
11. **Ascroë** LABILL. Endl. 357.
 1. *A. multiradiata* Zoll. (3) HZ. 1514. In M. Gedé ad terram 4500'.
12. **Phallus**. MICHEL. Endl. 358.
 1. *Ph. bambusinus* Zoll. (4) H. 3540. Ad Bambusas emortuas pr. Bogor.
13. **Dijctiophora**. ?
 1. *D. phalloidea* Lév. H. 414. Ad Bambusas emortuas pr. Tjikoya.
14. **Dothidea**. FR. Endl. 384.
 1. *D. Zollingeri*. Mont et Berk. H. 308. Supra folia pr. Tjikoya.
 2. *D. sordidula* Lév. H. 804. Supra Loranthum pentandrum pr. Tjikoya.
 3. *D. examinans* Mont. et Berk. H. 520. Ad corticem pr. Tjikoya.
15. **Strigula**. FR. Endl. 387.
 1. *St. melanophthalma* Montg. H. Cum 1129. Ad ramos et folia pr. Tjikoya.
16. **Sphaeropsis**. ?
 1. *Sp. decipiens* Lév. M. Cat. H. 1130. b. Ad Bambusas emortuas pr. Tjikoya.
17. **Sphaeria**. HALL. Endl. 394.
 1. *Sp. arundinacea* Sow. H. 1132 et 1133. Ad Bambusas pr. Tjikoya.
 2. *Sp. (Cordiceps) retipes* Lév. H. 62. 855. 2064. Ad terram in sylvis humidis Tjikoya.
 3. *Sp. Lingua* Lév. H. 28. Ad lignum putridum pr. Tjikoya. *Sirit untjal, Sund.*
 4. *Sp. hypoxylon* Ehrh. H. Z. 413. Pr. Batavia ad terrum!! pr. Sudi-manik ad ½ emortuas.
 5. *Sp. olivaeformis* Lév. H. 29 ad ½ putridas pr. Tjikoya. 3353 Ins. Bima in sylvis pr. Mata.
 6. *Sp. rhopalina* Kze. H. 63 HZ. 1520. Ad ½ pr. Tjikoya.
 7. *Sp. gracillima* Fr. HZ. 85 a. Ad terram pr. Tjibining Pr. Bogor.
 8. *Sp. multiplex* Kz. H. 1520. Ad corticem ½ emortuarum pr. Tjikoya.
 9. *Sp. polymorpha* H. 31. 873. 2079. Ad ½ putridas pr. Tjikoya, M. Salak et Lamongan.
 10. *Sp. digitata* Ehr. HZ. 1513. Ad ½ Javae.
 11. *Sp. ptychocephala* Lév. HZ. 1510. Ad ½ pr. Tjokrek Pr. Bogor.
 12. *Sp. concentrica* Tode HZ. 147 et 731 in fissuris ½ pr. Tjikoya et ad pedem M. Lamongan.
 13. *Sp. scopiformis* Lév. (?) H. 856. Ad terram in HB.
 14. *Sp. (Xylaria) janthina-velutina* Mont. H. 64. Ad ½ putridas in sylvis pr. Tjikoya.
 15. *Sp. sp.!* H. 2585. Ad cortices Pr. Malang in sylvis australibus.

- 18. Tremella. DILL. Endl. 403.**
 1. *Tr. elastica* Zoll. et Mor. H. 1519 in fissuris ad ½ pr. Tjikoya. H. et IX. HZ. 98.
- 19. Exidia. FR. Endl. 404.**
 1. *Ex. tenuis* Lév. H. 1518, 2050, 2051, 2070. Ad ½ pr. Tjikoya.
 2. *Ex. purpurascens* Jungh. sine Nro. ex Java.
- 20. Guepinia. FR. Endl. 408.**
 1. *G. fissa* Berk. H. 123. ad lignum emortuum pr. Tjikoya.
- 21. Cyphella. FR. Endl. 409.**
 1. *C. n. sp.?* H. 1145. Ad ramos dejectos pr. Tjikoya. (Nunc in H. meo deest.) *C. integra* Zoll. et Mor. silnova.
 2. *C. crucibuliformis* Lév. HZ. 185. Ad ½ supra muscos M. Salak.
- 22. Clavaria. VAILL. Endl. 413.**
 1. *Cl. alcicornis* Z. Mor. Cat. 124. H. 1125. In apricis pr. Tjikoya.
 2. *Cl. corniculata* Schöff. H. 1121. In sylvis humidis pr. Tjikoya.
 3. *Cl. fasciculata* Pers. H. 1164. Cum praeced.
 4. *Cl. Zollingeri* Lév. HZ. 99. Cum praeced.
 5. *Cl. umbrina* Lév. H. 2077. Cum praeced.
 6. *Cl. helvola* Pers. HZ. 104. Cum praeced.
 7. *Cl. purpurea* Fl. dan? HZ. 1524. Ad terram in monticulo pr. Tjokrok
 8. *Cl. sp.* H. 2048. Tjikoya. Prov. Bogor.
- 23. Geoglossum. PERS. Endl. 417.**
 1. *G. hirsutum* Pers. H. 1122. Ad terram in sylvula humida pr. Tjikoya.
- 24. Peziza. DILL. Endl. 430.**
 1. *P. firma* Pers. HZ. 714. In sylvis M. Tarup ad ramos dejectos.
 2. *P. scutellata* L. H. 2857. Ad lignum putridum M. Idjeng 1500'.
 3. *P. obliqua* Z. M. Ar. N. J. 1844. p. 383. H. 2039. Ad terram pr. Tjikoya.
 4. *P. tricholoma* Montg. H. 2042. Cum pirori.
- 25. Phlebophora. ? (5)**
 1. *Ph. rugulosa* Lév. HZ. 1522. Ad terram in M. Prabakti 2500'.
- 26. Asterina. (?)**
 1. *A. azareae* Lév. H. 517. Supra folia in sylvis pr. Tjikoya.
- 27. Himantia. FR. Endl. 437. c.**
 1. *H. lactea* Jungh.? H. 1130 et 1129 ex parte. Ad ramos et folia in fruticetis humidis pr. Tjikoya. HZ. 106. 1129 est *H. discolor* Z. M. Arch. 1844, 385.
 2. *H. sulphurea* Pers. H. 1131. Cum praeced. Ad Bambusas.
- 28. Auricularia. Endl. 437. f.**
 1. *A. ampla* Pers. H. 204 et 2096. Ad lignum putridum pr. Tjikoya et in Pr. Passaruan.
- 29. Hymenogramme. MONT ET BERK,**
 1. *H. javensis* Mont. et Berk. H. 969. Ad ½ putridas M. Salak.

30. Telephora. EHRH. Endl. 437.

1. *T. (Stereum) obliquum* Mont. Berk. Ad lignum pr. Tjikoya H. 1000 et 2068.
2. *T. St. glabrum* Lév. H. 16. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.
3. *T. St. Friesi* Lév. (6) HZ. 1526. ad ½ Java.
4. *T. St. oillosum* Lév. HZ. 1592. Cum praeced.
5. *T. St. ferrugineum* Pers. HZ. 1515. Ad lignum emortuum. Java.
6. *T. St. luteo-badium* Fr.? HZ. 1202 et 1203. Ad lignum emortuum in sylvis Sangar. Ins. Bima.
7. *T. (St.) hirsutum* W. HZ. 85. H. 18. 2098. Ad lignum emortuum pr. Tjikoya.
8. *T. St. princeps* Jungh. HZ. 765. H. 9. Ad truncos putridos pr. Tjikoya; ad M. Prabakti et in sylvis Pr. Lampoug Ins. Sumatra.
9. *T. acanthacea* Lév. H. 2035. Java.
10. *T. (Dichonema) aeruginosa* Nees. HZ. 216. H. 1027. Ad corticem ½ pr. Tjikoya et in summo M. Salak.
11. *T. badia* Kz. H. 2093. Ad ½ putridas in M. Salak et Krintjing 6000'.
12. *T. allutacea* Pers. var. H. 114. ad corticem emortuum pr. Tjikoya.
13. *T. surinamensis* Lév. HZ. 1523. Ad lignum putridum M. Prabakti 2500'.
14. *T. spongiosa* Lév. H. 3234. (?) Ad truncos Pandani in HB.
15. *T. sp.* in aetate juniori? Lév. Java.
16. *T. nondum evoluta*. Lév. HZ. 819. Ad terram in HB.

31. Phlebia. FR. Endl. 436.

1. *Ph. mesenterica* Fr. H. 1027. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.

32. Merisma. PERS. Endl. 437, i.

1. *M. amboinense* Lév. HZ. 1445. Ad terram in M. Prabakti.
2. *M. pungens* Lév. HZ. 413. A. In sylois M. Pangerango.
3. *M. implexum* Lév. H. 1311. x. In humidis M. Pulusari ad terram.
4. *M. compressum* Lév. (Pers?) H. 30. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.
5. *M. capillare* Lév. H. 1028. Inter folia putrescentia pr. Tjikoya.
6. *M. aciculare* Lév. H. 2044. In sylva pr. Sudimanik Pr. Bantam.

33. Clododerris. LÉV. ?

1. *Cl. formosa* Lév. H. 2035 ** Java.

34. Cymatoderma. JUNGH.

1. *C. elegans* Jungh. HZ. 1438 H. 3061. In sylvis pr. Tarabangi Pr. Lampong I. Sumatra. Ad ½ in M. Prabakti 3000'.

35. Sistotrema. FR. Endl. 441.

1. *autochton* Mont et Berk. H. 390. In excavatibus ad cataractam Tjigalin pr. Tjikoya.

36. Hydnum. L. Endl. 442.

1. *H. tenuiculum* Lév. M. Cat. H. 1078. B. Ad ramos pr. Tjikoya.
2. *H. niveum* Pers. H. 1078. A. Cum praeced.
3. *H. herpetodon* Lév. H. 2041. Ad ramos Tjikoya.
4. *H. ochraceum* Pers. H. 1436. Ad ½ putridas pr. Tjikoya.

5. *H. rufulum* Lév. H. 3506. Ad $\frac{1}{2}$ putridas in M. Prabakti 3000'.
- 37. Merulius. HALL. Endl. 445.**
1. *M. cuticularis* Lév. HZ. 1439. Ad Bambusas emortuas. (*)
- 38. Daedalea. PERS. Endl. 446.**
1. *D. deplanata* Klotsch. H. 2074. Ad $\frac{1}{2}$ Javae.
- 39. Lenzites. (?)**
1. *L. platyphylla* Lév. H. 2864. Ad lignum putridum in sylois, pr. Litjin Pr. Banjuwangi 1200'. HZ. 1443. Ad M. Prabakti 2400'.
- 40. Polyporus. FR. Endl. 447.**
1. *P. baccatus* Pers. H. 2087? et 2059! Java.
2. *P. cochlear* Nees. H. 2083. Ibid.
3. *P. appositus* Lév. MC. 121. H. 19 ad arbores putridas pr. Tjikoya.
4. *P. Korthalsii* Lév. HZ. 87? et 151. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya et in M. Krintjing.
5. *P. rugulosas* Jungh. H. 1076 et 2032. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Sambora Pr. Bantam.
6. *P. xanthopus* Fr. var. *rhodopus* Lév. H. 12. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Tjikoya.
7. *P. hirsutus* Klotsch. H. 2037. Java.
8. *P. asper* Jungh. H. 2080. Ad $\frac{1}{2}$ M. Lamongan.
9. *P. sanguineus* Fr. H. 8. Ad lignum putridum pr. Tjikoya et in Pr. Lampong I. Sumatra.
10. *P. aculeatus* Lév. H. 2055. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.
11. *P. trigonus* Lév. H. 2069. Java.
12. *P. tristis* Lév. H. 2090. Java.
13. *P. affinis* Nees. H. 2066. Java.
14. *P. australis* Fr. H. 27. x. a. Java. HZ. 1517.
15. *P. fasciatus* Fr. H. 360. y. a? Java.
16. *P. tegularis* Fr. H. 2054. Java.
17. *P. carneus*. Nees. HZ. 87? et 88. Ad lignum emortuum pr. Tjikoya.
18. *P. lingua* Nees. 360. Ins. Java.
19. *P. melaenus* Lev. H. 27. γ . et 2058. Java ad $\frac{1}{2}$
20. *P. badius* Jungh. H. 10. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.
21. *P. sideroides* Lév. HZ. 90. Ad terram pr. Tjikoya.
22. *P. cohaerens* Lév. H. 13. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Tjikoya.
23. *P. varius* Fr. HZ. 766. 1447 et 1519. H. 1076. 2033. 2652. Ad lignum putridum pr. Tjikoya, Klakka et in Pr. Lampong. Ins. Sumatra.
24. *P. varius* var. *purpurascens* Jungh. Ad $\frac{1}{2}$ putridas M. Gedé H. 3200'.
25. *P. varius* var. *javanicus* Lév. H. 14 ad lignum putridum pr.
26. *P. lucidus* Pers. H. 2043 (et 27. x. b.) Java ad $\frac{1}{2}$ Etiam sub 2088.
27. *P. sacer* Fr. HZ. 86. Ad $\frac{1}{2}$ Tjikoya.
28. *P. venulosus* Jungh. H. 1062 ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.
29. *P. lichnoides* Montg. H. 17. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Tjikoya.
30. *P. grammocephalus* Berk. HZ. 514. H. 15. 1080. 2081. Cum praeced.
31. *P. sp.* HZ. 1185. Ad $\frac{1}{2}$ M. Batu Lantè Ins. Sumbawa. 4000'.
32. *P. Zollingeri* H. 1386. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Pardana Pr. Bantam.

33. *P. unguiformis* Lév. H. 1437. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Tjikoya.
34. *P. fuscus* Lév. H. 1454. Cum praeced.
35. *P. pullus* Mont. et Berk. Cum praeced.
36. *P. occidentalis* Klotsch. HZ. 149.
37. *P. versicolor* Fr. H. 2085. Java.
38. *P. Moritzianus* Lév. H. 2061. Java. HZ. 1512.
39. *P. Blumei* Lév. H. 11. Ad lignum putridum pr. Tjikoya.
40. *P. amboinensis* Nees. H. 2092. Ex. Java.
41. *P. (Trametes) albidus* Lév. Java.
42. *P. (Trametes) incanus* Lév. sine Nro. Java.
43. *P. contractus* Berk. HZ. 1442 et 1512.
44. *P. fulvus* Jungh. HZ. 512 et 513. Ad $\frac{1}{2}$ in Pr. Malang.
45. *P. tabacinus* Montg. HZ. 1527. Ad $\frac{1}{2}$ Pr. Banjuwangi.
46. *P. fuscillus* Lév. ⁽⁹⁾ (Trametes). H. 3288. Ad $\frac{1}{2}$ emortuas pr. Bari. Ins. Flores.
47. *P. effusus* Lév. HZ. 1284. Ad $\frac{1}{2}$ putridas M. Prabakti.
48. *P. lenziteus* Lév. ⁽¹⁰⁾ HZ. 975. Ad $\frac{1}{2}$ putridas in Pr. Lampong, Ins. Sumatra.
49. *P. rigidulus* Lév. HZ. 714 et 732. ad $\frac{1}{2}$ Java; ad lignum putridum M. Lamongan.
50. *P. elongatus* Berk. H. 3401. ad $\frac{1}{2}$ M. Batu Lantè 3600'. Ins. Sumbawa.
51. *P. manubriatus* Lév. ⁽¹¹⁾ HZ. 974. A. Ad $\frac{1}{2}$ Pr. Lampong I. Sumatra. B. varietas est.
52. *P. sp.* HZ. 1518. Java.
53. *P. sp. (intium)* HZ. 148. Ad terram in sylois pr. Tjikoya.
54. *P. sp. (Poria)* H. 2065. Java.
- 41. Hexagona. POLLIN.** Endl. 447. f.
1. *H. cervino-plumbea* Lév. HZ. 1441. H. 2040 et 2038 ad $\frac{1}{2}$ Java. Ins. Lombok.
 2. *H. sericea* Klotsch. H. 2036. Java ad $\frac{1}{2}$
 3. *H. tabacina* Lév. ⁽¹²⁾ HZ. 1442. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Prabakti 3000'.
- 42. Boletus. DILL.** Endl. 448.
1. *B. arcuatus* Zoll. H. 2056. Ad terram pr. Tjikoya.
- 43. Cyclomyces. KZ.** Endl. 449.
1. *C. fuscus* Klotsch. HZ. 1444. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti 3000'.
- 44. Schizophyllum. FR.** Endl. 450.
1. *Sch. commune* Fr. H. 519 ad lignum emortuum pr. Tjikoya. 2091. Ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru 5500'.
- 45. Cantharellus. ADANS.** Endl. 451.
1. *C. ramealis* Jungh. H. 600. Ad ramos dejectos pr. Tjikoya.
- 46. Favolus. FR.** Endl. 452.
1. *F. arcolarius* Lév. H. 202 et 2584. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya et in Pr. Malang.
 2. *F. peltatus* Lév. H. 27. 1079. 1524. 2063. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis pr. Tjikoya.
 3. *F. pustulatus* Jungh. H. 1033. * Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.

47. Xerotus.

1. *X. indicus* Jungh. H. 2071. Tjikoya.

48. Lentinus.

1. *L. dactylophorus* Lév. H. 1081. ex parte, 2573. Ad lignum emortuum Pr. Malang.
2. *L. javanius* Lév. H. 1081 ex p. Ad lignum emortuum pr. Tjikoya.
3. *L. djamor* Fr.? HZ. 1437. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti.
4. *L. braccatus* Lév. (¹³) HZ. 582. a. Ad lignum emortuum pr. Sangar. Ins. Bima.
5. *L. dichrous* Lév. (¹⁴) HZ. 1130. Ad lignum emort. M. Batu Lantè 4000'. Ins. Sumbawa.
6. *L. echinopus* Lév. HZ. 152 et 582. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya et in Javae orientalibus.
7. *L. sp.* HZ. 1529. Ad $\frac{1}{2}$ in HB.

49. Agaricus. L. Endl. 453.

1. *A. dictyoides* Lév. H. 1126. Ad $\frac{1}{2}$ putridas pr. Tjikoya.
2. *A. sp.* H. 2052. Java.
3. *A. venulosus* Lév. H. 1024. Ad corticem $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.
4. *A. Moritzianus* Lév. H. 2072. Ad terram pr. Tjikoya.
5. *A. trichialis* Lév. H. 2078. Ad ramos emortuos Bambusae pr. Tjikoya.
6. *A. bambusinus* Fr. H. 1146. Ibid. ad folia Bambusae dejecta.
7. *A. sp.* HZ. 102. Ibid. ad ramos et folia.
8. *A. ramentaceus* Berk. H. 1144. Ad ramos et folia pr. Tjikoya.
9. *A. sepulcrorum* Zoll. H. 2073. Ad tumulorum terram pr. Bogor.
10. *A. ceraceus* Sow. H. 2049. Java.
11. *A. sp. s. n.* In vivo pulcherrime cinnabarinus.
12. *A. sp.* H. 3201. Ad $\frac{1}{2}$ putridas M. Gedé. 4000'. An Lentinus?
13. *A. sp.* HZ. 1528. Ad terram M. Prabakti 3000'.
14. *A. sp.* HZ. 1516. Java.

a. Fungi indeterminabiles. HZ. 100, 103, 19, 87. H. 928 * 1147, 1157, 1460, 1841? 2046. 3345 (initium fungi.)

Excludendi sunt H. 1062. HZ. 1530 et 1531, ova s. incunabula insectorum sec. Léveillé.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Die Bestimmung der Schwämme verdanke ich Herrn Dr. Léveillé in Paris, der mit grossem Eifer auch die später angekommenen Arten untersuchte, selbst als er für seine eigenen Sammlungen keinen Gewinn aus seinen Arbeiten ziehen konnte. Die Diagnosen der früher aufgestellten Arten finden sich in *Mor. Cat.* Einige der neuern folgen hier im Texte; einige Arten waren in so wenigen und unvollkommenen Exemplaren vorhanden, dass Herr Léveillé keine Beschreibung anfertigen mochte.

Unter den essbaren Schwämmen nenne ich die *Exidia tenuis et purpurascens* (19. 1 u. 2.) Auch mehrere Agarici werden genossen, die indess sich nicht im Herb. befinden. Vergiftungen sind mir durch Schwämme auf Java auch bekannt geworden. Der allgemeine Name für Schwamm ist *Djamar* im Mal. *Supa*

im Sund. Aufgefunden, aber nicht aufbewahrt habe ich überdies noch die

Arcyria viridis ZM.

Taphrina Cissi Zoll.

Hydnum citrinum Z. et M.

Agaricus nebulosus ZM.

Siehe hierüber das *Archief voor Neesl. Indis* 1844.

(²) *Eurotium margaritaceum* Lev. Receptaculo floccoso albo repente pareo, conceptaculis sphaericis glabris sub nitidis albis, sporis minutis globosis levibus hyalinis.

(³) Stipite cavo spongioso-bullato dilute carneo, receptaculo stipite continuo ore subconstricto patelliforme explanato 10-fido, lobis bipartitis s. subinaequaliter 20 fido sinubus repandis, lobis subulatis teretiusculis acutis; facies inferior colore stipitis, superior miniata. — Nach dem Regen, verbreiten sie einen unerträglichen Leichengeruch. So erscheinen und verhalten sich auch der Phallus und die *Dyctiophora* Nro. 12 et 13.

(⁴) *Ph. bambusinus* Zoll. (Cynophallus) volva coriacea sordide albida irregulariter lacera, interiore brevior tenuissima alba; stipite tereti roses deorsum tenuiore et pallidior elastico cribroso, capituli stipite contiguo conico acuto impervio tuberculoso intense purpureo.

(⁵) *Phlebophora rugulosa* Lev. pileo membranaceo obtuso campanulato coriaceo tremelloso e vertice depresso ad marginem incrasatum undulatum rugoso-sulcato, cinnamomeo, hymenii rugi vix prominulis pallidiusculis, stipite stricto coriaceo nudo fistuloso pileo concolori.

(⁶) *Thelephora (stereum T.) Friesi* Lév. pileis sessilibus applanatis reflexis latero connexis concentricis sulcatis sordide cinereis strigoso-spongiosis, hymenio glabro zonato violaceo-purpurascēte e basi ad marginem flammeum costato.

(⁷) Pileis imbricatis sessilibus reflexis membranaceis flexilibus subsulcatis tomento strigo aeruginoso vertitis, hymenio inaequabili albo.

(⁸) *Merulius cuticularis* Lév. pileo sessili membranaceo tenui subpellucido orbiculari resupinato nudo albo inaequabili puncto centrali adfixo, plicis e centro radiatibus obtusis anastomosantibus cellulosisque pallide flavis.

(⁹) *Polyporus (Trametes F.) fuscillus* Lév. pileo sessili suberoso semiorbiculari convexo zonato fibroso-aspero basi gibbo fusco margine acuto, poris minutis rotundis acie obtusis intus contentuque pileo concoloribus.

Valde affinis polypori asperi. Inghht.

(¹⁰) *Polyporus lenziteus* Lév. pileo suberoso ap. planato depresso nudo zonato albido laterali vel stipite brevissimo basi dilatato suffulto, poris hexagonis sat magnis acie acutis ochroleucis versus marginem sub lamellatis.

(¹¹) *Polyporus manubriatus* Lév. pileo coriaceo reniformi convexo azono levi sanguineo-atro lanato, stipite dorsali marginali elongato cylindrico glabro, pileo pallidiori basi dilatato, poris albis vix conspicuis arie obtusis contentu albo.

(¹²) *Hexagona tabuna* Lév. pileo membranaceo sessili vel basi protracto tenuissime zonato hirsuto umbrino, poris hexagonis acie acutis saturationibus versus margineum acutum sub sterilem ferrugineis.

(¹³) *Lentinus braccatus* Lév. pileo sub membranaceo lento convexo profunde umbilicato tomento fusco setisque aprice conniventibus oblecto, stipite

teriti ligneo pileo conformi, lamellis confertis angustis polydynamis decurrentibus basi stipitis indumento definite velutis.

(¹⁴) *Lentinus dichrous* Lév. pileo coriaceo profunde infundibuliformi azono stipite que elongato cylindrico aequali faretto strigoso setaceis (setis solitariis) fusco-cervinis, lamellis confertissimis tenuibus polydynamis decurrentibus albis acie integris, basi strigosis.

V. HEPATICAEÆ. (¹)

1. *Anthoceros*. MICHEL. Endl. 450.

1. *A. falsinervius* Lindbg. H. 361. Ad rupes in rivulo pr. Tjikoya. P. H. 1605. pr. Bogor. H. 2310. in rivulo Mauding ad M. Semiru.
2. *A. falsin* β *lyratus*. Idem. H. 3505. X.
3. *A. laevis* H. cum 1605 et 2310. (²)

2. *Fimbriaria*. NEES. Endl. 464.

1. *F. venosa*. Lindbg. H. 2843. Ad terram in casuarinetis I. orient. 5—6000!

3. *Dumortiera*. NEES. Endl. 469.

1. *D. hirsuta*. N. ab. E. H. 1804; 3477. ad rupes humidias in flum. Tjapus et pr. Bogor ad terram.

4. *Marchantia*. MARCH. Endl. 470.

1. *M. tabularis*? H. 1943. In summo M. Pangerango 9700'. * ad terram.
2. *M. palmata* N. ab. E. H. 340. Ad rupes in fl. Tjidurian pr. Tjikoya. P. Etiam ex Pr. Bandung.
3. *M. emarginata* N. ab. E. H. 1805. 928. ad rupes humidias in declivitate flum. Tjapus M. Salak.
4. *M.* ? (aff. *M. tabul.*) H. sub et cum 1943! nunc 1943. b. * 359. (An eadem sp.?)

5. *Metzgeria*. EADD. Endl. Supp. I. 472.

1. *M. furcata* N. ab. E. H. Z. 219. H. 3499. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti \pm 3500' ad rupes M. Salak cum H. 220.
2. *M. fucoides* N. ab. E. H. Z. 220. ex p. H. 3513. ex p. ut praecedens omnino!

6. *Aneura*. DUM. Endl. Supp. I. 472/2.

1. *A. pinnatifida* N. ab. E. H. Z. 220. ex p. Ad rupes flum. Tjapus M. Salak \pm 5000'.

7. *Symphogyna*. N. et MONT. Endl. ib. 472/4.

1. *S. podophylla* Id. H. 2129. Ad fontem in summo M. Pangerango + 9000'.

8. *Blytia*. ENDL. ib. 472/6.

1. *B. Lyellii*. Endl. H. 1854. Ad saxa in rivulo Tjiliwong pr. Boyor.

9. *Lejeunia*. LIBRRT. Endl. Sup. I. 472/8.

1. *L. vitrea* N. ab. E. H. 3505. In foliis *Elettariae* ad M. Prabakti 4000'.
2. *L. inchoata* Meissn. β *javanica* H. 3558. In H. B. (⁴)
3. *L. cucullata* N. ab. E. H. 3499. X. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti. 3500'.

4. *L. elliptica* Lindbg. H. 385. 386.
Epiphylla. pr. Tjikoya. P.
5. — H. Z. 1034. Ad $\frac{1}{2}$ in H. B. (³)
6. — H. 3559 (sine fructif) In H. B. (⁴)
7. sp. n? H. 526. Ad ramos pr. Tjikoya. P.
8. L. . . . sp. indetermin. H. Z. 257. Ad saxa in rivulo pr. Bogor.
9. *L. subifusca*? . . . ? fragmenta occurunt cum 3560 b. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
- 10. Frullania. RADD.** Endl. ib. 472/10.
1. *Fr. nodulosa* N. ab. E. H. 1354. Ad ramos pr. Pardano Pr. Bantam. P.
2. *F. cordistipula* N. ab. E. H. 1745. 3560. b. id. d. ex parte. H. Z. 208. In M. I. occid. Salak, Gedé ec. 3—7000'.
- 11. Omphalanthus?** Endl.?
1. *O. lumbricoides* N. ab. E. H. cum 3558. (frustulum) In M. Salak.
- 12. Ptychantus?** NEES. Endl. ib. 472/11.
1. *Pt. intermedius* Gottsche (⁵) H. 3560. e. (⁴) Ad M. Salak.
- 13. Thysananthus ?** Endl.?
1. *Th. spathulistipus* Lindbg. H. 3400. b. ad $\frac{1}{2}$ M. Batu Lanté in Ins. Sumbawa \pm 4000'.
- 14. Radula. DUMORT.** Endl. ib. 472/13.
1. *R. javanica* Gottsche. H. Z. 184. ad terram pedis M. Salak.
2. *R. protensa* Lindbg. H. Z. 577. Epiphylla ad littus I. austro-orient. Pr. Malang.
- 15. Trichocolea. NEES.** Endl. ib. 472/15.
1. *Fr. tomentella* N. ab. E. H. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
- 16. Lepidozia. DUMORT.** Endl. 472/19. a.
1. *L. Neesii* Lindbg. H. 3513. ex p. Ad $\frac{1}{2}$ putridas in M. Prabakti \pm 3000'.
- 17. Mastigobryum. NEES.** Endl. ib. 472/19. b.
1. *M. Zollingeri* Lindbg. H. Z. 815. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
2. *M. vittatum* H. Z. 1562. Java.
3. *M.* sp. (frustulum) sub H. 3408. b. Ex M. Ins. Sumbawa.
- 18. Cheiloscyphus. CORDA.** Endl. ib. 472/25.
1. *Ch. Coalitus* Nees. H. 3513. ex p. (vide supra)
2. *Ch. aselliformis* Id. H. 3400. a. In M. Batu. Lanté Ins. Sumbawa ad $\frac{1}{2}$ \pm 4000'.
3. *Ch. decurrens* Id. H. 3400. a. Cum praeced.
4. *Ch. Zollingeri* Gottsche. (⁶) H. 341. Ad rupes fl. Tjidurian pr. Tjikoya. P.
5. *Ch. succulentus* Gottsche. (⁷) H. 3513. ex parte (vide supra).
- 19. Lophocolea. NEES.** Endl. ib. 472/27.
1. *L. bidentata* Nees. H. 1855. In rivulo pr. Bantar Peté Pr. Bogor.
- 20. Jungermannia. DILL.** Endl. ib. 473.
1. *J. retusa* Gottsche (⁸) H. 3502 ex p. ad rupes cataract. M. Prabakti \pm 4000'.
2. *J. tetragona* Ldbg. H. 1581. a. In terra humida ad pedem M. Salak.

3. *I. tetragona*, junior? H. 2835. Ad terram in M. Idjeng Pr. Banju-
wangie \pm 5000'.
4. *I. Ariadne* Taylor. H. 1581. Cum praeced.
- 21. Scapania** ? Endl. ?
1. *Sc. javanica* Gottsche (9) H. 3502. ex p. (vide supra.)
- 22. Plagiochila.** N. et Mont. Endl. ib. 473/1.
1. *P. Belangeriana* Ldbg. H. 3125. 3499 +. § 3560. (4) Ad $\frac{1}{2}$ M. I. occid.
Salak ec.
2. *P. frondescens* β *diffusa* Ldbg. syn. H. 3560. d. (4) ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
3. *Pl. opposita* Lindbg. syn. H. 3560. p. (4) Cum praeced ut sequ.
- 4 *Pl. dendroides.* Lindbg. H. 3560. ex p. 3560. d. (4)
5. *Pl. Salaccensis* Gottsche. H. 3560, c. (4 et 10) Cum praeced.
- 23. Gymnomitrium.** *CORD.* End. 474/2.
1. *G. Belangierum.* Gottsche. H. Z 361. b. In M. Pangerango ex H. H. B.
- 24. Gottschea** ? Endl. ?
1. *G. Blumii* Nees. H. Z. 218. In humidis declivitatibus flum.
Tjapus ad rupes.
2. *G. aligera* Nees H. Z. 1561. ad $\frac{1}{2}$ Java.

I N D E T E R M I N A T A E.

- H. Z. 234. ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
H. 360. ad terram pr. Tjikoya.
H. 444. ad ramos pr. " "
H. § 518. ad folia " "

A D N O T A T I O N E S.

(1) Vorzüglich hat sich *H. Lindenberg* mit dieser Familie beschäftigt und seine Forschungen veröffentlicht in seiner Synopsis.

Einige Diagnosen neuer Arten finden sich in der bot. Zeitung in dem Artikel: *Hepaticae javanicae a Zollingero collecta.* Zuletzt hat *H. Gottsche* in Altona die Güte gehabt, die Familie zu bearbeiten, so dass ich ihm die Bestimmung der ganzen Familie, so wie auch die nachfolgenden Diagnosen verdanke.

(2) Dieser *A. laevis* dient dem *A. falsinervius* als Unterlage und kommt selbst nicht in vollständigen Exemplaren vor.

(3) Inter *L. flavam* et *thymifoliam* G.

(4) a. *Lejeunia* Nro. 6 appar. ad serpyllifoliaceas!

b. Die Nro. 5, auf welche diese Anmerkung hinweist, sind alle durch einen Schreibfehler unrichtig in die Herbarien übergegangen.

Es muss sein: 3558 statt 3458

3559 » 3459

3560 a-e » 3460 a-e.

(5) *Ptychanthus intermedius* Gottsche.

Pt. caule procumbeute bi- (varius tri-) pinnato, ramis elongatis horizontalibus iterum pinnatis, foliis subimbricatis patenti-divergentibus (in vetustis apicibus interdum sursum flexis) ovali-obovatis apice oblique acuto denticulatio, margine ventrali inflexo, lobulo basali parvo inflexo vel complicato sub libero extrorsum emarginato-unidentato, vel in novellis fere nullo, amphi-

gastriis contiguis ovali-subquadratis erecto-patentibus, apice rotundato emarginato truncatove denticulatis, perianthiis cylindricis apice et basi angustatis, 10 — 11 plicatis.

Inter *Ptychanthum Wightii* et javanicum intermedius, tamen *Ptychantho Wightii* propior et forsan ejus varietas.

(⁶) *Chiloscyphus Zollingeri* (?) Gottsche.

Ch. caule repente subramoso, foliis subimbricatis horizontalibus subovatis vel ovato-quadratis, apice rotundato bi-tri-spinulosus (inter dentes retusis), amphigastriis liberis parvis distantibus bipartitis, laciniis subulato-acutis, margine laterali uni- (raro bi-) dentatis, fructu

Differt a *Chiloscyphis argulo* et *Endlicheriano*, quibus proximus, foliorum forma breviori et lateriori et denticulatione, praesertim autem amphigastriis liberis, in folium non decurrentibus

(⁷) *Chyloscyphus succulentus*. Gottsche.

Ch. caule procumbente subramoso, foliis horizontaliter explanatis vel paulo assurgentibus cellulis prominentibus turgidis, obtusatis margine centrali recto, apice truncato vel bidentulo (angulo utroque in denticulum producto) margine dorsali recto cum basi dorsali folii alterius lateris limbo tenui subconnato, amphigastriis contiguis transversalibus quadratis cum foliis subjacentibus tenui projectura utrinque connatis, apice sinu lunulato emarginato bidentato, margine laterali 2 — 3 dentibus recurvis magnis praeditis.

(⁸) *Jungermannia retusa*. Gottsche.

I. amphigastriis nullis, caule adscendente subflexuoso radiculoso flagelli, fero, infra apicem innovante (novellis grandifoliis), surculis gracilibus erectis, foliis subverticalibus distantibus obovatis patulis margine repandis, perianthio terminali exserto cylindrico-quadrangulato, apice laeve plicato, foliis involueralibus conformibus adpressis apice patenti-recurvis

(⁹) *Scapania javanica*. Gottsche.

Sc. caule adscendente flexuoso simplici, foliis bilobis argute denticulatis, lobo dorsali convexo cordiformi trapezoides, ventrali ovali retroflexo-patente duplo majore apice plerumque obtuso in foliis summis capituli, cellulis gemmiparis non laesis, acuto), perianthio elongato compresso oblique reflexo ore denticulato, foliis involueralibus conformibus.

(¹⁰) *Plagiochila salacensis*. Gottsche.

Pl. caule repente ramoso, ramis iterato-dichotomis elongatis subflexuosis, foliis basi imbricatis horizontaliter patentibus planis trapezoides, margine ventrali subrecto et apice oblique retuso repando-denticulatis, basi subintegerrima (versus fructificationem fortius armata) reflexis margine dorsali subsinuato descendente integerrimo, perianthio campanulato-subcompresso late alato (ala apice, nec margine, denticulata) ore dentato; foliis involueralibus margine ventrali duplicato-denticulato-spinosis, dorsali latius reflexis.

Species obsoletae vel exclusae H. Z. 258 — H. 383 3011.

Im Herb. befinden sich ausserdem folgende Arten, die mir von Herrn *Hopkari* geschenkt wurden und von *Nees von Esenbeck* bestimmt waren:

Jungermannia umbilicata Nees.

" *coarctata* Hooker.

" *concinata* Ling.

" *colorata* Lehm.

" *juniperina* Sw.

Jungermannia conjugata Hook.
 " *dielados* Brid.
 " " var. *major*.
 " *hirtella* Weber.
 " *javanica* Thunbg.
 " *obscura* Sw.
 " *integristipula* Nees.
 " *apiculata* "
 " *calva* "
 " *capillaris* Sw.

Jungermannia tridens Nees.
 " *fuscata* "
 " *erosa* " cum var. β
 " *formosa* Meissn.
 " *vaginata* Sw.
 " *serpentina* Nees.
 " *quadridens* "
 " *ochroleuca* Spreng.
 " *trichodes* Nees.

VI. MUSCI. ⁽¹⁾

1. *Fissidens*. HEDW. Endl. 599.

1. *F. Zollingeri* Mont. H. 1604. Ad terram pr. Bantar Pété Pr. Bogor.
2. *F. serratus* Müll. H. 2100? cum al. spec. et Bryo Decaisnei. Ad M. Semiru 5000'.
3. *F. filicinus* D. et Molk. H. 3011. Ad terram humidam prope flum. Tjihidung Pr. Bogor.
4. *F. Zippelianus* DM. ⁽²⁾ HZ. 1537 Java.
5. *F. Hollianus* DM. Java. HDM.
6. *F. geminiflorus* " " "
7. *F. ceylonensis* " " "
8. *F. Teyssmannianus* " " "
9. *F. cryptotheca* DM. " "
10. *F. japonicus* " " Japonia.

2. *Cryptocarpus*.

1. *Cr. apiculatus* DM. H. 541. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya P. et pr. Trawas 2400'.

3. *Leucobryum*. HAMPE.

1. *L. chlorophyllosum* Müll. H. 3370. ad lignum emortuum in ditione Kowanko. Ins. Sumbawa.
2. *L. falcatum* Müll. H. 1731. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak \pm 5000'. Dicranum megalophyllum Raddi sec. Duby in MC. Ex Herb. cl. Molkenboer accipi.
3. *L. Teyssmannianum* D. et M. Java.
4. *L. pentastichum* D. et M. Java.
5. *L. aduncum* D. et M. Java.
6. *L. sanctum* Hampe D. et M. Java.

4. *Schistomitrium*. D. ET MOLK.

1. *Sch. speciosum* Müll. H. 3492. Ad terram in M. Prabakti \pm 2400'. Pr. Bogor.
2. *Sch. robustum* D. et M. sine Nro. ex Java et Herb. D. et M. ⁽³⁾
3. *Sch. apiculatum* D. et M. Java ex H. D. et M.

5. *Octoblepharum*. HEDW. Endl. 522.

1. *O. albidum* Hedw. H. 357. 1534. Ad $\frac{1}{2}$ in P. et C. Pr. Batavia Bogor ec.

6. *Sphagnum*. DILL. Endl. 476.

1. *Sp. Hollianum*. Dz. et Mol. HZ. 221. Ad ramos pr. flum. Tjapus Pr. Bogor. Hypnum dealbatum Reinw. et Hornsch. in M. C.
2. *Sp. Gedeonum* Dz. M. ex H. D. et M. In montosis Gedé.
3. *Sp. Junghuhnianum* D. et M. Herb. M. Patuha.
4. *Sp. sericeum* Müll. Sumatra in M. Lubu radja. Herb. D. et M.

7. *Funania*. HEDW. Endl. 556.

1. *F. calvescens* Schwägr. H. 1942. Ad terram in summo M. Pangerango \pm 9000'. *F. hygrometrica* in M. Cat.

8. *Mnium*. DILL. Endl. 549.

1. *M. rostratum* Schwägr. HZ. 589. Prope Trawas Pr. Surabaja in rivulos ad saxa.
2. *M. spiniforme*. Müll. HZ. 677 et 1434. Ad M. Baluran Ins. Java et ad M. Sonkar Ins. Sumbawa. H. 1730. Ad M. Salak \pm 5000'. Semper ad $\frac{1}{2}$ Hypnum spiniforme L. in MC.

9. *Polytrichum*. DILL. Endl. 560.

1. *P. cirrhatum* Sw. H. 1729. Ad terram M. Salak 3 - 7000'.
2. *P. convolutum* L. fil. H. 1891. Ad terram in montosis cum praeced.
3. *P. subtortile* Müll. H. 893. ad terram in M. Salak \pm 2000'.
P. aloides P. de B. M. C.
4. *P. leucomitrium* R. et Horn. Java ex H. D. et M.
5. *P. Teyssmannianum* D. et M. Java ex H. D. et M.
6. *P. microphyllum* D. et M. Java ex H. D. et M.
7. *P. clavatum* D. et M. Java ex H. D. et M.

10. *Leucophanes*. BRID. Endl. 524.

1. *L. Blumii* Müll. H. cum 1808. Java.
2. *L. Körthalsii* DM. Sine Nro. Java. Herb. D. et M.
3. *L. octoblepharioides* Müll. Sine Nro. Java. H. D. et M.

11. *Bryum*. L. Endl. 542.

1. *B. giganteum* Hook. H. 1812. Ad terram in M. Salak \pm 3000'. *Mnium gig.* Hook. M. Cat.
2. *B. Zollingeri* Duby. H. 1944. ad rivulos M. Pangerango 5 - 6000'. M. Cat. p. 133.
3. *B. plumosum* D. et M. (*ambignum* Duby) H. 2099 ad lapides in fl. Tjapus. Etiam sub 1815.
4. *B. doliolum* Duby. H. 1533 (?) et 1538. Ad terram et rupes Pr. Bogor e. gr. pr. Bantar Pété et Kuripan.
5. *Br. leucophyllum* Dz. et Mol. H. 1941. in summo M. Pangerango \pm 9800'.
6. *Br. brevicaule* Hampe H. 1819 ex p. 2119! ad corticem pr. flum. Tjapus \pm 2500'. *Brachymenium nepalense* Schwägr. M. C.
7. *Br. Hookeri* Müll. Mixta cum 2119 ad M. Salak.
8. *Br. Decaisnei* D. et M. Mixta cum 2100.
9. *Br. sp.* sine Nro. ad M. Salak.

12. *Dicranum*. HEDW. Endl. 527.

1. *D. molle* Müll. H. 1735 HZ. 1435. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak 4000' et in M. Sonkar Ins. Sumbawa Syrrhopodon prolifer Schwägr? M. C.
2. *D. reflexum* Müll. H. 2101. ad $\frac{1}{2}$ pr. Trawas Pr. Modjokerto 2700'.
3. *D. reflexifolium* Müller. Sine Nro. Java.
4. *D. assimile* Hampe. H. 1734. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak \pm 4000'. *D. dicarpum* Nees. Mor. Cat.
5. *D. Blumii* Nees. H. 1728. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 4 — 7000'.
6. *D. exasperatum* Müll. H. sub 1806. Ad saxa in flum. Tjapas 2—4000'. Tysanomitrium ex asp. Reinw. et Horn. M. Cat.
7. *D. Dozyanum* Müll. H. 1806. Cum praeced. Etiam ex Herb. D. M.
8. *D. Zollingerianum* Müll. HZ. 1184. Ad rupes M. Batu Lantè Ins. Sumbawa \pm 4800'.
9. *D. comosum* Schwägr. II. 1266. Ad terram in summo M. Pulu Sarie Pr. Bantam \pm 4000'. Thysanomitrium com. R. et Hornsch. M. C.
10. *D. candatum* Müll. Cum praeced. sub eodem Nro. Etiam ad M. Salak 3000'.

11. *D. brevisetum* Müll. HZ. 1543. Java.

13. Seligeria. BRUCH. FT SCH.

1. *S. Migueliana* Müll. H. 1532 ad terram pr. Bolang Pr. Bogor. Regio C. Weissia macrorhynea. Mont.
2. *S. apiculata* D. et M. sine Nro. Java. (4)

14. Garckea MÜLL.

1. *G. phascoides* Müll. H. 1579. Grimmia comosa Dozy et Molk. ad terram in ped. M. Salak \pm 2000'.

15. Angströmia. BR. ET SCH.

1. *A. coarctata* Müll. HZ. 411. Ad terram pr. Tjibörrem 5600'.
2. *A. euphoroclada* Müll. HZ. 411. (a et b?) Cum praeced. Didymodon medium et grimmoides Duby (?) M. Cat. Herb. cl. D. et Mol.

16. Leptotrichum. HAMPE.

1. *L. Boryanum* Müll. HZ. 411. Cum praecedentibus. Trichostomum difficile Duby in M. C. Ex herb. Doz. et Molk.
2. *L. sp.?* H. 1814. Ad $\frac{1}{2}$ juxta flum. Tjapus.

17. Trametodon. RICH. Endl. 526.

1. *Tr. acutus* Müll. H. 854 ad terram pr. Tjibining Pr. Bogor \pm 1700'. *Tr. longicollis* Rich. M. Cat.
2. *Tr. paucifolius* Müll. H. 1943. In summo M. Pangerango \pm 9800'. *Tr. longicollis* Rich. Mor. C.

18. Bartramia. HEDW. Endl. 550.

1. *B. laxissima* Müll. 1813 H. Ad rupes abruptas juxta flum. Tjapus 2 — 4000' Pr. Bogor. Hypnum hastatum Duby in M. C. p. 132.
2. *B. gigantea* Schwägr. H. 1811. Cum praeced. 5000'. Hypnum arundinifolium Duby. M. C. p. 131.
3. *B. sp.* ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru.
4. *B. javanica* D. et M. (5) HZ. 1533. Java.
5. *B. mollis* D. et M. H. 1815. In flum. Tjapus ad Salak.

6. *B. Prabaktiana* D. M. HZ. 1436. Ad rupes M. Prabakti. (°)
- 19. Calymperes.** SW. Endl. 521.
1. *C. serratum* A. Braun. Sine Nro. Java.
- 20. Syrrhopodon.** SCHWÄGR. Endl. 498.
1. *S. Codonoblepharum* Müll. H. 2456. ad $\frac{1}{2}$ in collibus Javae austro-orientalis Pr. Malang.
2. *S. rigidus* Schwägr. H. 1808. Ad saxa juxta flum. Tjapus Pr. Bogor. HZ. 677 ad $\frac{1}{2}$ M. Baluran Pr. Panarukan 3700'.
3. *S. tristichus* Nees. Sine Nro. ex Java.
- 21. Trichostomum.** HEDW. Endl. 529.
1. *Tr. aggregatum* Müll. H. 2130. Ad fontem in summo M. Pangerango \pm 9600'.
2. *Tr. Krintjingianum* D. et M. HZ. 1540. (?) Ad M. Krintjing 6000'.
- 22. Didymodon.** HEDW, Endl. 530.
1. *D. cuspidatum* D. M. H. sub 2100. Java. (°)
- 23. Barbula.** HEDW. Endl. 535.
1. *B. Zollingeri* Dozy et M. H. 1536. ad muros pr. Bogor. Tortulu indica Hook. M. C.
2. *B. inflexa* Duby H. 1603 et 1817. HZ. 1537. ad terram innodatam pr. Bantar Pété Pr. Bogor. Etiam ad Tjapus \pm 3000'. (Tortula convoluta var. orientalis Duby in M. C.)
3. *B. spathulata* Dz. Molk. H. 1535. ad muros tumulerum pr. Bogor.
4. *B. javanica* D. M. sine Nro. Java.
- 24. Macromitrium.** BRID. Endl. 511.
1. *M. Blumei* Nees. H. 1741 et 1742. ad ramos in M. Salak et Gedé \pm 3000'.
2. *M. elongatum* Dz. et Mol. H. 1578 (?) H. 1743. Cum praec. ad M. Salak. M. cirrhosum Brid. M. Cat.
3. *M. Salakanum* Müll. HZ. 1426 ex parte. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
4. *M. ortostichum* Nees. HZ. 1426 ex p. HZ. 1546. Cum praeced.
5. *M. Zollingerii* Dz. et Mol. H. 1742. b. Mixtum cum Nro. 1 id est cum Nro. 1742. H.
6. *angustifolium* D. M. H. 1578. In $\frac{1}{2}$ M. Salak
7. *M. ochraceum* Müll. s. Nro. Java.
8. *M. semipellucidum* DM. sub H. 1819 ad $\frac{1}{2}$ M. Salak
9. *M. sp.* H. 115. b. ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.
10. *M. Kliewardti* Hornsch. HZ. 1547. Java.
- 25. Racomitrium.** BRID. Endl. 493.
1. *R. lanuginosum* Brid. HZ. 1430. In M. Ardjuno 10 — 11,000'. HZ. 448. In summo M. Pangerango.
2. *R. javanicum* D. M. HZ. 1545. Java etiam ex H. Dozy et Mol (°)
3. *R. sp.* sub Nro. HZ. 1540. Ad M. Krintjing 6000'.
- 26. Hypopterygium.** BRID. Endl. 587. a.
1. *H. tomentosum* Müll. H. 2318 HZ. 1421 ex part. ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru \pm 5000'.

2. *H. spectabile* Müll. HZ. 1421 ad M. Salak et sub H. 2110 mixtum cum Mnio rostrato pr. Tjibörrem ad M. Gedé ± 5500'. An = H. 1818? qui Hypnum Monitzii Duby in M. Cat. Etiam sub Nro. 1816 mixtum.

27. Mniadelphus.

1. *M. spathulatus* Müll. HZ. 1423 ex p. ad ½ ins. Sumbawa HZ. 1425 cum hepaticis ad M. Salak. H. 3512 ad ½ putridas pr. Prabakti ± 3000'.
2. *M. nanus* Dz. M. sine Nro. Ad ½ M. Salak. (10)

28. Neckera. HEDW. Endl. 575.

1. *N. flaccida* Müll. H. 439. ad ramos pr. Tjikoya Pl. Pr. Batavia ad cataractas pr. Maros ins. Celebes. *N. undulata* Hedw. in M. C.
2. *N. Bandongiae* Müll. HZ. 1431 (cum Hypopter: spectabile) In Pr. Bandong.
3. *N. lineolata* Müll. H. 1807 ad lapides flum. Tjapus. *Pterigyrandrum lineolatum* Duby in M. Cat. p. 130.
4. *N. Bogoriensis* Dz. et Mol. H. 1091. Ad Aream catechu L. pr. Bogor.
5. *N. nigrescens* Schwägr. HZ. 867. Ad ½ in Pr. Bandong.
6. *N. Migueliana* Müll. sub 1816 (mixta cum Hypno-Gedeano Müll.) ad ½ juxta flum. Tjapus 2500'. H. 1736 (?) ad M. Salak. HZ. 1428. *Leskea straminea* R. et H. in M. C. *Meteorium polytrichum* Dz. et Mol.
7. *N. javanica* Müll. HZ. 1539. Java. Ins. Bima ad M. Padjo. Ad ½ pr. Tjibörrem M. Gedé sub 2110.
8. *N. Lepineana* Montg. H. 2344. Ad ½ pr. Lamadjang et in I. Sumbawa.
9. *N. Trachypus* Müll. H. 1738 ex p. H. Z. 1536. Java.
10. *N. praemollis* Müll. HZ. 1535. Java.
11. *N. leucystus* Müll. Java Mixta cum 1091.
12. *N. hamata* Müll. Sine Nro. Java.
13. *N. semitorta* Müll. Sine Nro. ad M. Padjo Ins. Bima.
14. *N. leuconeura* Müll. Sine Nro. Java.

29. Pilotrichum. PALIS. Endl. sub 589.

1. *P. elegans* Müll. HZ. 1180 ad ½ monticuli 1000 sahè Ins. Bima.
2. *P. plicatum* Müll. HZ. 970. Cum *Endotricho denso* D. et M. ad ½ M. Gedé. 4500'.
3. *P. convolutum* Müll. Sine Nro. Java.
4. *P. sp.?* 3011. b. H. Ad rupes M. Salak.
5. *P. sp.?* sine Nro. Ad M. Padjo I. Bima.
6. *P. Hookeri* D. et M. HZ. 1534. Java.

30. Hookeria. SMITH. Endl. 587.

1. *H. remotifolia* Müll. HZ. 394. ad ½ et ad terram M. Pangerango. 4 — 5000'. *H. cristata* Walk. et Arn. M. C. *Eriopus remotifolius* Müll.
2. *H. philippinensis* Mont. H. 115. ad corticem pr. Tjikoya.
3. *H. Prabaktiana* Müll. H. 3503. Ad saxa in rivulo Asmara ad pedem M. Prabakti.
4. *H. spinosa* Müll. s. Nro. Ad M. Padjo Ins. Bima 4 — 6000'.
5. *H. papillata* Montg. HZ. 1542. Ad M. Prabakti 2 — 3000'.

31. Zygodon. HOOK. Endl. 514.

1. *Z. Reinwardtii* A. Br. HZ. 1548. Java.

32. Hypnum. L. Endl. 566.

1. *H. Zollingeri* Müll. H. 1606. Ad terram in ripas pr. Bogor.
2. *H. intorquatum* Dz. et Mol. H. 1528. 3010 ex p. HZ. 214 ex p. ad ½ putridas pr. Bogor. *H. venustum* Rw. et H. M. C.
3. *H. monumentorum* Duby M. C. p. 132. H. 1537. ad tumulos in H. bot. Bogorien.
4. *H. ichnotocladum* Müll. H. 1740. ad M. Salak 6 — 7000'.
5. *H. Moritzii* Duby in M. C. p. 131. H. 1528. ad ½ putridas pr. Tjikoya.
6. *H. Saproxylophilum* Müll. HZ. 243. Supra Bambusas in terra Tjikoya
H. microcarpon Hook? in M. C.
7. *H. luxurians* Dz. et Mol. HZ. 114 ex p. ad ½ M. Salak.
8. *H. procerum* Müll. H. 1736 (admixto *H. tanytricho* Mont.) ad ½ M. Salak ± 2000'.
9. *H. Gedeantum* Müll. H. 1816 ex parte ad ½ juxta flum. Tjapus 2600'.
10. *H. tanytrichum* Mont. H. 1737. ex p. HZ. 214 ex p. ad ½ M. Salak.
11. *H. pycnophyllum* Müll. H. 1739 ad ½ M. Salak. *H. luxurians* Dz. Mol. in M. C.
12. *H. oxyrrhynchum* Dz. Mol. H. 1809 ad saxa in flum. Tjapus ± 3000'.
H. velatinum L. in M. C.
13. *H. glaucocarpon* Rw. HZ. 1423 ad ½ Ins. Sumbawa.
14. *H. cymbifolium* Dz. et Mol. HZ. 168 214 ex p. 726 H. 1810, 3010 ex p. prope Kuripan I. Java, Ins. Bali, Bima ad M. Padjo ec. ad ½ M. Salak.
15. *H. Korthalsii* Dz. et Mol. HZ. 214 ex p. H. 1738. ad ½ M. Salak 5000' *H. rigidum* Rw. et H in M. Cat.
16. *H. alopecuroides* Hook. HZ. 1433, 1543 ad ½ M. Sonkar Ins. Sumbawa.
17. *H. divaricatum* Rw. et Horn. H. 1732 et sub 214 HZ. ad terram in M. Salak ½ 4000'.
18. *H. Reinwardti* Hornsch. H. 1733. Cum praec. etiam ad ½ Sub 214. HZ.
19. *H. Junghuhnii* Müll. HZ. 58 (103 ** ex expeditione ad M. Salak) ad terram in sylvis primaevae M. Salak. Etiam cum 1816.
20. *H. Kuripanum* D. et M. ⁽¹¹⁾ H. 1810 ex p. 2309. HZ. 168. et 726? ad rupes calcareas pr. Kuripan Pr. Bogor, in Pl. *H. cymbifolium* Dz. et Mol in M. C.
21. *H. Bnitenzorgi* Bel. (?) Ad ½ M. Batu Lantè Ins. Sumbawa. 4—5000' HZ. 1541.
22. *H. sp.* Ad ½ putridas M. Prabakti 3000' HZ. 1542.
23. *H. rigidum* Rw. et Hornsch. Sine Nro. Java.
24. *H. falciforme* D. et M. Sine Nro. M. Prabakti 4000'.
25. *H. instratum* Brid. S. Nro. Java. I. Bima ad M. Padjo 4 — 6000'.
26. *H. strepsiphyllum* Mtg. S. Nro. Ad M. Salak.
27. *H. hermaphroditum* Müll. S. Nro. Java.
28. *H. gracilisetum* Rw. et Hornsch. S. Nro. Java ad ramos 29 — 32. H. sp. indeterminabilis ex Java HZ. 1533 et 3 sp. sine Nro.

33. Meteorium.

1. *M. longissimum* D. et M. H. 1738 ex par. Ad ramos in sylvis M.

Salak. Etiam ex I. Bima ad M. Padjo. Neckera Dozyana Müll. HZ. 1432. Ad M. Sonkar Ins. Sumbawa.

2. *M. floribundum* D. et M. HZ. 970. Ad ramos in M. Gedé, ad flum. Tjapus ec. Hypnum floribundum Müll.

34. *Daltonia*. HOOK. Endl. 577.

1. *D. contorta* Müll. HZ. cum 188. Java.

ADSUNT IN HERB.

35. *Spiridens*. *Reinwardtii* Nees. In M. Ins. Tidor. Herb. Reinw.

36. *Grimmia*. *Comosa*. D. et Mol. H. 1575. Ad pedem M. Salak.

37. *Leskea*. *Falcata* DM. Java. M. Salak Sine Nro.

38. *Arthrocormus*. *Schimperi*. DM. Java HDM.

39. *Cladopodanthes*. *Pilifer*. DM. Java.

40. *Campylodontium*. *Striatum*. DM. M. Salak. sp. haud determinandae HZ. 1544 et 1296. Ad Hepaticas: HZ. 188 ex parte.

ADNOTATIONES.

(1) Die Familie wurde zuerst bearbeitet durch Herrn Pastor *Duby* in Genf, dessen Forschungen im Cat. von Zoll. und Moritzi enthalten sind. Seither haben sich die Herren *Dozy* und *Molkenboer* in Leyden mit der Familie beschäftigt und nicht nur die später hinzugekommenen Arten untersucht, sondern auch die frühern Bestimmungen einer genauen Revision unterworfen, so dass jetzt eine vollständige Umgestaltung der Arbeit des Herrn *Duby* aus ihren verdankenswerthen Bemühungen hervorgeht. Einzelne ihrer Diagnosen neuer Arten folgen hier; für die fehlenden verweise ich auf das grosse Werk, die *Bryologia javanica*, welches diese Herren im Begriffe sind herauszugeben. Auch die Synonymik wird dort die genaueste Berücksichtigung finden, wesshalb sie im Texte wenig oder gar nicht berücksichtigt ist. Ich mache vor Allem auf darauf aufmerksam, dass die Bestimmung der Nro. bei dieser Familie eigenthümliche Schwierigkeiten darbietet, weil so oft mehrere (selbst 4 — 5) verschiedene sp. und genera unter einer Nro. beisammen gesteckt sind, ja sogar mehrere, wie es scheint, ein wahres Aggregat differenter sp. bildeten. Hierauf mögen die Besitzer meiner Pflanzen gehörig achten bei der Bestimmung. Als solche Nro. nenne ich zur Orientirung die folgenden mit Angabe, der unter derselben Nro. vertheilten sp.:

H. 3010. *Hypnum cymbifolium* DZ. Mol.

» *intorquatum* » »

Hypopterygium spectabile Müll.

Hepatica.

H. 1808. *Leucobryum chlorophyllum* Müll.

Leucophanes Blumii Müll. et *Syrrhopodon rigidus*
Schwägr.? (*Duby*).

H. 1815. *Bartramia mollis* DM.

Barbula spathulata »

Bryum plumosum »

- H. 2100. *Bryum De Caisnei* DM.
Didymodon cuspidatum DM.
Fissidens sp.
 » *serratus* Müll.?
- HZ. 1533. *Hypnum* sp. sterile.
Bartramia javanica DZ. M.
- HZ. 1537. *Barbula inflexa* Duby.
Fissidens Zippelianus DM.
- H. 1819. *Bryum brevicaulis* Hampe.
Macromitrium semipellucidum DM.
- HZ. 970. *Pilotrichum plicatum* Müll.
Endotrichum densum DM.
- H. 1738. *Hypnum Korthalsii* DM.
Meteoricum longissimum DM.
Neckera Trachyurus Müll.
- H. 1091. *Neckera bogoriensis* DM.
 » *leucocystus* Müll.
- HZ. 188. *Jungermannia*
cum Daltonia contorta Müll.
- H. 1816. *Hypnum Gedeonum* DM.
Neckera Migueliana Müll.
- H. 2100. *Fissidens* sp. incerta.
 » *serratus* Müll.
Bryum Decaisnei D. et M.

Ferner Nro. 2110 und besonders HZ. 214!

Mehrere Sp. des Herrn Duby werden vermuthlich ausfallen, weil sie Gemengsel verschiedener Arten sind, so z. B. *Hypnum Moritzianum* und *Bryum ambignum*.

(²) *Fissidens Zippelianus* Dz. et Mb. Dioicus; laxe caespitosus, erectus, vage ramosus, rarius simplex, laxe foliosus; folia 10 — 20 juga, remota, versus ramorum apices majora densiusque approximata, in planta fructifera subcomose conferta, homomalla, siccando crispato-tortilia, apice incurva, linearilanceolata, acuta, immarginata, costata, costa valide rufescente ante apicem desinente, subintegerrima, dense et rotundate areolata, subopaca; lamina folii inferne concava, superne carinato-complicata, ultra medium producta; lamina dorsalis ad costae basin enata ibidemque subrotundata angusta, dein parumper dilatata; capsula in pedicello elongato flexuoso erecta, oblonga vel oblongo-cylindrica; operculum convexo-conicum, rostellatum, rostello subulato subobliquo; colyptra conico-dimidata, basi laciniato-fissa.

Habitat insulam Javae, ubi primus legit *Zippelius*. — *Barbulae inflexae* Duby admixtum ad rivulum prope Bantar Pété Zoll. Nro. 1537.

(³) *Schistomitrium robustum* Dz. et Mb. Dioicum, laxe caespitosum, robustum; caulis erectus, subsimplex, apice subfasciculatim innovans, sterilis dimidio humilior adscendens di-vel tri-chotome et densissime camosus, teres, turgidus; folia e luteo sordide glaucescentia, senio fusca, undique densissime imbricata, erecto-patula, subsecunda, magna, e basi angusta caulem amplectente oblongo lanceolata, obtusa subito in mucronem brevem recurvum fasci-

dulum terminata, valde concava, marginibus late et tenerrime limbatis exstantibus, versus apicem marginibus prorsus involutis fistuloso-concava ibidemque immarginata, integerrima, ecostata, e strato duplici laxo composita, cellulis hexago-subquadratis; capsula innovando lateralis, breviter pedicellata, oblongo-cylindrica, angusta; operculum conico-subulatum, rectum, capsulae longitudinem fere adaequans; collyptra conico-subulata, laevis, basi ciliato-fimbriata; peristomii dentes sedecim conniventes, apice porum nodulosi.

Habitat insulam Javae, ubi primus legit *Teyssmann*. Ibidem sine numero et loco *Zoll*.

Obs. Species proxima *Schistomitrio Specioso Hampe*, quod vero differt, foliis piliferis, obtusissimis, duplo brevioribus et latioribus, haud marginatis, in apice innovante caulis tantum porum secundis; peristomii dentibus multo brevioribus.

(⁴) *Seligeria apiculata Dz. et Mb.* Dioica, pusilla, dense caespitulosus, obscure viridis, erecta, simplex vel innovando dichotome ramosa, ramulis erectiusculis saepiusque iterum dichotome innovantibus fastigiatis; folia undique inserta, versus apicem caulis et ramorum longiora et in comam perichaetialem conferta, erecta, stricta, siccando incurvo-tortilia, cauli arte adnata, linearia, obtusa, cellulis paucis hyalinis saepeque diffractis acute et brevissime apiculata, costata, costa valide ante apicem desinente, carinato-concava, grosse praesertim in costa papilloso-scabra, basi laeviuscula, sub majori augmento cellulis prominulis profunde crenulata, subopaca; areolatione e cellulis minutis, quadrato-subrotundis, valde chlorophyllosis, versus basin sensim pellucidioribus, in basi ipsa inanibus elongate quadratis laxioribus; capsula in pedicello erecto laevi porum flexuoso brevi erecta vel paullo inclinata, oblongo, cylindrica, laevis, leptoderma, exannulata; operculum conico-rostratum, oblique incurviusculum, capsula brevius; peristomium simplex, breve, e dentibus 16 erecto-conniventibus, basi membrana brevissima unitis, bicuribus, cruribus teneris fragilissimis papilloso asperis.

(⁵) *Bartramia javanica Dz. et Mb.* Dioica, laxa caespitosa, adscendens vel erecta, inferne dense radiculosa, laete viridis, laxa foliosa, vage vel subfasciculatim ramosa; rami plerumque fastigiati, aequae ac innovationes radiculosi, erecti, apice comoso stellati; folia e basi erecta caulem vaginante undique patentia, falcato reflexa, siccando laxa incumbentia et torta, lenceolata, costata, costa valide apice serrulata excurrente carinato-complicata, margine valde revoluta, versus apicem remote et simpliciter serrulata, laevia; areolatione e cellulis minutis, quadratis, densis, in basi majoribus et laxius dispositis, utriculo primordiali viridissimis; folia perichaetii similia, at basi latiore e cellulis pellucidioribus laxiusque dispositis tenerius reticulata; capsula in pedicello cappillari erecto parum flexuoso erecta vel obliqua ovato subglobosa, rubro-fusca, profunde sulcata, exannulata; peristomium duplex, breve; *exterius* e dentibus sedecim lanceolato-acuminatis, trabeculatis, linea divisurali destitutis, laevibus, subhorizontaliter conniventibus; *interius* e membrana latea, altius exserta, sedecies plicata, apice in processus sedecim bicrures producta, interjecto ciliolo.

Obs. Species proxima *Bartramiae Oederi Sw.* Differt autem jam satis:

florescentia dioica, foliis minus profunde serratis eorundemque directione squarroso-reflêxa.

(⁶) *Bartramia Prabaktiana* Dz. et Mb. Dioica, laxè caespitosa, humilis; caulis e basi decumbente adscendens vel erectus, tomento denso ferrugineo ad apicem usque investitus, innovationibus ramulisve stellatim dispositis luteo-viridibus fasciuculato-ramosus; folia conferta, erecto-patula, stricta, comalia reliquis parum longiora, ovato-lanceolata, costa longe excurrente et parum flexuosa piliformi-cuspidata, carinato-concaviuscula margine parum rivolato remote denticulata, dorso praesertim in costa papilloso-scabra, areolatione e cellulis elongate quadratis, ad basin folii parum latioribus; folia perichaetii e basi latiore longius et tenerius cuspidata; capsula in pedicello basi geniculato, firmo, valde elongato, flexuoso, siccando haud tortili, apice incrassato, oblique erecto horizontalis, magis minusve ventricosa, profunde sulcata, subsphaerica; operculum convexiusculum, breviter mamillatum; peristomium duplex: *exterius* e dentibus sedecim erecto-incurvis, lanceolatis, trabeculatis, linea divisurali notatis; *interius* e membrana lutea, altius exserta, sedecim plicata, apice in processus cotidem bicrures producta interjectis ciliolis 1-2.

Obs. Affinis *Bartramiae rigidae* D. Not., quae florescentia monoica jam sufficientem notam differentialem largitur.

(⁷) *Trichostomum Krintjingianum* Dz. et Mb. Dioicum, gregarium, terrestre, humile, erectum, simplicissimum vel innovando infra comam perichaetialem subdichotome ramulosum; folia patula vel subsquarrose recurva, siccitate tortilia, inferiora minora, superiora sensim longiora et in comam stellatam congesta lanceolata, acutiuscula, sublaevia, costata, costa valida concolori apicem planiusculum attingente profunde carinata, margine parum flexuoso revoluta, integerrima vel sub majori augmento apice nonnumquam cellulis prominulis subdenticolata, areolatione e cellulis basi rectangularibus elongatis pellucidis, superne minoribus quadrato-subrotundis chlorophyllosis semipellucidis; folia comae perichaetialis longiora, intimis duobus convolutis vaginulam et pedicelli basin vaginantibus, basi laxius et pellucidius areolata; capsula in pedicello elongato, planta ipsa bis terve altiore rubro-purpureo laevi flexuoso et siccando valde tortili magis minusve inclinata, siccando horizontalis, basi subinaequalis, cylindrica, laevis, siccando angustata et versus apicem subtetragona, exannulata; peristomii dentes erecto-recurvi, siccando erecto-incurvi, capsulae orificio interno demissius inserti, luteo-rubri, perforati vel ad basin usque bicrures, papilloso-rugulosi.

(⁸) *Didymodon cuspidatum* DZ. et Mb. Dioicum, laxè caespitosam, fragile, luteo-viride, laxè foliosum, dichotome ramosum, flexuoso-erectum; folia inferiora breviora, superiora sensim longiora, e basi breviter vaginante erecta patentissima, flaccida, varie tortuoso flexa, siccando cirrhoso-tortilia, angusta, elongate lineari-acuminata, costata, costa valida in cuspidulum hyalinum excurrente, papillosa, carinato-complicata, margine undulato cellulis prominulis crenulata; areolatione e cellulis confertis minutis quadrato-subrotundis velde chlorophyllosis subopacis, in folii basilari parte laxioribus inanibus elongate hexagono-quadratis; folia perichaetii basi paullo latiora ceterum caulinis similia; capsula in pedicello laevi capillari lutescente mediocri erecta cylindracea, parva, leptoderma, pallide fusca, laevis, exannulata; peristomium

simplex, orificio capsulae interno insertum, breve, e dentibus sedecim tenerimis, erecto-conniventibus, strictis, angustis, semipellucidis, pallide luteis, e basi latiuscula brevi linearibus, obtusiusculis, laevibus, inaequaliter articulatis, linea divisurali hic illic notatis; operculum et calyptra desunt.

Habitat insulam Javae, *Bryo Decaisnei* admixtum Zoll. Nro. 2100.

Obs. Planta mascula feminea laxius foliosa, infra gemmam floriferam innovans et hinc dichotome ramosa; gemmulae floriferae paucifoliae; folia e basi latiore valde concava hyalina laxe reticulata subito elongate linearia, recurvo-potentia, intimis margine crispato-undulatis. Archegonia plurima, 20 et ultra, paraphysibus multis filiformibus teneris paulo breviora.

(⁹) *Racomitrium javaanicum* Dz. et Mb. Dioicum, laxe caespitosum, luteo-viride, senio nigrescens; caulis dichotome ramosus; rami subfasciculati, fastigiati vel inaequales; folia dense conferta, patienti-recurva vel siccitate inprimis uncinato-secunda, lanceolato-acuminata obtusiuscula et mutica vel pilo hyalino plerumque integerrimo terminata, integerrima, carinata, margine reflexa, costata, costa valida infra apicem evanida, areolis omnibus elongatis angustis et valde sinuosis; capsula in pedicello laevi siccitate tortili erecta, rubro-fusca, ovali-cylindrica; operculum subulatum, rectum; calyptra conico-subulata, apice asperula.

Habit. insulam Javae ubi primus ditissime fructificans legit Teysmann. — (?) Ibidem sine loco et numero Zoll.

Obs. Affinis *Rhacomitrio fasciculari* et *heterosticho* Brid. Ab hoc differt statula robustiore, foliis longioribus minusque elongate piliferis; ab illo discrepat foliis uncinato-secundis, plerumque hyalino-acuminatis, capsula altius pedicellata; abutraque areolatione foliorum diversa.

(¹⁰) *Distichophyllum (Mniadelphus) nanum* Dz. et Mb. Dioicum caespituli humillimi, mollis, laete virides, laxe cohaerentes, caulis fragilis, depressiusculus, radiculosus, complanatus, simpliciusculus vel subdichotome ramulosus; folia caulina octofaria, e basi brevissime et angustissime spathulata subrotunda, cuspidata, cuspide recto vel varie flexo, ubique flavo-marginata, integerrima, concaviuscula, costata, costa tenui ad medium vel paulo ultra producta, areolatione e cellulis laxiusculis limpidis aequalibus hexagono-subrotundis, in folii basi et juxta costam laxioribus elongate hexagonis; folia perichaetii pauca, oblonga, laxissime reticulata, ceterum caulinis similia; capsula in pedicello brevi rubro-purpureo laevi geniculato-adscendente apice arcuato et in collum dilatato inclinata, minutissima, ovato-subglobosa, dein obconica, siccitate infra orificium constricta, scabriuscula, fusco-purpurea; operculum conico-rostratum, rostro subulato recto, capsulam longitudine subaequans; calyptra glabra, conico-mitraeformis, basi longe fimbriata.

Obs. Species intermedia inter *Distichophyllum cuspidatum* Dz. et Mb. et *Mniadelphum jungermannioidem* Müll. Differt a D. spathulato statura minori, foliorum forma, capsulae pedicello laevi, a Mniadelpho jungermannioidem foliis cuspidatis nec mucronatis, costa foliorum ad medium vel parum ultra producta, foliis perichaetii haud vaginantibus.

(¹¹) *Hypnum Kuripanum* DZ. et Mb. H. plumuloso simillimum; sed minus, rami laxe plumulosi e pinnularum numero duplo fere minori compositi, capsula gracilius pedicellata. *Hypnum gratum* α. Dz. et Mb. in Sched.

Habitat ad rupes calcareas Kuripan Zoll. Nro. 1510; ad arbores montis Semeroe allit. 4000' Zoll. Nro. 2309.

VII. EQUISETACEÆ.

1. Equisetum. L. Endl. gen. 601.

1. *E. laxum* Bl.? HZ. 1574. In Pr. Bandung.
2. *E. . . .* H. 2565. In arenosis, vulcanicis M. Tengger 6 — 8000'.
3. *F. timorensis* DCs.? H. 922. In arenosis flum. Tjappus Pr. Bogor. (1)
- Japonica: 4. *E. arvense* L. 22 a.
5. sp. indeterminata 22.

ADNOTATIONES.

(1) Nach Kunze könnte dies *E. laxum* Bl. sein. Die Pflanze scheint mir indess von Nro. 1 spezifisch verschieden.

VIII. POLYPODIACEÆ. (1)

1. Polybotrya. HUMB. Endl. 603. a. α.

1. *P. aurita* Bl. H. 427. In sylvis humidis pr. Tjikoya. . . . Paku incol.

2. Acrostichum. L. Endl. 603. b.

1. *A. biforme* Sw. H. 947 ad $\frac{1}{2}$ pendens pr. Tjikoya (— 8' longum).
2. *A. alcicorne* Sw. H. 2276. Ad $\frac{1}{2}$ (Tectonias) in I. orient. frequentior. Pr. Kassri Pr. Passaruan in P.
3. *A. nummularifolium* Sw. H. 1381. Ad $\frac{1}{2}$ adpressum pr. Pardana Pr. Bantam in P. Etiam in Pr. Bandung.
4. *A. sp.* H. 3128. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Gedé 4500'. N. sp.?
5. *A. callaefolium* Bl. H. 1704. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak, Jang ec. 4 — 8000'. Etiam in Pr. Bandung. An H. 1293 eadem sp.?
6. *A. trinerve* Hassk. HZ. 137 et 316. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Sudimanik et in M. Halimun. Certissime *Polypodium bicuspe* Bl.!
7. *A. spectabile* W. (sec: CL. GRAVES.) H. 2425. Ad rupes litt. pr. Gundang Merak.
8. *A. inaequale* Bl. H. 937. Ad rupes calcareas pr. Kuripan Pr. Bogor in P.
9. *A. (Heteroneuron) sculpturatum* Fée. H. 2162. Ad terram in sylvis pr. Modjopahit. Krakas incol.
10. *A. subcrenatum* Hook. et Grev. H. 884. In Bambusetis pr. Tjikoya et in M. Salak.
11. *A. repandum* Bl. H. 884. x. Inter saxa ad laculum Bedali Pr. Probolingo 1000'.
12. *A. flagelliferum* Wall. H. 2634. In sylvis ad pedem M. Lamongan I. orient.

3. Leptochilus. KLF. BL. Endl. 603. b. γ. a. a.

1. *L. lomarioides* Bl. HZ. 338. Ex H. HB.
2. *L. axillaris* Kaulf. H. 2219. a. HZ. 315 ex p. Pr. Bandung.
3. *L. decurrens* Bl. HZ. 383. In hortis Coff. Tjikoudang.
4. *L. Zollingeri* Kunze. H. 1294. Inter rupes M. Pulusarie 2000—2500'.
5. *L. lanceolatus* . . . Kze. H. 1441. ad rupes et rivulos pr. Tjikoya.

4. **Hymenolepsis.** *KAULF.* Endl. 627 et 603. b. η . a. a.
1. *H. ophioglossoides* Klfs. H. 1407 et HZ. 265? ad $\frac{1}{2}$ pr. Sudimanik! et in M. Passir Madang.
 2. *H. revoluta* Bl. H. 841. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Bogor. HZ. 355 est forma elongata et monstruositas ex H. HB. (³)
 3. *H. validinervis* Kze. HZ. ex H HB. H. 2312 est forma minor, in M. Semiru 5 — 6000'.
5. **Grammitis.** *SW.* Endl. 607.
1. *Gr. hirta* Bl. H. 1270. Ad $\frac{1}{2}$ ad M. Salak 5—7000' M. Pulusorie 2 — 4000'.
 2. *Gr. setosa* Bl. H. 1791. Inter muscos ad $\frac{1}{2}$ et saxa juxta flum. Tjapus 2 — 5000'.
 3. *Gr. fasciata* Bl. H. 1741. Cum Nro. 1.
 4. *Gr. adspersa* Bl.? H. 1718. Cum praeced. HZ. 1577. Ad $\frac{1}{2}$ M. Batu Lantè Ins. Sumbawa.
 5. *Gr. cucullata* Bl. H. 1727. Cum Nro. 1.
 6. *Gr. subpinnatifida* Bl. HZ. 323! et 325? H HB.
 7. *Gr. lanceolata* Sm. H. 2953. Ad $\frac{1}{2}$ M. Krintjing \pm 6000' = HZ. 319.
6. **Gymnogramme.** *DESV.* Endl. 606.
1. *G. javanica* Bl.
 - a. folia bipinnata serrulata. H. 2921. In montosis Raun et Idjeng 2500 — 3500' HZ. 320. In montosis Ardjuno.
 - b. folia simpliciter pinnata HZ. 414. a. In montosis.
 - c. folia simpliciter pinnata, pinnis abbreviatis HZ. 414. Ad M. Gedé.
 - d. *G. javanica macrophylla* Bl. H. 2921 B. In sylvis humidis M. Idjeng.
 2. *G. sp.* HZ. 445. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Bogor.
 3. *G. sp.* HZ. 578. Eadem ac. praeced. sed forma *grossius serrata* (Kz.) In umbrosis sylvarum ad littus austr. Pr. Malang.
 4. *G. sp.* (*G. javanica statu juvenili fronde ternata?* KZ.) Cum praeced.
 5. *G. sp.* praeced. valde affinis. Ex Japonia sine Nro.
 6. *G. totta* Schlech. H. 2569. Ad rupes fontium pr. Wonosarie M. Tengger. 6000'.
 7. *G. stenogramme* Bl. H. 1713. In humidis M. Salak 6000'.
 8. *G. macrotis* KZ. 324. Ex H HB.
 9. *G. japonica* Desv. Ex Japonica 11.
7. **Ampelopteris.** *KZ.* n. g.
1. *A. elegans* Kz. H. 2360. Ad rivulum Burang in Pr. Malang 250': ad rivul. Pradjikan Pr. Panarukan.
8. **Meniscium.** *SCHREB.* Endl. 610.
1. *M. lineatum* KZ (*Aspidium* Bl.) H. 1019. Ad ripas rivulorum pr. Tjikoya. (*Alsophila fragilis* ZM. olim Arch. N. I.
 2. *M. triphyllum* Sw. HZ. 326. In hortis Coff. pr. Tjampakka.
 3. ? *M. sp.* HZ. 1289. Ad terram in sylvis M. Salak \pm 2000'.
9. **Selliguea.** *BORY.* Endl. 609.
1. *S. avenia* KZ. H. 1238. Ad $\frac{1}{2}$ in Ins. Popoli, freti sundaic et in

montosis Buliling Ins. Bali \pm 3000'. H. 1357, 2953 a. HZ. 892. M. Gedé. Pr. Bandung ec.

2. *S. Blumei* KZ. (*Antrophyum coriaceum* Bl.) Ad $\frac{1}{2}$ pr. Pardana Pr. Bantam. *Paku kadakka* inc. (in H. Nro.?)
3. *S. membranacea* Bl. var.? H. 3314. Ad rupes calaractarum pr. Maros Ins. Celebes. 14. VI. 1847. (⁴)
4. *S. macrophylla* Bl. H. 2605. In sylvis ad laculum (Ranu) Agung Pr. Kraksan.
5. *S. Féei* Bory. H. 872. Ad solfataram M. Salak 4000' HZ. 723 var. est.
6. *S. heterocarpa* Bl. H. 953. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
7. *S. pothifolia* I. Sm. Ex Japonia sine Nro.

10. *Antrophium*. KAULE. Endl. 605.

1. *A. semicostatum* Bl. H. 2952. Ad $\frac{1}{2}$ M. Krintjing 7500' H. 152. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya HZ 135.
2. *A. latipes* Kze. H. 2941. In montosis Krintjing, Rann \pm 4000'. In M. Rindjani Ins. Lombok.
3. *A. latifolium* Bl. H. 2587 ad rupes humidus in convallibus pr. Trawas HZ. 317 et 318.
4. *A. obtusum* Bl. H. 3439. Ad $\frac{1}{2}$ prope Badjoa Ins. Celebes in P.
5. *A. niphoboloides* Kz. H. 2223. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Trawas. 31. VIII. 44.

11. *Hemionitis*. L. Endl. 604.

1. *H. cordata* Roxb. H. 2875. Ad saxa trachytica pr. Rogodjampi P, Pr. Banjuwangi.

12. *Niphobolus*. KAULF. Endl. 617.

1. *N. albicans* Bl. H. 3183 Pr. Bandung. HZ. 174 et ex parte 703, ad rupes M. Saraja ins. Bali.
2. *N. mollis* Kz. HZ. 703 ex parte. In M. Padjo Ins. Bima.
3. *N. elongatus* Bl. H. 1225. HZ. 691. Ad $\frac{1}{2}$ in littoribus pr. Tjiringin et Pr. Banjuwangi.
4. *N. obovatus* KZ. (*Antrophyum* Bl.) HZ. 554. Ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru. Raro.
5. *N. flocciger* Bl. H. 2022. a. ad $\frac{1}{2}$ pr. Kebon Sarie et 3177 ex Pr. Bandung.
6. *N. varius* Bl. (nec. Kaulf.) H. 1368! (ex parte 2116). Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya, Pardana, Bogor Pr. Bandung ec. In Pr. Lampong Ins. Sumatra.
7. *N. adnascens* Kaulf.? H. 3175. Ex Pr. Bandung.
8. *N. caudatus* Kaulf. H. 1505. In terra Bolang; ex parte 2116 ad $\frac{1}{2}$ M. Lamongan Pr. Probolingo.
9. *N. puberulus* Bl. H. 228 ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya. var. H. 309 ibidem et ad littus Pr. Malang.
10. *N. Blumeanus* Kze. (*N. glaber* Bl.) H. 2387. Ad $\frac{1}{2}$ in littore Sri Gontjo Pr. Malong. Eadem? sp. ex M. Padjo Ins. Bima.
11. *N. venosus* Bl. H. 2015. Ad $\frac{1}{2}$ Pr. Bandung et frequentior in Javae or. pr. Klakka. Ejusdem forma s. status junior? sub Nro. 400 x. HZ.
12. *N. abbreviatus* Z. et Mor. (in N. et Geneesk. Arch. 1844 p. 397) H. 1984. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Djambu dipa pr. Bandung.
13. *N. Lingua* Spreng. Ex Japonia 18.

13. Pleopeltis. HUMB. ET BONP. Endl. 616.

1. *P. decurrens* Bl. 842. Ex H HB.
2. *P. longifolia* Bl. H. 1504 Ad $\frac{1}{2}$ in terra Bolang.
Forma bifurcata ejusdem sp.? ex M. Semiru.
3. *Pl. sphaerocephala* Bl. I. Sm H. 3037. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Telok Betong Pr. Lampong Ins. Sumatra.

14. Polypodium. L. Endl. 615.

1. *P. lineare* Thunb. Ex Japonia. S. Nro. Probabiliter Pleopeltidis spec.
2. *P. ensatum* Thunb. Ex Japonia S. Nro.
3. *P. Zollingerianum* Kz. H. 1499 ad ripas rivuli Tjipatat in M. Passir Madang Pr. Bogor. 14. VIII. 1843.
4. *P. oxyphyllum* Kz. H. 806. ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya. 2029 ad rupes in M. Kiamis. 2332 ad $\frac{1}{2}$ pr. Lamadjang Tenga Pr. Malang.
5. *P. pteropus* Bl. H. 1622. In rivulos pr. Litjin Pr. Banjuwangi.
6. *P. sp.* (seu *Aspidium*?) HZ. 1174. Ad rupes cataractarum Maros Ins. Celebes.
7. *P. crassinerve* Bl. H. 2502. Ad $\frac{1}{2}$ in montosis Tjipannas, Tengger, Lamongan, ec. 1500—4000'.
8. *P. rupestre* Bl. HZ. 327. In montosis Pr. Bandung.
9. *P. superficiale* Bl. HZ. 328 et 152. b. In hortis Coff. pr. Tjampakka et in M. Pangerango.
10. *P. triquetrum* Bl. H. 1086 b. et 1268. In montosis Salak et Pulusarie 4—7000'.
11. *P. stenophyllum* Bl. H. 889. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
12. *P. accedens* Bl. H. 1086. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
13. *P. Billardieri* R. Br. H. 1115 et 806. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis pr. Tjikoya.
14. *P. hastatum* Thunb. Ex Japonica 12.
15. *P. Phymatodes* L. H. 761 et 1148. HZ. 137. forma furcata. In sylvis *P.* ad $\frac{1}{2}$ frequens, valde variabilis.
16. *P. nigrescens* Bl. H. 1148 a. et y. In sylvis pr. Tjampakka et Pr. Bandung. ⁽⁵⁾
17. *P. diffundens* Kze. H. 1299. Ad rupes M. Pulusarie 1800'.
18. *P. rubidum* I. Sm. 2484. H. In paludibus pr. Windit Pr. Malang. Ad $\frac{1}{2}$ repens.
19. *P. adfine* Bl.? HZ. 290? Inter saxa rivulorum pr. Pantar Pété (Bogor.)
20. *P. longissimum* Bl. H. 355 et 1447. In fruticetis humidis pr. Tjikoya HZ. 142.
21. *P. laciniatum* Bl. H. 2516 Ad $\frac{1}{2}$ pr. Gebok klakka in montosis Tengger 3—6000'.
22. *P. grandidens* Kze. H. 1301. Ad $\frac{1}{2}$ M. Pulusarie 1500' et ad M. Prabakti 3000'.
23. *P. cuspidatum* Don? HZ. (Nro.?) ex H. HB.
24. *P. angustatum* Bl. H. 1300. Ad $\frac{1}{2}$ M. Pulusarie 2000'.
25. *P. subauriculatum* Bl. H. 2115. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Kiamis 3 — 5000' in Pr. Bandung.
26. *P. papillosum* Bl. H. 2112. Ad saxa in Pr. Preangan pr. Tjikadjang.

27. *P. diversifolium* Br. (speciosum Bl.) H. 781. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Jasinga in Convallibus.
28. *P. dimorphum* Zoll. H. 3270. Ad $\frac{1}{2}$ in HB. B. ex sylvis Javae. ⁽⁶⁾
29. *P. incurvatum* Bl. HZ. 330. Ad flum. Tjapus inter saxa. HZ. 290!
30. *P. insigne* Bl. H. 1669 Pr. Bandung.
31. *P. giganteum* Zoll. haud Wall. quid est Alsophilae sp. P. Heracleum Kze.) HZ. 977. Ad $\frac{1}{2}$ H. HB. ex sylvis Javae. Diagnosin vide in KZ. fil. Javae.
32. *P. quercifolium* L. H. 994. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.
33. *P. musaefolium* Bl. H. 3005. HZ. 735. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Salak; etiam in P.
34. *P. spathulaefolium* Bl. H. 995 a. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya (*P. irioides* Lam. affinis est.)
35. *P. Horsfieldii* R. Br. H. 1263. HZ. 32. Ad solfataras M. Pulusarie et Salak 2500—4000'.
36. *P. mollicomum* N. et Bl. HZ. 209. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjipannas.
37. *P. subfalcatum* Bl. H. 2307. Ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru 4—6000'.
38. *P. fuscum* Bl. H. 1859. Ad $\frac{1}{2}$ inter muscos, 5—7000' ad M. Salak.
39. *P. sp.* ex Japonia sub Litt. A.
40. *P. rectangulare* Zoll. ⁽⁷⁾ H. 1802. In arenosis ad flum. Tjappus.
41. *P. tenuisectum* Bl. H. 1820! In humidis saxosis ad flum. Tjappus 4000'.
42. *P. millefolium* Bl. H. 1723! Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 3—7000' inter muscos.
43. *P. subsecundo-dissectum* Zoll. HZ. 1578. Ex H HB. ⁽⁸⁾
44. *P.* (*Synplesium*) *eximium* Kze. H. 514. In fruticetis humidis pr. Tjikoya.
45. *P. trichodes* Rw. H. 354 1531. et 1852. a. HZ. 331. In fruticetis ad muros pr. Tjikoya et ad rivulos pr. Tjikoya et Bogor.
46. *P. anisopterum* Kz. H. 1466. In hortis Coff. ad M. Passir Madang. Pr. Bogor.
47. *P. lampongense* Zoll. HZ. 756. In ripariis pr. Telok Betong Pr. Lampong 16. IX 1845. ⁽⁹⁾
48. *P. sp.* sine Nro. ex Japonia, fronde sub 3 pinnatifida.
- 15. Ctenopteris. BL.** Endl. 615 a. α .
1. *Ct. rufescens* Kz. H. 1725. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak (et Batu Lantè in Ins. Sumbawa.) HZ. 164 M. Passir Madang.
2. *Ct. venulosa* Bl. M. 1724. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak et Semiru 2500—7000'.
3. *Ct. Smithiana* Kz. HZ. 322. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti et Gedé ec.
4. *Ct. solida* Kze. HZ. 165 et 209. Ad saxa M. Passir Madang et Pan-gerango.
5. *Ct. platynotus* Kz. H. 3012. Ad filices arboreas in sylvis Tjihidung (M. Salak.)
6. *Ct. n. sp.?* (sterilis) sine Nro. potius *Polypodii papilloso* status junior? Ad $\frac{1}{2}$ in Pr. Preangan.
- 16. Lecanopteris. REINW.** Endl. 617. 1.
1. *L. carnosus* Rw. (in Herb.) H. 3527. Ad truncum in sylvis pr. Tjibining Pr. Bogor. 2000'.
- 17. Monachosorum. KZ.** n. g.

1. *M. davallioides* Kz. H. Z. 259. In siccis P. pr. Parung panjang. H. 1998. ad M. Tankuwan prau 6—7000'.
- 18. Monogramma.** COM. Endl. 612.
1. *M. linearis* Kaulf. HZ. 198 H. 1890. Supra Cyatheas in montosis Gedè, Tengger ec.
- 19. Taenitis.** SW. Endl. 611.
1. *T. blechnoides* Sw. HZ. 76 H. 750 A. et 771 formae diversae integrifoliae, triphyllae et pinnatae. In sylvis et fruticetis P. pr. Jasinga, Tjikoya ec.
- 20. Vittaria.** SM. Endl. 626.
1. *V. pusilla* Bl. HZ. 341. Pr. Jasinga divus Zippelius.
2. *V. bisulcata* Kz. H. 867 a. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Gedé, Krintjing ec. 5—7000'.
3. *V. angustifolia* Bl. H. 867. Ad $\frac{1}{2}$ ex H. HB.
4. *V. revoluta* Don. H. 1971. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Trawas in umbrosis
5. *V. falcata* Kze. HZ. 201 ad $\frac{1}{2}$ in sylvis montosis.
6. *V. ensifolia* Sw. H. 1237 ad $\frac{1}{2}$ in Ins. Popoli, fretum Sundaic. et in Pr. Lampong. 1385. a. pr. Pardana Pr. Bantam.
7. *V. intermedia* Bl. H. 1416. HZ. 131. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Pardana.
8. *V. planipes* Kz. H. 1001! et 1385 ex parte. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya et ad M. Prabakti \pm 2200'.
9. *V. caudiformis* Bl. HZ. 340 ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
10. *V. zosteraefolia* W. H. 1236 ad $\frac{1}{2}$ in Ins. Popoli, fretum Sund.
- 21. Lindsaya.** DRYAND. Endl. 642.
1. *L. davallioides* Bl. H. 1087 et 1308. Ad rupes M. Pulusarie et ad ripas rivulorum pr. Malang.
2. *L. apiculata* Kz. H. 2525. Ad terram in M. Tengger 4000'. pr. Gebok klakka.
3. *L. calobodes* Kze. H. 1507 ad rupes et $\frac{1}{2}$ in M. Passir Madang.
4. *L. calomelanos* Kz. H. 1892 ex H. HB.
5. *L. sp.* H. 3402. Ad $\frac{1}{2}$ longiter scandens in M. Batu Lantè. Ins. Sumbawa.
6. *L. sp.* HZ. 1575. Ex H. HB.
7. *L. vittata* Zoll. et Mor. Arch. N. I. 1844. p. 400. (oligoptera Kz. olim) H. 378 var.: *integrifolia*; ad rupes pr. Tjikoya.
1513 » *abbreviata*, 3—5 partita. Cum praeced.
835 » *elongata*, pinnata; ad terram humidam pr. Bogor.
- 22. Pteris.** L. Endl. 622.
1. *Pt. venusta* Kz. HZ. HZ. 674, 918 et 1069. H. 2811. Pr. Bandong. Ad pedem M. Ringgit Pr. Besuki. Pr. Maros Ins. Celebes.
2. *Pt. diversifolia* Sw. H. 2625. Inter saxa trachytica ad pedem M. Lamongan. Var.: H. 936 * ad rupes calcareas pr. Kuripan.
3. *Pt. cretica* L. H. 2386 in rupibus littoris pr. Sri Gontjo.
4. *Pt. venulosa* Bl. H. 1481 ad rupes calcareas pr. Tjampea et ad ripas riv. Passir Madang Pr. Bogor.
5. *Pt. crenata* Sw. H. 378 * In rivulo exsiccato pr. Tjikoya.

6. *dimidiata* W. H. 1412. In fruticetis pr. Sudimanik Pr. Bantam.
 7. *Pt. serrulata* L. Ex Japonia sub litt. B.
 8. *Pt. geraniifolia* Raddi H. 2872. Ad saxa trachytica in Pr. Banjuwangi.
 9. *Pt. normalis* Don H. 1020. In fruticetis humidis pr. Tjikoya.
 10. *Pt. candifera* Zoll. H. 1494. Ex montosis Tengger. ⁽¹⁰⁾
 11. *Pt. Blumeana* I. Ag. (caudata Z. M. olim.) H. 656. Ad rupes et rivulos pr. Tjikoya.
 12. *Pt. pyrophila* Bl. var. Kz. H. 1388. In fruticetis pr. Pardana Pr. Bantam. (*Pt. armata* ZM. olim in Arch. N. I.)
 13. *Pt. trachyphilla* Kz. H. 2328. In sylvis pr. Madjang tenga Pr. Malang.
 14. *Pt. nemoralis* Wld. H. 515. In sylvis humidis pr. Tjikoya et ex Pr. Malang.
 15. *Pt. decussata* I. Sm. H. 2636. In sylvis ad p. M. Lamongan \pm 1800'.
 16. *Pt. tripartita* Sw. H. 2204. In rivulos pr. Madjang tenga.
 17. *Pt. heterophlebia* Kz. HZ. 528. In sylvis Ardjuno 6—8000'.
 18. *Pt. aquilina* L. H. 1904. In collibus apricis pr. Tjipannas 3600'. HZ. 332 Z. ex H HB.
 19. *Pt. intermedia* Bl. (sec. Kz.) H. 2006. In sylvis Bukit tunggul Pr. Preangan 5000'.
 20. *Pt. aurita* Bl. H. 1304. Ad solfataram M. Pulusarie.
 21. *Pt. incisa* Thunb. H. 936. Ad rupes calcareas pr. Kuripan.
- 23. Nothochlæna.** R. BR. Endl. 614.
1. *N. densa* Bl. H. 2837. Inter saxa trachytica pr. Rogodjampi Pr. Banjuwangi.
 2. *N. piloselloides* Kaulf. H. 41 ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya. Etiam ex Japonia sub Nro. 15.
- 24. Cheilanthes.** SW. Endl. 618.
1. *Ch. tenuifolia* SW. H. 237. Inter Imperatas in apricis pr. Tjikoya.
 2. *Ch. javanica* Kze. cum var. HZ. 728. Ad rupes pr. Waringin Pr. Besuki. H. 1719. 2161. 2623. Inter saxa trachytica ad M. Lamongan et pr. Rogodjampi in P.
 3. *Ch. hispidula* Kz. H. 3063. Ad tumulus Chiuensium pr. Bogor.
 4. *Ch. dealbata* Don. (*farinosa* Hook. et Grev.) H. 2224. In rupibus pr. Trètès Pr. Passaruan et ad M. Semiru et Tengger. *Ch. candida* ZM. olim in Arch. N. I. 1845. p. 202.
 5. *Ch. sp. ??* HZ. 1579. Ex H HB. ⁽¹¹⁾
 6. *Ch. alpina* Bl. H. 1995. In sylvis M. Tankuban prau.
 7. *Ch. stenophylla* Kz. H. 2675. In arenosis ripariis pr. Lamadjang.
 8. *Ch. pallida* Bl. H. 2552. In Coffetis M. Tengger pr. Kebon Sarie.
 9. *Ch. sp. ?* (Sectio Hypolepis sec. Cl. Graves) Ex Java sine l. nat.
- 25. Adiantum.** L. Endl. 620.
1. *A. pulchellum* Bl. HZ. 233. H HB.
 2. *A. pubescens* Schkuhr. H. 2498 ad rupes pr. Gebok klakka in declivitatibus profundis. 2803. ad rupes M. Saraja Ins. Bali, et ad M. Baluran Ins. Javae. *A. Meyerianum* ZM. olim Arch. N. I. 1845. p. 204.
 3. *A. erectum* Kz. H. 2321. In rupibus ad rivulum Manding M. Semiru.

4. *A. flabellulatum* L. H. 381. In fruticetis humidis pr. Tjikoya. In sylvis P. Pr. Lampong I. Sumatra. Ad M. Batu Lantè I. Sumbawa 3—5000'.
 5. *A. lunulatum* Burm. H. 2018. Ad rupes pr. Leles Pr. Preangon.
 6. *A. fliccaule* Kz. H. 2576. Ad rupes juxta rivulum pr. Wonosarie in M. Tengger.
 7. *A. caudatum* L. H. 2873. Inter saxa trachytica Pr. Banjuwangi in P. Etiam in Ins. Sumbawa.
 8. *A. rhizophorum* Sw. H. 2806. In sylvis M. Baluran 2—3000' A. in rupibus pr. Gempo Ins. Sumbawa.
 9. *A. hirsutum* Bory H. 1547. Ad rupes calcareas Kuripan Pr. Bogor.
- 26. Doodia. R. BR. Endl. 632.**
1. *D. dives* Kz. H. 2810. In sylvis M. Baluran 4—4500'. Ad M. Batu Lantè Ins. Sumbawa. Etiam ex Japonia sine Nro.
- 27. Woodwardia. SM. Endl. 633.**
1. *W. auriculata* Bl. HZ. 351. Pr. Tjibörrem in humidis 5500'.
 2. *W. sp.!* Sine Nro. ex Japonia.
- 28. Onychium. KAULF. Endl. 635.**
1. *O. auratum* Kaulf. H. 1668 ad muros pr. Bogor. 2518 ad terram aridam in M. Tengger 4—5000'. Ad M. Tambora Ins. Sumbawa 6000'.
 2. *O. japonicum* Kz. Ex Japonia Nro. 16.
- 29. Blechnum. L. Endl. 624.**
1. *B. orientale* L. H. 1004. Ad rivulos pr. Tjikoya.
 2. *B. adnatum* Rw. H. 1004. * Ex Ins. Sumbawa.
 3. *B. pyrophilum* Bl. H. 3094. Ad solfataram M. Salak inter trachytica 4000'.
- 30. Lomaria. WILLD. Endl. 624. b.**
1. *L. euphlebia* Kz. Ex Japonia Nro. 1.
 2. *L. spectabilis* Kz. cum forma H. Z. 395. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Pangerango 4000' H. 3130. Ad M. Gede 3—5000'.
 3. *L. punctata* Bl. HZ. 336 H. 2574. In summo M. Tarup 6000'. In montosis Tengger pr. Gebok klakka 4000'.
 4. *L. glauca* Bl. HZ. 231 et 335. In summo M. Salak \pm 7000'.
 5. *L. glauca* var. *concolor* Bl. HZ. 232. Cum praecedente.
 6. *L. vestita* Bl. HZ. 337. In sylvis M. Pangerango, Tonkuban pran ec.
 7. *L. vulcanica* Bl. HZ. 339. Ex H HB.
 8. *L. mollis* Zoll. et Mor. HZ. 978. Ex sylvis M. Megamendung in HB. Frondem fertilem nondum vidi. (12)
 9. *L. speciosa* Bl. HZ. 334. H. 3003. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Gadok ad pedem M. Salak et M. Lamongan I. orientalis.
- 31. Stenochlæna. I. SM.**
1. *St. gracilis* Kze. HZ. 333 et 365. Ad $\frac{1}{2}$ in Coffetis pr. Tjampakka.
 2. *St. sp.* HZ. 358 Pr. Jasinga. Frons sterilis. certe n. sp.
 3. *St. aculeata* Kz. H. 2303. In sylvis ad pedem M. Semiru et Lamongan. (*Lomaria polymorpha* ZM. olim. Arch. N. I. 1845. p. 204.
 4. *St. scandens* I. Sm. H. 664 A. et 913. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.

32. Ceratopteris. BROGN. Endl. 655.

C. thalictroides Brogn. H. 356. In fossis pr. Tjikoya, Lamadjang I. orientalis. Pakut jay Sund. ⁽¹³⁾ (Id est filix aquatica).

33. Asplenium. L. Endl. 630.

1. *A. pachyphyllum* Kz. H. 2414. In rupibus Sri Gontjo Pr. Malang.
2. *A. simplex* Bl. H. 995. Ad ½ pr. Tjikoya P. ⁽¹⁴⁾
3. *A. squamlatum* Bl. HZ. 960. Ex HB.
4. *A. taeniosum* Kz. H. 2823. Ad ½ M. Idjeng 4—5000'.
5. *A. lonchophyllum* Kz. HZ. 342. H HB.
6. *A. subserratum* Bl.? HZ. 53. H. 1508. In sylvis primaevia M. Passir Madang et Salak.
7. *A. serratum* L.? HZ. 343. H HB.
8. *A. obscurum* Bl.? H. 2967. Ad rupes rivuli Ardisari in montosis Raun 2500—3000'.
9. *A. porphyrocaulon* Bl. H. 2331 ad terram pr. Lamadjang tenga.
10. *A. erythrocaulon* Bl. HZ. 544. In sylvis pr. Lamadjang tenga.
11. *A. pusillum* Bl. HZ. 1193. Ad M. Padjo 5000' Ins. Bima.
12. *A. Trichomanes* L. var.? Ex Japonia.
13. *A. lunulatum* Thunb. (*A. minus* Bl.?) H. 2113. ad saxa in M. Kiamis 3400' et 2942 ad ½ M. Raun.
14. *A. confluens* Kz. H. 2925 Ad rupes pr. Sodong in M. Idjeng ± 2000'.
15. *A. stenopteris* Kz. H. 1442. Ad rupes pr. Sodong in M. Idjeng ± 2000'.
16. *A. stenopteris* Kz. H. 1442. Ex Pr. Bandung et ad ½ M. Lamongan.
17. *A. acutiusculum* Bl. H. 148 a. ad ½ pr. Tjikoya.
18. *A. elongatum* Sw. cum var. *minus*. H. 2220. Ad ½ pr. Trawas. Var. ad M. Batu Lantè in Ins. Sumbawa.
19. *A. canaliculatum* Bl. Ex Japonia sine Nro.
20. *A. oxyphyllum* I. Sm. 1367. Ad ½ pr. Pardana Pr. Bantam. *Pakis kadakka* incol. Sundensium ⁽¹⁵⁾
21. *A. n* sp.? (sec Cl. *Graves*) ex Japonia sine Nro.
22. *A. falcatum* Lam. H. 1996 HZ. 612. In M. Ardjuno ad ½ 5000'. Ad laculum Bedali inter saxa 1000'. Diversae formae adsunt.
23. *A. longissimum* Bl. H. 148. Ad ½ pr. Tjikoya et Bogor.
24. *A. nigrescens* Bl. 1994. Ad ½ et terram in M. Taukubau pran.
25. *A. caudatum* Forst. HZ. 345 et 346. Ex H. HB.
26. *A. furcatum* Thunbg. H. 2236 et 2803. Ad ½ pr. Trawas et in Pr. Bandung.
27. *A. furcatum* Th. var. *validum* Kz. HZ. 605 x. et 345? In M. Padjo et Batu Lantè Ins. Bima pr. Trawas Ins. Java.
28. *A. sp.* sub Litt. F. Ad ½ M. Batu Lantè Ins. Sumbawa. ⁽¹⁶⁾
29. *A. tripartitum* Bl. HZ. 605, ad rupes M. Jang 8000. ⁽¹⁷⁾
30. *A. stereophyllum* Kz. H. 2249. Ad ½ M. Semiru 3000'.
31. *A. cuneatum* Lam. HZ. 347. In summo M. Pangerango et ad ½ pr. Trawas 2700'.
32. *A. nitidum* Sw. H. 1446 Ad ½ pr. Munjul terra Tjikoya.
33. *A. lanceum* Thunb. (sec. Cl. *Graves*) Ex Japonia sub litt. E.
34. *A. diversifolium* Bl. H. 2628. Ad rupes laculi Bedali Probolingo. 2917 pr. Litjin Pr. Banjuwangi.

35. *A. saligaum* Bl. HZ. 288 a. ? 344 et 842. Ex sylvis Pr. Bandung.
36. *A. vulcanicum* Bl. H. 2106 et 2582? Pr. Trawas ad $\frac{1}{2}$, in M. Pangerango
37. *A. pallidum* Bl. H. 2337 ad rivulum pr Lamadjang tenga. HZ. 1385? eadem? in sylvula pr. Tjokrek Pr. Panarukan.
38. *A. vacillans* Kz. HZ. 412. In M. Pangerango
39. *A. Prionotis* Kz H. 2935 ad terram humidam in M. Raun.
40. *A. proliferum* Lam. ? HZ. 350 et 811. In hortis Coff. Tjampakka.
41. *A. decorum* Kze. H. 1260. HZ. 166 a. Ad $\frac{1}{2}$ M. Pulusarie et Passir Madang (etiam H. 1627?)
- 34. Diplazium. SW. Endl. 636.**
1. *D. cordifolium* Bl H. 1482 in sylvis Passir Madang.
 2. *D. integrifolium* Bl. HZ. 384 b. In hortis Coffeæ Tjampakka.
 3. *D. alternifolium* Bl. HZ 384 a. H HB.
 4. *D. Zollingerianum* Kz. HZ. 53 (Nro. 92. Exped salacc.)
 5. *D. lineolatum* Bl HZ. 282. In sylvis M. Prabakti 3000'.
 6. *D. repandum* Bl. HZ 644. In sylvis pr. Klakka.
 7. *D. sylvaticum* Kz. H. 583 et 1350. In sylvis P. pr. Tjikoya et Panimbang. (18)
 8. *D. phanerotis* Kz. H. 1491. In sylvis Passir Madang.
 9. *D. sp.* Ex Japonia sub litt. C.
 10. *D. sp.* » » » » D.
 11. *D. Smithianum* Kze. H. 1483. In sylvis Passir Madang. Etiam 2222 ex sylvis pr. Trawas? (19)
 12. *D. virescens* Kz. Ex Japonia Nro. 19.
 13. *D. speciosum* Bl. H. 1896 a. In sylvis Tankuwan prau. 5—7000'.
 14. *D. malabaricum* Sprenc. In fruticetis pr. Tjikoya. (*D. umbrosum* M. Cat.) H. 1448.
 15. *D. marginatum* Bl. H. 2855 ad rivulos pr. Litjin in Pr. Banjuwangi.
 16. *D. polypodioides* Bl. ? H. 687. Ad flum. Tjidurian pr. Tjikoya in fruticetis.
 17. *D. sp.* Vide supra Nro. 11 H. 2222.
- 35. Mesochlæna. KUNZE. n. g.**
1. *M. asplenoides* Kze. H. 538 et 538. a In sylvula humida pr Tjikoya.
- 36. Allantodia. R. BR. Endl. 631.**
1. *A. Brunoniana* Wall. HZ. 579 H. 2934. In sylvis umbrosis litt. australis Pr. Malang. Ad M. Raun pr. Ardisari 2000'.
 2. *A. deflexa* Kze. H. 1962. Ad saxa in M. Gedé 6000'.
 3. *A. paledosa* Zipp. HZ. 352. Ex M. Gedé.
 4. *A. nitidula* Kz. HZ. 358 H HB.
 5. *A. sylvatica* Bl ? (sec. Cl. Graves) HZ. 712. Ad $\frac{1}{2}$ M. Jang 8500'.
 6. *A. rupestris* Kaulf forma major HZ. 1580. In sylvis M. Ardjuno.
 7. *A. scabra* Kz. HZ. 360. H HB.
 8. *A. sp.* ? HZ. 163. In sylvis primævis Passir Madang.
- 37. Didimochlæna. DESV. Endl. 637.**
1. *D. sinuosa* Desv. H. 1302. In sylvis montosis Pulusari et Idjeng 2—5000'.

38. *Aspidium*. SW. Endl. 640.

1. *A. neriifolium* Sw. H. 1306. Ad solfataram M. Pulusarie supra $\frac{1}{2}$ etiam in M. Gedé.
2. *A. musaefolium* Bl. H. 1993. In sylvis M. Gedé 4500 et M. Tankuban pran.
3. *A. Moritzii* Kz. H. 1306. b. Cum praeced. et Nro. 1.
4. *A. Phyllarthron* Kz. H. 1306 a. Cum praeced.
5. *A.* (*Oleandra*) sp. HZ. 1581. In HB. ad $\frac{1}{2}$. Sterilis.
6. *A.* (*Bathmium*) *repandum* W. H. 2434? In sylvis litt australis.
7. *A. macrophyllum* Sw.? H. 2434! In umbrosis submarinis pr. Gundang Tobo Pr. Malang.
8. *A. Plumieri* Presl var. *brevis*. H. 2432. Cum praeced.
9. *pachyphyllum* Kz. HZ. 580. Cum praeced.
10. *A. heracleifolium* W. H. 2433. Cum praeced.
11. *A. Zollingerianum* Kz. H. 655. Ad rupes in rivulis pr. Tjikoya.
12. *A.*? sp. HZ. 1074. Ad rupes cataractarum pr. Maros Ins. Celebes.
13. *A. Forsteri* Kz. H. 1626. Ad cataracta Tjikapundung pr. Bandung.
14. *A. fissum* Kz. H. 2369. Ad rupes in rivulis Pr. Malang.
15. *A. vastum* Bl. H. 1669 HZ. 228. Ad rivulos pr. Bogor et in M. Salak 3000'.
16. *A. lineatum* Bl. H. 786. A. In collibus Angsana Pr. Bogor.
17. *A. glandulosum* Bl. HZ. 683. In sylvis pr. Litjin Pr. Banjuwangi 1—3000' H. 2608 et 2920. pr. Tiris in Pr. Probolingo.
18. *A. spectabile* Bl. H. 2288. In sylvis pr. Madjang Tenga. HZ. 1140 ad rupes cataract. Maros Ins. Celebes.
19. *A. arbortivum* Bl.? H. 3525. In sylvis M. Prabakti 2200'.
20. *A. patens* Sw. H. 1443. In fruticetis pr. Tjikoya.
21. *A. decursive-pinnatum* Van Hall. Ex Japonia 13.
22. *A.* sp. Ex Japonia sub litt. I.
23. *A. adfne* Kze. H. 2863. Ad saxa juxta rivulos et in sylvis pr. Litjin 1000' Pr. Banjuwangi.
24. *A. pennigerum* Sw. H. 735 ad rupes juxta flum. Tjidurian.
25. *A. obscurum* Bl. H. 1340 et 1445. In fruticetis pr. Panimbang et Tjikoya.
26. *A. attenuatum* Sw. Ex Japonia 6 et 7.
27. *A. obtusatum* Sw. H. 118. In fruticetis pr. Tjikoya.
28. *A. unitum* Sw. H. 1756. In arenosis flum. Tjapus. 1500—2500'.
29. *A. latebrosam* Kz. HZ. 354. H. HB.
30. *A. amboinense* W. HZ. 582 H. 1601. In fruticetis Pantar Pété pr. Bogor. Inter rudera Singo Sarie.
31. *A. diaphanum* ZM. H. 2320. In umbrosis pr. Trawas 3000'. Ad rupes in rivulo Mandig M. Semiru 3000'.
32. *A. Reinwardtianum* Kz. H. 1600 et 1719. In cavitatibus juxta rivulum pr. Pantar Pété. (20)
33. *A. hirtipes* Bl. HZ. 722 In montosis I. orient. 5000' Raun, Idjeng ec.
34. *A.* sp. ex Japonia sine Nro. Sola pinna.

- 35 *A* (*Polystichum tripteron* Kz Ex Japonia Nro. 14.
- 36 *A. amabile* Bl ? H. 3222. In graminosis M Rindjani 4—7000'. I. Lombok.
37. *A. polyblepharon* Römer. Ex Japonia Nro. 20.
38. *A. microphyllum* Bl. HZ 408. In crater. M. Gedé 8000' inter rupes.
39. *A. catophoron* Kz. HZ 625. In sylvis M Tarup \pm 3000'.
40. *A. biaristatum* Bl. ? HZ 1129. In M. Batu Lantè 3500 — 5000' Ins. Sumbawa
- 41 *A. varium* Sw. Ex Japonia sub Nro 5.
42. *A mucronifolium* Bl HZ. 615. In summitatibus M. Ardjuno' 10,000'.
43. *A. coriaceum* Sw. HZ. 872. Ex Pr. Bandung.
44. *A. (Nephrodium) sporadosorum* Kze. Ex Japonia 21.
45. *A. curvifolium* Kz. H. 2533. Ad terram in M Tengger 3—5000'.
46. *A. verrucosum?* (*Lastræa* I. Sm.) H. 2007. In sylvis M. Bukit tunggul.
47. *A. Leuzeanum* Kz. H. 687 A. et 1459. In sylvis Sambora Pr. Bantam.
48. *A. vile* Kz. H. 1602. In fruticetis humidis ad rivulum pr. Pantar Pété Pr. Bogor.
49. *A. gracilescens* Bl H. 1715. In declivitate humida M. Salak 6000'.
50. Asp. sp. sine Nro. ex Java.
51. » » ex Japonia sub litt. H. Pinna.
52. *A. sp. ibid.* sine Nro.
53. *A. intermedium* I. Sm H 2717. Ad rupes in humidis Ins. (Nusa) Baron.
54. *A. lanceum* Kz H. 1714. Cum Nro. 49
55. *A edentulum* Kz. HZ. 274. b In saxosis ad flum. Tjapus.
56. *A. pulchellum* Bl. ? H. 1999. Ad M. Tankuban prau, 5—7000'.
- 57 *A. platypus* Kz. H. 2845. In sylvis M Idjeng 4000'.
58. *A. callosum* Bl. H. 1803. In humidis ad rivulum pr. Trawas. (*Nephrolepis membranifolia* Presl.) (21)
- 39. Nephrolepis. SCHOTT. Endl. 638.**
1. *N. davallioides* Kz. H. 1294 ad rupes et $\frac{1}{2}$ M. Pulusari.
2. *N. trichomanioides* I. Sm. H. 2812. Ad $\frac{1}{2}$ M. Baluran 4000' 2219. In sylvis pr. Trawas.
- 3 *N ensifolia* Presl. H 925. Ad rivulam Tjapus supra $\frac{1}{2}$
4. *N. celebica* Zoll. HZ 1066 ad cataractarum pr. Maros Ins Celebes. (22)
5. *N. rhizodes* Kz. H. 2526. Ad terram cum caudice subelevatâ. In montosis Tengger pr. Gebok klakka 4000'.
6. *N. hirsutula* Presl. H. 1458. In argillosis pr. Jasinga.
7. *N splendens* Presl. H. 146. a. Ad truncos Arecæ pr. Tjikoya
- 8 *N Zollingeri* De Vriese. H. 146. b. Cum præcedente. (23)
- 40. Diacalpe. BL. Endl. 648.**
1. *D aspidioides* Bl ? HZ. 1582. H HB.
2. *D pseudocaenopteris* Kz H 1721. In summo M. Salak 7000' ad M. Jang 6000'. M. Batu Lantè Ins. Sumbawa 4—5000'.
- 41. Diksonia. L'HER. Endl. 644.**
1. *D. Zippeliana* Kz H. 1983 Ad rivulos pr. Djambu dipa Pr. Bandung.
- 42. Balantium. KAULF. Endl. 644. a.**

1. *B. Blumei* Kz. H. 1894. Ad M. Tankuban pran et Idjeng 4000' (Diksonin javanica Bl.)

43. *Cibotium*. KAULF. Endl. 645.

1. *C. glaucescens* (?) HZ. 1212 H. 3596. *Pengawar djambi* Mal. Ex regno Djambi Ins. Sumatra in HB. allatum. (*Aspidium Baromez* W.) (24)
Adest in Herb. frustulum *Cibotii Schiedi* Cham. ex Hort. bot.

44. *Davallia*. SM. Endl. 643.

1. *D. contigua* Sw. Hook. H. 1726. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 3—7000'.
2. *D. adiantifolia* Hook. HZ. 356 H. 3172. Ex Pr Bandong.
3. *D. Boryana* Presl. H. 3093 et 3172. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 3—4000'
4. *D. hemiptera* Bory H. 896. Ad $\frac{1}{2}$ et ad terram in sylvis primævis M. Salak
5. *D. pentaphylla* Bl. H. 1778. Ad $\frac{1}{2}$ M. Pangerango, Salak, Tjapus ec. 3000'.
6. — — var. *pinnis obtusis* HZ. 841. Cum præced
7. *D. pinnata* Cav. cum var. H. 1305 et 3491. *Paku njere löwung* Sund. M Halimum et Pulusari Pr. Bantam. In umbrosis M. Prabakti Pr. Bogor
8. *D. biserrata* Bl.? H. 3518. In sylvis M. Prabakti 2800'.
9. *D. gracilis* Bl.? H. 3517. Cum præced.
10. *D. heterophylla* Sm. H. 920 Pendens in fruticetis ad flum. Tjapus.
11. *D. sessilifolia* Bl.? H. 1893. Ad M. Salak.
12. *D. pedata* Sm. H. 878. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
13. *D. longula* Kz. H. 3182. Ad $\frac{1}{2}$ in Pr. Bandong.
14. *D. alpina* Bl. HZ. 270 et 401. a. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak et Pangerango.
15. *D. stenomera* Kz.? HZ. 359 et 365 B. Ex H HB. In M. Padjo Ins. Bima. Etiam ex Japonia.
16. *D. mucronata* Bl. H. 1964 ex parte. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis primævis M. Salak.
17. *D. solida* var. *latifolia* Hook. In H sine Nro. mixta cum 1964.
18. *D. trichomanioides* Bl. H. 1964 ex parte. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjibörrem M. Gedé. Ex Pr. Bandong.
19. *D. villosa* Wall. Ex Japonia sine Nro. Frustulum.
20. *D. Khasyana* Hook. H. 2403. Ad terram pr. Gebok klakka M. Tengger. In M. Jang 7000'.
21. *D. patens* Sw. H. 1480. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Passir Madang. 2621. supra $\frac{1}{2}$ ad pedem M. Lamongan 2000'.
22. *D. elegans* Sw H. 147. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya.
23. *D. elata* Sw ? HZ. 222. Ad rupes flum. Tjapus.
24. *D. affinis* Hook. H. ? In sylvis ad M. Salak.
25. *D. tenuifolia* Sw. H. 1610. In rivulo pr. Pantar Pete et in Pr. Bandong. Ex Japonia 8.
26. — — var. *segmentis latioribus*, ex Japonia 9.
27. *D. polypodioides* Don. H. 513. In sylvula humida pr. Tjikoya.
28. *D. padioides* Hook H. 1449 et 1645. In fruticetis, ad rivulos, in ruderatis ec. pr. Tjikoya et Pantar Pete.

Davalliæ status junior? Exped. salaccensis Nro. 2 ad terram et 1583
HZ. sine l. nat.

45. Disphenia. PRESL. 653 c.

1. *D. orientalis* Kz. H. 2538 $\frac{1}{2}$ 25' In M. Tengger pr. Gebok klakka 3000'.

46. Cyathea. SM. Endl. 653.

1. *C. celebica* Bl.? (sec. Cl. Graves) H. 1897. Ex H HB.
2. *C. extensa* W. (sec. Graves, nec *C. excelsa* W.) H. 1896. Ex H HB.

47. Alsophila. R. BR. Endl. 652.

1. *A. contaminans* Wall. H. 1898. Ex H HB. In montosis Tengger \pm 3000' $\frac{1}{2}$ 30' Etiam 2531 (sec. Cl. Graves) pr. Gebok klakka.
2. *A. tomentosa* Endl. H. 1895. Ex H HB.
3. *A. polycampta* Kze. H. 1663. In apricis Pantar Pete pr. Bogor.

48. Gymnosphaera. BL. Endl. 652. a.

1. *G. laeta* Kz. H. 1295 et 1297. In sylvis M. Pulusarie 1500–2500'.

49. Hymenophyllum. SM. Endl. 657.

1. *H. emarginatum* Sw. H. 1073. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
2. *H. elasticum* Bory. H. 1725. Ad $\frac{1}{2}$ inter muscos M. Salak 7000', ad flum. Tjapus 4–5000'.
3. *H. sp.* H. 1845. a. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjipannas 4000.
4. *Zollingeri* Kz. H. 2308. Ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru 4–6000'.
5. *H. javanicum* H. 3406. Ad $\frac{1}{2}$ M. Batu Latè Ins. Sumbawa 4800'. Ad saxa M. Prabakti Pr. Bogor 2200'.
6. *H. Neesii* Hook. HZ. 385 et 362. In Coff. hortis pr. Tjampaka et ad M. Salak et Gedé.
7. *H. sp.* HZ. ?
8. *H. eximium* Kz. HZ. 361. Ad M. Pangerango. H. 1264 ad $\frac{1}{2}$ M. Pulusari.
9. *H. dilatatum* Bl. H. 1851. a. Ad $\frac{1}{2}$ in montosis Tjapus, Salak, Gedé.
10. *H. productum* Kze. HZ. 43, 363, 365 a. x. H. 1851 a. Cum praeced.
11. *H. sp.?* HZ. 215. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak.
12. *H. sp.?* sine Nro. ad $\frac{1}{2}$ in montosis.
13. *H. sp.* HZ. 1587. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti 2800'.

50. Trichomanes. L. Endl. 658.

1. *Tr. Hookeri* Presl H. 3500. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak et Prabakti \pm 3000'.
2. *Tr. digitatum* Sw. H. 1722 Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 7000' M. Gedé.
3. *Tr. parvulum* Poir. H. 2111. ad $\frac{1}{2}$ et rupes in M. Kiamis.
4. *Tr. dichotomum* Kz H. 1707. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 5–7000'.
5. *Tr. album* Bl. H. 888. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak, Gedé ec.
6. *Tr. Filicula* Bory. H. 1239. Ad $\frac{1}{2}$ Ins. Popoli L. M. Gedé 4500'. In sylvis humidis Lamadjang Tenga P.
7. *Tr. humile* Forst. H. 1582. Ad saxa pedis M. Salak.
8. *Tr. sp.* HZ. 1584. Ad rivulos in terra Tjampea.
9. *Tr. sp.* HZ. 816 Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak \pm 3000'.
10. *Tr. auriculatum* Bl. HZ. 363. H. 1307. Ad $\frac{1}{2}$ repens M. Pulusari; 2114 M. Gedé, Pangerango, Tankuban pran, Megamendung ec.

11. *Tr. javanicum* Bl. H. 1464. Ad rupes M. Passir Madang in rivulo, M. Prabakti.
12. *Tr. denticulatum* Bl.? H. 3448. Ad $\frac{1}{2}$ M. Sonkar Ins. Sumbawa \pm 2500'.
13. *Tr. rigidum* Sw. H. 1852. HZ. 84. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak, Gedé ec.
14. *Tr. longisetum* Bory HZ. 289. H. 1903. Inter muscos ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 5500, Gedé.
15. *Tr. myrioplasium* Kz H. 1762. Ad rupes humidus flum. Tjapus 4000, In M. Gedé.
16. *Tr. maximum* Bl. H. 1298 a. Ad rupes M. Pulusari, Prabakti, Tenger pr. Gebok klakka 2 5000'.
- 51. Gleichenia.** SM. Endl. 659.
1. *G. vulcanica* Bl. H. 1900. In crater: M. Gedé 9000'.
 2. *G. ferruginea* Bl.? HZ. 368 In M. Pangerango 9000'.
 3. *G.?* *Hamil toniana* (?) HZ. 1585. A. Cl. Dr. Oxley accipi ex M. Ophir in Penins. Malakka.
- 52. Mertensia.** W. Endl. 659. a.
1. *M. bifurcata* Kz. H. 772. In sylvis pr. Jasinga.
 2. *M. dichotoma* W. H. 803. In fruticetis pr. Tjikoya. Ex Japonia 4.
 3. — — var. *elongata* HZ. 369. Ex H HB.
 4. — — var. *pubigera* HZ. 371. Ex H HB.
 5. — — var. HZ. 600. Ad M. Semiru 5000.
 6. *M. vestita* Kz. HZ. 366. In summo M. Pangerango.
 7. — — var. *elongata* HZ. 367. Ad M. Seribu.
 8. *M. glauca* Sw cum var. Ex Japonia s. Nro.
 9. *M. longissima* Kz H. 1292 Ad M. Pulusari.
- 53. Lygodium.** SW. Endl. 663.
1. *L. japonicum* Sw. Ex Japonia Nro. 10. Eadem sp.? H. 2547. In fruticetis pr. Gebok klakka et 2606 pr. Tiris Pr. Probolingo. Volubilis.
 2. *L. microphyllum* Bl. H. 1371. In fruticetis pr. Pardana.
 3. *L. serrulatum* Bl. H. 575. In fruticetis pr. Tjikoya.
 4. *L. circinnatum* Sw H. 169 Scandens ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya Pr. Bandung.
- 54. Schizæa.** SM. Endl. 662.
1. *Sch. digitata* Sw. H. 440. Ad terram pr. Tjikoya in fruticetis.
 2. *Sch. dichotoma* Sw. H. 3501. In terra humida sylvarum M. Prabakti \pm 3000'.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Diese Familie ist zuerst bearbeitet von dem sel. Herrn Prof. Kunze in Leipzig. Seine Diagnosen finden sich in der Botanischen Zeitung:

In filices Javæ Zollingerianas aliasque ex herbario Moricandiano observationes *Kunzii* 1846. pag. 417 et sqq. Ferner:

In filices ec. observationes continuatæ 1848. p. 97 et sqq.

Endlich in der »Pteridographia Japonica.« 1848. p. 489 et sqq.

Ich verweise um der Kürze willen auf diese Schriften sowie auf den Cat. Mor. In letzterem sind einige Nro. unrichtig angegeben, die nun hier genau

nach dem jetzigen Stande des Herbariums revidirt sind. Ebenso habe ich die Synonymik auf das Allerunentbehrlichste reduziert und muss für das Weitere auf jene Schriften selbst verweisen.

Seit dem Ableben des Hrn. *Kunze* hat Herr *Graves* (Directeur de forêts) in Paris die Güte gehabt, mir einige Bemerkungen über zweifelhafte Farrn zukommen zu lassen, sowie über einige Arten, die H. *Kunze* noch nicht gesehen hatte. Seine Mittheilungen sind im Texte namentlich aufgezählt.

Die Bestimmungen *Kunze's* umfassen alle Familien bis zu den Cycadeen, ausgenommen das Genus *Selaginella*, dessen Bearbeitung durch *Spring* ich nicht in die Hände bekommen konnte.

In der Anordnung der Genera habe ich mich an *Meissners gen. plant.* gehalten, weil mir diejenige dieses Werkes einfacher und naturgemässer scheint, als die von *Endlicher*; dabei habe ich jedoch die Genera anerkannt, die *Kunze* in den oben aufgezählten Schriften angenommen hat. Im Allgemeinen heissen die Malaien alle Farrn *Pakis*, die Sundaesen *Paku*. Es kommen darum selten noch weitere inländische Benennungen vor, da dieselben sehr willkürlich aus jenen allgemeinen Namen und beliebigen Attribut-Benennungen gebildet werden. Die Jahreszeit des Fundes ist fast nie angegeben, da man im Allgemeinen annehmen kann, dass ausgewachsene Exemplare das ganze Jahr hindurch fruktifiziren.

(2) Dient häufig als Gemüse.

(3) *Kunze* glaubt, Nro. 1 und 2 bilden nur eine sp. Ich kann ihm hierin nicht beistimmen. Wer die beiden Arten im lebenden Zustand gesehen, der wird sie kaum verwechseln können.

(4) frons brevior, sterilis sessilis, fertilis haud longiter stipitata valde decurrens.

(5) Vielleicht gehört das Ex. 1148 unter Nro. 15 auch hieher.

(6) *P. fronde dispari, sterili sessili ovato-oblonga pinnatifida, laciniis digitiformibus obtusis, fertili elongata profunde remoteve pinnatifida laciniis acutis integerrimis rhomboidale — areolatis, soris solitaris immersis rhachi glabriuscula approximatis.*

(7) Fronde longiter stipitata membranacea pinnata hirsuta, stipite angulato basi nigrescente superne rhachique hirto, pinnis horizontalibus sessilibus superioribus confluentibus, inferioribus subpinnatifidis subinvolutis lato-triangularibus infimis majoribus auriculiformibus, soris majusculis ad angulum laciniarum solitariis.

(8) Valde affinis praecedenti sed differt: fronde bipinnatifida setis longis adpersa, pinnis lineari-lanceolata deorsum membranaceo-marginata solum apicem versus dissecta, laciniis subpathulata acuta, integra.

(9) Prope *P. subauriculatum Bl.* ponendum. Fronde dispari, utraque pinnata, pinnis lineari-lanceolatis superioribus cum fertilibus (angustioribus) subensiformibus sessilibus cordatis deorsum subauriculatis, venis tenerrimis approximatis anastomosantibus glabris nitidis, rhachi angulata sparse paleaceo-villosa, soris obsolete 3 serialibus.

(10) Wäre nach *Kz.* eine jüngere Form der folgenden, was ich sehr bezweifle.

(12) Fronde pinnata, pinnis ovato-lanceolatis acuminatis basi subobliquis acutis, crasse areolato-venosis supra nitidis infra rhachique mollissime tomentosus.

(13) Wird häufig als Gemüse genossen.

(14) Prachtvoller Farrn, dessen Wedel um die Stämme der Bäume vollständige Urnen bilden.

(15) Scheint mir doch von der vorhergehenden Art verschieden zu sein, obwohl sie Kunze vereinigt.

(16) Vielleicht eine Var. von Nro. 24?

(17) Von Kunze sicher mit Unrecht zu Nro. 25 gezogen.

(18) Die junge Pflanze liefert mit andern Arten, auch Aspidien und Polypodien, einen guten Salat, der indess erst ausgesotten sein muss, um die Bitterkeit zu verlieren.

(19) Kunze betrachtet die Nro. 2222 als eine verschiedene species.

(20) N. 1719 kann unmöglich *Nothochlaena semiglabra* Kz. sein, wie Herr Graves meint. Die Ex. dieser Nro. in meinem Herbarium waren um eines mikroskopischen Fungus willen gesammelt und gehören offenbar zu Nro. 1600.

(21) Ich kann mich nicht überzeugen, dass diese Pflanze eine *Nephrolepis* sei. Der Habitus steht den Aspidien Nro. 51 bis 55 am nächsten.

(22) Fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis ensiformibus, inferioribus decrescentibus obtusis, glabris obscure viridibus supra nitentibus, sessilibus cordatis, deorsum reniformi-auriculatis, obsolete repandis, soris minutis biserialibus, rhachi minutissime hirsutula.

(23) Die beiden Arten sind auf demselben Raum gewachsen und Nro. 8 ist wohl bloss Herbarium-Art und kaum von Nro. 7 verschieden.

(24) Liefert den berühmten Wurzelstock, der unter dem Namen »Agnus scythicas« als blutstillendes Mittel schon im Mittelalter bekannt war. Noch jetzt wird er auf allen Märkten Javas verkauft und meist von arabischen Handelsleuten aus Sumatra eingeführt.

IX. OSMUNDACEÆ.

1. *Osmunda*. L. Endl. 665.

1. *O. javanica* Bl. HZ. 814. Ex sylvis in HB.

2. *O. n. sp.?* (si nova *O. blechnoides* dicenda) Praecedenti vastior crassior sed valde affinis.

X. MARATTIACEÆ.

1. *Kaulfussia*. BL. Endl. 667.

1. *K. aesculifolia* Bl. H. 1902. Ad rupes in rivulis terrae Tjampea pr Bogor.

2. *Angiopteris*. HOFEM. Endl. 668.

1. *A. pruinosa* Kz. 1269 H. Ad M. Pulusari.

3. *Marattia*. SW. Endl. 670.

1. *M. sylvatica* Bl. H. 2107 HZ. 373. Ad M. Pangerango 4500'.

XI. OPHIOGLOSSEÆ.

1. *Botrichium*. SW. Endl. 674.

1. *B. n. sp.?* HZ. 1197. In sylvis M. Pangerango.

2. **Helminthostachys**. *KAULF.* Endl. 673.

1. *H. dulcis* Kaulf. H. 1041. Ad marginem oryzetorum pr. Tjikoya; Batavia et Gondang Legi I. orient. P.

3. **Ophioglossum**. *L.* Endl. 671.

1. *O. reticulatum* L. HZ. 374. H. 1777 a. Ex H HB.
2. *O. moluccanum* Schlecht. H. 1777. Inter Bambusas pr. Tjipannas et ad flum. Tjapus.

4. **Ophioderma**. *BL.* Endl. 672.

1. *O. pendulum* Bl. H. 1770. Ad $\frac{1}{2}$ pendens juxta flum. Tjapus 3000'.

XII. LYCOPODIACEÆ.

1. **Selaginella**. *SPRING.* Endl. sub. 696.

1. *S. Willdenowii* Desv. H. 81 Scandens. in fruticetis pr. Tjikoya H. 81 H. 81 A. status morbosus. Pr. Bogor ad rivulum.
2. *S. sp.* (*Lycopodium cataphractum* W.) H. 1527. In argillosis pr. Tjikoya.
3. *S.* (*Lycopodium circinale* L.) H. 949. Ad rupes flum. Tjapus. Ex Pr. Bandung.
4. *S. inaequifolia* Spring. (sec. Cl. Graves) H. 342 et 1526. In argillosis juxta rivulos pr. Tjikoya.
5. *S. javanica* Klotsch. H. 866 et 1498. In sylvis primævis Passir Madang, Salak, Pr. Bandung, Lamadjang Tenga ec.
6. *S. Cumingiana* Spring. H. 1473. In sylvis M. Passir Madang.
7. *S. fimbriata* Spring. H. 3508. In sylvis M. Prabakti \pm 3000'.
8. *S.* (*Lycop. ciliare* Retz.?) H. 3313. Ad rupes cataractarum pr. Maros Ins. Celebes.
9. *S. jungermannioides* Zoll. H. 1683 ad $\frac{1}{2}$ inter muscos M. Salak \pm 6000' (1)
10. *S. hypnoides* Zoll. n. sp. H. 2226. In rupibus M. Penangungan \pm 4000' (2)
11. *S. sp.?* H. 2011. Ad rupes cataractarum Tjikapundung Pr. Bandung (sec. Cl. Graves probabiliter *Musci* sp.) Planta in H. sterilis.

2. **Lycopodium** *L.* Endl. 696.

1. *L. sp.* H. 1790. Ad rupes inter muscos ad flum. Tjapus \pm 3000'.
2. *L. miniatum* Spring. HZ. 479. H. 1790 a. Cum præced. et in summo M. Pangerango.
3. *L. pulcherrinum* W. (sec. Mör. et Cl. Graves; *L. laxum* sec. Kze.) H. sub 1382 ex p. In M. Rindjani Ins. Lombok 6000' M. Padjo ins. Bima; pr. Boni Ins. Celebes in P.
4. *L. javanicum* Sw. HZ. 390. H. 1682. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak, Pangerango 7000', Rindjani (Lombok), Padjo et Batu Lantè (Ins. Sumbawa) 4—5000'. Ex Japonia sub nom. *L. serratum* Thunb.
5. *L. Hippuris* Desv. H. 1681. Ad $\frac{1}{2}$ M. Salak 3000'.
6. *L. chamaestachyum* Kz. HZ. 235. H. sub 1681 ex parte. Cum præced. et in M. Ardjuno.
7. *L. tetrastichum* Kz. H. 2460. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Kendang Pr. Malang.
8. *L. laxum* Presl. H. 1382 vero! Ad $\frac{1}{2}$ pr. Pardana in P.

9. *L. pinifolium* Bl. H. 863. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Gadok ad pedem M. Salak.
 10. *L. Phlegmaria* L. var. *rigidum* H. 862. b. Ad $\frac{1}{2}$ Pardana in P. In hortis Coff. Tjampakka. In L. Boni Ins. Celebes.
 11. L. — — var. *gracilescens* H. 862. Ex Pr. Bandung.
 12. L. — — var. *maximum* H. 862 ex p. 1514. In sylvis pr. Tjikoya et ad M. Salak. *Sammir bras incol.*
 13. *L. nummularifolium* Bl. HZ. 175. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Gadok in M. Salak.
 14. *L. sabinaefolium* W. H. 2108. Repens in graminosis summi M. Pangerango.
 15. *L. thyoides* Bl. H. 3179. Ex Pr. Bandung.
 16. *L. spectabile* Bl. HZ. 284. In sylvis Salak 4—7000' et Pangerango. Scandens.
 17. *L. trichiatum* Bory. HZ. 378. H. 2553. Ex Pr. Bandung. In montosis Tengger versus Tossari 4500'. Etiam ex Japonia Nro. 24.
 18. *L. cernuum* L. HZ. 379. M. Pangerango. In Pr. Bandung. Var. H. 149 In graminosis pr. Tjikoya.
3. **Psilotum.** SW. Endl. 691.
1. *Ps. complanatum* Sw. HZ. 176. H. 1901. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Bogor.
 2. *Ps. triquetrum* Zoll. (?) HZ. 418 H. 2322. Ad $\frac{1}{2}$ M. Semiru 4000'.
 3. *Ps. sp.* H. 2766. Ad rupes pr. Waringin Pr. Besuki 800—1000'. An eadem cum præced.?

A D N O T A T I O N E S.

(1) 1—2 pollicaris olivacea, caule nitido filiformi olivaceo-rufescente, foliis bifariis dimidiato-ovatis obtusis patentibus basi decurrentibus margine superiore et ad apicem remote dentatis, spicis filiformibus squamis bifariis ovatis obtusis integris basi subtubulosis.

(2) 1—2 pollicaris erecta foliis bifariis pellucidis ovatis acutis carinatis ad marginem et carinam subdentatis (sub lente) vix decurrentibus, capsulis axillaribus seminibusque rubris, squamis fertilibus folio duplo-minoribus angustioribus denticulatis adpressis *L. pygmæum* ZM. olim in Arch. N. I. 1845 p. 207.

XIII. MARSILEACEÆ.

1. Marsilea. L. Endl. 691.

1. *M. quadrifolia* L. HZ. 749. H. 3591. In oryzetis, fossis et paludibus P. per totam Ins. Pr. Gunung Sahari Pr. Surabaya sterilis.

XIV. SALVINIACEÆ.

1. Salvinia L. Endl. 689.

1. *S. natans* L.?? H. 1426. In paludibus pr. Tjikoya. (1)

2. Azolla. LAM. Endl. 688.

1. *A. decomposita* Zoll. n. sp. H. 408. Cum præced. Etiam in fossis pr. Tjipannas 3500'. (*A. pinnata* R. Br. Hassk. in Cat.) (2)

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Kunze* hält die Art für neu.

(2) Die Herren *Kunze* und *Graves* halten die Art für neu; ich benenne sie vorläufig bis eine Untersuchung an fruchtbaren Ex. möglich geworden.

XV. CYCADEÆ.

1. *Cycas*. *L.* Endl. 704.

1. *C. circinalis* *L.* H. 1161 $\frac{1}{2}$ 40' *L.* et *P.* Pr. Tjikoya. Ad rupes calcareas Kuripan. Ad littus Pr. Bantam et Malang.
2. *C. revoluta* *Thunb.* Ex Japonia Nro. 26.

XVI. BALONOPHOREÆ.⁽¹⁾1. *Balanophora*. *FORST.* Endl. 718.

1. *B. abbreviata* *Bl.?* H. 3323. Ad radices inter saxa calcarea ad *L.* Ins. Salayer VII.
2. *B. sp.* HZ. 381. Ad radices in sylvis montosis Pangerango, Semiru 6000'.
3. *Bal. elongata* *Bl.?* HZ. 380 H. 2948. Ad radices in M. Krintjing 7500' Gedé ec.
4. *B. sp.* HZ. 380. a. Ad M. Gedé supra radices. An eadem cum Nro. 3.? Probabiliter *B. globosa* *Jungh.*

A D N O T A T I O N E S.

(1) Diese Pflanzen sind alle unterirdisch und nur zur Blüthezeit sehen sie zuweilen aus dem Moose und der Erde hervor. Es ist fast unmöglich, zu entscheiden in dem Wurzelgewirre, welches die Mutterpflanze sei. Die Eingebornen Westjava's heissen die Balan: *Prut* und sammeln sie eifrig, indem die Wurzelstöcke eine Art grünliches Wachs liefern, das zu Kerzen verwendet wird, die griffelförmig aussehen und auf dem Markte zu 6 kr. das Hundert verkauft werden. Siehe über diese Familie: »*Junghuhn* über javan. Balanophoren« in den Acten der K. K. Leop. Akademie XVIII. Supp.

XVII. RAFFLESACEÆ.⁽¹⁾1. *Rafflesia*. *RB.* Endl. 727.

1. *R. Patma* *Bl.* H. 2693. Ad radicem Cissi in sylvis pr. Puger Pr. Bondowosso, inter rupes calcareas. *Pidmò* Javensium.

2. *Brugmannsia*. *BL.* Endl. 726.

1. *Br. Zippelii* *Bl.* H. 3457. Ad radicem Cissi in sylvis M. Salak.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Die meisten Ex. dieser Familie habe ich in Weingeist gesendet. Die Javanen schreiben der *Rafflesia* grosse geheime Kräfte zu. Sobald die Blume sich öffnet, nimmt sie einen starken Leichengeruch an und verwest schnell. Siehe hierüber *Zoll*: einiges über die *Patma*. *Nat: en geneesk. Arch. voor. Nederl. Indie* II. p. 553.

Mein Freund *Teyssmann* hat eine zweite Art entdeckt und beschrieben in »Natuurk. Tijdschrift voor Nederl. Indie I. p. 452.« Er nennt sie: *Raffl. Rochussenii Teyssm. et Binnend.*

XVIII. GRAMINEÆ. ⁽¹⁾

1. *Leptaspis*. R. BR. ⁽²⁾ Endl 740.

1. *L. urceolata* R. Br. H. 2458. In sylvis australibus Pr. Malang. x.
2. *L. lanceolata* Zoll. ⁽³⁾ H. 2691. In rupestribus pr. Puger Pr. Bondowosso. II.

2. *Oryza*. L. ⁽⁴⁾ Endl. 729.

1. *O. communissima* Lour. subspontanea! Ad paludes pr. Tjikoya. H. 759. x.
2. *O. communissima* Lour. var: H. 1168. In montosis apricis culta pr. Tjikoya. III. Etiam ex Japonia Nro. 54.
3. *O. communissima* Lour. var. *Padi meira tangkungan* incol. Pr. Gadok in inudatis culta VI.
4. — — var. *padi dodol* incol. Cum Nro. 1. III. II. 1181.
5. — — var. *padi mohang* incol. HZ. 1372. Cum Nro. 2.
6. — — var. *puti gadja menur* incol. HZ. 1371. Cum praec.
7. — — var. *meira itam bulu-nja*. HZ. 1368. Cum praec.
8. — — var. *meira puti bulu-nja* incol. HZ. 1370. Cum praec.
9. *O. glutinosa* Lour. H. 1179. In siccis culta pr. Tjikoya. III. *Padi ketan kadut* incol.
10. *O. glu.* var. *ketan puti* inc. HZ. 1379. Cum Nro. 2.
11. *O. montana* Lour. HZ. 1373 *padi tjerrè* incol. Cum praeced.
12. *O. moutana* Lour. var. *paludosa*. *Padi rawa Mal. Pari songo negoro* Jav. HZ. 1374. In paludibus pr. Gadok VI.

3. *Padia*. Z. ET MOR. n. g.

1. *P. Meyeriana* Z. et Mor. H. 718. In fruticetis humidis Tjikoya IX.

4. *Zea*. LIN. Endl. 742.

1. *Z. Mays* L. HZ. 1299. Ubique culta. Pr. Bogor VI. 84. *Djagong*. incol.

5. *Coix*. LINN. Endl. 743.

1. *C. Lacrymae* L. H. 353. Ad ripas palud. pr. Tjikoya VII.
2. *C.* — — var. *edulis* ⁽⁵⁾ Ex Japonia Nro. 62.

6. *Hymenachne*. PAL. Endl. sub 770.

1. *H. interrupta* Steud. ⁽⁶⁾ H. 3590. In paludibus. *Sumbu* incol.

7. *Helopus*. TRIN. Endl. sub 767.

1. *H. javanicus* Steud. H. 2784. In fruticetis pr. Sumber Waru Pr. Panarukan IV.

8. *Paspalum*. L. Endl. 761.

1. *P. Zollingeri* Steud. H. 48 ad rivulum pr. Tjikoya V.
2. *P. cognatum* Steud. H. 192. Cum praeced. Ex Japonia litt. A.
3. *P. vaginatum* Sw. HZ. 1588. In littore pr. Tjiringin. V.

9. *Panicum*. L. Endl. 770.

1. *P. interruptum* W. Ex Japonia 54. a.

2. *P. (Setaria) lene* Steud. H. 815. In sylvis humidis pr. Tjikoya.
 3. *P. tjikojense* Steud. H. 338. Cum præced. VII.
 4. *P. Zollingeri* Steud. HZ. 880. H. 3493 Pr. Bandung. In rivulis pr. solfataram M. Prabakti. V.
 5. *P. saxatile* Steud. var. H. 1607. Ad fontem pr. Pantar Peté Bogor x.
 6. *P. carinatum* Presl. HZ. 913. Ex Pr. Bandung.
 7. *P. vaginatum* Sw. H. 1208. In arenosis graminosis ad littora pr. Tjiringin. V.
 8. *P. bryzoides* L. H. 574. Ad vias Tjikoya. VIII.
 9. *P. infidum* Steud. H. 238. Cum præced. VI.
 10. *P. amphibium* Steud. H. 416. a. In aquis stagnantibus et lente fluentibus pr. Tjikoya. VII.
 11. *P. colonum* L. H. 294. In hortis pr. Tjikoya. x.
 12. *P. indicum* L. H. 1596 et 2231. Ad rivulum pr. Pantar Peté et inter saxa pr. Trawas.
 13. *P. argyrostachys (Digitaria)* Steud. H. 260. Ad vias pr. Tjikoya VI.
 14. *P. (Digitaria) elytroblepharum* Steud. H. 2788. Ad vias pr. Selo Wogo ad pedem M. Ringgit in P. IV.
 15. *P. sp.?* (*Setaria?*) 47 ex Japonia.
 16. *P. respiciens* Hochst. H. 2729. In arenosis maritimis pr. Sabrang Pr. Bondowosso II.
 17. *P. gonorrhizum* Steud. H. 53. Ad ripas pr. Tjikoya.
 18. *P. (Oplismenus) longeracemosum* Steud. HZ. 915. Ex Pr. Bandung. Ex Japonia 55.
 19. *F. album* Poir H. 1598 Pr. habitacula Pantar Pétè x.
 20. *P. Hasskarlii* Steud. (*P. auritum* Hassk.) H. 758. Ad paludes pr. Tjikoya x.
- 10. Isachne. R. BR. Endl. 773.**
1. *I. pangerangensis* Zoll. et Mor. H. 1917. In summo M. Pangerango. II.
 2. *I. Kuntheana* Nees. MS. H. 271. Ad marginem paludium pr. Tjikoya. II.
- 11. Oplismenus. PALIS. Endl. 778.**
1. *O. Crus Galli* Kunth. 694. In paludibus pr. Tjikoya. Ad M. Prabakti 2200' in paludosis. Ex Japonia 46 et 57.
 2. *O. stagninus* Kunth. H. 1191. In fossis pr. Tjikandi III.
 3. *O. pseudoundulatifolius* R. et Sch. H. 719. In fruticetis humidis pr. Tjikoya. IX.
- 12. Setaria. PALIS. Endl. 781 a.**
1. *S. glauca* Beauv. H. 993. In sylvis humidis pr. Tjikoya. XII. Ex Japonia 57.
- 13. Pennisetum. RICH. Endl. 781.**
1. *P. japonicum* Steud. Ex Japonia 53.
- 14. Echinolana. DESV. Endl. 789.**
1. *E. Trinii* Zoll. Mor. H. 823. In humidis circa habitacula pr. Pantar Pétè. XI.
- 15. Spinifex. L. Endl. 791.**
1. *Sp. squarrosus* L. H. 2377. In arenosis maritimis pr. Sri Gontjo Pr. Malang x.

16. *Eccoilopus*. *STEUD.*?
1. *E. andropogonoides* Steud. Ex Japonia 62. x.
17. *Stipa*. *L.* Endl. 798.
1. *St. australis* Steud. (*Lasiagrostis australis* ZM.) H. 1916. Ad rupes M. Gedé Pangerango ec. 6—9000' II.
18. *Sporobolus*. *R. BR.* Endl. 809.
1. *Sp. diander* Beauv. H. 234. Ad vias pr. Tjikoya VI.
19. *Agrostis*. *L.* Endl. 810.
1. *A. rigidula* Steud. H. 2589. In arenosis vulcanicis M. Tengger 8000' XI. Cum var.
2. *A. fertilis* Steud. Ex Japonia 47 x.
20. *Vilfa*. Endl. sub 810.
1. *V. Gigas* Steud. HZ. 1359. HB. *Tangtang angin* inc. VI.
21. *Polypogon* *DFSV.* Endl. 813.
1. *P. maritimus* W. Ex Japonia 51.
22. *Calamagrostis* *ADANS.* Endl. 817.
1. *C. javanica* Steud. H. 2186. In summo M. Waliran 10,000'.
23. *Myriachæta*. *ZOLL. et MOR.* Cat. 101.
1. *M. arundinacea* Z. Mor. ibid. H. 1769. Ad flum. Tjapus 2500—4000' — 12' alta. XI.
2. *M. glauca* Steud. H. 1769. x. Ins. Sumbawa ad M. Padjo 3000' x.
24. *Arundo*. *L.* Endl. 821.
1. *A.?* sp. s. fl. HZ. 1360. Ex HB.
25. *Phragmites*. *TRIN.* Endl. 824.
1. *Ph. filiformis* Steud. (*Arundo* Hassk.) HZ. 1361. Ex HB. — 20' alta. *Kassongkat* incol.
2. *Ph. japonica* St. Ex Japonia. 41. x. 43 et E. Etiam in HB.
3. *Ph. Zollingeri* Steud. H. 337. In sylvis Tjikoya. — 30' alta. VII.
26. *Cynodon*. *RICH.* Endl. 836.
1. *C. dactylon* W. H. 67. In siccis ad vias pr. Tjikoya. V.
27. *Dactyloctenium*. *W.* Endl. 837.
1. *D. prostratum* W. H. 60. Cum præc. V.
28. *Chloris* *S. W.* Endl. 839.
1. *Ch. barbata* Sw. H. 1847. In HB. XI. 2816 ad vias pr. Sumber Waru Pr. Panarukan. IV.
29. *Eleusine*. *GÄRTN.* Endl. 841.
1. *E. indica* Gärtn. Ex Japonia 60 H. 367 ad vias pr Tjikoya VII.
2. *E. coracana* Pers. H. 1848. HB. XI.
30. *Dydactylon*. *ZOLL. et MOR.* n. g. Cat. p. 99.
1. *D. simplex* Z. et Mor. Ibid. II. 1595. Ad rivulos pr. Pantar Peté ditione Bogor. x.
2. *D. ramosum* ZM. Ibid. H. 351. In P. inter Tjikoya et Pandjoran prau VII.
31. *Poa*. *L.* Endl. 876. c.
1. *P. maritima* Steud. Ex Japonia 41.

2. *P. sp.* HZ. 1589. In graminosis M. Tengger.
3. *P. delicatior* Steud. H. 1599. Prope habitacula Pantar Peté. x.
- 32. Eragrostis. PALIS.** Endl. 876. b.
1. *E. euchroa* Steud. H. 232 et 1597. Ad vias pr. Tjikoya et Pantar Peté, VI—X.
2. *E. ferruginea* Beauv. Ex Joponia 45 x.
3. *E. aurea* Steud. Ex Joponia 45.
- 33 Centotheca DESV.** Endl. 877.
1. *C. lappacea* Desv. H. 50. Ad ripas rivulorum Tjikoya V.
- 34. Briza. L.** Endl. 833.
1. *B. trichotoma* Steud. H. 2508. In montosis Tengger 5000' inter Gebok klakka et Wonosarie XI.
- 35. Lophatherum. BROGN.** Endl. 897.
1. *L. elatum* ZM. Cat. p. 102 H. 1467. In sylvis primævis Passir Mandang VIII.
2. *L. multiflorum* Steud. H. 1467. b. In sylvis M. Prabakti 2600' VI.
3. *L. japonicum* Steud. Ex Joponia 58.
- 36. Festuca. L.** Endl. 899.
1. *F. nubigena* Jungh. HZ. 575. In summo Penanja — an M. Tengger ± 8000' XI.
2. *F. tertia* Steud. Ex Joponia Nro. 40.
- 37. Bromus. L.** Endl. 900.
1. *B. japonicus* Thunb. Ex Joponia 63.
- 38. Arundinaria. RICH.** Endl. 904.
1. *A. glaucescens* Beauv. Ex Joponia. 30 et 39. Etiam in HB. *Bambu tschina* Mal.
- 39. Chusquea. KUNTH.** Endl. 906.
1. *Ch. amplopaniculata* Steud. HZ. 798. Scandens. H HB.
2. *Ch. sp.?* H. 2631. *Bambu nanap.* incol. — 30' alta. In sylvis pr. laculum Bedali Pr. Probolingo. Subscandens.
- 40. Schizostachyum. NEES.** (?) Endl. 908/1.
1. *Sch. Iraten. Steud. genuina* H. 2531. — 20' altum. *B. iraten* incol. HB.
1. *Sch. Iraten. Steud. var. longispiculata.* H. 3472. *Bambu majang* incol. 10' HB. VI.
3. *Sch. Iraten Steud. var. paniculata.* H. 2462. Altissimum. In sylvis pr. Pangang-lilie Pr. Malang. P. x.
4. *Sch. Zollingeri Steud. H. 717? 3529. HB. V. — 30' B. barekbek et B. lengka* incol. Pr. Tjikoya ad rivulos.
- 41. Bambusa. SHREB.** Endl. 909.
1. *B. Zollingeri Steud. H. 3474. B. krissik* inc. — 15' HB. III.
2. *B. Iraten Steud. H. 2595 B. gading* incol. In horto pr. Surabaya XII.
3. *B. mitis Lour.? H. 3471. — 30' HB. IV. B. bulu guning* incol. (= 2595?)
4. *B. pseudo-arundinacea Steud. H. 3479. Ubique culta. ½ 60' rarissime florens. B. andong* incol. H. 647? Pr. Babakan terra Tjikoya.

5. *B. floribunda* ZM. H. 3487. Ex Japonia in HB. *B. altata* III V.
6. *B. Blumeana* R. et Sch. HZ. 1349: HB. $\frac{1}{2}$ aculeata rarissime florens.
B. duri Mal. *Awi hauer tjutjuk* Sund.
7. *B. sp.?* H. 3417. In rupestribus Ins. Bima, a mare — 2000' Aculeata defoliata. x.

Bambusae sine fl. ex HB. VI.

8. *B. Leleba* inc. HZ. 1353. Ex Ins. Amboina.
9. » *uler* » » 1352.
10. » *tjankütrük* inc. HZ. 1351.
11. » (*Awi*) *hauer gölis* Sund. HZ. 1351 x.
12. » » » *konneng* Sund. HZ. 1348.
13. » *tutul* Mal. HZ. 1347.
14. » *itam* » (*nigra* R. et Sch.?) 1346.
15. » *Apus* R. et Sch. *B. Apus incol.* 1345.
16. » *Bitung* R. et Sch. *B. Bitung incol.* 1344.
17. » (*Awi*) *hauer sè - a* Sund. HZ. 1343
18. » *tamiang* Mal. (*B. tabacaria* Auct.?) 1341.
19. » *tamman* Mal. *Awi atter* Sund. HZ. 1342.

Bambusae japonicae sine fl. ex H HB.

20. » *tootsik* Jap. 34 x.
21. » *sataka* » 30 x. (an = *Arundinaria glaucescens* ut sequens?)
22. » *metaka* Jap. 32 et 33?
23. » *Santsik* » 37. (an = *B. floribunda* Zoll?)
24. » *sikaktaka* Jap. Litt. C. Etiam in HB. VI. sub nom. *B. tschima* Mal.
25. » *mosoo* Jap. 34.
26. » *kumasasa* Jap. 29.
27. » *hoteitsik* » 29. x.
28. » *nesasa* » 31.
29. » *giumei-sasa* Jap. Litt. D. *Herbacea pygmaea*. HB. ex Japonia.
20. VI. 48.

42. *Brachypodium*. PALIS. Endl. 913. c.

1. *B. sylvaticum* R. Sch. var. *tenuior glabrescens*. H. 2840. In casuarinetis M. Rante Pr. Banjuwangi 5—6000' IV.

43. *Lepturus*. R. BR. Endl. 922.

1. *L. aciculatus* Steud. HZ. 1083. Ad rupes L. I. Salayer.

44. *Ophiurus*. GÄRTN. Endl. 924.

1. *O. appendiculatus* Steud. HZ. 725. Ad pedem M. Baluran in graminosis sylvaticis. IV.
2. *O. muricatulus* Steud. H. 352. In fruticetis humidis Tjikoya. VII.

45. *Kerinozoma*. STEUD. n. g.

1. *K. littoralis* Zoll. H. 3238. Ad L. pr. Cheribon in arenosis. I.
2. *K. collina* Zoll. H. 2968. In collibus ad marginem fossarum pr. Surabaja VIII.

46. *Rottboella*. R. BR. Endl. 925.

1. *R. latifolia* Steud. Ex Japonia 52

47. *Manisuris*. L. Endl. 932.

1. *M. granularis* Sw. H. 967. In collibus apricis pr. Tjikoya. XII.
- 48. Perotis.** AIT. Endl. 933.
1. *P. latifolia* Ait. H. 2737. In arenosis maritimis pr. Puger. III.
- 49. Zoysia.** W. Endl. 935.
1. *Z. pungens* W. H. 2890. In arenosis maritimis pr. Gradjakan Pr. Banjuwangi. V.
- 50. Saccharum.** L. Endl. 939.
1. *S. officinarum* L. var. *violaceum* HZ. 1498. *Tebu assep* incol. Culta.
2. var. *tebu rappu* inc. Culta HZ. 1499.
3. » » *banteng* » » » 1500.
4. » » *konneng* » » » 1501.
5. *S. edule* Hassk. H. 3582 sine fl. evolut. In fruticetis humidis. (8)
- 51. Imperata.** CYRILL. Endl. 940.
1. *I. arundinacea* Cyrill. H. 49 et 452. In P. et C apricis pr. Tjikoya et per totum Archipelog. frequentissima. (9) *Allang-allang* Inc.
- 52. Sericura.** HASSK. Endl. sub 817.
1. *S. elegans* Hassk H. 2367. Pr. Bandung et in sylvis Gondang Legi Pr Malang. x. (10) Certissime planta Hasskarliana!
- 53. Pogonatherum.** PALIS. Endl. 941.
1. *P. saccharoideum* Pal H. 331. In umbrosis ad rupes flum Tjidarian pr. Tjikoya VII. Etiam ex Japonia 27.
- 54. Erianthus.** RICH. Endl. 942.
- 1 *E. japonicus* Beauv. Ex Japonia 28.
- 55. Anthistiria** L. Endl. 945.
1. *A. pilifera* Steud. H. 373. Ad vias et in pascuis pr. Tjikoya VII. *Rumput kakarin dingan.* inc.
2. *A. villosa* Lam. H. 1029 8—10' alta In sylvis pr. Tjikoya I.
3. *A. barbata* Desf. (potius sec. Steud) *A. japonica* W. Ex Japonia 56.
4. *A. arundinacea* Roxb.? HZ. 1362. sine fl. ex HB. *Glaga* incol.
- 56. Apluda** L. Endl. 948.
1. *A. aristata* L. H. 1356. In fruticetis humidis pr. Pardana VII. *Sèrelampung* inc.
- 57. Andropogon.** L. Endl. 950.
1. *A. Zollingeri* Steud. H. 2802. Ad pedem M. Baluran Pr. Panarukan IV.
2. *A. fulvispica* Steud H 2707. Ad rupes Ins. (Nusa) Baron II.
3. *A. rectus* Steud. H. 2562 In M. Tengger 7—8000'. XI.
4. *A. ampliflorus* Steud. HZ. 849. Pr. Bandung. Ex Japonia 59.
5. *A. dichroanthus* Steud (tropicus Spreng. in MC.) H. 261 et 373. In collibus apricis pr. Tjikoya. VI—VII.
6. *A. assimilis* Steud. HZ. 859. Ex Pr. Bandung.
7. *A. capilliflorus* Steud. HZ. 564. In arenosis M. Tengger 7500' XI.
8. *A. (Heteropogon) lianatherus* Steud. HZ. 1060. In graminosis pr. Maros et Macassar Ins. Celebes. VI.
9. *A. acicularis* Retz. H. 54 In apricis pr. Tjikoya V.
10. *A. diversiflorus* Steud. H. 539. 2814. In apricis P. pr. Tangerang et ad vias pr. Sumber Waru Pr. Besuki IV—VIII.

11. *A. (Heteropogon) besukiensis Steud.* H. 2770. Ad rupes M. Arakarak Pr. Besuki IV.
12. *A. rufispica Steud.* H. 2193. In sylvis Casuarinæ I. orien. 7000' VIII.
13. *A. (Chrysopogon) subtilis Steud.* H. 2815 ad vias et in incultis pr. Sumber Waru Pr. Panarukan IV.
14. *A. lasiocaulos Steud.* Ex Japonia 42.
15. *A. anthistirioides Steud.* Ex Japouia 56 x.
16. *A. Blumei Steud.* H. 251. Ad vias pr. Tjikoya VI.
17. *A. polymorphus Steud.* H. 1216. In arenosis L. pr. Tjiringin V. (*Ischæ-nium muticum* L. Mor. C.)
58. **Sorghum.** PERS. Endl. sub 950. b.
1. *S. vulgare Pers.* H. 1184⁽¹⁾ Djègeng inc. Culta pr. Tjikoya.
59. **Arundinella.** RADDI. Endl. sub. 951.
1. *A. anomala Steud.* Ex Japonia. 40. x.
2. *A. sp.?* ex Japonia 53. x. fl. sejecti.
3. *A. Zollingeri Steud.* H. 2834. In casuarinetis Ungup-Ungup M. Idjeng 5000' IV.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Sämmtliche Glumaceen (Gramineen und Cyperaceen) sind von dem bot. Veteranen Herrn Dr. *Steudel* in Esslingen bestimmt, der die Diagnosen der neuen Arten in seinem grossen Werke »Synopsis plantarum glumacearum« publiciren wird, auf welches ich hiemit verweise. Die Mehrzahl der von *Zoll. et Mor.* aufgestellten neuen Gattungen und Arten hat er für gut begründet erklärt. Mit Bezug auf die Synonymik verweise ich auf Herrn Dr. *Steudels* Werk und den Cat. von *Moritzi*, hier habe ich sie möglichst abgekürzt. Einige Zusätze und Berichtigungen habe ich von dem Wohlwollen des Herrn *Em. Desvauz* in Paris zu erwarten.

(²) Wären nach Hr. Dr. *Steudel* keine Gramineen. Nro. 2458 ist indess sicher die in *Horsf. et Bennet plant. jav. rar.* abgebildete Pflanze.

(³) Foliis longiter pedunculatis lanceolatis subtus et ad marginem scabris.

(⁴) Hier theile ich mit *Loureiro* die bestimmte Ansicht, dass drei sp. anzunehmen seien: *O. communissima*, *glutinosa* und *montana*. Wenn sie auch in dem Herbarium kaum zu unterscheiden sind, so fehlen doch die unterscheidenden Merkmale keineswegs und dieselben gehen nie in einander über, welcher Kulturart auch die Pflanzen unterworfen werden mögen. Die unzähligen Abarten sind botanisch nicht auszuscheiden, haben jedoch immer eine hohe agrikole Bedeutung. *Padi* ist der mal. Name des Reis in der Hülse, *Pari* oder *Parè* der Sund. und javausche.

(⁵) Selten als Nahrungspflanze angebaut.

(⁶) Die schwimmenden, schwammigen, weissen Wurzeln der Pflanze liefern den Eingebornen allgemein die Dochten in ihre offenen Lampen; die Dochten heissen bei den Eingebornen ebenfalls *Sumbu*.

(⁷) Die Pflanzen aus der Familie der Bambusineen sind auf Java äusserst zahlreich, nicht die der *Chusquea*-Gattung, aber die *Schizostochyum*, *Bambusa* und andere. Aber ihre Bestimmung ist äusserst schwierig, weil sie so selten blühen, einige erst im höchsten Alter, worauf sie dann absterben. So kommt es, dass die meisten Arten für den technischen Gebrauch vor der Blüthezeit umgehauen werden. Der bot. Garten von Buitenzorg ist sehr

reich an Bambu-Arten. Es ist zu hoffen, dass von dort aus mit der Zeit die Materialien zur Bestimmung unter die Botaniker gelangen werden. Fast jede Art hat ihre eigenthümliche technische Anwendung, die ich hier nicht aufzählen will, weil es zu weit führen müsste. Die riesigste Art ist die *B. Bitung*, die ich bis zu 130' hoch fand. Die verbreitetsten Arten sind die *B. andong* und *B. apus*, welche fast in allen Dörfern gepflanzt werden. Der mal. Name ist *Bambu*, der sundasche *Awi*. Die japanischen Arten sind beliebte Zierpflanzen. Die Ausläufer derselben liefern die unter dem Namen Pfefferrohr in Europa vielgesuchten knotigen Stöcke.

(8) Die unentwickelten Blüthen liefern ein feines, blumkohlartiges Gemüse.

(9) Das gefürchtetste Unkraut des ind. Archipels. Es überzieht schnelle den ausgerotteten Waldboden und wird jungen Pflanzungen sehr verderblich. Durch Feuer ist es nicht zu vertilgen, wohl aber durch fleissiges Pflügen. Als Nahrung dient es im Nothfalle den Büffeln und hie und da wird es zum Decken der Häuser verwendet.

(10) *Macrochaeta sacchariformis* Steud. Warum mein verehrter Freund hier ein n. g. geschaffen, weiss ich nicht; vermuthlich, weil er nicht sicher war, ob er wirklich die Hassk. Pflanze vor sich habe. In dieser Hinsicht kann kein Zweifel obwalten. Ein Theil meiner Exemplare stammte von den Pflanzen selbst her, die Hr. Hasskarl in den bot. Garten von Buitenzorg überbracht hatte.

(11) Als Nahrungsmittel, allein doch selten hie und da um die Reisfelder und Gärten gepflanzt.

XIX. CYPERACEÆ.

1. *Carex*. L. MICH. Endl. 957.

1. *C. recurvirostra* Kz. HZ. 1590. Ex Pr. Bandong.
2. *C. indica* L. H. 1254. In sylvis umbrosis M. Pulusari V.
3. *C. commixta* Steud. HZ. 1502. Ex Pr. Bandong.
4. *C. verticillata* ZM. H. 1792. In arenosis flum. Tjapus \pm 3000' XI.
5. *C. Moritzii* Steud. H. 313. Ad marginem sylvarum pr. Tjikoya VII.
6. — — var. *laxior* Steud. H. 313 b. x. Pr. Bandong.
7. *C. longibracteata* Steud. HZ. 524. In summitatibus australibus M. Waliran 10,000' VIII.
8. *C. fallax* Steud. H. 2554. In graminosis M. Tengger Tossari versus. 5500' XI.
9. *C. rhizomatosa* Steud. H. 3447. Ad vias in montosis Setemper 1000' Ins. Sumbawa. IX. Japonicæ.
10. *C. alta* Boot. H. 3192. Ex Pr. Bandong.
11. *Cr. cryptostachys* Brogn. In humidis sylvarum pr. Tjikoya III.
12. *Car. pruinosa* Boot. HZ. 936. Ex Pr. Bandong.

Species japonicæ:

13. *C. Zollingeri* Kz. 86.
14. *C. pteroloma* Kz. 87.
15. *C. ischnostachys* Steud. 85.
16. *C. phacoides* Kz. 82.
17. *C. scabrifolia* Steud. 67 et 83.
18. *C. n. sp.* (sec. Steud.) 89.

2. *Diplacrum*. R. BR. Endl. 963.

1. *D. caricinum* R. BR. H. 1189. In terra argillosis inter gramina pr. Tjikoya III.

3. *Scleria*. BERG. Endl. 964.

1. *Sc. sp.* (sine fructif.) H. 1774. Inter saxa ad flum. Tjapus 4000' XI.
 2. » *sp.* (s. fructif.) H. 2563. In arenosis vulcanicis M. Tengger 7—8000' XI.
 3. » *filiformis Sw.* HZ. 1166. Ad rupes L. pr. Bari Ins. Flores VII.
 4. » *lithosperma W.* H. 348. A. In sylvula pr. Tjikoya VII.
 5. » *laevis Retz?* H. 469. Ad vias et in sylvis aridis pr. Tjikoya. VIII.
 6. » *scrobiculata Nees.* H. 349. Cum præc. VII.
 7. » *pubescens Steud.* H. 377. Cum præc. VII.
 8. » *purpurascens Steud.* H. 335. Cum præced.
- 4. Rhynchospora. VAHL. Endl. 967.**
1. *Rh. Wallichiana Kunth.* H. 956. In Imperatetis pr. Tjikoya XII.
 2. *R. articulata Wall.* H. 270. Ad paludes pr. Tjikoya. XIII.
 3. *Rh? anomala Steud.* H. 700. In arenosis frutic. pr. Tjikoya. IX.
- 5. Phacellanthus. STEUD. (?)**
1. *Ph. multiflorus Steud* H. 949. Ad solfataram M. Salak. In Pr. Bandung ec. (*Gahnia javanica Zoll. Mor. Cat.*) XI.
- 6. Hypolytrum. RICH. Endl. 988.**
1. *H. schoenoides Nees.* H. 380. et 686. Ad vias et cataractas pr. Tjikoya VII—IX.
- 7. Pandanophyllum. HASSK.**
1. *P. palustre HK.* H. 929. (Ex ped. salac. 88). In sylvis primævis Passir Madang, Prabakti, Salak ec. 2—4000' Semper floret.
 2. *P. humile HK.* H. 1511. Cum præc. in M. Passir Madang. VIII.
- 8. Fuirena. ROTTB. Endl. 995.**
1. *F. umbellata Rottb.* H. 191 ad paludes pr. Tjikoya VI.
 2. *F. Rottboelli Nees.* H. 3285. In oryzetis pr. Macassar Ins. Celebes VI.
- 9. Fimbristylis. VAHL. Endl. 998.**
1. *F. esfoliata Steud.* H. 1369. In paludosis pr. Pardana. *Djukut bubu-uk incol.* VI.
 2. *F. miliacea Vahl.* H. 193 et 451 ad vias et paludes pr. Tjikoya. VI—VIII. Ex Japonia Nro. 73.
 3. *F. aphylla Steud.* H. 1609 ad frontem pr. Pantar Pété X. 3524. In paludibus pr. Prabakti 2200' VI. 48.
 4. *F. ambigua Steud.* H. 181 et 182. In graminosis pr. Tjikoya VI.
 5. *F. anceps Steud.* H. 180. Cum præced. VI.
 6. *F. flaccidula Steud.* H. 1342. In fossis pr. Panimbang Pr. Tjiringin VI.
 7. *F. ciliolata Steud.* HZ. 1591. In terra Tjikoya.
 8. *F. rigida Kunth.?* H. 1210. Ad rivulos pr. Tjiringin V.
 9. *F. circinnata Steud.* HZ. 256. Ad rupes calcareas pr. Kuripan Pr. Bogor. IX.
 10. *F. macassarensis Steud.* HZ. 1059. In oryzetis pr. Macassar, Ins. Celebes. VI.
 11. *F. albescens Steud.* HZ. 992. In L. pr. Cheribon in inudatis. I.
 12. *F. squarrosa Vahl.* H. 413. spec. glaucescentia. Ad vias pr. Tjikoya. VII. spec. parva 3072. Pr. Tarabangi in Pr. Lampong Ins. Sumatra. IX.
 13. *F. capillacea Hochst.* H. 2828. In graminosis M. Idjeng. ± 6000' (pr. Ungup-ungup.) IX.
 14. *F. laevissima Steud.* H. 2446. Ad L. australe I. Javæ.

15. *F. abjiciens* Steud. H. 3286. In oryctetis pr. Macassar Ins. Celebes VI.
 16. *F. sp.?* Ex Japonia 72.
 17. *F. japonica* Sieb. et Zucc. Ex Japonia 66 et 84.
 18. *F. (s. Isolepis?) sp. 2 v. 3*, quarum folia commixta. Ex Japonia 71.
- 10. Isolepis. R. BR. Endl. 999.**
1. *I. curvata* Kunth. H. 1918. In paludibus summi M. Pangerango 9500' II.
 2. *I. involucellata* Steud. H. 2694 ad viam pr. Lamadjang in P. II.
 3. *I. trichocolea* Steud. HZ. 613. In montosis Ardjuno 8000' IX.
 4. *I. dura* Zoll. Mor. H. 334, 657, 336. Ad vias in sylvis pr. Tjikoya VII—IX.
 5. *I. ambigua* Steud. H. 1882. In oryctetis pr. Bogor frequens II.
- 11. Eleocharis. R. BR. Endl. 1000 c.**
1. *E. afflata* Steud. H. 405. In oryctetis pr. Tjikoya. VIII.
 2. *E. subprolifera* Steud. H. 635 et 713. In oryctetis pr. Tjikoya et Bogor IX.
 3. *E. Chaetaria* Kunth.? H. 339, 636. In paludibus et ad rivulos pr. Tjikoya et Pantar Pété. VII—IX.
 4. *E. ochrostachys* Steud. H. 291. In oryctetis pr. Tjikoya VIII.
 5. *E. planiculmis* Steud. H. 281. Ad paludem pr. Tjikoya. VII.
- 12. Scirpus. LIN. Endl. 1000. b.**
1. *Sc. juncoides* Roxb. H. 290, 712. In oryctetis pr. Tjikoya VII—IX.
 2. » *javanus* Nees. H. 189. Ad marginem palud. pr. Tjikoya. VI.
 3. » *aemulans* Steud. H. 2662 (an *S. maximi* Roxb. var?) In oryctetis pr. Lamadjang II.
- 13. Cyperus. L. Endl. 1003 a.**
1. *C. hispicatus* Steud. H. 350. In paludibus Tjikoya. VII.
 2. *C. septatus* Steud. H. 190. Cum præced. VI.
 3. *C. Zollingeri* Steud. H. 1370. In fruticetis humidis pr. Pardana VI. 2689 ad vias pr. Puger Pr. Bondowosso II.
 4. *C. microiria* Steud. Ex Japonia 74 et 75 x.
 5. *C. sp.* Ex Japonia 75.
 6. *C. trachyrhachis* Steud. Ex Japonia 80 x.
 7. *C. atratus* Steud. H. 1210. In L. pr. Tjiringin. V.
 8. *C. teretifractus* Steud. H. 456. Pr. Tjikoya V.
 9. *C. stigmatosus* Steud. H. 1544. Ad rupes calcareas Kuripan. pr. Bogor IX.
 10. *C. rotundus* L. Ex Japonia 80. H. 282. In graminosis et hortis pr. Tjikoya. VII.
 11. *C. babakensis* Steud. H. 693. Ad paludem pr. Babakan terræ Tjikoya IX.
 12. *C. pubesquama* Steud. H. 533. In sylvis humidis pr. Tjikoya VIII.
 13. *C. sp.* H. 1321. Ad L. pr. Tjiringin.
 14. *C. bulboso-stoloniferus* Steud. H. 1321. b. Ad L. pr. Cheribon. I.
 15. *C. spaniophyllus* Steud. H. 1209. In rivulis pr. L. Tjiringin V. Ex Japonia 77?
 16. *C. diaphaniria* Steud. H. 449. In hortis pr. Tjikoya. VIII. (*C. seminudus* ZM. Cat. von Roxb.) Nro. 4 supra affinis.
 17. *C. pennatus* Lam. H. 457. Ad paludem pr. Tjikoya VII. Ex Japonia 79.

18. *C. Haspan* L. Cum præc. H. 268. VIII.
19. *C. piptolepis* Steud. H. 267 et 458 Cum præced. Japonia 78. VIII.
20. *C. eumorphus* L. H. 638. Cum præced. IX.
21. *C. difformis* L. H. 433. Ad rivulum pr. Munjul, terra Tjikoya. VIII Japonia 81.
22. *C. graminicola* Steud. H. 459. In graminosis pr. Tjikoya VII.
23. *C. elatus* L. Rottb. H. 460. 460 b. In graminosis argillosis pr. Tjikoya VIII. (*C. distans* L. in Mor. Cat.)
24. *C. racemosus* Retz H. 720. In fruticetis humidis pr. Tjikoya. Ad rupes pr laculum Bedali Pr. Probolingo. 1000' IX—X.
25. *C. jungendus* Steud. H. 1608. Ad fontem pr. Pantar Peté. X. (*C. mucronatus* Rottb. Mor. in Cat.)
26. *C. Erigrostis* Vahl? H. 475. In oryzetis et ad rivulos pr. Tjikoya. VIII.
27. *C. compressus* Wall. H. 448. Ad vias prope Tjikoya VIII.
14. **Hydroschœnus.** ZOLL. et MOR. Cat. p. 95.
1. *H. kyllingioides* ZM. ibid. H. 404. In paludibus pr. Tjikoya raro. VIII.
Stylus non est simplex, terminatur nempe in stigma quasi cum stylo articulatum vel basi dilatata ei insertum apice breviter bifidum. Steud.
15. **Mariscus.** VAHL. Endl. 1003. b. α .
1. *M. umbellatus* Vahl. H. 350 b. In sylvula pr. Tjikoya. VII.
2. — — var. *procerior*. H. 242, Ad rivulum pr. Tjikoya. VI.
3. *M. capitatus* Steud. H. 2703. In arenosis L. pr. Puger Pr. Bondowosso II.
16. **Kyllingia.** L. Endl. 1003. b. β .
1. *K. Pumilio* Steud. HZ. 1497. Ad rupes calcareas Kuripan pr. Bogor.
2. *K. monocephala* L. H. 59, 368, 465, 637. Pr. Tjikoya in siccis, graminosis ec. frequentissima. Per totum annum. Formæ diversæ in H.
3. *K. gracilis* Wall. H. 266 Ad paludem pr. Tjikoya VII.
4. *K. vaginata* Lam H. 3523. In oryzetis Javæ.
5. *K.* — — var. *major*. H. 2667. In rivulis pr. Pananggal Pr. Malang II. P.
17. **Abilgardia.** VAHL. Endl. 1003. c.
1. *A. monostachya* Vahl. H. 1036. In sylvis pr. Tjikoya II.
2. *A.* — — var. *rigidior* H. 450. In hortis pr. Tjikoya. 3232. In collibus G. Sahari pr. Surabaja. I.
3. *A. javanica* Steud. H. 3237. In graminosis L. pr. Cheribon. I.
18. **Ascolepis.** NEES. (ubi?)
1. *A. kyllingioides* Steud. H. 3287. In oryzetis pr. Macassar, Ins. Celebes. I.

XX. ERIOCAULINEÆ.

1. Eriocaulon. GRONOV. Endl. 1022.

1. *E.* sp. H. 1220. In fossis pr. Tjiringin V. In Pr. Lampong IX. (Probabiliter *Xyris microcephala* Hassk.)
2. *E.* sp. Ex Japonia 92.

3. *E. sp. s.* Nro. Cum Nro. 1.
4. *E. sp. H.* 333. In limosis pr. Tjikoya. VII.

XXI. XYRIDEÆ.

1. *Xyris. L.* Endl. 1025.

1. *X. oryzetorum* Miq. H. 3289. In pascuis pr. Macassar. Ins. Celebes VI. Fl. lutei.
2. *X. indica* L. H. 1231. In oryzetis pr. Bogor et Tjiringin V.
3. *X. sp. H.* 1231. a. Cum præc.

XXII. COMMELYNACEÆ.

1. *Commelyna. DILLEN.* Endl. 1028.

1. *C. sp.* Ex Japonia 94.
2. *C. secundiflora* Bl.? HZ. 253 et 868. Ex Pr. Bandung. H. 1958. In humidis M. Gedé et ad flum. Tjapus 4—5000' III et IX. Fl. albi.
3. *C. conspicua* Bl. H. 1251. In graminosis ad pedem M. Pulusari V. Fl. cærulescente-albidi.
4. *C. sp. ex Japonia* 97. (au 2 sp.?)
5. *C. nudiflora* L. H. 300 A. In graminosis pr. Tjikoya. Fl. violascentes.
6. *C. n. sp.?* H. 22 et 92 B. In graminosis pr. Tjikoya V. Fl. cyanei.
7. *C. sp.* Ex Japonia 93.
8. *C. communis* Thunbg. Ex Japonia 95.
9. *C. sp. H.* 425. In sylvis pr. Tjikandu, Tjikoya. VIII. Ex Pr. Bandung Fl. albi.
10. *C. sp. H.* 2450. In graminosis maritimis pr. Gundang Tobo X. Fl. cyanei.
11. *C. diffusa* Burm. H. 101. In graminosis pr. Tjikoya V. Fl. azurei.
12. *C. cymosa* Bl. H. 346. Ad paludes pr. Tjikoya VII. Ex Pr. Bandung. Fl. albido-rosei.
13. *C. — — var. ramosa* Mor. HZ. 42. Ad rivulos in M. Salak x.
14. *C. monadelphæ* Bl.? H. 530. In sylvula humida pr. Tjikoya. I. Fl. albi.
15. *C. sp. H.* 504. Fl. lilacini. Cum præc. VIII.
16. *C. paludosa* Bl. HZ. 190. H. 1853 Pr. Pantar Peté x. Ad flum. Tjapus XI. Ad M. Pangerango 5000' III.
17. *C. sp. H.* 2690. Sepala 2 cyanea, tertium albidum. In saxosis sylvar. humid. pr. Puger. II. P.
18. *C. lineolata* Bl. H. 244. Ad rivulum pr. Tjikoya VI. Per. viridescente rubrum.
19. *C. sp. H.* 3312. Fl. sordide aurantiaci. In oryzetis pr. Macassar Ins. Celebes VI.

2. *Pollia. THUNB.* Endl. 1029.

1. *P. thyrsiflora* Endl. HZ. 868 a. Ex Pr. Bandung.
2. *P. japonica* Thunbg. Ex Japonia 96. In HB.

3. Cyanotis. DON. Endl. 1032.

1. *C. axillaris* Don. H. 104. 1101. In hortis et graminosis pr. Tjikoya II—V. Fl. dilute cœrulei.

4. Tradescantia. L. Endl. 1031.

1. *T. thyrsoflora* Bl. HZ. 124. In rupestribus humidis ad M. Pulusari 2000' V. In sylvis pr. Lamadjang Tenga X. Fl. albidi.
 2. *T. vaga* Lour. H. 933. Ad rupes calcareas pr. Kuripan. XII. Fl. obscure cœrulei.
 3. *T. cristata* H. 906. Inter saxa trachytica ad pedem M. Salak XII. Fl. azurei.
 4. *T. sp.* H. 92. In sylvula umbrosa pr. Tjikoya V.
 5. *T. sp.* H. 828. In graminosis pr. Pantar Pété XI.
 6. *Tr. terminalis* Bl. H. 733. In oryzetis pr. Tjikoya. IX. Flores roseo-lilacini. *Djukut gewor. inc.*
 7. *Tr. capitata* Bl. H. 588. In graminosis ad marginem sylvarum pr. Tjikoya. Fl. azurei.

5. Campelia. RICH. Endl. 1033.

1. *C. sp.* HZ. 503. Ex Javæ montosis orientalibus sine fl.
 2. *C. sp. n.?* HZ. 305. In sylvis ad flum. Tjapus. XI. Ad M. Pangerango III.
 3. *C. marginata* Bl. HZ. 889 ex Pr. Bandung. H. 540. In sylvula humida pr. Tjikoya VIII.
 4. *C. molissima* Bl. H. 540. a. Cum præced.

XXIII. ALISMACEÆ.

1. Alisma. JUSS. Endl. 1041.

1. *A. flava* Thunb.? Ex Japonia 98.
 2. *A.?* sp.? Ibid. 128. Probab. gen. diversum.

2. Sagittaria. L. Endl. 1042.

1. *S. pusilla* Bl. Per. album. H. 691. In paludibus pr. Tjikoya. IX.

3. Damasonium. JUSS. Endl. 1043.

1. *D. indicum* W. H. 2653. In stagnantibus pr. Lamadjang II. Fl. albi. Ad Palabuan Ratu Prov. Preangan. An 2 sp.?
 2. *D. javanicum* Bl. H. 1337. In fossis pr. Tjiringin. *Etjeng hai-hai* Sund. Bengok Mal. VI. Fl. albi.

XXIV. JUNCACEÆ.

1. Juncus. DL. Endl. 1049.

1. *J. sp.* Ex Japonia 91.

XXV. FLAGELLARIEÆ.

1. Flagellaria. L. Endl. 1054.

1. *Fl. indica* L.? H. 419. A. c. 101' in fruticetis pr. Tjikoya. *Wowo* inc. VIII.
2. *Fl. minor* Bl. H. 419 B. Cum præced.

XXVI. XEROTIDEÆ.

1. *Susum*. *BL*. Endl. 1035.

1. *S. anthelminticum* Bl. HZ. 516. In paludibus Pr. Lampong Ins. Sumatra IX. Etiam in HB.

2. *Xerotes*. *R. BR*. Endl. 1056.

1. *X.* sp. HZ. 1280. Ad M. Prabakti V.
2. » » » 909. x. Cum præced.
3. » » » 909. Pr. Bandung. (An *Freycinetia* sp. potius?)

XXVII. MELANTHACEÆ.

1. *Drapiezia*. *BL*. Endl. 1083.

1. *D. multiflora* Bl. HZ. 33. H. 1929. Fl. dilute rufi. Ad M. Salak, Pangerango ec. 4—7000' ll.
2. *D.* — — *var. albiflora* HZ. 43. Ad M. Salak H. 2527. In sylvis M. Tarup l., Lamongan, Tengger XI. 4000'.
3. *D.* sp. Ex Japonia 100.

2. *Uvularia*. *L.* Endl. 1080.

1. *U. hirta* Thunbg. Japonia 103.

XXVIII. PONTEDERIACEÆ.

1. *Pontederia*. *L.* Endl. 1088.

1. *P. vaginalis* L. H. 102. In fossis pr. Tjikoya. *Etjeng* mal. V. Fl. dilute lilacini. Ex Japonia 105.
2. *P. pauciflora* Bl. H. 1230 et 1883. In oryzetis pr. Tjiringin, Bogor ec. ll.
3. *P.* — —, *minor*. H. 1885. In oryzetis Pr. Bandung.
4. *P. hastata* L. H. 1870. In paludibus pr. Batavia I. et in oryzetis pr. Telok Betong Pr. Lampong Ins. Sumatra IX. Fl. cœrulescentes.

XXIX. LILIACEÆ.

1. *Lilium*. *L.* 1098.

1. *L. callosum* Sieb. et Zucc. Ex Japonia 104.
2. *L. speciosum* Sieb. et Z. Ibid. 102.
3. *L.* sp. Ibid. 103.

2. *Methonica*. *HERM.* Endl. 1099.

1. *M. superba* Lam. H. 1052. Ad viam pr. Batavia et in arenosis maritimis Pr. Rembang. (†)

3. *Sansevieria*. *THUNB.* Endl. 1113.
1. *S.* sp.? sine Nro. ex fruticetis pr. Tjipannas.
4. *Aloë*. *TOURNEF.* Endl. 1115.
1. *A.* sp. Sine Nro. et folia. In HB. Reperi in rupestribus Ins. Bima VIII—IX.
5. *Allium*. *L.* Endl. 1135.
1. *A. sativum* *L.* HZ. 1375. Cultum in montosis Pr. Preangan. Rariter floret; Vl. *Bawang timor* inc. (2)
2. *A.* sp. Ex Japonia 99.
6. *Hemerocallis*. *L.* Endl. 1143.
1. *H.* sp. Ex Japonia 109.
2. » » » » 105 et? 108.
3. *H. cordata* *Thunbg.* Ibid. 106.
4. *H.* sp.? Ibid 107. a.
5. » » » 110.
7. *Chloopsis*. *BL.* Endl. 1152.
1. *Ch. caulescens* *Bl.* Cor. lilacina-cærulescens. Ad M. Salak HZ. 227. 5000' XI. H. 2826. In sylvis M. Idjeng 3—5000' IV. In Pr. Bandung.
8. *Dianella*. *LAM.* Endl. 1160.
1. *D. montana* *Bl.* H. 174. In graminosis et sylvis pr. Tjikoya VI. In montosis. Per. sordide flavescens.
2. *D. javanica* *Kunth.* (*Rhuacophila* *Bl.*) H. 1967. Fl. cyanei. Ad M. Gedé ec. 6—9000' III.
9. *Eustrephus*. *R. BR.* Endl. 1162.
1. *E. latifolius*? HZ. 1008 H. 3280. ♀ ♂ in HB. III.
10. *Asparagus*. *L.* Endl. 1164.
1. *A. schoberioides* *Kunth.* Ex Japonia 112.
2. » sp. » » 113.
11. *Asparagopsis*. (*Kunth*?)
1. *A. javanica* *Kunth*? H. 2572. ♀ subscandens. Per. albidum; in collibus apricis pr. Patalan Pr. Probolingo XI.
2. *A. Decaisnei* *Kunth.* H. 2680. Bacca cærulescente-nigra. Subvolubilis pr. Puger II. in Pr. Besuki.
12. *Dracæna*. *VANDELL.* Endl. 1167.
1. *Dr. javanica* *Kunth.* H. 391 Pr. Tjikoya VII. H. 2330. In sylvis pr. Madjang tenga. X. Fl. flavescens. (*Sansevieria* *Bl.*)
2. *D. ferrea* *L.*? H. 163. Fl. rosei. In fruticetis pr. Tjikoya VI.
13. ? Ex Japonia 611.

ADNOTATIONES.

(1) Die Wurzel soll einen berausenden, betäubenden Absud geben, ähnlich derjenigen von *Plumbago coccinea* Lam.

(2) Wird auch am Strande im östl. Java viel gebaut, besonders in sandigen Vertiefungen. Man unterscheidet noch *B. puti* und *meira*, d. h. weisse und rothe Zwiebel.

XXX. SMILACEAE.

1. *Polygonatum*. *TOURNEF.* Endl. 1181.

1. *P. Thunbergii* Morren Japonia 111 et 114.
2. *P. sp.* Japonia 115, 116. (an 3 sp. diversæ?)

2. *Smilax*. *TOURNEF.* Endl. 1184.

1. *S. sp.* HZ. 1599. ♀ ~ in vicinitate solfataræ M. Salak XI.
2. *S. Pseudochina* Thunbg? Japonia 450.
3. *S. micrantha* Bl.? HZ. 857 ♀ ~ in Pr. Bandong.
4. *S. leucophylla* Bl. H. 321. In fruticetis pr. Tjikoya VII.
5. *S. — —*, var. *concolor* Bl.? Cum præc. HZ. 493 a
6. *S. Zollingeri* Kunth. HZ. 493! et H. 505? Ex Pr. Bandong. In sylvis pr. Tjikoya VIII.

XXXI. OPHIOPOGONEAE.

I. *Bulbospermum*. *BL.* Endl. 1193.

1. *B. javanicum* Bl. HZ. 454. Ex Pr. Bandong.

XXXII. ROXBURGHACEAE.

1. *Roxburghia*. *JON.* Endl. 1197.

1. *R. javanica* Kunth. H. 2441 Per. fuscum. ♀ sub ∞ In sylvis L. pr. Gundang Tobo Pr. Malang X. pr. Telok Betong Pr. Lampong Ins. Sumatra. IX. Etiam in HB.

XXXIII. DIOSCOREAE.

1. *Dioscorea*. *PLUM.* Endl. 1201.

1. *D. aculeata* L. H. 568. suf ♀ ~ in fruticetis pr. Tjikoya ♂ VIII.
2. *D. japonica* Thb. Japonia 122! Eadem sp.? HZ. 1171. ♀ ∞ in sylvis Ins. Salayer. 1600'. VII.
3. *D. sp.* HZ. 1600 H HB.
4. *D. sativa* L.? Japonia 123. HZ. 860. Ex Pr. Bandong.
5. *D. nummularia* Lam. H. 283 ♂ 1418 ♀ ♀ ~ ∞ in fruticetis pr. Tjikoya VIII. Ubi sabut inc.
6. *D. cornifolia* Kth. H. 875. Ex Pr. Bandong.
7. *D. Zollingeriana* Kth. H. 917. Ex Pr. Bandong. (Nunc in Herb. meo deest.)
8. *D. vilis* Kunth. H. 2528. ♀ ∞ in sylvis M. Tengger pr. Gebok klakka 4000' XI.
9. *D. sp.* HZ. 1601. In Pr. Lampong Ins. Sumatra IX.
10. *D. quinqueloba* Thunbg. Japonia 124.
11. *D. pentaphylla* L. H. 1185. In fruticetis pr. Tjikoya ∞ III. pr. Litjin Pr. Banjuwangi. V. Hui sabut Sand. Radix edulis.

2. *Helmia*. KUNTH.

1. *H. hirsuta* Kunth. H. 1139 ∞ in sylvis pr. Tjikoya. III.

XXXIV. TACCACEÆ.

1. *Tacca*. FORST. Endl. 1204.

1. *T. pinnatifida* Forst. H. 2376. Fl. viridescens, scapus 4' X. In arenosis maritimis pr. Sri Gontjo Pr. Malang. ⁽¹⁾
 2. *T. palmata* Bl. H. 721. Fl. viride-violascentes. In fruticetis humidis pr. Tjikoya IX.

2. *Atacca*. PRESL. Endl. 1205.

1. *A. lancaefolia* Kunth. (*Tacca* ZM.) H. 1710. Fl. viridescens. In sylvis humidis M. Salak 2000' XI. Prabakti 3000' V.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Auf Java wird die fleischige Wurzel nicht benutzt. Auf den weiter östlich gelegenen Inseln dagegen wird daraus ein nahrhaftes Mehl bereitet, nachdem erst der scharfe Saft daraus entfernt ist.

XXXV. HYDROCHARIDEÆ.

1. *Hydrilla*. RICH. Endl. 1208.

1. *H. najadifolia* ZM. Cat. 91. H. 125. In paludibus pr. Tjikoya V. Ins. Lombok. Pr. Baja Prov. Bantam. *Gangung tjai* Sund.
 2. *H. sp.* H. 3380. Natans in rivulo Lopok Ins. Sumbawa. VIII.

2. *Blyxa*. THOUARS. Endl. 1210.

1. *Bl. javanica* Hassk. HZ. 1025. In aquis lente fluentibus Ins. Javæ.

3. *Enhalus*. RICH. Endl. 1212.

1. *E. acoroides* Rich. H. 3427. Natans in mare pr. Bima frequens; in arenosis et limosis. *Lamu* inc. ⁽¹⁾ Etiam in sinu Bari Ins. Flores.

4. *Hydrocharis*. L. Endl. 1216.

1. *H. sp.?* Ex Japonia sine Nro.

5. ? Tenuissima, repens sub arena submersa pr. Pulo Kambing in sinu Bima x. s. fl. (an *Ruppiae* sp.?)

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Mas*: Scapus brevis compressus (vix ex arena exsertus), *spatha* feminei sed majora, phyllis equitantibus ut in fem. marcescentibus; *flores* ♂ innumeri minimi in receptaculo ovato compresso conferti pedicellati, pedicellis filiformibus persistentibus, flores citissime ab eis soluti in aquæ superficie natantes; *perig.* album glabrum 6—phyllum, phyllis omnibus deorsum adpressis 2—serialibus, interioribus paullo longioribus et angustioribus. *Stam.* 3 libera phyllis *perig.* externis alternantia sessilia erecta, *antherae* appositæ longitudinaliter et lateraliter a basi ad apicem dehiscentes pollinibus validis globosis albis farctæ; rudimentum ovarii 0. *Fem.*: vide in Endl. gen. sed adde: *perig.* laciniis 6, 2—serialibus, exterioribus ovato-lanceolatis, interiori-

bus lato-linearibus eisdem 3—plo longioribus! fluitantibus longitudinaliter subplicatis. *Stamina* sterilia haud vidi! sed *stigmata* 8—12 subulata virescentia scabra tenerrima. Fruget I—II. Floret IX—XI.

Die Eingebornen essen die Frucht. Wenn die weiblichen Blüten aufgehen, rollt sich der Blüthenschaft spiralig zusammen und die Blüthe taucht unter bis zu der im Sande halb vergrabenen männlichen Blüthe, worauf sie befruchtet wird. Dann rollt sich der Schaft wieder auf, so dass die Frucht zur Zeit der Reife wieder an der Oberfläche des Wassers steht.

Die Art ist nicht, wie Herr Steudel meint, neu (foliis emarcidis), sondern die Blätter verlieren ihre Spitzen dann, wenn sie über das Wasser hinausragen. Dieses spühlt dann die Blattfläche, welche an der Sonne welk wird und schnell in Verwesung übergeht, ab, und nur der Mittelnerf bleibt als langer Faden noch stehen.

XXXVI. BURMANNIACEAE.

1. *Burmannia*. L. Endl. 1219.

1. *B. javanica* Bl. H. 1886. Cor cœrulea. In graminosis Pantar Peté pr. Bogor. II.

XXXVII. IRIDEAE.

1. *Iris*. L. Endl. 1226.

1. *I.* sp. Japonia 120.
2. *I. sibirica* L. Ibid.

2. *Pardanthus*. KER. Endl. 1231.

1. *P. chineusis* Ker. HZ. 898 ex HB. Frequens ad tumulos indigenarum; e. gr. in Pr. Bandong.

3. ? *Watsonia*. MILL. Endl. 1240.

1. *W.* sp.? in HB. Tjipannas a Prom. bon spei HZ. 441.
2. » » » » » » » » » 440.

XXXVIII. HAEMODORACEAE.

1. *N.* gen.

1. H. 2216. *Per.* luteum. In rupibus summitatis M. Penangungan. 5500. IX.

ADNOTATIONES.

Per: extus herbaceum piloso-lanatum, tubo cum ovario connato, limbi 6—partiti laciniis erectis acutis persistentibus (?) *Stam.* 6 libera imis periglaciniis inserta filiformia alternatim breviora. *Anth.* 2—locul. introrsæ (loculis suboppositis incumbentibus basifixis) longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium inferum* 3—locul. *Ovula* in placentis subglobosis e loculorum angulo centrali prominentibus plurima amphitropa areolata. *Stylus* subulato-filiformis *Stigma* simplex. *Caps* infera obpyramidata 3—locul: *Semina* plurima

Herbula 1—2 pollicaris! radix tuberoso-fibrosa; folia subradicalia graminea piloso-lanata, scapus lateralis solitarius filiformis 1—florus. Fl. intus lutei.

XXXIX. HYPOXIDEAE.

1. **Curculigo.** *GÄRTN.* Endl. 1263. (1)

1. *C. latifolia* Dryand. H. 477. Per. citrinum. In sylvis pr. Tjikoya. VIII.

2. *C. recurvata* Dryand. H. 663. In sylvis pr. Sambora Pr. Bantam IX.

2. **Hypoxis.** *L.* Endl. 1264.

1. *H. spicata* Thunbg. Japonia 119.

ADNOTATIONES.

(1) Die zähen, breiten Blätter sind ausserordentlich geschickt zum Einpacken kleinerer Gegenstände, z. B. von Backwerk, Früchten, Sämereien u. dgl.

XL. AMARYLLIDEAE.

1. **Amaryllis.** *L.* Endl. 1273.

1. *A. sarniensis* Thunbg. Japonia 118.

2. **Crinum.** *L.* Endl. 1276.

1. *C. asiaticum* *L.* H. 236. Ad marginem sylvarum pr. Tjikoya VIII. 2415. In arenosis maritimis pr. Sri Gontjo Pr. Malang. X. *Bakung* mal. Jav. Per. candidum.

3. **Eurycles.** *SALISB.* Endl. 1286.

1. *E. sylvestris* Salisb. HZ. 1004 Pr. Tjilangkahan Pr. Bantam. *Babawangan* inc. H. 3452. In fruticetis ad pedem M. Lumpu Batang Ins. Celebes. 500' XII.

4. **Pancratium.** *L.* Endl. 1288.

1. *P. Zeylonicum* *L.* H. 658. Per. album. Cum crinum asiaticum IX. *Bakung* inc.

5. **Narcissus.** *L.* Endl. 1289.

1. *N. sp.* Japonia 117.

6. **Agave.** *L.* Endl. 1297.

1. *A. Cantulu* *Roxb.* (Rumphii Hassk.) H. 3168. HB. II. (— 25') *Nanas sabrang* inc.

7. **Fourcroya.** *VENT.* Endl. 1298.

1. *F. sp.* Sine Nro. ex HB.

XLI. BROMELLACEAE.

1. **Ananassa.** *LINDL.* Endl. 1299.

1. *A. sativa* *Lindl.* H. 1160. *Nanas* inc. ubique. culta Pr. Tjikoya III. Per: caerulecente-violaceum.

XLII. ORCHIDEAE.

(Folgen später in der 2. Lieferung.)

XLIII. ZINGIBERACEAE.

1. *Globba*. L. Endl. 1621.

1. *Gl. maculata* Bl. H. 722. In fruticetis humidis pr. Tjikoya IX. *Lampujan inc.*
2. *Gl. strobilifera* ZM. C. 84 (*G. marantina* Bl. non Willd.) 2372 et 2692. In rupestribus pr. Puger II. in sylvis L. Pr. Malang X. Ex Pr. Bandung HZ. 428.
3. *Gl. japonica* Thunbg. Japonia 129.

2. *Zingiber*. GÄRTN. Endl. 1622.

1. *Z. elatum* Roxb. H. 954. In fruticetis et graminosis pr. Tjikoya. XII. *Lampujan monjet inc.*
2. *Z. amaricans* Bl. H. 955. Cum præc. XII. *Lampujan betul inc.* Fl. ut præc. lutescentes.
3. *Z. inflexum* Bl. H. 1069. In sylvula pr. Tjikoya (Pr. Bantam.) *Lampujan inc.* Fl. albido-flavescentes. Planta valde odorifera.
4. *Z. Zerumbet* Rosc. H. 2417. Ad marginem sylvarum pr. Sri Gontjo. X. 44. Fl. flavus.
5. *Z. n. sp.?* HZ. 1358 HB. VI. Fl. flavidi. *Bolakatoa bulu* Sund.
6. *Z. n.?* (odorifero aff.) In rupestribus L. pr. Puger. II.

3. *Curcuma*. L. Endl. 1623.

1. *C. viridiflora* Roxb.? H. 768. In sylvis pr. Tjikoya X. HZ. 676. Ad M. Baluran 1000' IV.
2. *C. Zerumbet* Roxb. H. 729. In graminosis argillosis. pr. Tjikoya. IX. *Kumir puti Tomma inc.* Pr. Gondang Legi Pr. Malang. X.
3. *C. longa* L. H. 1192. Fl. aurantiaci. Cum præc. pr. Tjikoya. In hortis culta. *Kuneng inc.*

4. *Kämpferia*. L. Endl. 1624.

1. *K. rotunda* L. HZ. 1602 (an 1174 Mor.? ex errore) Culta in hortis. HB.
2. *K. Galanga* L. HZ. 1603 Culta in hortis. HB.
3. *K. pandurata* Roxb. H. 1135. Culta pr. habitacula ditionis Tjikoya III. *Kuntji* Sund. *Temmo kuntji* Mal. HZ. 971. Ex Pr. Bandung.
4. *K. n. sp.?!* H. 2348. *Kuntji pépèt* Jav. In fruticetis pr. Gondang Legi Pr. Malang. X. Fl. albi, labello violaceo-lineatum, folia serotina.

5. *Amomum*. L. Endl. 1626.

1. *A. gracile* Bl.? H. 761. In sylvis pr. Tarabangi Pr. Lampong. IX. H. 2440. In sablosis maritimis pr. Gundang Tobo Pr. Malang. X. *Sén-tèt* Jav.
2. *A. sp.?* HZ. 549. Fl. nondum vidi, fructus puberulus. Cum præced. pr. Gundang Tobo. X. *Kapu logo* Jav.
3. *A. dealbatum* Roxb. H. 1109 et? 1110. *Engassa inc.* In sylvula humida pr. Tjikoya. II.

4. *A.* — — var? HZ. 535 *Réssa* Jav. Fl. albi. In sylvis humidis pr. Madjang Tenga.
5. *A. Cardamomum*. Sine Nro. ex HB.
6. *A.* — — var. *rubescens* H. 3600. Culta in HB.
6. **Elettaria**. RHEED. Endl. 1627.
 1. *E. glaberrima* ZM. C. 84. H. 670. Inter habitacula pr. Sambora Pr. Bantam X. *Walang*. inc.
 2. *E. hemisphaerica* Bl.? H. 2296. In sylvis ad pedem M. Semiru. X. *Képus* Jav.
 3. *E. speciosa* Bl. H. 3461. In cultis pr. habitac. HB. II. . . . Honjè inc. Sund. Labium pulcherrime rubrum margine luteum.
 4. *E. coccinea* Bl.? H. 332. In sylvis pr. Tjikoya. VII. *Topos* inc. Fl. coccinei, luteo marginati.
 5. *E. solaris* Bl. HZ. 278. Ad flum. Tjapus. XI. Fl. flavidi?
 6. *E. Cardamomum* White. H. 1884. *Lankwas* inc. In horto pr. Pantar Pete. II. Perig. internum albidum violaceo-striatum (Alpina Galanga Mor. Cat. 85.)
7. **Donacodes**. BL. Endl. 1628.
 1. *D. Pininga* Bl. H. 1468. In sylvis M. Passir Madang Prabakti VI. Salak. ec. *Pining* inc.
 2. *D.?* *macrocephala* Zoll. Mor. Arch. Neder. Ind. 1845. 211. H. 2293. In sylvis humidis Javæ planitiei austro-orientalis. X. Pr. Malang. *Prégo* Jav.
8. **Hedychium**. KÖN. Endl. 1630.
 1. *H. n. sp.?* Fl. candidi. H. 2662. Ad rivulum pr. Lamadjang. II. *Sempol* Jav.
 2. *H. Roxburghii* Bl. H. 1992. *Gondo suli* Jav. In montosis Idjeng Pr. Banjuwangi 4—5000' IV. 3133 ex HB. Tjipannas XII. Ad M. Pangerango, Tankuban pran ec.
 3. *H. simile* Bl.? H. 3526. Ad ½ M. Prabakti 2200'. VI.
 4. *H. flavescens* Car. H. 3583. HB. In sylvis humidis.
9. **Alpinia**. L. Endl. 1632.
 1. *A. sp.?* sine Nro. ex Pr. Lampong Ins. Sumatra pr. Mengala. IX.
 2. *A. malaccensis* Rosc. H. 316. Ad flum. Tjidurian VII. *Ladja goa* inc.
 3. *A. pyramidata* Bl. H. 535. In graminosis juxta sylvas pr. Tjikoya. VIII.
10. **Hellenia**. WILLD. Endl. 1635.
 1. *H. scabra* Bl. HZ. 160. Fl. albi, bacæ fuscae. In M. Passir Madang. VIII.
 2. *H. bracteata* Bl. HZ. 1003. M. Lutung Pr. Bantam. H. 3497. Ad M. Prabakti 2500—3500' V. Fl. albidi.
11. **Costus**. L. Endl. 1638.
 1. *C. sericeus* Bl. H. 960. In Imperatetis pr. Tjikoya. XII. Fl. albi.
 2. *C.* — — var. *angustatus* H. 964. In sylvula humida pr. Tjikoya. XII.
 3. *C.* — — var. *hirsutus* Ibid. XII. sine fl. An vero *C. sericei* var.? s. *C. speciosi*?
 4. *C. speciosus* Sm. H. 498. Fl. albi. Ad rivulos in fruticetis pr. Tjikoya. VIII. Ex HB.

XLV. CANNACEÆ.

1. *Maranta*. PLUM. Endl. 1642.

1. *M. dichotoma* Wall. In humidis pr. Tjikoya. VI. *Bangban* inc.
2. *M. sp.* H. 172. p. *Culta* in HB. An eadem ac præc.?

2. *Phrynium*. WILLD. Endl. 1643.

1. *Ph. capitatum* W.? H. 423. In sylvula humida pr. Tjikadu. VIII. *Patat* inc.
2. *Ph. densiflorum* Bl. H. 2338. Fl. albi. *Ankri* Jav. In sylvis pr. Madjang Tenga P. X.
3. *Ph. latifolium* Bl. H. 3258, *Pata lipung* inc. in Pr. Bantam.
4. *Ph. n. sp.!* H. 2732. Fl. candidi *Ankri* Jav. In sylvis inter Puger et Sabrang Pr. Besuki II.

3. *Canna*. L. Endl. 1626.

1. *C. indica* L.? H. 165. Fl. coccinei. Ad rivulos et flum. pr. Tjikoya VI. *Tasbè* incol.
2. *C. sp. sine folia*. Japonia 135.

XLVI. MUSACEÆ.

1. *Heliconia*. L. Endl. 1647.

1. *H. buccinata* (?) HZ. 1357. HB. ex Moluccis allata. VI. Fl. flavi.

2. *Musa*. TOURNEF. Endl. 1648.

1. *M. paradisiaca* L. H. 3530. Ubique culta. Bogor. VI. *Pisang* Mal. *Tschau* Sund.
2. *M. salaccensis* Zoll. (*ornata* Roxb.?) HZ. 1353. Ex M. Salak in HB. VI. *Tschau solè* Sund.
3. *M. acuminata* Colla? α . *purpurascens* HZ. 1356. HB. VI. Ubique in sylvis montosis. *Tschau kolè hörrem*. Sund. Occurrit *sativa* et *sylvestris*.
4. *M. acuminata* Colla. β . *viridis* HZ. 1356. b. Cum præced. *Tschau*. (*Pisang*) *koteh idju* inc.

3. *Ravenala*. ADANS. Endl. 1650.

1. *R. madagascariensis*. Sine Nro. Flores ex HB.

XLVII. NAJADEÆ.

1. *Najas*. LINN. WILLD. Endl. 1656.

1. *Najas indica* Chamiss. in Linnæa W. p. 501. H. 3398. In rivulo Udan insulæ Sumbawa, ad alt: 1500' IX.

2. *Ruppia*. LINN. Endl. 1661.

1. *Ruppia species?* HZ. 1057. H. 3431. Repens in arena submersa ins. Bima, in limosis maritimis innudatis; repens ad ins. Bari VIII.

3. ? *Lemnopsis*. ZIPP. (et Zoll.), vix genus. Endl. p. 270. Observatio.

1. *Lemnopsis major* Zoll. sub (1) H. 3430. In arenosis submersis prope Kambing in sinu Rimæ repens. sterilis.
2. *Lemnopsis minor* Zoll. ms. (2) H. 3334. In limosis innudatis maritimis pr. Bari insula Flores. VIII.

A D N O T A T I O N E S.

(1) et (2) Herbulæ pusillæ, ex sterilibus speciminibus haud tuto determinandæ, omnino *Najadeis*, præsertim *Potamogetoni* accedere videntur. Easdem esse, quos olim jam beatus *Zippelius* *Lemnopsidis* nomine insignivit, *Zollingerus* affirmat, qui *Zippelii* adnotationum inscius, eadem habitus quodam similitudine ductus, idem nomen excogitabat. Herbæ repentes radicanter, foliis oppositis petiolatis ellipticis, stipulis liberis lateralibus scariosis. In specie *major* folia $\frac{1}{2}$ —1" longa, elliptica, subobovato-elliptica, obtuso-rotundata, basi porumper inæquali-acutiuscula, nervo, medio conspicuo, venis lateralibus horizontalibus tenuibus obiectis parallelis, nervulo marginali arcte marginem foliorum ambiente.

Stipulæ albidæ scariosæ. In specie *minore* partes omnes duplo minores, multa teneriores, foliorum venæ vix discernandæ. In sitedula Cl. *floribus albidis* loquitur cl. *Zollinger*, suo haud riperiri potui!

Herr *Miquel*, dem ich die Bearbeitung dieser kleinen Familie verdanke, zieht *Lemnopsis* hieher, das ich wieder aufgefunden zu haben glaube, indem *Zippelius* das Genus nirgends beschreibt, jedoch die Pflanzen am gleichen Standorte auffand und kaum andere gemeint sein können. Ich glaube indess, die Gattung gehöre wirklich zu den Podostemmeen, wohin sie schon *Endlicher* fragweise stellt. Es geht das aus folgenden Notizen hervor, die ich an Ort und Stelle über die lebende Pflanze gemacht.

Flores monoici axillares solitarii, ♂ longe stipitati. *Perigonium* subpellucidum albidum 3—partitum, laciniis patentibus acutis pseudo 1-nervibus. *Stamina* 3 cum perig. laciniis alternantibus subincurvis acutis albidis, *antherae* . . . ♀ subsessiles apetalæ *Ovarium* unicum acutum *Spatha* utraque 2—phylla, phyllis oppositis navicularibus subequitantibus acutis, ♀ luteolis.

Planta lemnoidea repens; caulis articulatis fragillimus sub axillos radicans dichotomo-ramosus albidus glaber. Folia gemina secundo-apposita petiolata spathulata integerrima venosa cum nervis 2 marginalibus glabra, stipulis basi auriculatis.

XLVIII. AROIDEÆ.

1. *Lemna*. (L) *SCHLEID*. Endl. 1668. 1.
 1. *L. minor* L. H. 1586. In aquis stagnantibus P. et M. Etiam in HB. Varietas est frondiculis magis ovalibus et minoribus. (Miq.)
2. *Spirodela*. *SCHLEID*. Endl. 1668.
 1. *Sp. polyrhiza* *Schleid*. H. 2486. In aquis purissimis fontium Windit 1200' XI. (frondiculis subtus purpureis, crebris majusculisque Diatomeis obsitis. Miq.)
3. *Pistia*. L. Endl. 1669.

1. *P. Stratiotes* L. H. ? In paludibus pr. Tjikoya, Batavia etc. *Daun apu* Mal I.
4. **Arisæma.** MART. Endl. 1674.
 1. *A. filiforme*. HZ. 19. In sylvis humidis M. Salak XI. H. 2000. Ad M. Tankuban pran 5—7000' Ill. Prabakti etc.
 2. *A. sp.* HZ. 1409. Prope Lamadjang tenga in sylvis X.
 3. *A. tingens* Schott. Japonia 147.
 4. *A. ternatum* Schott. » 148.
 5. *A. sp.* » 148 a.
 6. *A. sp.* HZ. 1127. In humidis M. Batu Lantè. 4000'. IX.
 7. *A. sp.* HZ. HZ. 402. In hortis Coffeæ pr. Nagara wangi Pr. Preangan Ill.
 8. *A. laminatum* Bl. H. 2340. In sylvis humidis Madjang Tenga P. X. et ad pedem M. Lamongan. I.
5. **Typhonium.** SCHOTT. Endl. 1678.
 1. *T. divaricatum* Decaisne. HZ. 77. ad rivulos pr. Tjikoya. 300. In graminosis ibid. VIII—XII.
 2. *T. cuspidatum*. H. 3096 In graminosis pr. Bogor. XI.
6. **Amorphophallus.** BL. Endl. 1681.
 1. *A. variabilis* Bl. In sylvis pr. Tjikoya. VII—IX. Fl. præcox. *Atjung* inc.
 2. *A. sp.* HZ. 588. In sylvis ad M. Semiru. X. Spatha violaceo fusco. Fl. præcox.
7. **Remusatia.** SCHOTT. Endl. 1682.
 1. *R. vivipara* Schott. H. 2001. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Bukit tungul. Prov. Preangan. III.
8. **Colocasia.** VENT. Endl. 1684.
 1. *C. antiquorum* Schott. H. 322. spatha lutea. In limosis pr. Tjikoya VII.
 2. *C. indica* Kunth. H. 472. In rivulis pr. Tjikoya. VIII. Spatha lactea. *Sentè* inc.
 3. *C. vera intermedia* HB. VII. Sine Nro.
 4. *C. heterophylla* Kunth? H. 601. In sylvis pr. Tjikoya. IX.
9. **Caladium.** VENT. Endl. 1684.
 1. *C. giganteum* H. 1857. Pr. habitacula Pantar Pete. X—XI. *Tiru* inc. Folia carent, $4\frac{1}{2}'$ longa $3\frac{1}{2}'$ lata.
10. **Aglaonema.** SCHOTT. Endl. 1694.
 1. *A. simplex*. Bl. H. 531. In sylvula humida pr. Tjikoya VIII.
 2. *A. marantaefolium* Bl. H. 695. B. Ex Pr. Bandung. Ad rupes Ins. (Nusa) Baron. II.
 3. *A. sp.* (si nova *A. subundulatum* Zoll.) HZ. 1075. Ad rupes cataractarum Maros Ins. Celebes. VI. Spatha albida.
 4. *A. pygmaeum* Hassk. H. 384. 365. Ad rupes in rivulos pr. Tjikoya. VIII. var.: *purpurascens* H. 1500 in rivulis M. Passir Madang. VIII.
11. **Homalonema.** SCHOTT. Endl. 1695.
 1. *H. cordatum* Schott. H. 559. In fruticetis pr. Tjikoya. VIII. *Senteng* inc. Spatha viridescente flava foetida!
12. **Schismatoglottis.** (?)

1. *Sch. calyptrata* ZM. Cat. 83. H. 318. In umbrosis Tjikoya. VII. Spatha supra viridescence-flava;
 2. *Sch. sp.?* HZ. 637. In sylvis ad pedem M. Lamongan. I.
 3. *Sch. rupestris* Z. Mor. ined. HZ. 84. a. Spatha alba. In umbra habitac. pr. Bogor. XI. Ad rupes ibid. IV.
13. **Scindapsus.** SCHOTT. Endl. 1699.
1. *Sc. montanus* Kth.? HZ. 596. Ad pedem M. Semiru X. et Lamongan I. supra ½.
 2. *Sc. sylvestris* Kunth. H. 2500. In sylvis M. Salak XI. et pr. Gebok Klakka ad ½
 3. *Sc. pictus* Hassk. HZ. 183. H. 1825. Ad ½ HB. IX.
 4. *Sc. angustifolius* HZ. 1604. HB. ad ½
 5. *Sc. medius* ZM. Cat. 82. H. 982. Ad ½ in sylvis pr. Tjikoya. XII.
 6. *Sc. decursivus* Schott. H. 569. Cum præc. VIII. Spatha lutescente-fusca.
 7. *Sc. sp.?* H. 760. A. Ad ½ in sylvis Javæ.
14. **Pothos.** L. Endl. 1700.
1. *P. hederacea* ZM. Cat. 83. H. 987. Ad ½ pr. Tjikoya. XII.
 2. *P. scandens* L. H. 422. Ad ½ in sylvis humidis pr. Tjikoya. VIII. *Gidong djorang* inc.
 3. *P. — —* var.? *latifolia*. HZ. 854. Ex Pr. Bandung.
 4. *P. n.?* H. 2275. Ad ½ in sylvis pr. Daju M. Ardjuno. IX. *Sinsim Jav.*
 5. *P.?* status junior.? HZ. 853. Ad ½ in Pr. Bandung.
15. **Lasia.** LOUR. Endl. 1701.
1. *L. Merkusii* Hassk. H. 3256. Ex Pr. Bantam.
 2. *L. heterophylla* Schott. H. 347. In paludibus pr. Tjikoya. X. Spatha intense rubro-fusca.
16. **Anthurium.** SCHOTT. Endl. 1702.
1. *A. crassinerve* Schott. HZ. 241. HB. Spatha nigrescente-violacca. X.
17. **Orontium.** L. Endl. 1706.
1. *O. japonicum* Thunbg. Japonia 149.
18. **Acorus.** L. Endl. 1708.
1. *A. terrestris* Rumph. HZ. 1154. Ad fontes pr. Bima. (Ins. Bima) X. *Etiam* pr. Tjipannas I. Java in pascuis paludosis.
 2. *A. Calamus* L. Japonia 151.
 3. *A. sp.* Ibid. 150.

XLIX. TYPHACEÆ.

1. **Typha.** TOURNEF. Endl. 1709.
 1. *T. javanica* Schnitzl. H. 1542. In paludibus pr. Kuripan. IX. *Walnji* inc.
 2. *T. sp.* sine Nro. Ex Japonia in HB. allata. VI. Nondum floruit. Folia pulcherrime glaucescente-viridia albido variegata.
-

L. PANDANÆ.

1. *Nipa*. THUNB. Endl. 1717.

1. *N. fruticosa* Thbg. H. 2428? In paludibus salsis L. australis Pr. Malang, pr. Gundang Tobo. *Nipa* Mal. *Buju* Jav. X.

2. *Pandanus*. LINN. Endl. 1701.

1. *P. furcatus* Roxb.? H. 2406. Cum præc. Etiam ad L. pr. Puger II. — 20' arborescens.
2. *P. sp. Djinkung* Sund. HZ. 1274. $\frac{1}{2}$ — 15'. In sylvis M. Prabakti 2500—3500' V.
3. *P. inermis* Reinw. HZ. 1599. Ex HB. ad L. australe.

3. *Freycinetia*. GAUD. Endl. 1712.

1. *F. insignis* Bl. HZ. 694. $\frac{1}{2}$ scandens ad $\frac{1}{2}$ M. Idjeng 4000'. V. Etiam ad M. Salak ex H HB.
2. *F. javanica* Bl. H. 1253. Per luteum. Scandens ad $\frac{1}{2}$ M. Pulusari VIII et M. Salak V. 2—4000' An etiam 3465? HB. II.
3. *F. graminea* Bl.? HZ. 647. Ut præc.: pr. Panangal Pr. Malang. II. An eadem HZ. 719? In sylvis Litjin Pr. Banjuwangi V.
4. *F. sp. sine* Nro. pr. rivulum Mangi ins. Sumbawa.
5. *F. angustifolia* Bl. HZ. 1273. Ad $\frac{1}{2}$ M. Prabakti et ex HB.

LI. PALMÆ.

1. *Cocos*. L. Endl. 1772.

1. *C. nucifera* L. H. 1057. *Kalapa* mal. $\frac{1}{2}$ ubique culta, a mare usque ad 2200'.

2. *Phönix*. L. Endl. 1763.

1. *Ph. farinifera* Roxb. H. 3098. Ex Japonia in HB. allata XI. $\frac{1}{2}$.

3. *Rhapis*. L. Endl. 1761.

1. *Rh. flabelliformis* L. fl. Ex Japonia 125.
2. *Rh. javanica* Bl. H. 646. In sylvis pr. Sambora Pr. Bantam. In HB. VII. *Wiru lalaki* Sund. 6'.

4. *Licuala*. RUMPH. Endl. 1755.

1. *L. pumila* Bl. HZ. 1381. $\frac{1}{2}$ Sine fructf. in HB. VII. *Wiru löttik*. Sund.
2. *L. elegans* Bl. HZ. 1382 Ibid. sine fructf. $\frac{1}{2}$ 4'.
3. *L. sp. juvenilis*. HZ. 667. Subcaulis in fruticetis P. Pr. Puger III. sine fructf.

5. *Corypha*. L. Endl. 1753.

1. *C. Gebanga* Bl. H. 2684. X. *Gebang* inc. $\frac{1}{2}$ in HB.

6. *Saribus*. RUMPH. Bl. in Rumph.

1. *S. sp. n.?* H. 2684. *Sadjeng* inc. Jav. $\frac{1}{2}$ 80—100'. In sylvis pr. Penampu Pr. Puger. II.

7. *Sagus*. GÄRTN. Endl. 1744.
 1. *S. Rumphii* W. H. 1404. † pr. Panimbang Pr. Bantam. VIII. *Kirai* Mal. et Sund. *Ambulan* Jav.
8. *Dæmonorhops*. BL. Endl. 1740.
 1. *D. melanochaetes* Bl. H. 2459. † scandens in HB. — 300' longus. In sylvis Pr. Malang X. *Rottan legi* Jav.
9. *Plectocomia*. MART. Endl. 1738.
 1. *Pl. elongata* Bl. HZ. 1380. Ad M. Megamendong in sylvis scandens. VII. *Bubu-ai* Sund.
10. *Salacca*. REINW. Endl. 1737.
 1. *S. edulis* Rw. H. 3468. Culta pr. Bogor. † *Salak* incol.
11. *Calamus*. L. Endl. 1736.
 1. *C. sp.* HZ. 636. In sylvis ad pedem M. Lamongan. I. (Caulis — 20') *Maru* Jav.
 2. *C. sp.* H. 3433. Ad L. pr. Boni Ins. Celebes. XI.
 3. *C. ciliaris* Bl. HZ. 162. † pusillus in sylvis M. Passir Madang. VIII.
 4. *C. sp.* HZ. 121. † Ad M. Pulusari 1800' V.
 5. *C. (anceps* Bl.?) H. 783. In sylvis primævis M. Salak. XII.
 6. *C. viminalis* W. H. 783. Ad M. Prabakti 2—4000' In sylvis pr. Jasinga XII. Etiam ex HB. *Rottan korod.* in.
 7. *C. Reinwardtii* Bl. ? H. 2639. *Rottan tjètjèret* Jav. In sylvis ad pedem M. Lamongan I. Ex HB. Eadem sp.?
 8. *C. asperrimus* Bl. ? H. 2302. † — 50 longus. In sylvis M. Semiru 2—4500' X.
 9. *C. sp.* H. 2305. *Bandil* Jav. Caulis — 30' Cum præced. 1—3000'.
 10. *C. sp.* HZ. 391. Pr. Tjibörrem ad M. Gedé. 5500. II.
 11. *C. sp. (platyacanthos* Mart.?) *Sellang*, Jav. Cum Nro. 8, usque ad 9000' X.
 12. *C. gracilis* Roxb. ? H. 2884 *Rottan glatèk* Jav. In sylvis Pr. Banjuwangi P. V.
 13. *C. sp.* *Hoè karok-rok* Sund. HB. VI
 14. *C. sp.* HZ. 1595. HB.
 15. *C. anceps* Bl. ? HZ. 1596. HB. *Rottan lilin* inc.
 16. *C. equestris* ? HZ. 1597. HB. *Rottan ommas* inc.
12. *Caryota*. L. Endl. 1735.
 1. *C. furfuracea* Bl. ? H. 746. † in sylvula pr. Tjikoya X.
13. *Saguerus*. ROXB. Endl. 1734.
 1. *S. Rumphii* Rx. H. 1070. Culta ubique et spontanea in sylvis Pr. Tjikoya II. *Aren* inc.
 2. *S. Langkab* Bl. H. 2396 † in sylvis P. Javæ austro-orientalis, præcipue in submaritimis. X. *Langkab* Jav.
14. *Orania*. BL. Endl. 1731.
 1. *O. regalis* Bl. H. 396. † in fruticetis pr. Tjikoya. VIII. *Kihura* inc.

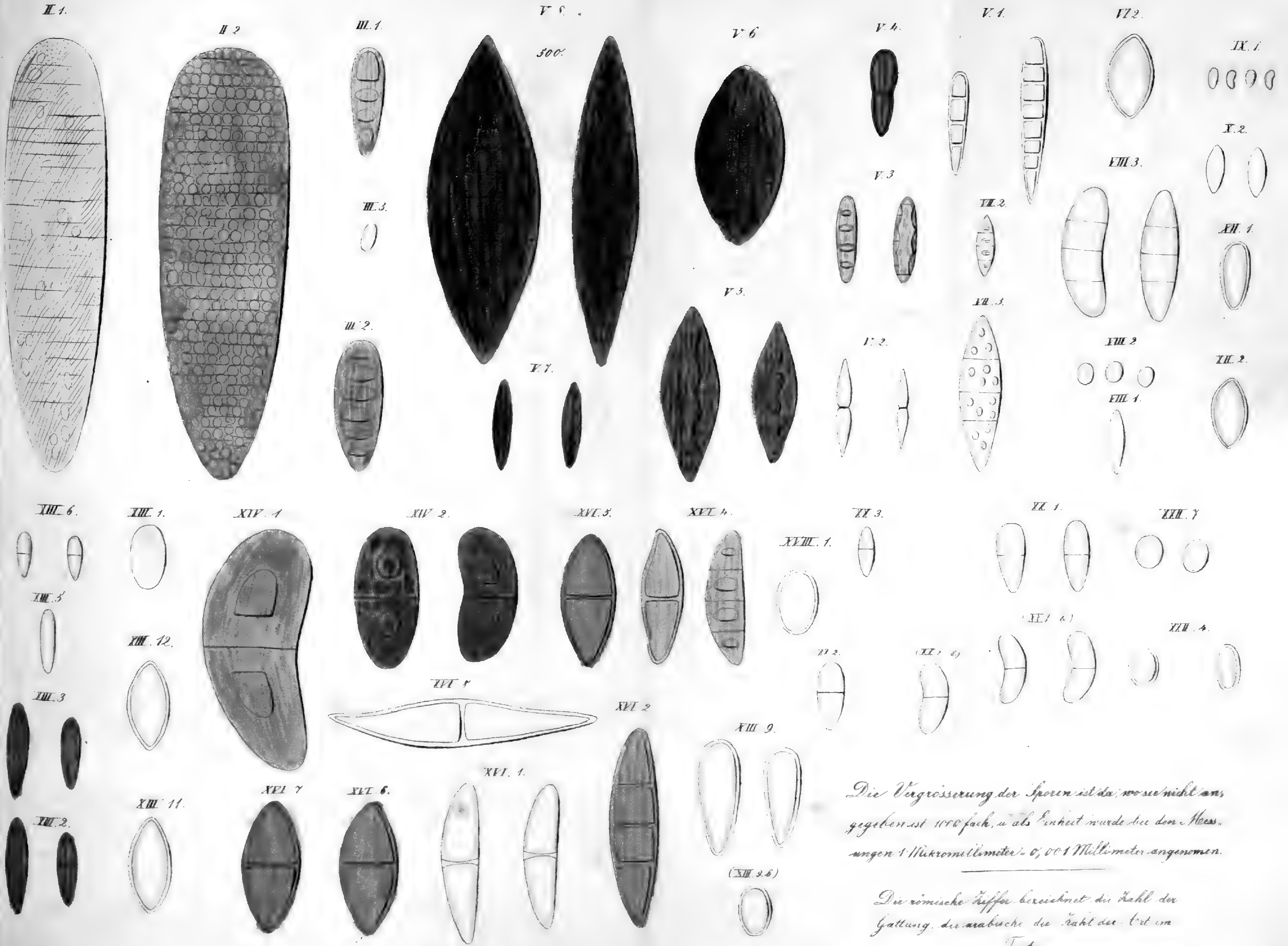
15. Areca. L. Endl. 1728.

1. *A. Catechu* L. H. 639. $\frac{1}{2}$ ubique culta. Tjikoya. IX. *Pienang. inc.*
2. *A. pumila* Bl. H. 516. $\frac{1}{2}$ pusilla 6' *Pinang utan inc.* In sylvis humidis pr. Tjikoya. VIII. Etiam in HB. XI.
3. *A. globulifera* Lam.? H. 3089 $\frac{1}{2}$ 30' HB. XI.

16. Pinanga. RUMPH. Endl. 1727/1.

1. *P. Kuhlii* Bl. H. 421. In sylvis pr. Bogor, Tjikoya. VIII. In HB. X. *Bimbing inc.*
2. *P. sp.* HZ. 1598. M. Salak 3000' XI.

(Schluss der ersten Lieferung.)



V. C. .
500x

Die Vergrößerung der Sporen ist da, wo sie nicht anders
gegeben ist 1000 fach, u als Einheit wurde bei den Messun-
gen 1 Mikromillimeter = 0,001 Millimeter angenommen.

Die römische Ziffer bezeichnet die Zahl der
Gattung, die arabische die Zahl der Art im
Text.

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

im indischen Archipel

in den

Jahren 1842 — 1848 gesammelten

sowie der

aus Japan empfangenen Pflanzen.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. ZOLLINGER.

2. Heft.

Mo. Bot. "Gard"

ZÜRICH.

Druck und Verlag von E. Kiesling.

1854.

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

im indischen Archipel

in den

Jahren 1842 — 1848 gesammelten

sowie der

aus Japan empfangenen Pflanzen.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. ZOLLINGER.

1. und 2. Heft.

Mo. Bot. Garden

ZÜRICH.

Druck und Verlag von E. Kiesling.

1854.

This is the title page for each Heft 1 & 2

MEINEM THEUREN LEHRER UND FREUND

HERRN

Alphons de Candolle

IN GENÈVE

ALS ZEICHEN DER INNIGSTEN HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT

gewidmet

vom Verfasser.

MONOCHLAMYDEEN.^(*)

LII. CUPRESSINEÆ.

1. *Juniperus*. L. Endl. 1789.
 1. *J. chinensis* L. Endl. Synops. Conif. p. 20. H. 3121. Arbor pyramidalis 40' alta, culta in Horto ad Tjipannas Javæ.
2. *Thujopsis*. SIEB. et ZUCC. Endl. Supp. 1797.
 1. *Th. dolabrata* Sieb. et Zucc. Fl. jap. II. p. 34. Tab. 119, 120. 158 e Japonia. Sinice in Japonia: *Rakan-hac*. Japonice: *Asunaro*.
3. *Retinispora*. SIEB. et ZUC. Endl. Supp. 1799. b.
 1. *R. pisifera* Sieb. et Zuc. l. c. p. 39. Tab. 121. 157 e Japonia et 3107 (admixt. specimen ster. *Retinisporæ obtusæ eorund.*) Sinice in Japonia: *Kwa-hac*; japonice: *Sawara*.
4. *Cryptomeria*. R. BR. Endl. Supp. 1802.
 1. *C. japonica* Don. Sieb. et Zuc. l. c. p. 43. Tab. 124. 124 b. 156 e Japonia et HZ. 568. HB. Sin. in Japonia: *San*, japon. *Sagi*. — Amenta ♂ longiora, quam in icone laudata.

XIII. ABIETINEÆ.

1. *Pinus*. L. Endl. 1795.
 1. *P. parviflora* Sieb. et Zuc. Fl. Jap. II. pag. 114. 163 x. e Japonia. Sinic. in Japonia: *Go-sju sjó*; japan. *Gogono-matsa*, aino: *Tsika sup*.
 2. *P. scopifera* Miq. mss ⁽¹⁾ 163 e Japonia. — et arbuscula ex Regno Chinensi in H. bot. Tjipannas Javæ introducta.
2. *Dammara*. ROXB. Endl. 1798.
 1. *D. alba* Rumph. *D. orientalis* Lamb. H. 3026. † ♂ et ♀ in sylvis montosis Salak.
3. *Cunninghamia*. R. BR. Endl. 1796.
 1. *C. Sinensis* R. BR. H. 163 y e Japonia. Sinice in Japonia: *Sau-shu*. Jap. *Liu-kui-momi*. *Olanda-momi*. Mandsch.: *Quantaha*.

(*) Sämmtliche *Monochlamydeen* sind bearbeitet von Herrn Dr. Miquel, Direktor des bot. Gartens in Amsterdam, ausgenommen die Familien der Chenopodiaceen, Amarantaceen, Polygoneen, Nepentheen und Aristolochieen. Herr Miquel ist durch vielfältige Arbeiten über die Piperaceen, Moreen, Artocarpeen und verwandte Familien zu vortheilhaft bekannt, als dass ich den Werth seiner Arbeit näher hervorzuheben hätte. Er hat auch in den Plantæ Junghuhnianæ die gleichen Familien ebenfalls bearbeitet.

ADNOTATIONES.

(¹) *Pinus scopifera* n. sp. perulis membranaceis castaneo-fuscis ciliato-fimbriatis, dein truncatis et transverse laceris, foliis densis per intervalla, suberectis, geminis, 1–3 poll. longis, glaucescentibus? semicylindricis, antice profunde canaliculatis, marginibus serrulato-scabris, stomatum zonis postice 5, antice 4 striæformibus, strobilis femineis breviter pedunculatis ovatis vix pollicaribus, squamis appressis apice rotundatis margineque acutatis, dorso infra apicem umbone rhombeo conice prominulo auctis. — Species *P. densiflorae* S. et Z. nec non *P. Massonianae* affinis, sed distinctissima. Specimina supp. partim e Japonia? allata, partim (quibus folia breviora) in horto prope Tjipannas Javæ culta fuisse videntur. — Pulvini foliorum decurrente adnati, cortice transverse cicatrisati. Folia præsertim circa ramulorum verticem valde condensata, dorso striis 3 saturatioribus, leviter torta, stricta, parumper pungentia. Amenta masc. rubiginosa, cylindrica, densa, antheris vertice antice lacero-ciliolatis.

LIV. PODOCARPEÆ.

1. *Podocarpus*. HERIT. Endl. 1800.

1. *P. latifolia* Wall. Pl. Asiat. rar. l. p. 26, Tab. 30. Blume Enum. II. p. 89. *P. agathifolia* ej. Rumphia III p. 217. — HZ. 161. H. 3025. ♂ Arbuscula in sylvis supra Passir Madang, in M. Salak et in HB. VIII.
2. *P. bracteata* Blum. Enum I. p. 88. H. 2019. HZ. 230. Arbor 30–40 pedes alta, 5 poll. in diam. in M. Telaga bodas 4000–4500 ped. alt., III. fructif.; in M. Salak 5–7000 ped. alt. XI. sterilis.
3. *P. Nageja* R. BR. Sieb. et Zuc. Fl. jap. II. Tab. 135. *P. Nagi* Zoll. et Moritzi 162 e Japonia. Sin. in Japonia: *Na*; japonice: *Nagi*, *Tsikura Siba*, *Tien-pe*.
4. *P. cupressina* R. Br. Endl. Conif. p. 222. — HZ. 229, H. 2262. In M. Salak, ad alt. 5–7000' XI. sterilis; ♀ fructifera, 50' alta in M. Ardjuno 4000' rarissima, 2 tantum specimina, incolis *Kiputri* IX.
5. *P. macrophylla* Don. Endl. Conif. p. 216. *Taxus* Thb. — 161 e Japonia. Sin. in Jap.: *Maki*, *Fon Maki*.

LV. TAXINEÆ.

1. *Cephalotaxus*. S. et ZUC. Endl. Supp. 1815.

1. *C. drupacea* Sieb. et Zuc. l. c. II. Tab. 130 et 131. 160 e Japonia.

2. *Torreya*. Endl. Supp. 1816.

1. *T. nucifera* Sieb. et Zuc. l. c. II. Tab. 129. 159 e Japonia. Sin.: *Fi*, Jap.: *Kaja*.

LVI. GNETACEÆ.

1. *Gnetum*. L. Endl. 1805.

1. *G. Gnemon* L. Brogn. ad Dup. voy. p. 6. Tab. I. H. 1315. ♂ cultus

et spontaneus ab Anjer usque ad Tjiringin haud in maris vicinitate. Fructus rubicundi aromatici *Malinju* Mal. *Garintul* Jav. *Tankil* et *Sakè* Sund.

2. *G. edule* Blum. Nov. fam. p. 31. H. 2404. Jav. *Tankil*. In umbrosis submaritimis prope Sri Gontjo. X.
3. *G. funiculare* Blum. l. c. p. 32. HZ. 1033 et 881. Prov. Bandung.

LVII. CHLORANTHACEÆ.

I. Chloranthus. SW. Endl. 1819.

1. *Ch. officinalis* Bl. Flor. Jav. Chlor. p. 10. Tab. 1. — H. 1283. Flores et baccæ albidæ. $\frac{1}{2}$ in sylvis ad M. Pulusari 2000' V.
2. *Ch. brachystachys* Bl. l. c. p. 13. 166 e Japonia et H. 1475 e Java; fl. viriduli, baccæ ribesio-rubræ. — $\frac{1}{2}$ ad margines sylvæ M. Passir Madang VIII. *Krastulang* inc.
3. *Ch. inconspicuus* Sw. Bl. Enum. p. 79. H. 1949. In horto ad Tjipannas.
4. *Ch. serratus* R. S. Bl. Enum. l. c. — *Nigrina spicata* H. Bog. 165 e Japonia.

LVIII. PIPERACEÆ.

I. Peperomia. RUIZ. et PAV. Endl. 1821. h.

1. *P. exigua* Miq. Syst. Pip. p. 77. forma vègetior. H. 2711. Piper Bl. Ad rupes insulæ (Nusa) Baron rarissima, II; folia subtus albicantia.
2. *P. gemella* Miq. mss. (1) H. 2013. In rupibus cataractæ prope Tjikapundung 2500' III.
3. *P. laevifolia* Miq. l. c. p. 107. H. 1960, 2324 et? 1780. — Piper lævifolium Bl. In M. Gede super saxa et arborum truncos, alt. 3—6000', III. In graminosis M. Semiru; prope Tjampea ad rupes; ad $\frac{1}{2}$ M. Waliran, et forma *pusilla* Zoll. ad $\frac{1}{2}$ M. Tarup.
4. *P. convexa* Miq. l. c. p. 107. H. 1502? — Piper convexum Bl. Inter muscos M. Sonkar insulæ Sumbawa 3000', IX.
5. *P. candida* Miq. l. c. p. 105, var.: *laxior* H. 1502. *Piper candidum* Bl. Ad basin truncorum arborum in M. Passir Madang. VIII.
6. *P. javanica* Miq. Pl. Jungh. l.p. 15. H. 2016. Ad arbores ad Leles, Prov. Preanger, alt. 2600' III.; in Prov. Bandung, nec non forma *glabrior* in M. Padjo insulæ Bima, X.
7. *P. tomentosa* Dietr. *varietas carnosata* Miq. Syst. p. 143. H. 1986. Ad truncos emortuos in hortis Coffeæ ad Djambu Dipa III. Ad rupes Batu Lantè 5000' IX, et forma *duplo minor* singulis partibus, *pusilla*. H. 2253, 2593, 1906, super arbores M. Waliran 5000' VIII, in Prov. Bandung («foliis caulibusque deliquescenti-pruinosis»); ad truncos pr. Djambu Dipa III. (species in truncis siccis emortuis, var.: *pusilla* in putidris), Pr. Bandung.
8. *P. reflexa* Dietr. forma *javana* Miq. l. c. p. 7. H. 1985 et 1985 b. — *Piper pusillum* Bl. In Prov. Bandung ad arbores in horto Coffeæ

Djambu Dipa ad pedem M. Burangrang III; in arboribus M. Waliran VIII; in insula Sumbawa, inter muscos ad $\frac{1}{2}$ M. Batu-Lantè 4—5000'.

2. Pothomorphe. *MIQ.* Endl. 1821. d.

1. *P. subpellata* Miq. l. c. p. 213. H. 840. Piper subpellatum Willd. Bl. — Locis humidis et juxta sepes prope Buitensorg, *Gerong* et *Nambong* incol. *Kambang porri* Makassar XI.

3. Chavica. *MIQ.*

1. *Ch. Siriboa* Miq. l. c. p. 224. H. 2285. Piper Siriboa L. Bl. Scandens in sylvis prope Madjang Tenga, Prov. Malang X. *Bodé* jav.
2. *Ch. Belle* Miq. l. c. p. 228 H. 752. — Piper Belle L. In horto Sinico circa Babakan; in hortis vulgo *Siri*.
3. *Ch. macrostachya* Miq. l. c. p. 236. H. 1390. Piper auriculatum Bl. Enum. pl. Jav. l. p. 66. Scandens secus arbores in ripa rivuli pr. Sudimanik, VI. *Maritja* Jav. *Lada* Mal., *Bedas* Suud.
4. *Ch. diffusa* Miq. Mss. Piper diffusum Vahl Enum. I. p. 333 Miq. l. c. p. 327. H. 1322. 1402. HZ. 840. Decumbens in umbrosis prope Kampung Sudimanik. inc. *Karok*; pendens et radicans in sylvis littoralibus prope Tjiringin ad Tjirita V; fructus dilute rubri, in Prov. Bandung.
5. *Ch. frustrata* Miq. Pl. Jung. l. H. 2624 HZ. 1232. *Siri allas teppil* Jav. $\frac{1}{2}$ ad pedem M. Lamongan. l. fr. erectus in sylvis M. Salak V.
6. *Ch. Chaba* Miq. Syst. Pip. p. 251. HZ. 1234. Piper chaba Bl. $\frac{1}{2}$ repens et scandens in sylvis M. Salak V.
7. *Ch. densa* Miq. l. c. p. 252. Piper densum Bl. l. c. p. 66. H. 724 et? 974. Super $\frac{1}{2}$ in sylvis trans fl. Tjidurian, et prope Tjikoya. IX. *Djambé* inc.
8. *Ch. officinarum* Miq. l. c. p. 256. H. 907. Piper longum Bl. l. c. p. 70. excl. Syn. — $\frac{1}{2}$ scandens ad fl. Tjapus et in M. Salak circa arbores, *Tjabé* incol.
9. *Ch. majuscula* Miq. l. c. p. 271. H. 2336. Piper majusculum Bl. l. c. $\frac{1}{2}$ scandens in monticulis Tjampea, Prov. Bogor. VIII. *Badé* Jav.; in sylvis prope Lamadjang tenga, haud raro X.

4. Cubeba. *MIQ.* Endl. 1821. a.

1. *C. officinalis* Miq. l. c. p. 285. H. 727. 927 (femin.), 943 (fol. angust. masc.) Secus arbores in sylvis ad Tjikoya, IX. Ad ripas fl. Tjapus in M. Salak XII, cum baccis maturis. In via ex Daru ad Tjikoya XII.
2. *C. canina* Miq. l. c. p. 293. H. 677, 716 (forma cordifolia), HZ. 904. (forma pilosior) H. 3519 (masc.?). In sylvis ad Barumbang IX; in sylvis prope Prabakti; in Prov. Bandung.
3. *C. mollissima* Miq. mss. H. 3001. Piper mollissimum Bl. l. c. p. 73. Miq. l. c. 215. fr. scandens.
4. *C. sterilis quodam*: H. 882.
5. *C. bantamensis* Miq. l. c. p. 299? H. 710. 754 (♂) in sylvis ad Tjikoya *Rinu manok* inc. H. 891 et 915, in M. Salak etc. HZ. 1290 in M. Prabakti 2000'. (Omnino ob fructum deficientem quodammodo dubia.)

5. Muldera. *MIQ.* Endl. 1820.

1. *M. recurva* Miq. l. c. p. 342. H. 1525. Piper Bl. Super $\frac{1}{2}$ in

sylvis ad Jasinga, † *Hederæ* more scandens. VIII. baccis fere maturis.

2. Eadem? omnibus partibus minor, pedunculis curvulis nec recurvatis, amentis vero nondum maturis. H. 2950. In sylvis ad M. Krintjing VI.
 3. *M. baccata* Miq. l. c. p. 341. HZ. 1231. Piper Bl. l. c. p. 66. † scandens in sylvis M. Salak V.
- 6. Piper. LINN. excl. spec. Endl. 1821.**
1. *P. arborescens* Roxb. Miq. l. c. p. 320. H. 364. Super truncos arborum prope Pandjoren baru ad Tjikoya, IX, baccifer.
 2. *P. quinqueangulatum* Miq. mss. (2) HZ. 1233. Frutex scandens caulibus profunde 5-sulcato angulatis, in sylvis M. Salak V.
 3. *P. attenuatum* Ham. Miq. l. c. p. 306 var. *glabrior*, fol. subtus parce piliferis, am. ♀ longioribus. H. 891. (aut potius 2653). † scandens in fruticetis Pr. Lamadjang II. ♂ et ♀ baccifer.
 4. *P. nigrescens* Blum l. c. p. 60. Miq. l. c. p. 325. H. 875 (intermixta alia diversa spec. Ad marginem rivulorum in sylvis M. Salak XII.
 5. *P. muricatum* Blum. l. c. p. 68. Miq. l. c. p. 326 HZ. 1281. In sylvis humidis M. Prabakti, Salak 3000' V. † erectus.
 6. *P. status junior*, sterilis, super truncos arborum serpens in Prov. Bandung, fere = *Piper clypeatum* Wall. Miq. l. c. p. 337. HZ. 1470.
 7. *P. nigrum* L. H. 3597 Culta in HB. Lada Mal.
- 7. Zippelia. BLUM. Endl. 1823/1.**
1. *Z. begoniaefolia* Bl. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VII. p. 614. Zipp. lappacea Bennet in Horsf. Pl. Jav. rar. l. p. 76. H. 2847. In bambusetis M. Idjeng 1800', fl. albidi. V.
- 8. Arthanthe. MIQ. Endl. 1821. e.**
1. *A. Olfersiana* Miq. l. c. p. 445. HZ. 1471. E. Brasilia in HB.
 2. *A. adunca* Miq. l. c. p. 449. HZ. 1472. E. Brasilia in HB.
 3. *A. mollicoma* Miq.? l. c. p. 438. HZ. 1473 E. Brasilia in HB.
- Observ. Piperaceæ indeterminatæ steriles: HZ. 567 surculi repentes prope Malang.

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Peperomia gemella* Miq n. sp. Succulenta, humilis, erecta, subsimplex, foliis alternis modice petiolatis e basi subcordata vel rotundata lato-ovatis breviter acuminatis vel obtusiusculis tenere 5-nerviis et oblecto-reticulatis, junioribus præsertim versus margines fugaciter puberis, majoribus circiter poll. 1 longis et latis, amentis ramulos terminantibus pedunculatis geminis filiformibus erectis.

Habitus fere *Acrocarpidii* majoris, prope P. Wallichii Miq. l. c. p. 82 inserenda. Stirps palmaris. Petioli 1 — 3 lin. longi. Amenta cum pedunculis 1½—2½ poll. longa.

(2) *Piper quinqueangulatum* n. sp. scandens glabrum, caulibus 5-angulatis, foliis modice petiolatis ellipticis vel ovatis breviter acute acuminatis, basi breviter inæquali subacutis, septupli (vel 1 accessario ad basin) 8-pli-nerviis, 3 mediis paullo supra basin liberis ad apicem fere productis, 6 poll. longis,

3 latis, amentis ♀ breviter pedunculatis foliis brevioribus densifloris, bracteis coriaceis oblongis obtusis adnatis subtus pilosis, baccis ovatis, stigmatibus 4 brevibus. Foliorum compages pellucido-puncticulata.

LIX. SAURUREÆ.

1. *Houttuynia*. THUNB. Endl. 1825.

1. *H. cordata* L. e Japonia.

2. *Saururus*. L. Endl. 1824.

1. *S. cernuus* L.? 146 e Japonia

2. *S. sp.*? 600. e Japonia.

LX. CERATOPHYLLÆ.

1. *Ceratophyllum*. L. Endl. 1829.

1. *C. demersum* L. HZ. 1503. In rivulo Bremang et Ré ins. Sumbawa VIII. sterile.

2. *C. submersum* L. HZ. 125 H. 1432. In flumin. sterile.

3. *C. sp.* Ex Japonia 639. (teste Cl. A. Braun.)

LXI. MYRIOPHYLLÆ.

1. *Myriophyllum*. L. Endl. 6135.

1. *M. tetrandrum* Roxb.? Fl. Ind. 1. p. 470. HZ. 883. In oryzetis. Prov. Bandong; sterile.

LXII. PODOSTEMMEÆ.

1. *Lemnopsis*. ZIPP. (Siehe schon unter den Najadeæ.)

LXIII. CASUARINEÆ.

1. *Casuarina*. RUMPH. Endl. 1838.

1. *C. equisetifolia* Forst. Miq. Revis. critic. Casuar. p. 43. n. 17. Tab. V. H. 3243. Arbor in HB. *Tjamarra lant* Mal. II., in horto ad Point de Galle ins. Ceylon.

2. *C. Junghuhniana* Miq. Pl. Jungh. 1. p. 7. excl. sp. ex Wonosari. H. 2164. $\frac{1}{2}$ 80' alt. in montosis Waliran 4—10,000' alt. VIII. *C. montana* Jungh. partim.

3. *C. montana* Leschen. ined. H. 2164. (cum præcedenti specie) Miq. Supp. Casuar. ined. Arbor vasta in orientalibus Javæ regionibus. HZ. 1475?

LXIV. MYRICEÆ.

1. *Myrica*. L. Endl. 1839.

1. *M. javanica* Bl. Fl. Jav. Myric. p. 7. Tab. I. H. 1955. Ar-

buscula 20–30 pedalis ♂ ad cataractam prope Tjibörrem 5400-8000' alt.; ♀ ad craterem M. Telaga-bodas Ill.

LXV. BETULACEÆ.

1. *Alnus*. *TOURNEF.* Endl. 1841.

1. *A. firma* Sieb. et Zuc. in Abb. der math. phys. Class. Bair. Acad. d. Wiss. IV. p. 3. 168 e Japonia.
2. *A. japonica* eorund l. c. 169. a. e Japonia.

2. *Betula*. *L.* Endl. 1840.

1. *B. ulmifolia* Sieb. et Zuc. l. c. 169 e Japonia.

LXVI. CUPULIFERÆ.

1. *Carpinus*. *L.* Endl. 1843.

1. *C. japonica* Blum. Mus. bot. I. p. 308. E Japonia 167. Distegocarpus Carpinus et carpinoides Sieb. et Zuc. l. c. p. 227 Tab. Ill. C.

2. *Quercus*. *L.* Endl. 1845.

1. *Q. pruinosa* Blum. Fl. Jav. Cupulif. p. 9. Tab. 1. H. 1469. Java ex H HB.
2. *Q. Kajan* Miq. mss. *Quercus Korthalsii*. Blum. Mus. bot. I. p. 292. var. *Kajan* H. 2264. Arbor vasta prope cataractam Trètès, Prov. Passaruan ad alt. 2600' IX. HZ. 769 in sylvis inter Tarabangi et Mengali Prov. Lampong Ins. Sumatra.
3. *Q. placentaria* Blum. Fl. Jav. Cupulif. p. 19. Tab. 9. H. 3604. HZ. 1317. Arbor vasta in sylvis montanis. HB.
4. *Q. pseudo-molucca* Blum. l. c. p. 14. Tab. 6. var. *angustata* ej. H. 1956. Arbor 50 pedalis prope Tjibörrem. Ill.
5. *Q. cuspidata* Thunbg. Flor. jap. p. 176. E Japonia 171.
6. *Q. glabra* Thunbg. l. c. p. 175. 618 e Japonia.
7. *Q. glauca* Thunb. l. c. β . *stenophylla* Bl. Mus. bot. p. 303. E Japonia 171.

3. *Lithocarpus*. *BLUME.* Fl. Jav. l. c. p. 34. Endl. 1846.

1. *L. javensis* ej. l. c. p. 35. Tab. 20. H. 1467 Java. In Pr. Bandong.

4. *Castanea*. *TOURNEF.* Endl. 1848.

1. *C. argentea* Bl. Fl. Jav. Cupulif. p. 40 Tab. 21. β . *rigida* Mus. bot. p. 293. HZ. 807. (? 3483) in M. Salak. *Saninten* inc.
2. *C. javanica* Bl. l. c. p. 45. var. *montana* H. 780. Arbor in valle ad Jasinga.
3. *C. japonica* Bl. var. *vulgaris*. Blum. Mus. bot. I. p. 285. 107 e Japonia et var. *obtexta* ej. l. c. p. 286. H. 3102. Quod 1386 et 1468 HZ.? $\frac{1}{2}$ in HB. Oleacea?? sec. Cl. Miq.

LXVII. ULMACEÆ.

1. *Ulmus*. *LINN.* Endl. 1850.

1. *U. parvifolia* Jacq. Hort. Schönbr. III. Tab. 261. Planchon in Ann. des Sc. nat. 3. série X. p. 281. var. *elliptica* Miq. (an species?) 629 e Japonia.

LXVIII. CELTIDÆ.

1. *Sponia*. COMMERS. Endl. 1852.

1. *Sp. amboinensis* Decaisne? Planch. in Ann. des Sc. nat. X. p. 321. HZ. 1455. In montosis Seribu.
2. *Sp. velutina* Planch. l. c. p. 327. H. 144 $\frac{1}{2}$ monoica in umbrosis prope Tjikoya.
3. *Sp.?* — *annudiflora* Sieb. Planch. l. c. p. 326? an *Betula*? 188 in Japonia, excrescentibus pyriformibus oblecta!

2. *Parasponia*. MIQ. Pl. Jungh.

1. *P. parviflora* Miq. Pl. Jungh. I. p. 68. HZ. 1463. Java.

3. *Celtis*. TOURNEF. Endl. 1851.

1. *C. reticulosa* Miq. Pl. Jungh l. c. p. 69. H. 2230. HB.; in Prov. Bandung. $\frac{1}{2}$ gigantea prope Trawas alt. 1500—3000' frequens, flor. et fructif. IX.
2. *C. Willdenowiana* R. S. Planch. l. c. p. 287. 187 e Japonia (*C. orientalis* Herb. Sieb.)
3. *C. Sinensis* Pers. Planch. l. c. p. 286? 192 e Japonia.
4. *C. Muku* Sieb. Planch. l. c. p. 315. 186, 190, 191, 193 e Japonia. Observ. 189 e Japonia, ordinis diversi stirps foliis oppositis!

4. *Gironniera*. GAUDICH. Voy. Bon. Tab. 85. Planch. l. c. p. 338. (*Nemostigma* ej. l. c. p. 261.

1. *G. subaequalis* Planch. l. c. p. 339 var. *javana*. ejusd. H. 39, 44. *Sponia annulata* Teyss. et Biun. HB.
2. *G. costata* Miq. mss. ⁽¹⁾ H. 3153 et 1413. Arbuscula basi inde ramosa *Palaglar boerit et Kibulu Sund.* HB. VII. Ad Passir Kadu bangkung, Prov. Bantam. In sylvis ad Sudimanik versus Tjiburial. VI. ♂ et ♀ (fol. basi quidq. acutiora.)

A D N O T A T I O N E S.

(¹) *Gironniera costata* nov. sp. stipulis elongatis hirtis, ramulis appresse pilosulis, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis acuminatis, basi leviter inæquali-rotundatis (raro acutiusculis) integerrimis, coriaceis, vulgo antrorsum complicatis, supra præter costam glabris, subtus in costa patule hirtis, inque costatis (8—9 utrinque) appresse setulosus scabrisque, cæterum reticulatis et glabris, supremiis angustioribus, inferioribus 4—8 poll. longis, 2—3 latis, spicis ♂ ramulosis, ♀ que simplicibus hirtis, his deflexis, drupis appresse pilosulis, rostello brevi, stylis drupem parum excedentibus.

LXIX. MOREÆ.

1. *Epicarpurus*. BL. Endl. 1855.

1. *E. orientalis* Blum. Bydr. p. 488. H. 403, 2273. $\frac{1}{2}$ humilis in sylvis ad Tjikoya, VIII, fl. viriduli-albidis: in silvis prope Daju, Prov. Bangul IX. *Amplas* incol.
2. *Morus*. LINN. Endl. 1856.
 1. *M. indica* L. H. 1200. Arbor juxta domum ad Tjikoya, III. masc. perig. serius rubescit.
 2. *M. mauritiana* Lam. (vel *M. rigida* Hassk.? Horti Bogor. p. 74.) HZ. 1032. HB.
3. *Broussonetia*. VENT. Endl. 1858.
 1. *B. papyrifera* Vent. Bl. Bydr. p. 487. 178 e Japonia. Brouss. Kazi Sieb. Herb.
 2. *B. Kaempferi* Sieb. in Abh. d. math. phys. Class. der Baier. Acad. d. Wiss. Tab. 3. p. 221. E Japonia 178. e.
4. *Maclura*. NUTT. Endl. 1857.
 1. *M. javanica* Miq. mss. H. 708. *Morus javanica* Blum. Byd. p. 488. Scandens in sylvis prope Tjikoya σ et ρ IX.

LXX. ARTOCARPEÆ.

1. *Conocephalus*. BL. Endl. 1869.
 1. *C. suaveolens* Bl. Bydr. p. 483 Tréc. in Ann. d. Sc. nat. 3^{me} série Tom VIII. p. 87. Bennet Pl. Jav. rar. I. Tab. XII. *C. ovatus* Tréc. l. c. p. 89. H. 285 σ , 543 ρ (¹) prope Tjikoya, in via ad Daru, in sylvulis, circa $\frac{1}{2}$ volubilis, fl. roseis VIII. In Prov. Bandung.
2. *Artocarpus*. LINN. Endl. 1868.

§. 1. Subgenus *Jaca* Tréc. l. c. p. 110.

 1. *A. incisa* Linn. genuina *Kluwi* S. *Timbul* inc. Var. *asperma* vel *oligosperma* = *A. lævis* Hasskarl. Annot. d. pl. quibusd. p. 10 et Cat. H. Bogor. p. 75 (²) *Sukkun* sundaice. HZ. 1019 et 1020.
 2. *A. Blumei* Tréc. l. c. p. 111. Nro. 2. *A. pubescens* Blum. Bydr. non Willd. Moritzi Syst. Verz. p. 76. H. 1058. $\frac{1}{2}$ alta in Java occid. hic illic obvia, monoica. Prope Tjikoya, inc. *Benda*, I.
 3. *A. rigida* Blum. Bydr. p. 482. H. 2982. HB. *Passar* Sund. VII. fl. (³)
 4. *A. polyphema* Pers. H. 775. *Tjampeda* Mal. *Nangka börit* Sund. In collibus apricis prope vallem ad austrum Jasinga.
 5. *A. integrifolia* Linn. *Nangka* inc. Ubique culta $\frac{1}{2}$. H. 1044. Var. *diversæ* in H. occurrunt.
 6. *A. Kertau* Zolling. mss. (⁴) $\frac{1}{2}$ culta sed rarissima, fructus edulis HZ. 1009. An hæc *Artocarpi* species indescripta, in Prov. Bantam lecta, *Nangka börit* sive *Kertau* dicta in Hassk. Cat. Bogor p. 77?

§. 2. Subgenus *Pseudo-Jaca* Tréc. l. c. p. 117.
 7. *A. venenosa* Zolling. in flor. Ratisb. 1847. n. 29. p. 471. (⁵) In sylvis austr. Prov. Malang, *Bulo onko* (*Ficus artocarpoides*) Jav. H. 2371. var. *tylophylla* Miq. in Hort. Bogor e sylvis Javæ introducta VII. florif. et fructif., inc. *Kiara-Purut*. H. 2983.

8. *A. Zollingeriana* Miq. mss. ⁽⁶⁾ *A. glauca* Bl. var: Zolling. mss. Incolis *Tiwu landu*. HZ. 512. HB.
9. *A. glauca* Blume Bydr. p. 483 In HB. sub eodem numero cum *A. glaucescente*. ⁽⁷⁾
10. *A. glaucescens* Tréc. l. c. p. 120. $\frac{1}{2}$ in sylvis pr. domum ad Tjikoya. Receptacula ♀ aurantiaci coloris. H. 704. ⁽⁸⁾
11. *A. sp.?* HZ. 465. Ex sylvis M. Gedé sine fl. et fr.

3. *Antiaris*. LESCHEN. Endl. 1862.

1. *A. toxicaria* Leschen. ⁽⁹⁾ Prope Sobo in Banjuwangi, *Pohon* seu *Kaju-Antjar* incol. $\frac{1}{2}$ alta, prope Djamber in Prov. Besuki 350' H. 2755.
2. *A. sp.?* HZ. 1042. $\frac{1}{2}$ ex sylvis Prov. Bantam in HB.

4. *Cudrania*. TRÉC. Ann. d. Sc. nat. 3^{me} série VIII. p. 122.

1. *C. obovata* Tréc. l. c. p. 126. HZ. 1464 *Trophis aculeata* Hort. Bogor. Forma foliis latis, spinis magnis.
2. *C. javanensis* β . *javanensis* ej. l. c. 125. HZ. 1465 ex HB. Forma sterilis videtur HZ. 1186, *Kaju Tjira* vel *Tegerang* incolis, in fruticetis montosis Dongo insulæ Bima X. Lignum coloris sordide flavi cum alumine et indico viridescit.
3. *C. acuminata* Miq. mss. ⁽¹⁰⁾ HZ. 1466. *Trophis spinosa?* HB.

5. *Urostigma*. GASP. MIQ.

1. *U. religiosum* Gasp. Miq. in Hook. London. Journ. of botan. Tom. VI. p. 563 n. 195. HZ. 1365. HB.
2. *U. Rumphii* Miq. mss. *Ficus Rumphii* Blum. l. c. H. 3410. In insula Sumbawa sive Bima; $\frac{1}{2}$ ramis subpendentibus, inc. *Wodi*, præsertim inter habitacula obvia. IX.
3. *U. infectorium* Miq. l. c. p. 566. *Ficus infectoria* Roxb. H. 3420. In insula Sumbawa ad L. inter Sapi et Wiera. X. cum fructibus roseis.
4. *U. chrysotrix* Miq. mss. ⁽¹¹⁾ H. 2474. *Bulu Javanis*. $\frac{1}{2}$ gigantea, ramis horizontalibus 90' æquantibus, rara pr. Kepandjen in Prov. Malang X, sterilis.
5. *U. depressum* Miq. in Hook. Journ. VI. p. 576. *Ficus depressa* Bl. Bydr. H. 571. $\frac{1}{2}$ in sylvis umbrosis secus fl. Tjidurian prope Tjikoya. VIII.
6. *U. altissimum* Miq. mss. ⁽¹²⁾ *Ficus altissima*. Bl. Bydr. p. 444 *Kaju bulu Jav.* H. 2616. Arbor vastissima fr. aurantiacis prope Klakka in Prov. Probolingo.
7. *U. giganteum* Miq. mss. ⁽¹³⁾ H. 1676. $\frac{1}{2}$ gigantea ad pedem M. Salak. XII.
8. *U. pilosum* Miq. mss. ⁽¹⁴⁾ H. 2646. *Ficus pilosa* Reinw. in Blum. Bydr. p. 446. *Bulu tankur Jav.* $\frac{1}{2}$ prope Ranu Klakka ad 900' in Prov. Probolingo I.
9. *U. annulatum* Miq. mss. HZ. 1303. *Ficus annulata* Bl. l. c. p. 448. $\frac{1}{2}$ v. $\frac{1}{2}$ la in HB.
10. *U. Manok* Miq. mss. ⁽¹⁵⁾ H. 753. *Kiara Manok* inc. $\frac{1}{2}$ pendens et radicans in sylvis prope Sambora. X.

11. *U. subcuspidatum* Miq. mss. ⁽¹⁶⁾ HZ. 141. H. 737 † prope Munjul terra Tjikoya. X.
 12. *U. pruniforme* Miq. mss. ⁽¹⁷⁾ H. 2617. HZ. 1133. *Ficus pruniformis* Bl. l. c. p. 451. *Krontò* inc † vasta ad laculum Klakka in Prov. Probolingo 900' l. Fructus simiis maxime appetitus. † la subscandens ad rivulos in M. Wabo ins. Bima VIII. † adscendenti-scandens in sylvis Tjikoya XII. H. 997 (intermixta alius speciei folia non trinervia.)
 13. *U. consociatum* Miq. mss. H. 561 HZ. 1109. *Ficus consociata* Bl. l. c. p. 447. † cum radicibus aëreis in sylvis pr. Tjikoya, VIII. † vasta in ins. Sumbawa inter Mata et Ampang.
 14. *U. strictum* Miq. Pl. Junghuh. l. p. 50. H. 741, 1072. HZ. 1218. † alta ad ripas prope Babakan; recept. aurantiacis III; prope Tjipannas et in HB.
 15. *U. Zollingerianum* Miq. mss. ⁽¹⁸⁾ H. 810. Arbor gigantea in sylvulis humidis prope Kampong Tjikoya. X.
 16. *U. elasticum* Miq. Hook. Journ. of Bot. VI. p. 578. HZ. 1457. † vasta in HB. et ad vias. *Karet* Mal. *Kollelet* Sund.
 17. *U. truncatum* Miq. mss. ⁽¹⁹⁾ H. 741. *Kiara* inc. † in sylvis ad Tjikandie. X.
 18. *U. canaliculatum* Miq. in Hook. Jour. of Bot. VI. p. 579. H. 2279. *Pré Jav.* † vasta prope Lawang in Prov. Malang. 1500' IX.
 19. *U. sumatranum* Miq. Pl. Jungh. l. p. 49, foliis brevioribus? HZ. 1225. HB.
 20. *U. Hasseltii* Miq. l. c. forma recept. brevissime pedunculatis HZ. 1235. HB. an e Japonia etiam? forma foliis brevioribus magis ellipticis, e Japonia HZ. 179. b.
 21. *U. littorale* Miq. mss. *Ficus littoralis* Bl. Bydr. p. 455. HZ. 1090. Ad fl. Dampo ins. Sumbawa.
 22. *U. microcarpum* Miq. Hook. Jour. of Bot. VI. p. 583. H. 665 et 775. Ad ripas Sumbawa, *Kiara Gedé* inc. IX.; et † vasta 100' et plures pedes alta, circa habitacula in collibus ad Jasinga; inc. etiam *Tjiringin*, *Waringin* etc.
 23. *U. nitidum* Miq. l. c. p. 852. H. 3542. † 1 in latitudine vastissima, receptaculis roseis in HB.
Ejusdem forma foliis crassioribus et latioribus? H. 2413. † prostratus ramosissimus in rupibus maritimis prope Sri Gontjo X. Forma obtusifolia H. 2227, † 50' in sylvis prope Trawas ad 2600', recept. violaceis, IX.
 24. *U. nudum* Miq. l. c. p. 584 H. 2228. † pr. Trawas 2500' in hortis *Coffeæ* IX., recept. cerasiformibus nigro-sanguineis.
 25. *U. Moritzianum* Miq. mss. ⁽²⁰⁾ HZ. 851. Prov. Bandong.
 26. Surculi steriles supra † parasitantes non determinandi, *Urostigmatis* cujuspiam status juvenilis? HZ. 1068.
6. *Ficus*. LINN. Gasp. Miq.
1. *F. toxicaria* Linn. H. 767. In sylvis humidis prope Tjikoya. *Birong* inc.

2. *F. elegans* Hassk. Cat. Hort. Bogor. p. 76. H. 774. Arbor 15' in valle humida ad Jasinga et in collibus apricis pr. Janglapa. *Hambeirang* Sund.
3. *F. fulva* Reinw. in Blume Bydr. p. 478. *Ficus Reinwardti*. Link et Otto Icon. rar. I. p. 6. Tab. 31. H. 811. $\frac{1}{2}$ humilis divaricata in collibus prope Tjikoya.
4. *F. apiculata* Miq. mss. ⁽²¹⁾ H. 651. *F. fulva* var. pubescens Zoll. herb. $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya in sylva. IX fructif.
5. *F. alba* Reinw. in Blume Bydr. p. 477. ⁽²²⁾ H. 871. a. In via ad Djasinga in sylvis collium, sterilis in sylvis prope Tjibining, XI. fructif.
6. *F. nivea* Blume l. c. p. 476. H. 782. Arbuscula secus rivulum in via ad Djasinga, XI.
7. *F. setosa* Bl. Bydr. p. 477 H. 208 et? 414 cum forma juniora integrifolia. $\frac{1}{2}$ loco aprico in sylvula ad Tjikoya. VII.
8. *F. obliqua* Miq. mss. ⁽²³⁾ H. 1017. $\frac{1}{2}$ unica prope domum ad Tjikoya. I.
9. *F. scleroptera* Miq Pl. Jungh. I. p. 63. H. 3157. Arbor 50' e pago bataviano in HB. introducta.
10. *F. parietalis* Blum. Bydr. p. 462 excl. var. H. 649. *Ficus Junghuh-niana* Miq. Pl. Jungh. I. p. 56. $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{2}$ la basi inde divisa, receptac. pulcherrime aurantiacis. In sylvis pr. Tjikoya.
11. *F. radicans* Roxb. H. 605 et 2737 A. (*Ficus heteropleura* Bl.? Zoll.) *Tarandong* inc. $\frac{1}{2}$ ad rivulum cis fl. Tjidurian.
12. *F. vasculosa* Wall. H. 1149. $\frac{1}{2}$ alta in sylva ad Tjikoya III.
13. *F. scandens* Roxb. Fl. Ind. III. p. 536. H. 1170. $\frac{1}{2}$ ad viam prope Passir.
14. *F. paradoxa* Bl. Bydr. p. 467 H. 905*. $\frac{1}{2}$ super lapides trachyticos provolutos ad pedem M. Salak, sterilis.
15. *F. microcarpa* Bl. Bydr. p. 442? H. 1568. HB. $\frac{1}{2}$ scandens fructu rubro.
16. *F. saxatilis* Blum. Bydr. p. 460. HZ. 876. Pr. Bandung.
17. *F. asperiuscula* Kth. et Bruch. Miq. in Hook. Journ. of Bot. VII. p. 234. var. *longe acuminata* HZ. 832 et 1304. Prov. Bandung.
18. *B. Spanogheana* Miq. l. c. p. 441 forma major. H. 253 et 766 (*F. ob-tecta* Wall. Cat. 4505 teste Zoll) *Sampi* Sund. Pseudo parasitica supra $\frac{1}{2}$ ad paludem Tjikoya.
19. *F. villosa* Blum. l. c. p. 441. HZ. 1224. Scandens in HB. Tjipannas.
20. *F. urnigera* Miq. mss. ⁽²⁴⁾ H. 3489. $\frac{1}{2}$ scandens pr. Prabakti ad 2000' in Prov. Bogor. V. Receptac. aurantiacis.
21. *F. filiformis* Blum. Bydr. p. 442. H. 1649. Pr. Bandung.
22. *F. disticha* Blum. Bydr. p. 458. Miq. l. c. p. 440. H. 1675. Prope Tjikoya.
23. *F. cuspidata* Reinw. Bl. l. c. p. 464. H. 1286. In latere boreali M. Pulusari, 2000'.
24. *F. angustifolia* Blum. l. c. p. 463. Forma major et minor H. 3193 Prov. Bandung.
25. *F. trachycoma* Miq. mss. *Ficus asperrima* Teyss. et Biun. in Natuurk. Tydschr. v. Indie, haud auct. E. M. Salak in HB. introducta. HZ. 456.

26. *F. rigida* Blum. Bydr. p. 465. H. 2271. ½ in sylvis ad pedem M. Ardjuno, prope Daju, Prov. Passaruan. inc. *Kaju eppé*.
27. *F. biglandulosa* Blum. Bydr. p. 475. H. 496, 2461. HZ. 127 e Prov. Bandung, ½ humilis in sylvis ad littora maris prope Tjiringin, recept. purp.; ad rivulos Tjikoya; in sylvis prope Gundang Tobo.
28. *F. muriculata* Miq. msc. ⁽²⁵⁾ HZ. 1072 ½ s. ½ in sylvis ad rivulum Maros ins. Celebes.
29. *F. heterophylla* Roxb. Fl. Ind. l. c. p. 532. var. foliis angustioribus ²⁶⁾ H. 1362. 1315. *Amis mata* (i. e. oculus dulcis) inc. Subscandens et frutescens juxta Lagerströmiae ½ prope Paradana, in limo ad ripas fl. Panimbang, fruct. maturis purpureis VI. Forma: HZ. 1461, HB.
30. *F. quercifolia* Blum. l. c. p. 468. H. 1674 ⁽²⁷⁾ ½ ad pedem M. Salak, recept. rubris.
31. *F. Ampelas* Lam. H. 926. 946. 1312. *Ampelas* inc. ½ pluribus ramis gracilibus erectis inter lapides trachyticos ad M. Salak; truncus arboreus ad Palmam adscendens in Kampong Barunbung, Pr. Tjiringin.
32. *F. hypsophila* Miq. Pl. Jungh. p. 60. H. 3126. ½ super ½ M. Gedé, alt. 4500'.
33. *F. leucoxyton* Miq. l. c. p. 61. ⁽²⁸⁾ H. 532. Sylvæ humidæ prope Tjikoya. Forma? H. 644. ½ la humilis in collibus siccis ad flum. Tjidurian.
34. *F. Tadjam* Miq. l. c. p. 63. H. 1. 707. 1632. 1850. Arbori adhærens in sylva humida prope Tjikoya; in Prov. Bandung ad ½; prope Tanggul in Prov. Besuki, ½ recept. aurant.
35. *F. leucocoma* Miq. Pl. Jungh. p. 34. H. 2138. forma latifolia, ½ v. ½ in M. Gedé.
36. *F. geminifolia* Miq. mss. ⁽²⁹⁾ H. 2448. (mixta cum 256). *Awar-awar* Jav. ½ in sylvis L. prope Gundang Tobo X.
37. *F. oxyphylla* Miq. mss. E Japonia 179.
38. *F. erecta* Thunb. Banks Icon. Kæmpf. Tab. 4. *Itabi Kadsum* inc. 180 e Japonia.

7. Pogonotrophe. MIQ.

1. *P. javana* Miq. in Hook. Lond. Jour. of Bot. Tom VII. p. 75. *Ficus rupestris* Hort. Bogor., non Blum. HZ. 1217. 1458. HB.
2. *P. rigida* Miq. l. c. p. 74. *Ficus lævis* genuina Hort. bogor. nec Blume HZ. 1314. HB.
3. *P. lævis* Miq. mss. ⁽³⁰⁾ *Ficus lævis* Blume Bydr. partim p. 438. H. 1832. In Prov. Bandung et in HB. Scandens.
 β. *oblongata* Miq. An F. lævis var. e. l. c.? cum specie: H. 1832. et HZ. 1322?
4. *P. foveolata* Miq. l. c. p. 77. *Ficus foveolata* Wall. Cat. n. 4493. HZ. 1352. In sylvis ad Panimbang oco sicco, VI.
5. *P. aurantiaca* Miq. mss. ⁽³¹⁾ H. 674. 1423. *Ficus Lahor* Hamilt. Wall. Cat. n. 4529 var? Zoll. in sched. ½ inter Sudimanik et Tjiburial fructu aurantiaco, inc. *Lelès*; in sylvis ad Baranbung, incolis: *Wajawang*.
6. *P. piperifolia* Miq. mss. ⁽³²⁾ 1362. *Ficus denticulata*, haud auct. HB.

7. *P. phaeopoda* Miq. in Hook. Lond. Jour. of Bot. VII. p. 76 var. receptaculis longius pedunculatis. H. 2627. *Ficus obtusa* Hassk. Cat. Bog. Aroy hampelas Sund, Pengling Jav. $\frac{1}{2}$ scandens ad $\frac{1}{2}$ prope Klakka.

8. *Sycomorus*. *GASP.*

1. *S. gummiflua* Miq. Pl. Jungh. I. p. 64 excl. syn. Blum. *Ficus subracemosa* Bl. H. 684. *Kondang* inc. In sylvis ad Barumbung et Sambora, IX. c. fruct.
2. *S. sp.?* HZ. 1460. $\frac{1}{2}$ Singapore.

9. *Covellia*. *GASP.*

1. *C. subopposita* Miq. Pl. Jungh. I. p. 60; forma pubera. H. 307, 799. In sylvis ad Tjikoya. *Bonjing* inc. HZ. 1304??
2. *C. stictocarpa* Miq.? l. c. p. 65. H. 256. *Bonjing* inc. Ad ripas fl. Tjidurian pr. Tjikoya.
3. *C. hispida* Miq. in Hook. Journ. of Bot. VII. p. 462. H. 280. *Bisoro* inc. $\frac{1}{2}$ 30' alt. prope Tjikoya. HZ. 1459. Forma minor HZ. 1459, loco ignoto. Forma foliis aliis etiam alternis H. 2449. Locus non indic.
4. *C. dasycaula* Miq. l. c. p. 460. H. 578. $\frac{1}{2}$ frutescens in via prope fl. Tjidurian haud procul a ditone Tjikoya.
5. *C. Zollingeriana* Miq. l. c. H. 532 in Herb. Hook (in HZ. non reperi).
6. *C. volkameriaefolia* Miq. l. c. p. 464. Tab. 8. A. HZ. 1314. HB.
7. *C. mollis* Miq. l. c. p. 466. H. 573. *Pohon lò* incol. $\frac{1}{2}$ ad fl. Tjidurian prope Tjikoya, IX. c. fr.edul.
8. *C. paniculata* Miq. l. c. 458. *Ficus Ribes* Reinw. H. 798. In sylvis collium inter Angsana et Jasinga X.
9. *C. tuberculata* Miq. mss. ⁽²³⁾ H. 2507. $\frac{1}{2}$ la in montosis Tengger ad alt. 4500' XI. cum fr. Ej. forma *alternifolia* HZ. 511. supra Trawas 5000' $\frac{1}{2}$ la.
10. *C. species?* *C. prostratae* Miq. affinis. H. 1387. *Kiara Katulampa* inc. Arbor ramis pendulis prope Pardana.

10. *Synoecia*. *MIQ.*

1. *S. diversifolia* Miq. in Hook. Lond. Jour. VII. p. 470. Tab. 9. A. *Ficus diversif.* Bl. In terra Solfataræ M. Salak; prope Tjikoya pseudo-parasit. H. 1675.

Ej. forma foliis omnibus fere lanceolatis acutis. HZ. 313. In HB. cum fr. matur. rubro-fuscis.

2. *S. falcata* Miq. l. c. et Pl. Jungh. I. p. 67. *Ficus macrocarpa* Bl. HZ. 1269. $\frac{1}{2}$ serpens arboribus arcte adhærens, receptaculis maximis rubro-aurantiascentibus. Prope Prabakti Prov. Bogor 2400'.

3. *S. serpens* Miq. Pl. Jungh. l. c. H. 1649. Prov. Bandung.

Plantæ ficoideæ incerti generis, scandentes, radicanes, caule hirto, foliis amplis ovato-oblongis, acuminatis, basi cordatis, glabris, costatis arcte arboribus adhærentes HZ. 891. In Prov. Bandung. HZ. 1461. HB.

ADNOTATIONES.

(1) Nullam speciminum diversis stationibus collectorum video discrimen specificum, ludit foliorum forma et pedunculorum longitudine pro ætatis differentia varia.

2) »Certe non species« *Zolling.* in *Schedula.*

(3) Rigiditate et scabritie insignis. Floribus ♀ bracteæ pedicellato-peltatæ intermixtæ. Perigonium proprium eis non deest, sed arctissime ovarium includens, totum pilis conicis rigidis brevibus exasperatum. Stylus filiformis alte exsertus. Stigma peltatum de quo cl. *Bl.* loquitur haud obvium, an caducum?

(4) *Artocarpus Kertau Zoll.* mss. ramulis, petiolis, foliisque subtus in nervis (supra vix in costa) setulis brevibus appressis conspersis, foliis breviter petiolatis e basi obtusa, rotundata vel leviter emarginata ellipticis acutis vel obtuso-apiculatis, subpenicillato-mucronatis, integerrimis, rigide coriaceis, supra nitidis, subtus discoloribus, costulis utrinque 12–16, stipulis longiusculis lanceolatis convolutis extus subaureo-sericeis, receptaculis (masc.?) brevissime pedunculatis globosis, ♀ in trunco lateralibus parvulis.

»Certe haud *A. rigida.* Fructus ad truncum laterales parvuli? *Zolling.* Ramuli tenuiter cicatrisato-annulati. Petioli crassi, 3–4 lin. longi, semiteretes. Folia 3–5½ poll. longa, 1½–3½ lata, costis arcuato-patulis, venis transversis reticulatis. Receptaculum juvenile axillare solitarium pedunculo brevi piloso.

(5) *Artocarpus venenosa Zoll.* l. c. ramulis, petiolis, pedunculis foliisque subtus in nervis puberis, foliis longiuscule petiolatis obovato-oblongis obtusis vulgo leviter emarginatis, integerrimis, coriaceis, supra nitidis, subtus glaucis, costulis utrinque circiter 12, stipulis parvis lateralibus ovatis, pilosis caducis receptaculis ♂ lateralibus solitariis globosis, perigoniis glabris obpyramidatis vertice polygono-angulatis, stigmatibus simplicibus.

Arbor gigantea succo valde venenato lacteo copiosissimo. Ramuli siccitate fusci. Folia densa, petiolis semitereti-trigonis 1–1¼ poll. longis suffulta, 4–6 imo 7 poll. longa, 1¾–2¾ supra medium lata, costis patulis arcuato-unitis, venis tenuibus. Pedunculi 1–1½ poll. Receptacula ¾–1 poll. crassa, perinde depresso-globosa, siccitate lutea, pedunculi apice in bracteas parvas receptaculo appressas expansa. Perigonia inferne membranacea et quidquam pilosa, superne glabra, vertice libero 3–7 angulato. »Tota planta, imprimis lignum, succo lacteo venenosissimo abundat.« *Zoll.* l. c.

β. *tylophylla*, foliis magis oblongis, minus obtusis, longioribus, magis membranaceis, adultis glabris fere, venis minus approximatis inferioribus haud! oppositis receptaculis longius pedunculatis.

Ficus callophylla Bl. Bydr. p. 445 = *F. tylophylla Hassk.* l. c. p. 75 an recte hujus synonymon? Phrasis Blumeana vix obstat. Folia majora fere 9 poll. longa, fere 3 lata, subtus etiam nitidula.

Trotz der grossen Aehnlichkeit mit *Ar. venenosa* ZM. doch kaum dieselbe sp. Die Früchte von *A. tylophylla* sind essbar und sehr schmackhaft; die der *Ar. venenosa* sollen ebenfalls giftigen Saft enthalten. *Zoll.*

(6) *Artocarpus Zollingeriana*, ramulis angulatis, foliis modice petiolatis e basi rotundata lato-ellipticis oblique breviter acuminatis integerrimis rigide coriaceis supra nitidis, subtus glaucis, puberulentis, costis utrinque 12 arcuate-patulis adscendentibus, stipulis parvis lateralibus ovatis luteolo-hirsutulis, receptaculis (nascentibus) axillaribus solitariis obovatis. Foliis basitatis nec acutis, majoribus, crebrius costatis cæt. ab *A. glauca* longe distat. Petioli 4–5 lin. longi semiteretes crassi cum ramulis et costis ple-

risque subtus siccitate fusci. Folia $5\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 lata, ad lentem subtus tenerrime subpubera. Pedunculi juveniles lineam longi, pilosi.

(7) *Artocarpus glauca* Bl. ramulis petiolisque tenere puberis, foliis e basi acuta ellipticis recte et longiuscule acuminatis integerrimis coriaceis, supra glabris, subtus pallide glaucis, costulis utrinque 6 in parenchymate pulverulento-subpuberis, stipulis parvulis lateralibus ovatis appresse griseo-pubescentibus. Petioli 2—3 lin., folia $3\frac{1}{2}$ raro 4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata.

(8) Foliis fere lanceolatis, receptaculis ♂ fere oblongato-clavatis distinctissimam esse speciem persuasum habeo, quorsum quæ in *Plant. Jung-huhnianis* annotui corrigenda.

(9) Cotyledones germinantes semine inclusæ.

(10) *Cudrania acuminata* n. sp. ramulis tenuibus, inferne teretibus flavido-punctulatis, superne angulatis brevissime pilosulis, spinis leviter curvulis apice nitidis basi puberis $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longis, foliis parvulis, petiolis 1— $2\frac{1}{2}$ lin. longis rariter piliferis suffultis e basi cuneata vel acuta rhombo-ellipticis longe attenuato-acuminatis mucronatis chartaceis supra nitidis, subtus pallidis fugacibus et secus margines etiam pilis exilissimis inspersis, e costa rubella patentim multi-veniis, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longis, 4—6 lin. latis, receptaculis ♀ breviter pedunculatis globosis pisi magnitudine, puberis, achæniis utrinque glandulis geminatis suffultis.

(11) *Urostigma chrysotrix* n. sp. ramis mox glabratis, ramulis dense rufo-hirtis, foliis breviter petiolatis elliptice-oblongis breviter acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, coriaceis, patentim pluri-costatis juvenilibus, supra pubescenti-hirtulis, glabrescentibus, adultis supra glabris subtus dense aureo-tomentosis, receptaculis . . . Ramuli crassi. Petioli 3—4 lin. longi, dense hirti. Folia circiter semipedalia, $2\frac{1}{2}$ poll. lata, apiculo vulgo quidquam obliqua, cæterum æquilatera, costis 12—16 utrinque erecto-patulis, sub tomento fere oblectis. Receptacula indigenarum testimonio edulia oblonga, pilosa, conferta.

(12) Ultro cum *U. benghalensi* conferendum ei valde affine.

(13) *Urostigma giganteum* Miq, n. sp. foliis amplis lato-ellipticis utrinque obtusis vel apice obtuse subapiculatis, integerrimis, crasse coriaceis, supra nitidis petiolisque glabris, subtus pubescenti-tomentellis, costis utrinque 8—11 crassis parallelis erecto-patulis ante marginem arcuato-unitis, receptaculis Petioli 2— $3\frac{1}{2}$ poll. longi, crassi, basi subcylindrici, sursum compressi. Folia 9— $12\frac{1}{2}$ poll. longa, $5\frac{1}{2}$ —fere 8 lata, marginibus leviter incurva, costa media validissima.

(14) Prope *U. mysorense*.

(15) *Urostigma Manok* n. sp. glabrum, foliis longiter petiolatis obverse vel lanceolato-oblongis acuminatis, basi acutis vel acutiusculis, integerrimis subcoriaceis, trinerviis, costulis utrinque 8—10 patulis, stipulis elliptico-lanceolatis glabris, receptaculis sessilibus globosis. — Ur. flavescenti approximandum. Rami læves glabri crassiusculi, nascentes fusco-leprosuli. Petioli $2\frac{1}{4}$ —1 poll. longi, folia $7\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{4}$ —1 supra medium lata, costulis ante marginem unitis et subtus tenere reticulatis. Stipulæ fere $1\frac{1}{2}$ poll. Receptacula brevissime pedunculata, cerasi magnitudine, ore deplanato, basi tribracteata. Cl. Zollinger huc ducit *F. microstomam* Wall. Cat. 4566 et *F. globosam*. Bl.

(16) *Urostigma subcuspidatum* Miq. n. sp. innovationibus fusce lanosomentosis, adultum glabrum, foliis modice petiolatis obovato-oblongis vel oblongis ex apice rotundato vulgo obtuse acuminatis, basi obtusis vel acutiusculis integerrimis coriaceis, costis initio oblectis serius valde perspicuis, utrinque circiter 10 erecto-patulis prope marginem unitis subtus reticulatis, receptaculis sessilibus pisiformibus basi tribracteatis, apice dense bracteolato-umbilicatis. — Ex. aff. *U. mysorensis*. Ramuli crassiusculi læves pallidi. Petioli pollice quidquam breviores compressi. Folia $4\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ '' longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata, cito indumentum fuscum exuentia, juniora chartacea, adulta coriacea costis prominentibus subtus perlensa.

(17) *Urostigma pruniforme* Miq. ramis angulatis, foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis oblongisve, modice acuminatis, basi acutis vel obtusis, integerrimis, coriaceis, trinerviis et utrinque 10—12 costulatis, supra glabris, subtus secus costas parce hirtellis, stipulis lanceolatis, receptaculis axillaribus solitariis pedunculatis basi tribracteatis conicis ore bracteis tribus crassis arcte conniventibus obtuso-rostellatis, glabris. — Distinctissima species. Petioli 2—1'', folia 8—5'' longa, $2\frac{3}{4}$ —1 lata, inferiora magis ovato-oblonga, superiora potius lanceolata, acumine brevi obtuso terminata, costulis ante marginem connexis aliisque tenuioribus interjectis Stipulae $\frac{3}{4}$ '' . Pedunculi semipollicares, vulgo deflexi? Receptacula fere $1\frac{1}{2}$ '' longa succulenta. Flores pallidi.

(18) *Urostigma Zollingerianum* n. sp. ramulis, stipulis, petiolis, receptaculisque junioribus hirtellis, foliis breviter petiolatis glabris ovato-ellipticis vel oblongis breviter acuminatis, basi acutiusculis vel obtusis, lævigato-integerrimis, ad $\frac{1}{3}$ alt. trinerviis, venis costalibus subtus tenere reticulatis concinnis, stipulis ovato-lanceolatis parvulis dense griseo-villosis, receptaculis geminis sessilibus globosis. — Ramuli cylindrici rugulosi pallidi, glabri, juveniles pilis sparsis. Petioli semiteretes obiter sulcati semipollicares. Folia 4— $5\frac{1}{2}$ '' longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ lata, rigide coriacea, lævia, nervis subtus in sicco nitidis Stipulae fere semipollicares. Receptacula pisi fere magn.

(19) *Urostigma truncatum* n. sp. ramulis nascentibus involucris stipulisque pulverulento-puberis, cæterum glabrum, foliis densis breviter petiolatis obovato-vel cuneato-oblongis apice lato-rotundato-truncatis, basi cuneatis vel acutis trinerviis et venosis, costa media infra apicem delitescente, receptaculis geminis sessilibus globoso-obovoideis, basi bracteis 3 latis rotundatis amplexis, apice depresso bracteato-occlusis. Ramuli crassi tuberculati. Petioli semitereti-compressi 3 lin. longi. Folia $4\frac{1}{4}$ —2'' longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lata subtus tenuiter reticulata costulis paucis erecto-patulis, ante marginem unitis Receptacula juniora involucrata.

(20) *Urostigma Moritzianum* n. sp. ramulis petiolisque juvenilibus sparsim fugaciter puberis mox glabratis, foliis graciliter petiolatis e basi trinervia acutiuscula vel obtusa elliptico-oblongis subabrupte acuminatis integerrimis, membranaceis (in sicco marginibus undatis), costulis erecto-patulis utrinque circiter 12, parallelis, subtus tenerrime reticulatis, stipulis brevibus ovatis albo-pulverulentis, receptaculis axillaribus geminis, sessilibus? — Prope *U. concinnum* Miq. — Petioli angulati antice anguste conniventi-sulcati, sulculisque 2 lateralibus (in sicco) trisulcati, 1— $1\frac{1}{2}$ '' long. Folia 3—5'' longa, 1—

2 lata, æquilatera acumine brevi obtuso terminata. Receptacula virginea squamis inclusa.

(²¹) *Ficus apiculata*, n. sp. foliis membranaceo - coriaceis supra scabris demum asperis, subtus petiolisque et ramulis tomentello-pubescentibus, majoribus trilobis (lobis acute apiculatis), minoribus e basi subcordata ovatis acutis vel acute apiculatis, illis vulgo subintegerrimis, his præsertim versus apicem irregulariter denticulatis, receptaculis axillaribus sessilibus globosis villosis.

Indumento tenuiore, foliorum lobatorum forma cæt. a *F. fulva* discrepans. Rami sublæves, glabri, colorati? Folia majora petiolis quadripollicaribus sustenta, basi concavo-truncata, ad medium triloba, lobo medio majore a lateralibus brevioribus sinibus obtusis separato, singulis acumine brevi acutissimo submucronato terminatis, integerrimis vel raro hic illic imperspicue denticulatis. Folia minora petiolis circiter pollicaribus instructa 7—3'' longa, 2—4³/₄ lata, æquilatera; ambo trinervia et costulata, subtus reticulata, supra saturate viridia pilis caducis scabra, vetustiora fere lævigata ac nitidula, subtus griseo-subtomentello-pubescentia. Stipulæ lanceolatæ acuminatæ pilosæ, cicatricem circularem relinquentes. Receptacula semipollicaris diametri perfecte globosa.

(²²) *Ficu gossypinae* Wall. proxima, certe tamen sui juris.

(²³) *Ficus obliqua* n. sp. ramis glabris lævibus, ramulis rubiginoso-hirtellis, foliis e basi oblique rotundata vel subsemicordata ovato-vel obverse ellipticis aliquid inæquilateris acutiusculis superne repando-subdenticulatis, cæterum integerrimis, trinerviis et utrinque 4—6 costulatis, subtus scabriuscule puberis, supra nitidulis scabris et asperis, receptaculis lateralibus et axillaribus breviter pedunculatis hirtellis, basi irregulariter bracteatis, vertice bracteato - coronatis, perigonis ♀ 4—5 fidis purpureo-fuscis. — *Ficu caricoidi* Roxb., *F. polycarpæ*, approximata. Pili setulosi ætate rigescentes scabritiem efficiunt. Petioli 1/2—1'' hispiduli. Folia 7 1/2—3'' longa, 4—2 lata, subtus venosa. Receptacula 3—4 lin. crassa.

(²⁴) *Ficus urnigera* Miq. mss., ramulis, petiolis foliisque subtus in nervis rarissime piliferis, foliis brevissime petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis obtuse acuminatis rigide coriaceis integerrimis trinerviis costulisque utrinque 2—3 subtus reticulatis, supra lævibus, subtus vix scabriusculis, receptaculis axillaribus et lateralibus geminatis sessilibus semigloboso - urceolatis vertice truncatis, ore depresso-marginato intus bracteatis, basi bracteis 3 ovatis medio appresse pilosis sustentis. — Prope *F. oligospermam* cæt. — species receptaculis in toto genere perquam distincta. Petioli 1—2 lin., folia 2²/₃—1¹/₂'' longa, 1¹/₃—³/₄ lata, rigida, marginibus incurva, in sicco supra pallida, subtus fusco-variegata. Receptacula pisi minoris magn. glabra.

(²⁵) *Ficus muriculata* n. sp. ramulis, petiolis, foliisque utrinque in nervis pedunculisque pilis brevi-conicis aculeiformibus sparsis scabratis iisque deciduis cicatrices prominentes cavas relinquentibus asperulis, foliis longe et breviter petiolatis obovato-oblongis acuminatis, basi attenuatis, aliis integris superne obtuso-sinuatis, aliis brevius petiolatis sinuato-pinnatifidis, membranaceis glabris, basi tenuiter trinerviis subtusque biglandulosis venisque parvulis arcuatis utrinque circiter 6—7, stipulis lineari-lanceolatis acuminatis glabris, receptaculis Ramuli teretes muriculati dein verruculosi

pallidi. Petioli 3—vel $1\frac{1}{2}$ '' longi tenues, antice sulcati, stricti, striolati. Folia 7— $10\frac{1}{2}$ '' longa, $2\frac{1}{2}$ —4 supra medium lata, acumine acuto terminata. Stipulæ semipollicarpes.

(²⁶) Hæc species a plerisque affinibus nondum satis discriminata. Suppetentia — specimina ad *Ficum elongatam* Miq. accedunt.

(²⁷) Pertinet prope *F. raridentatam* Miq.

(²⁸) Receptacula rara, primo aurantiaca, dein nigro-fusca — Intermixtum est specimen *F. asperiusculæ*.

(²⁹) *Ficus geminifolia* Miq. n. sp. ramulis petiolisque fugaciter piliferis, foliis geminatim approximatis nec oppositis, e basi obtusa vel acutiuscula ellipticis obtuso-apiculatis, integerrimis, submembranaceis, præter nascentium nervos subtus, glabris, lævibus, tenuiter patule costulatis (utrinque circiter 8—nis) stipulis lineari-lanceolatis acuminatis glabris, receptaculis axillaribus solitariis pedunculatis depresso-globosis, basi bracteatis, vertice impressis longitrorse striolatis. — Sectio: *Plogiostigma*. Habitus *Covelliae*. — Petioli $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ '' longi. Folia 11— $7\frac{1}{2}$ '' longa, $4\frac{3}{4}$ —6 lata membranacea, pallida; costulæ tenues venosæ 1—2 utrinque e basi; reliquæ parallelæ; venulæ fere obsoletæ. Receptacula cerasi magnitudine. Perigonia fuscula.

(³⁰) *Pogonotrophe laevis* n. sp. ramulis, petiolis foliisque præsertim subtus in nervis, pedunculis receptaculisque junioribus sparse hirtellis, foliis rotundato-ellipticis, abruptissime anguste acuminatis, integerrimis, trinerviis et paucicostulatis, receptaculis axillaribus solitariis pedunculatis pendulis globosis basi tribracteatis

Foliorum forma ad *P. vagantem* accedit.

β *oblongata*, foliis ovato-oblongis acute acuminatis.

γ *cordata*, foliis ovatis acuminatis, basi cordatis, supra asperulis, subtus in nervis hirtellis, receptaculis brevius pedunculatis pubescentibus. — An species?

(³¹) *Pogonotrophe aurantiaca* n. sp. ramulis petiolisque laxè hirtellis, foliis longiuscule petiolatis ovatis vel ovato-rotundatis acumine brevi obtusiusculo abrupte terminatis, basi truncatis vel leviter cordatis, integerrimis, subcoriaceis, trinerviis et costulatis, subtus in nervis tenere puberis, supra nitidis glabriusculis, stipulis brevibus luteo-villosis, receptaculis ex axillis inferioribus vulgo geminis pedunculatis basi tribracteatis adultis præter pedunculum hirtellam glabris. Petioli 1— $2\frac{1}{2}$ '' longi. Folia $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ '' longa, 2— $3\frac{3}{4}$ '' lata, subtus pallida. Receptacula nuclei cerasorum magn., pedunculum æquantia.

(³²) *Pogonotrophe piperifolia* Miq. mss. foliis junioribus membranaceis, adultioribus coriaceis ovatis attenuato-acuminatis basi rotundatis vel leviter cordatis integerrimis æquilateris trinerviis, costulisque utrinque 3—5, utrinque petiolis ramulisque sparse pilosi-scabris dein punctulato-asperis, stipulis ovatis acuminatis villosulis, receptaculis brevissime pedunculatis bracteis 3 ovatis hirtellis suffultis, globosis, glabriusculis. — Petioli majores pollicares. Folia $5\frac{1}{2}$ —3'' longa, $2\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ '' lata. Receptacula nuclei cerasorum magnitudine, juniora pilosa. Perigonia 5—4 partita fusca.

(³³) *Covellia tuberculata* Miq. n. sp. glabra, ramulis dense cicatrisato-tuberculatis, foliis densis decussato-oppositis vel alternis elliptico-oblongis acutis,

basi attenuatis vel acutis integerrimis, coriaceis, costulis utrinque circiter 6, stipulis lanceolatis, receptaculis axillaribus solitariis pedunculatis depressoglobosis basi tribracteatis ore prominulo multibracteato-umbilicato, achæneis purpureis. — Indernodia ramulorum tuberculorum brevia 2—3 lin. Petioli 7—3 lin. Folia 3—4'' longa, 1—1½ lata. Pedunculi 3 lin. Receptacula nuclei cerasorum magn.

LXXI. URTICEÆ.

1. *Leucosyke*. ZOLL et MORITZ. Cat. excl. sp.

1. *L. bimensis* Z. et M. l. c. (1) H. 3423. Arbuscula, inc: Ramé, in declivibus ins. Padjo 2400'.
2. *L. alba* Z. et M. l. c. *Urtica alba* Bl. Bydr. p. 495 HZ. 470. H. 3540. Ad ripas rivulorum in M. Gedé.
3. *L. javensis* Z. M. l. c. *Urtica candidissima* Bl. l. c. 498. H. 692. Arbuscula floribus caducis pallide rubellis ad ripas fl. Tjidurian, Sambora pr. Tjikoya. H. 1036 * pr. Tjikoya videtur *Böhmeriae* (Sect. Chloroleuce Pl. Jungh.) species.

2. *Böhmeria*. JACQ. Endl. 1884.

1. *B. rugosissima* Miq. Pl. Jungh. I. 32. H. 1795 *Urtica rugosissima* Reinw. in Bl. Bydr. p. 490. ♀ frequens ad ripas Tjapus, in sylvis M. Gedé XII.
2. *B. macrothyrsa* Miq. mss. (2) HZ. 1149. Ex Amboina in HB culta.
3. *B. scabrella* Gaudich. H. 856. Böhm. ourantha Miq. Pl. Jungh. l. c. 33. *Urtica caudata* Blum. l. c. Prov. Bandung.
4. *B. pilosiuscula* Hassk. Cat. Bogor. p. 79. HZ. 1453. H. 2012, 3186. ♀ in rupibus Tjikapundung Pr. Bandung? III.
5. *B. biloba* Miq. mss. H. 3119. *Urtica bifida* Zoll. — *Splittgerbera japonica* Miq. Comment. phyt. E Japonia, in horto prope Tjpannas culta.
6. *B. odontophylla* Miq. Pl. Jungh. p. 35 HZ. 861. In Prov. Bandung.
7. *B. nivea* Gaudich. H. 750. Miq. Pl. Jungh. p. 33 excl. syn. Roxb. *U. tenacissima*. Ad ripas fl. Sambora locis declivibus siccis, pr. Tjikoya X.
8. *B. diversifolia* Miq. l. c. p. 34 H. 924. 1252. 2532 (non omnes vidi). *Urtica diversifolia* Bl. l. c. p. 498 ♀ inter saxa et in arenosis ad fl. Tjapus, ad radices M. Salak, M. Pulusari (intermixta folia *Morocarpi dichotomi*) XII. Pr. Bandung.
9. *B. incana* Hassk. Cat. Bogor. p. 79 Miq. Pl. Jungh. p. 36. H. 938 (quod cum n. 1666 commutata statuitur). *Urtica incana* Bl. l. c. p. 497. Ad rupes inter saxa calcarea prope Kuripan XII.
10. *B. mollicoma* Miq. mss. (3) HZ. 1454. HB. *Urtica mollissima* non Blume.
11. *B. ovalis* Miq. mss. (*Pouzolzia* Pl. Jungh. I. p. 24) varietas? H. 2319. ♀ subsarmentosus in sylvis Smiru 2—4000' locis humidis X. Ejusdem forma *sublanceolata*, foliis ovato-lanceolatis scabris. HZ. 890. Bandung.
12. *B. microcellis* Miq. mss. (4) HZ. 887. E Prov. Bandung.

13. *B. glomerulifera* Miq. mss. (5) H. 977. Fruticulus in sylvulis humidis pr. Tjikoya, XII.
14. *B. erythropoda* Miq. mss. (6) HZ. 534. ♀ in sylvis umbrosis pr. Lamadjang Tenga, X.
15. *B. diversiflora* Miq. mss. (7) H. 2765. Ad rupes prope Waringin Prov. Bandowosso et (specimen dubium) in Prov. Besukie.
16. *B. repanda* Hassk. Cat. Bogor. p. 79. H. 3540. *Urtica repanda* Blume Bydr. p. 500. — HB. — H. 1574 cum *Oreocnidi sylvatica* permixta; ambo ex HB.
17. *B. macrophylla* Sieb. et Zuc. Abh. d. math. phys. Klasse d. K. Bayr. Acad. d. Wissensch. IV. 3. p. 215. forma foliorum dentibus vix falcatis. — 183 Japonia.

3. *Morocarpus*. SIEB. et ZUC.

1. *M. dichotomus* Blum. in Herb. L. B. H. 3537. *Urtica* Bl. Bydr. p. 498. *Leucocnide* Miq. Pl. Jungh. l. c. p. 38. ♀ vel ♀ la in HB.
2. *M. angustatus* Blum. mss. l. c. H. 1271, 1624. *Urtica angustata* Bl. Bydr. p. 500. *Leucocnide* Miq. l. c. In M. Gedé. In decliv: septembr. M. Pulusari, V. baccis rubris, ? *Urtica viminea* Wall. Cat. n. 4616. a.
β. foliis duplo majoribus. H. 1252. (qui etiam ad Böhm. *diversifoliam* in sched. laudatur. Prov. Bandong.
3. *M. lutescens* Blum. mss. l. c. H. 1795, 3480. HZ. 446, 923. *Urtica lutescens* Bl. Bydr. p. 494. ♀ prope Tjiboerrem 5400' III.; in Prov. Bandong; ad fl. Tjapus IX.
4. *M. japonicus* Miq. mss. (8) 181^b Japonia.

4. *Oreocnide*. MIQ.

1. *O. sylvatica*, Pl. Jungh. l. c. p. 40. HZ. 1452. — *Urtica* Bl. Bydr. p. 506. partim. HB.
2. *O. major* Miq. l. c. p. 41. forma pilosior H. 577. *Böhmeria rufescens* (*rubescens*) Hassk. — *Urtica rubescens* Bl. *Oreocnide rubescens* Bl. mss. — ♀ la *humilis* pr. Tjikoya ad rivulum IX. ♀. In Prov. Bandong ♂.

5. *Elatostemma*. FORST. Endl. 1880.

1. *E. frutescens* Hassk. l. c. p. 79. *Procris* frut. Bl. l. c. p. 510. HZ. 1291. ♀ ad ♀ scandens in sylvis M. Prabakti 2800' VI.
β. *elongatum* Miq., foliis lanceolato-oblongis. H. 1284. In umbrosis humidis ad Pulusari, 2000' V.
2. *E. nigrescens* Miq. mss. (9) H. 1712. *Procris paludosa* Blum. Bydr. p. 510. In depressis humidis M. Salak 6000' XI.
3. *E. rostratum* Hassk. Cat. Bogor. p. 79. H. 1530. *Procris rostrata* Reinw. in Bl. Bydr. l. c. Ad rivulos in oryzetis prope Pantar Peté Pr. Bogor. Fl. rubellis IX.
4. *E. cuspidiferum* Miq. Pl. Jung. l. c. p. 22? var: *glabrata* (10) H. 426. ? *Procris punctata* Ham. Wall. Cat. n. 4627 a. — ♀ caulibus valde fragilibus, involucris albis in sylvis humidis ad Tjikoya X.
5. *E. Zollingerianum* Miq. mss. (11) H. 3521. In rivulo Tjiasmarea ad Prabakti 2200' V.

6. *E. cyrtandraefolium* Miq. Pl. Jungh. 1, c. p. 21. quoad syn. Zolling. excl. stirpe Jungh., quæ est *El. parvum* Bl. mss. HZ. 254. H. 1712 a. Ad saxa ad fl. Tjapus XI.
7. *E. membranaceum* Hassk. l. c. p. 79. HZ. 45. Procris Bl. l. c. p. 511. Ad rivulos sylvarum M. Salak.
8. *E. parvum* Blum. mss. in Herb. L. B. β , foliis longe acuminatis. Procris parva Bl. l. c. p. 512. H. 1451. In Prov. Bandung.
9. *E. laevigatum* Hassk. l. c. H. 912. Procris Bl. l. c. p. 508. Procris Wightiana Wall. ex Zoll. In Prov. Bandung pseudo-parasiticum in $\frac{1}{2}$ ad pedem M. Salak, planta succulenta, fl. albidis
 β . *subcuneatum*, foliis inæqualiter cuneato-oblongis, breviter oblique acuminatis coriaceis. — Sub eodem numero. Prope Tjikoya. Procris cuneata Bl. l. c. p. 529.
10. *E. n. sp.?* H. 2444. $\frac{1}{2}$ foliis carnosis in rupibus L. prope Gundung Tobo rarissima, ad ripas ins. Nusa Baron et Bima X.

6. *Pouzolzia*. GAUDICH. Endl. 1885. e.

1. *P. strigosa* Hassk. Cat. Bogor. p. 80. H. 301. Urtica Bl. Bydr. p. 495. In graminosis pr. Tjikoya.
2. *P. lucida* Hassk. l. c. H. 830. Urtica triandra Bl. l. c. p. 496. Inter lapides rivulorum et in arena ad Buitenzorg; Prov. Bandung XI. Etiam H. 3105.
3. *P. glomerata* Hassk. l. c. H. 52. Urtica Bl. l. c. Ad rivulum prope Tjikoya, V.
4. *Pouzolzia?* spec. indeterminabilis. H. 2185. In graminosis humidis Waliran, 5–7000'.

7. *Hyrtanandra*. MIQ.

1. *H. hirta* Miq. Pl. Jungh. 1, c. p. 26. H. 1966. Urtica Bl. — *Pouzolzia* Hassk. Ad fluvios et margines sylvarum pr. Tjibörrem. Prov. Bandung III. cum forma glabriore.
2. *H. javanica* Miq. l. c. p. 25. Anal. Ind. III. p. 19. Tab. I. H. 2277. Ad rivulos prope Kassrie, Pr. Bangil-Passaruan. VIII.

8. *Pilea*. LINDL. Endl. 1882.

1. *P. stipulosa* Miq. mss. HZ. 869. Urtica stipulosa Miq. Pl. Jungh. 1, c. p. 28. Urtica angulata Bl.? In Prov. Bandung, inv. *Pochpochan*.
2. *P. subpubera* Miq. mss. ⁽¹²⁾ HZ. 870. In sylvis humidis Prov. Bandung.
3. *P. elongata* Miq. mss. H. 1750. HZ. 249. Urtica elongata Blume Bydr. p. 294. Inter saxa et in arenosis ad fl. Tjapus 2400–5000'. In Prov. Bandung.
4. *P. celebica* Miq. mss. ⁽¹³⁾ HZ. 1065. Ad rupes Pulo Sepon pr. Maros in ins. Celebes V.
5. *P. miconiaefolia* Miq. mss. ⁽¹⁴⁾ HZ. 482. ♂ et ♀. 928. ♀ H. 1797 ♂ Suffrutex ad rivulos M. Salak XII; ad riv. M. Gedé; in arena et lapidosis ad fl. Tjapus, XI. — ? Urtica glaberrima Bl. varietas l. c. 493.
6. *P. pygmaea* Miq. mss. ⁽¹⁵⁾ H. 2961. Ad terram udam et siccam montis Yang raro. VI. fructif.

7. *Pileae species*. Japonia. 182^b. Folia opposita, majuscula, glabra, serrata; ex unico specimine non determinanda.
9. *Girardinia*. GAUDICH. Endl. 1879. e.
1. *G. hibiscifolia* Miq. Pl. Jungh. I. p. 31. H. 2212. HZ. 940 ♂ et ♀ Urentissima, in humidis ad Trawas, 2800'; Patji 4000' VII; in Prov. Bandung.
10. *Urtica*. LIN. *excl. sp.* Endl. 1879.
1. *U. grandidentata* Miq. l. c. p. 27. H. 2539. In ruderatis et sylvis prope Gebok klakka, XI.; urentissima.
11. *Fleurya*. GAUDICH. Endl. 1879 d.
1. *Fl. interrupta* Gaudich. H. 1878. cum sequenti mixta. *Urtica interrupta* auct. In ruderatis prope Bataviam.
 β. *minor*, H. 137 et 137^b ad sepes et secus arbores prope Tjikoya, VI.
2. *Fl. ingrata* Miq. mss. (16) H. 1878 cum præcedenti. — ? *Urtica umbrosa* Wall. Cat. n. 4589 a! teste Zolling. in schedula.
3. *Fl. scabra* Miq. mss. (17) H. 2149. *Urtica* Blume l. c. p. 504? In siccis Gunung Sahari prope Surabaya, VII. *Ternatun bidjòjò* inc. Jav.
4. *Fl. globulifera* Miq. mss. (18) H. 2149. Prov. Bandung.
5. *Fl. glechomaefolia* Miq. mss. (19) H. 1874. In ruderatis prope Batavia.
12. *Laportea*. GAUDICH. Endl. 1879. c.
1. *L. oblongata* Miq. mss. (20) H. 581. In sylvis humidis pr. Tjikoya IX.
2. *L. stimulans* Gaudich H. 510. HZ. 1312? *Urera* (*Laportea*) *stimulans* Bl mss. *Urtica stimulans* L. Bl. Bydr. — — In sylvis umbrosis prope Tjikoya VIII. Florum partes lilacinæ; folia vehementer urentia. — Specimen alt. ex HB. haud satis completum.
13. *Dorstenia*. PLUM. Endl. 1860.
1. *D. Contrayerva* L. HZ. 1456. HB. culta XI.
Urticeae? indeterminatæ:
 2314. H. Ad rupes M. Semiru 3000'.
 1126. HZ. Ad rupes M. Batu Lantè ins. Sumbawa. 4000' IX.

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Leucosyke bimensis*; ramulis, pedunculis, petiolis foliisque subtus in nervis griseo-hirtellis, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel lanceolato-oblongis acuminatis vulgo inæquilateris crenato-serratis, supra glabris, subtus arachnoideo-albidis, trinerviis venosisque, stipulis lanceolatis supra rufo-villosis, receptaculis axillaribus geminis globosis breviter pedunculatis.

(2) *Böhmeria macrothyrsa* n. sp. frutescens, ramulis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia setuloso-hispidulis, foliis alternis ovatis vel deltoideo-ovatis attenuato-acuminatis basi rotundatis vel obtusis, duplicato-dentatis, subtus costulatis venosisque, supra saturate viridibus setis urentibus e tuberculis enatis sparse exasperatis, paniculis ♀ axillaribus solitariis longe pedunculatis elongatis, ramis alternis patulis, ramulis brevibus racemulose florigeris. — Foliis *B. rugosissimæ* similis, cæteroquin diversissima. — Petioli 2—

1" longi. Folia $5\frac{1}{2}$ —8" longa, 2—4 lata. Inflorescentia cum pedunculo glabriusculo pedalis. Perigonia hispidula. Stigma filiforme elongatum puberum.

(³) *Böhmeria mollicoma* n. sp. frutescens, innovationibus aureo-tomentosis, foliis alternis longe petiolatis cordato-ovatis acuminatis tenuiter serratis, subcoriaceis, trinerviis, adultis subtus glaucescenti-griseo-tomentosis, supra pubescenti-scabris, spicis ♀ axillaribus dichotome ramosis interrupte glomeruliferis, perigoniis ovoideis incanulis. — Statura et habitus *B. tomentosae*, notis propositis discernenda

(⁴) *Böhmeria microcellis* n. sp. frutescens, ramulis petiolis foliisque subtus hirtis pubescentibus, his alternis breviuscule petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, supra basin rotundatam vel leviter emarginatam serratis (acumine excepto) ultra medium trinerviis, venosis, supra scabro-puberis, subcoriaceis, floribus axillaribus glomerato-sessilibus ♂ et ♀ mixtis, perigoniis albo-villosulis, ♀ ovatis. — Prope *B. sanguineam* et *B. ovalem* Miq. mss. (*Pouzolzia ovalis* Miq. Pl. Jungh.) — Petioli 2—3 lin. longi, folia 2— $4\frac{1}{2}$ " longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ versus basin lata.

(⁵) *Böhmeria glomerulifera* n. sp. fruticulosa, ramulis petiolis foliisque subtus scabriuscule pubescentibus, foliis alternis longiuscule petiolatis ellipticis, obovato-ellipticis oblongisve acuminatis, supra basin acutiusculam grossiuscule serrato-dentatis membranaceis trinerviis venosisque, floribus glomerato-sessilibus. — Cl. *Zollinger* huc ducit *Urticam malabaricam* Wall. Cat. n. 4610. c. mihi incognitam — *Böhmeriae sanguineae* affinis, fruticulus $1\frac{1}{2}$ —2 pedalis, simpliciusculus, inferne teres glaber laevis, superne pilosus. Petioli $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ " longi, folia $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ " longa, 1— $1\frac{1}{2}$ lata, subtus reticulata. Stipulae parvae lanceolatae puberae. Glomeruli pisi magni, utriusque sexus permixti pilosuli.

(⁶) *Böhmeria erythropoda* n. sp. frutescens, ramulis, petiolis, nervis et inflorescentia (in sicco rubro-fuscis) tenerrime puberis, foliis oppositis longiuscule petiolatis (altero minore) ovatis vel ovalibus acuminatis supra basin rotundatam vel acutiusculam serratis, alte trinerviis et paucivenosis transverse venulosis, membranaceis, supra glabris laevibus, spicis axillaribus solitariis gracilibus folia subaequantibus interruptis. — Species valde singularis. Ramuli superne angulati. Petioli $2\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ " longi. Folia saturate viridia, subtus pallidiora et rubrinervia demum sublacunosa, $5\frac{1}{2}$ —3" longa, $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ lata. Stipulae subsicca fuscæ lanceolatae carinatae glabrae. Fasciculi florum remoti bracteis lanceolatis muniti. Perigonia ♀ pubera. Stigmata elongata pubera. — Prope *B. trinervem* inserenda.

(⁷) *Böhmeria diversiflora* n. sp. suffruticosa glabra, foliis alternis longe petiolatis ovatis acuminatis serrato-dentatis trinerviis, floribus monoicis inferioribus ♂ axillaribus fasciculatis brevi-pedicellatis 5-lobis glabris, ♀ terminalibus in spicas interruptas paniculato-confertas dispositis.

Species perquam singularis. Caules superne tetragono-angulati. Petioli inferiores tripollicares, superiores 2 lin. longi. Folia inferiora $5\frac{1}{2}$ " longa, $3\frac{1}{4}$ lata, superiora sensim minora, versus inflorescentiam ♂ depauperata et magis lanceolata. Flores ♂ e tuberculo axillari breviter pedicellati, perigonia pallida, subcoriacea, glabra, 5-loba. Stamina 5 exserta. Flor. ♀ parvi in glomerulis bracteatis remotiusculis dispositi. Stigma elongatum.

(⁸) *Morocarpus japonicus* n. sp. frutescens, ramulis strictis superne villosis, foliis densis parvulis breviter petiolatis ellipticis vel ovatis breviter sed anguste apiculatis, serratis, basi obtusiusculis, trinerviis, supra pilis raris inspersis, subtus in nervis puberis, glabrescentibus, stipulis subcoriaceo-siccis lanceolatis carinatis glabris, glomerulis lateralibus et axillaribus, præsertim circa inferiorem ramulorum partem, sessilibus. — Folia vix pollicem longa, semipollicem lata. Glomeruli fl. ♀ pisi magn. Bracteæ floribus interjectæ membranaceæ ovali-lanceolatæ. Perigonia ♀ urceolato-ovoidea, ore minute tridentula, denticulis albo-pilosulis. Stigma fusco-hirtum.

(⁹) *Differt ab Elatost. paludosa* Miq. Pl. Jungh. p. 19 excl. Syn. Blum. foliis latioribus, subtus subglaucis, grossius serratis, siccitate nigrescentibus, raphidibus brevibus in pagina sup. et inferiore etiam satis numerosis, stipulis binerviis cæt.

(¹⁰) *Folia majora usque 7''* longa, $1\frac{3}{4}$ lata, membranacea, utrinque in nervis, ramis, petiolisque pubera, utrinque raphidifera, integerrima, acumine longo angusto ciliato terminata.

(¹¹) *Elatostemma Zollingerianum* n. sp. herbaceum, innovationibus, petiolis foliisque subtus in nervis hirtellis, glabrescentibus, foliis breviter petiolatis inæquilateraliter lanceolatis longe acuminatis, supra basin acutam parum inæqualem serratis, erecto-costulatis, subtus in omnibus nervis venisque raphidosis, supra ubique raphidibus brevibus dense conspersis, stipulis linearibus elongatis membranaceis carinatis dorso pilosulis et longitrorse raphidoso-striolatis, receptaculis breviter pedunculatis semiglobosis. — Planta pedalis, prope *E. cuspidiferum* inserenda. Folia $5\frac{1}{2}$ — $2''$ longa, 9—5 lin. lata, subtus pallida, reticulato-venosa, coriacea. Receptacula axillaria solitaria.

(¹²) *Pilea subpubera* n. sp. herbacea, ramulis, petiolis, foliis junioribus præsertim subtus sparsim tenere puberis, his oppositis in eodem jugo inæqualibus vel etiam subæqualibus, modice petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis acuminatis, præter basin rotundatam vel acutiusculam grosse dentato-serratis, trinerviis, subtus pallidis, raphidibus *) breviter punctulatis, supra iis elongatis striulatis cum raris quibusdam pilis urentibus? interjectis, stipulis majusculis ovalibus ciliolatis, cymis longe et graciliter pedunculatis anthelæformibus glabriusculis ♀, ramulis unilateraliter florigeris. — Ramuli tantum suppetunt. Folia $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}''$ longa. Pedunculi 1 — $2\frac{1}{2}''$.

(¹³) *Pilea celebica* n. sp. herbacea, carnosio-succulenta, glabra, foliis oppositis longiuscule (in eodem jugo inæqualiter) petiolatis ovatis subacuminatis basi rotundata supra petiolum leviter emarginatis serratis in sicco membranaceis trinerviis et venosis utrinque raphidoso-striulatis, stipulis parvis axillaribus glabris, cymulis breviter pedunculatis vel sessilibus, raro longiuscule pedunculatis, dichotomis glabris, ramulis ultimis spicatis florigeris. — Caulibus crassis carnosis insignis species, Peperomiarum habitum præse ferens. Rami tetragono-angulati sulcati. Petioli tennes antice leviter sulcati in sicco pallidi $1\frac{1}{2}$ poll. — 3 lin. longi. Folia $2\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}''$ longa. Inflorescentia tenuis folio brevior ramulosa; flores conferti, supp. feminei.

*) Raphidum fasciculi sub epidermidi inclusi longiores vel breviores, in speciminibus exsiccatis, strias elevatas vel puncta sistunt, quibus olim more tunc usitato pilorum adnotorum nomen in Pl. Jungh. dedi.

(14) *Pilea miconiaefolia* n. sp. suffruticosa glabra, ramis angulatis, foliis oppositis in eodem jugo inæqui-magnis vel subæqualibus, e basi acuta vel acutiuscula ellipticis vel elliptico-oblongis longe acuminatis versus apicem remote subinconspicue patule denticulatis vel subintegerrimis, vulgo inæquilateris membranaceis tenuissime raphidoso-puncticulatis (non striulatis), trinerviis, cymis axillaribus dichotomis, ♂ majoribus petiolum superantibus, ♀ brevioribus. — Folia 3—6½'' longa, 1⅓ — fere 3 lata, subtus tenuissime punctata. Flores parvi in ultimis ramulis inflorescentiæ sessiles.

(15) *Pilea pygmaea* n. sp. glabra herbacea pusilla erecta e basi ramosa, foliis oppositis petiolatis æqualibus obverse deltoideis vel deltoideo-rotundatis apice lato-rotundatis vel subtruncatis basi acutiusculis integerrimis carnosulis trinerviis supra raphidoso-striulatis, cymis axillaribus contractis sessilibus, ramulis spicatim unilateraliter floriferis, achæniis oblique ellipsoideis. — Radix parva fibrillosa. Planta 1—2'' alta. Folia maxima 1½—1¾ lin. longa, 2 lata, pleraque minora.

(16) *Fleurya ingrata* n. sp. innovationibus hispidulo-hirtellis, foliis alternis longiter petiolatis lato-vel subrhombico-ovatis acumine recto brevi lanceolato integerrimo terminatis, basi rotundatis vel subcordatis sinu producto, grosse serrato-dentatis, membranaceis, trinerviis et costulato-venosis, in nervis hispidulis non manifesto raphidosis, paniculæ axillaris diffusæ ramis dense hispidis — Fl. interruptæ affinis, notis indicatis discernenda.

(17) *Fleurya scabra*. Duæ species sub eodem numero. Hæc folia parva offert et satis cum diagnosi alioquin brevioris Blumeana quadrat.

(18) *Fleurya globulifera* n. sp. suffruticosa molliter pubescens, foliis alternis longe petiolatis e basi cordata ovatis acutis inæqualiter subduplicato-dentatis membranaceis trinerviis et venosis, subtus dense pilosis, supra vix scabriuscule puberis, cymis in glomerulos globosos contractis axillaribus geminis pedunculatis, perigoniis puberis, ♂ 4—5 partitis 4—5—andris, ♀ herbaceis, lobis 2 majoribus, stigmatibus filiformibus, achæniis lenticulari-compressis verruculosus. — Præcedenti, quacum sub eodem numero exstat, multo major, alioquin arcte cognata. — Folia 3—4'' longa, in Fl. scabra saltem ½—1 attingentia.

(19) *Fleurya glechomaefolia* n. sp. subherbacea scabro-pubera dein verruculoso-aspera, foliis alternis longiuscule petiolatis e basi cordata rotundato-ovatis acutis duplicato-dentato-crenatis, membranaceis, trinerviis et paucivenosis, cymis in glomerulos globosos contractis paucifloris axillaribus pedunculatis solitariis vel geminis puberis. — Præcedentibus duabus cognata, in omnibus inflorescentia fere *Urticæ piluliferæ* L. — Caules pube dimorpha teneriori subbrevis densa et molli et pilis setulosis albidis interjectis. Pili setulosi in foliis etiam decidui verruculas relinquunt sensim crassiores. Folia 2—½'' longa vel minora.

(20) *Laportea oblongata* n. sp. foliis alternis breviter et longiter petiolatis ellipticis vel plerumque elliptico-aut obovato-oblongis acuminatis, basi subobtusis, supra basin dense crenato-dentatis, subcoriaceis, utrinque circiter 8^{no} costulatis, supra glabris, subtus in nervis et petiolo scabriuscule pubescentibus, stipulis linearibus hirtulis, inflorescentiis ex axillis veteribus et foliatis paniculatis pubescentibus floribus, ♀ in ramulis dense et interrupte

subunilateraliter dispositis, achæniis lenticularibus obliquis punctatis — Prope L. sinuatam. Rami farcti verruculosi. Petioli 4—1'' longi, folia 4½—8½'' longa, 2—3 lata. —

LXXII. CANNABINEÆ.

1. *Humulus*. L. Endl. 1891.

1. *H. japonicus* Sieb. et Zucc. Abh. d. math. phys. Kl. Bayr. Akad. d. Wissensch. IV. 3. p. 243. — 181 e Japonia.

2. *Cannabis*. L. Endl. 1890.

1. *C. sativa* L. var. *indica* Blume Bydr. p. 515. — 182 Japonia. — In Japonia *Ba*, *Ma* (sinice); *Asa* (japonice).

ADNOTATIO.

Keine der beiden Pflanzen wird irgendwie in Java als Nutzpflanze gebaut. Zoll.

LXXIII. ANTIDESMEÆ.

1. *Antidesma*. BURM. Endl. 1892.

1. *A. Blumei* Tulasn. in N. Ann. d. sc. nat. 3^{me} série Tom. XV. p. 211. n. 19. *A. tetrandum* Bl. Bydr. p. 1124. H. 1784 (♂ fol. angustior.), HZ. 1337. ♂ et ♀ cum *A. salaccensi* mixti. — ½ ad ripas fl. Tjapus, 4000' alt. XI. Etiam in HB.
2. *A. pubescens* Roxb. Fl. ind. III p. 770. Bl. Bydr. p. 1124 et *Moritzii* Tulasn. l. c. p. 215. H. 485. ½ in sylvis prope Tjikoya, VIII., ♂ — Prov. Bandong (♀ fol. latiorib.)
3. *A. paniculatum* Roxb. Flor. ind. III. p. 770. — H. 2682. (a me non visa), teste cl. Tulasne l. c. p. 229.
4. *A. velutinosum* Blum. Bydr. p. 1125. Ant. attenuatum Wallich. List. n. 7286. Tulasne l. c. p. 235. H. 3478. HB.
5. *A. salaccense* Zoll. et Moritz. Syst. Verz. p. 74. Ant. auritum Tulasn. l. c. p. 203. n. 13. — H. 1784. 2529. ½ vel ¾ cula in sylvis pr. Gebok Klakka, 4000' XI.
6. *A. lanceolarium* Moritzi Syst. Verz. p. 73. *A. lanceolatum* Tulasne l. c. p. 191. n. 8. H. 1469. ½ amentis roseis, in sylvis Passir Madang, VIII.
7. *A. heterophyllum* Bl. Bydr. p. 1123. H. 1849. XI. HB.
8. *A. Bunius* Spreng Syst. I. p. 826. Blume Bydr. p. 1122, H. 579. et? 3533, vix . . . — (1). *Nbuni*, *Buni*, *Boni*, incol. ½ locis aquosis in sylvulis pr. Tjikoya, X. et in Pr. Bandong.

ADNOTATIO.

(1) Die säuerliche Frucht ist bei den Eingebornen sehr beliebt, wird roh genossen, und wofür auch, wiewol selten, eingemacht und ziemlich theuer bezahlt. Zoll.

LXXIV. PUTRANJIVEÆ.

1. Nageja. GÆRTN. Endl. 1895.

1. *N. japonica* Willd. Spec. IV. p. 749. E Japonia 164. Incerte. Potius eodem ac *Podocarpus Nageja*.
-

LXXV. BALSAMIFLUÆ.

1. Liquidambar. L. Endl. 1902.

1. *L. Altingiana* Bl. Fl. Jav. 8. Tab. 1. 2 H. 3028. In sylvis Javæ. Rosa mala incol.
 2. *L. styraciflua* L. 625 e Japonia.
-

LXXVI. SALICINEÆ.

1. Salix. TOURNEF. Endl. 1903.

1. *S. japonica* Thunb. — 175 e Japonia ♀.
2. *Salix* 176 e Japonia.
3. *Salix* 176 x — e Japonia.
4. *Salix*, nigricanti similis, 174 e Japonia.
5. *S. Zollingeri* Miq. ined. H. 2927. $\frac{1}{2}$ ad ripas fluminis Pradjitan Javæ, VI. fl. ♂ præcocibus. Kidjosso Jav.; Kaju anjang Madurensium.

2. Populus. L. Endl. 1904.

1. *Populi species nova?* 172 e Japonia.
 2. *P. sp.?* 173 e Japonia.
-

LXXVII. CHENOPODIACEÆ.

1. Salicornia. TOURNEF. Endl. 1908.

1. *S. sp.* H. 3329. In arenosis maritimis. J. Bima pr. Tjempi VIII.

2. Kochia. ROTH. Endl. 1928.

1. *K. scoporia* Schrad. Ex Japonia 194.

3. Chenopodium. L. Endl. 1930.

1. *Ch. album* L. Ex Japonia 196.
2. *Ch. ambrosioides* Thunb. Ibid. 195.

4. Basella. L. Endl. 1939.

1. *B. rubra* L. H. 852. Perigonium roseum. Ad sepes pr. Bogor. Sæpe culta. *Gendola* inc. XI.

5. Salsola. L. Endl. 1944.

1. *S. brachypteris* Moq.? H. 3366. Ad sinum Kowanko Ins. Bima VIII.

6. ? H. 2909. In arenosis maritimis pr. Banjuwangi. V.
-

LXXVIII. AMARANTHACEÆ.

1. **Alternanthera.** FORSK. Endl. 1956.
 1. *A. sessilis* R.Br. H. 1875 In ruderatis et maritimis pr. Batavia I.; pr. Surabaya H. 2970. VII.
 2. *A. — —* var. *angustifolia* H. 304. Ad ripas umbrosas pr. Tjikoya V—VII.
2. **Gomphrena.** L. Endl. 1958.
 1. *G. globosa* L. *carnea* H. 250. In hortis pr. Tjikoya. VI. Etiam ex Japonia 198.
 2. *G. globosa albiflora.* H. 2944. In hortis Pakisan Pr. Bondowosso. VI.
3. **Psilotrichum.** BL. Endl. 1962.
 1. *Ps. trichotomum* Bl. H. 363. In agris pr. Tjikoya VII.
4. **Achyranthes.** L. Endl. 1966.
 1. *A. bidentata* Bl. HZ. 47. In sylvis M. Salak XII. H. 1974. Ad M. Gedé 4000', III. In Pr. Bandung. Ex Japonia 198. x.
 2. *A. javanica* Moq. H. 2004. In sylvis Bukit tunggul Pr. Bandung III.
 3. *A. aspera* L. γ . *crispa*. H. 179. In graminosis pr. Tjikoya. Djukut djorong inc.
 4. *A. sp.?* H. 2580. In segetibus pr Bogor.
5. **Aerva.** FORSK. Endl. 1968.
 1. *A. lanata* Juss. H. 631 et 1050. Pr. Tjikoya ad muros et vias. VII—IX.
 2. *A. sanguinolenta* HZ 458. in HB. VI. H. 2157. Ad vias pr. Modjopahit VIII. Rangitan Jav.
6. **Digera.** FORSK. Endl. 1969.
 1. *D. arvensis* β . *perennans* Forsk. H. 739. In Pr. Bantam pr. Tjikandi ad viam. X.
 2. *D. Forskalii* Bl.? H. 1444. In agris pr. Tjikoya. VIII.
7. **Pupalia.** MART. Endl. 1971.
 1. *P. atropurpurea* Moq. H. 2148. In apricis Gunung Sahari pr. Surabaya. VIII. Tschaki incol.
8. **Cyathula.** LOUR. Endl. sub. 1971.
 1. *C. prostrata* Bl. H. 650. In incultis ad vias pr. Tjikoya. IX.
 2. *C. — —* var. *debilis* Moq. H. 179. exp. Cum præced.
9. **Chamissoa.** HBK. Endl. 1973.
 1. *Ch. nodiflora* Mart. H. 553. In agris pr. Tjikoya VIII. et Lamadjang. II.
10. **Amaranthus.** L. Endl. 1972.
 1. *A. spinosus* L. H. 1646. In hortis et incultis pr. Tjikoya VI.
 2. *A. sp ?* sine No. Java.
11. **Euxolus.** RAFIN. DC. Prodr. XIII. p. 272.
 1. *E. viridis* Moq. var. *polygonoides* H. 1646. In hortis etc. pr. Bogor X.
 2. *E. caudatus* Moq. H. 136. In hortis pr. Tjikoya. Ex Japonia 200.
12. **Celosia.** L. Endl. 1975.
 1. *C. argentea* L H. 42 et 2609. In Pr. Bandung. In agris pr. Klakka.
 1. Ex Japonia 197.

2. *C. cristata* L. HZ. 171 et 172. In hortis culta. H. 1083. In hortis et subsponsanea pr. Tjikoya II.
13. *Deeringia*. R. BR. Endl. 1978.
 1. *D. baccata* Moq. H. 1658. In Pr. Bandung. HB. X. 5.
 2. *D. indica* Retz. H. 1657. Fl. viridescens, baccæ albæ 5 in HB. X.
 3. *D. sp.* HZ. 1079 5 in Ins. Salayer.
14. ? Planta japonica sine No.

LXXIX. POLYGONEÆ.

1. *Echinocaulon*. MEISSN. Endl. 1986. d.
 1. *E. perfoliatum* Meissn. H. 848. In sepibus pr. Bogor XI.
 2. *E. sp.?* ex Japonia 210. An eadem sp. ac præcedens?
2. *Polygonum*. L. Endl. 1986.
 1. *P. Bistorta* L. Japonia.
 2. *P. eorymbosum* Bl. H. 819. Per. albidum. In sepibus pr. Bogor. In Pr. Bandung XI. H. 905. Inter Imperatas pr. Tjibining XI.
 3. *P. — — subhastatum* Bl. H. 2167. Cum præced.
 4. *P. — — var: s. sp. n.?* H. 2566. In arenosis M. Tengger XI.
 5. *P. truncatum* ZM. Arch. N J. 1845. p. 214 II. 2169. In M. Waliran. 8000'. VIII.
 6. *P. chinense* L. Thb? Ex Japonia. 202.
 7. *P. dichotomum* Bl. HZ. 1489. Ad M. Megamendung pr. laculum (Telaga) bodas 5000' V. Ex Pr. Bandung.
 8. *P. hastatum?* H. 3106. Ex Japonia.
 9. *P. sp.* Ex Japonia 211.
 10. *P. Convolvulus* L? Thbg? Ib. 212.
 11. *P. multiflorum* Thb. H. 3105. Ex Japonia 201.
 12. *P. filiforme* Thbg. Ex Japonia 203
 13. *P. paniculatum* Bl. H. 1690 In M. Salak, et ad flum. Tjapus 5—7000'. XI.
 14. *P. Persicaria* L Japonia 206.
 15. *P. Hydropiper* L. H. 95 Ad flum. Tjidurian pr. Tjikoya. V. II. 3522. In paludosis M. Prabakti 2200' VI. Per. roseum. Djukut tjarang Mal. Etiam in Pr. Bandung. Ex Japonia 205. a.
 16. *P. oryzetum* Bl? H. 893. Ad sepes et vias pr. Bogor. XII. HZ. 416 pr. Tjipannas III.
 17. *P. caespitosum* Bl. H. 1959. Per. album. In humidis, pr. Tjibörrem ad M. Gedé 5000' III.
 18. *P. barbatum* Thunbg. H. 96. Ad flum. Tjidurian pr. Tjikoya, V. Djukut tjarang inc.
 19. *P. — — var. glabrum* Japonia 205.
 20. *P. tomentosum* W. (pulchrum Bl?!) H. 315. In oryzetis pr. Tjikoya VII. Ex Pr. Bandung.
 21. *P. odorum?* Japonia 207.

22. *P. tinctorium* Lour. Ibid. 209.
23. *P. amœnum* Bl. H. 1865. In paludibus pr. Batavia XII. Japonia 204.
24. *P. muricatum* Meissn. *glabratum* Wall. H. 1377. In paludibus pr. Panimbang Pr. Bantam VI.
25. *P. n. sp.* H. 2966. In graminosis M. Jang 8000' VI. Per. albidum.
26. *P. tetragonum* Bl. HZ. 614. Subscandens in humidis M. Ardjuno. IX.
27. *P. sp.* Ex Japonia 604.
28. *P. sp.* Ex Japonia 207.
29. *P. sp.* H. 2555. Per. roseum. Prostratum ad vias versus Tossari in M. Tengger. 5500' XI.

3. *Rumex*. L. Endl. 1993

1. *R. vesicarius* L. H. 2694. Ad rupes monticuli Watangan pr. Puger II. Sua sponte?
2. *R. nepalensis* Spreng. H. 2959. Ad fontem Sungiputi in M. Jang 8000' VI.
3. *R. crispus* L. Japonia 213.

LXXX. NYCTAGINEÆ.

1. *Mirabilis*. LINN. Endl. 2003.

1. *M. Jalapa* Linn. — H. 1242 fl. purpureis, albidis vel flavis, in hortis culta, et in ruderatis ad Laboan pr. Tjiringin vegetans.

2. *Pisonia*. PLUM. Eudl. 2012.

1. *P. excelsa* Blum. Bydr. p. 735. — HZ. 529. H. 2856. $\frac{1}{2}$ vasta, javanis *Kitjau*, prope Rudera Djami Pr. Bangil. IX. fl. In sylvis pr. Litjin Prov. Banjuwangi V. In Prov. Bandoug et in HB.
2. *P. aculeata* Linn. — Pis. *limonella* Blume l. c. p. 735. H. 2163. 3320. $\frac{1}{2}$ fl. viridi-luteolis in sylvis ad Modjopahit III.; in ins. Lombok ad Labuan Tring VIII., fructif.; in ins. Salayer, »subcandens corolla alba«, nec ab reliquis diversa!

3. *Bœrhaavia*. LINN. Endl. 2000.

1. *B. diffusa* Linn. β . *acutifolia* Chois. in DC. Prod. XIII. 2. p. 453. forma *puberula*. Bœrh. *glabrata* Bl. H. 2813; procumbens fl. roseis, in ruderatis prope Sumber Waru Prov. Panarukan; et γ *pubescens* Choisy l. c. (sed α . β . vix separanda) in insula Salayer. VIII. (sub eodem numero).
 2. *B. mutabilis* R. Br. Prodr. p. 422. H. 1567. suffruticosa scandens in HB. et in graminosis prope Bataviam, fl. rubro-lilacinis.
 3. *B. repanda* Willd. spec. pl. I. p. 22. H. 2745. Scandens in rupestribus L. prope Puger, III., floribus violaceo-lilacinis; in umbrosis prope Sumber Waru Prov. Panarukan IV. fl. albis.
 4. *Bougainvillea?* Commers. H. 1879. vide sub Cordiaceis.
-

LXXXI. PHYTOCRENEÆ.

1. *Phytocrene*. WALL. Endl. 4698.

1. *Ph. macrophylla* Bl. Mus. bot. L. B. I. p. 41. fig. VII. Gynocephalum macrophyllum ej. Bydr. p. 483. H. 3066. ♂ et ♀ ⁽¹⁾ HB.
2. *Ph. gigantea* Wall? — Bl. l. c. sub eodem numero ex HB.

ADNOTATIO.

(1) *Phyt. macroph.* — Folia majora 5-loba, lobis infimis subhastato-divergentibus, alia triloba, lobis infimis subsinuatis vel integris, alia suprema vulgo integra ovata basi cordata.

LXXXII. MONIMIACEÆ.

1. *Kibara*. ENDL. Endl. 2016.

1. *K. Blumei* Steud. Nomencl. — Brongniartia coriacea Blum. Bydrag. p. 435. — Sciadicarpus Brongniartii Hasskarl Cat. Bogor. p. 86. H. 1107. $\frac{1}{2}$ la in sylvis ad Tjikoya II. fructif. Folia adulta fere glabrata.

LXXXIII. LAURINEÆ.

1. *Cinnamomum*. BURM. Endl. 2023.

1. *C. eucalyptoide* Nees Laur. p. 41. n. 6. Cinn. nitidum Blum. Rumph. I. p. 35. var. *spurium* Blum. l. c. HZ. 828 e Prov. Bandong.
2. *C. Reinwardti* Nees l. c. p. 70. n. 18. Cinn. nitidum var. *C. oblongifolium* Blume Rumph. I. p. 40. Tab. 16. fig. 2. H. 3589. $\frac{1}{2}$ la in sylvis; forma magis pubescens. H. 225. c. in silva pr. Tjikoya fl. luteo-albidis. VI.
3. *C. iners?* Blum. Rumph. l. c. p. 41. Tab. 17. HZ. 828 (cum eucalyptoidi) HB.
4. *C. aromaticum* Nees l. c. p. 52. n. 9 H. 2990 $\frac{1}{2}$ (fl. flavescenti-albidis) prope Bataviam culta. VIII.
5. *C. neglectum* Blum. l. c. p. 38. Tab. 11. fig. 2. HZ. 238. $\frac{1}{2}$ in M. Salak alt. 3-4000'; inc. Sintok.
6. *camphoratum* Blum. l. c. p. 34. Tab. 14. fig. 1. Cinn. callophyllum Reinw. Nees l. c. p. 40. — Forma foliis paullo minoribus. H. 248. $\frac{1}{2}$ in sylvis. IX.
7. *C. Zeylanicum* Breyn. et var. *subcordata* Nees l. c. p. 47. H. 580 et 1316. In horto prope Tjiringin, fl. albidis, V. *Kaju manis* Mal.
8. *C. Kiamis* Nees l. c. p. 67. H. 2281. $\frac{1}{2}$ mediocris ad pedem M. Ardjuno et Tengger. IX.
9. *C. aromatici* varietas? foliis rigide coriaceis subtus grossius reticulatis? vel nova species? Culta in HB. — H. 3085. Similis fere *C. ochraceo* Blum.

10. *C. pedunculatum* Nees l. c. p. 79. *Laurus pedunculata* Thunb. Flor. Jap. p. 174. *Cinn. japonicum* Sieb. mss. 219 e Japonia. Japonice: *Kuro-tsonjai*.
 β . *minus*, foliis minoribus angustioribus, cupulis brevioribus. H. 220 et 221 e Japonia.
2. **Camphora.** BAUH.-NEES. Endl. 2024.
 1. *C. officinarum* Bauh. - Nees l. c. p. 88. *Laurus Camphora* Linn. — 214 e Japonia. — Japonice: *Kus-noki*, *Damo*, *Surnofa*. — Sinice in Japonia: *Sjò*.
 2. *C. Pseudo-Sassafras* Miq. mss. ⁽¹⁾, *Laurus Pseudo-Sassafras* Bl. Bydr. p. 573. *Persea Ps.-Sassafr.* Zolling. in Flor. Ratisb. 1847. *Parthenoxylon Pseudo-Sassafras* Blume Mus. bot. I. p. 323 n. 751. H. 2141. $\frac{1}{2}$ vasta in sylvis M. Gedé et Salak, alt. 4—6000' V. Fl. (sterilis) omnibus partibus odore gratissimo.
3. **Phoebe.** NEES. Endl. 2026.
 1. *Ph. attenuata* Nees l. c. p. 104. *Ph. cuneata*. Blume Mus. bot. I. p. 326 n. 762. H. 3568. $\frac{1}{2}$ in sylvis Javæ.
 2. *Ph. opaca* Blum. Mus. bot. I. p. 327 n. 764. HZ. 1241. HB.
4. **Persea** GÆRTN. Endl. 2027.
 1. *P. gratissima* Gært. Nees l. c. p. 128. — H. 3101. HZ. 457. $\frac{1}{2}$ fl. flavescens, culta in HB.
5. **Machilus.** RUMPH.-NEES. Endl. 2028.
 1. *M. rimosa* Zolling. in Flor. Ratisb. 1847. *Machilus rimosa* Blum. Mus. bot. I. p. 336 n. 780. *Laurus rimosa*. Blum. Bydr. p. 574. HZ. 789. 1244. x. H. 3484. $\frac{1}{2}$ e Javæ montosis in HB.
 2. *M. Thunbergii* Sieb. et Zucc. Abh. d. Bayr. Akad. d. Wissensch. II. Cl. IV. p. 202. *Laurus indica* Thunbg. Fl. Jap. p. 173. 216 e Japonia. *Tamu no ki* japonice.
 3. *M. japonica* Sieb. et Zucc. l. c. — 217 e Japonia. *Aokasi* japonice.
6. **Cryptocarya.** R. BR. Endl. 2036.
 1. *Cr. costata* Blum. Bydr. p. 558. Nees Laur. p. 209. HZ. 1507. $\frac{1}{2}$ la in sylvis.
7. **Caryodaphne.** BLUME. Endl. 2037.
 1. *C. densiflora* Blume Bydr. p. 556. HZ. 1228. HB.
 2. *C. costata* Miq. mss. ⁽²⁾ H. 3541. HB.
8. **Dehaasia.** BLUME. Endl. 2032.
 1. *D. squarrosa* Zoll. et Moritz. mss. ⁽³⁾ HZ. 1376. HB. VI.
 2. *D. media* Blum. Rumph. I. Tab. 45. H. 3269. HB. $\frac{1}{2}$ ill. fr. pedicellis fructiferis sanguineis, fructu pruinoso-atrocæruleo.
 3. *D. spathulata* Miq. mss. ⁽⁴⁾ HZ. 1506. — HB? *Huru Gading* inc.
9. **Tetranthera.** NEES. Endl. 2059.
 1. *T. laurifolia* Jacq. Nees Laur. p. 515. H. 1834. HB.
 2. *T. alnoides* Miq. Pl. Jungh. I. p. 180 n. 7. H. 327 et H. 2207 (fol. latioribus). $\frac{1}{2}$ ad fl. Tjidurian pr. Tjikoya, in hortis Coffeæ ad Trawas. Zoll. in Flor. Ratisb. 1847. p. 474. *Gempur Jav.*

3. *T. amara* Nees l. c. p. 564. H. 467. HZ. 1240. $\frac{1}{2}$ in collibus ad Tjikoya et in Pr. Bandong et HB. — Varietas: HZ. 1392.
 4. *T. oppositifolia* Miq. Pl. Jungh. I. p. 178. n. 1. HZ. 1397 et 484 partim. In M. Gedé V.
 5. *T. Zollingeriana* Miq. mss. ⁽⁵⁾ H. 2306 et 2853. $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{2}$ la in M. Semiru 4—5000' X.; cum fr. et fl. in M. Waliran VIII.; in sylvis M. Idjin. Observ. HZ. 1505. Tetranthera indeterminabilis, ramulis difformiter tumidis.
 6. *T. diversifolia* Hassk. Hort. bogor. p. 98? HZ. 1243. $\frac{1}{2}$ HB.
 7. *T. angulata* Nees Laur. p. 544 n. 21? ex brevi phrasi. HZ. 490 et 926. $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Megamendung 5000', V. fl. et in Pr. Bandong.
 8. *T. multiflora* Nees l. c. H. 3268. $\frac{1}{2}$ HB. III.
 9. *T. citrata* Nees. l. c. p. 560. H. 1934. $\frac{1}{2}$ in M. Gedé et Pangerango 4—8000'; $\frac{1}{2}$ la fl. viridulo-albidis, foliis et cortice frictis et conscissis odoris citrati.
 10. *T. bandongana* Miq. mss. ⁽⁶⁾ HZ. 830. Prov. Bandong.
 11. *T. hypoglauca* Miq. Pl. Jungh. I. p. 182. ⁽⁷⁾ HZ. 903. Bandong.
 12. *T. rubra* Nees Laur. p. 564. HZ. 830. Prov. Bandong.
 13. *T. obtusa* Nees Laur. l. c. H. 572. In sylvis ad fl. Tjidurian et in Tjikoya IX; in sylvis ad Sambora. *Kipatjil*.
 14. *T. calophylla* Miq. Pl. Jungh. I. p. 183 n. 13. Dodecadenia robusta Zoll. et Moritz. H. 317. $\frac{1}{2}$ ad domum prope Tjikoya VII. Inc. *Tjankala*.
- 10. Jozoste. NEES.** Blum. in Mus. bot. L. B. I. p. 364.
1. *J. chinensis* Blum. l. c. E Japonia 215. Actinodaphne Nees Laur. p. 600.
 2. *J. lancifolia* Blum. l. c. E Japonia 226. Daphnidium lancifolium Sieb. et Zucc. l. c. p. 207. n. 717.
- 11. Actinodaphne. NEES.** Endl. 2064.
1. *A. Blumii* Nees Laur. p. 598. n. 5. H. 3091. $\frac{1}{2}$ la erecta circiter 20' in M. Salak 2500—3000' alt.; XI. fructif. *Huru mückmal* inc.; et in M. Prabakti 3000' fl. et fr.
 2. *A. sphaerocarpa* Nees l. c. p. 605? HZ. 1396. sterilis.
 3. *A. Sieboldiana* Miq. mss. ⁽⁸⁾ H. 221. x. e Japonia.
- 12. Daphnidium. NEES.** Endl. 2065.
1. *D. caesium* Nees Laur. p. 614. H. 1677. $\frac{1}{2}$ in M. Salak 3—7000' XI., fl. albid.
 2. *D. strychnifolium* Sieb. et Zucc. Abh. d. Bayr. Akad. d. Wissensch. II. Classe. Tom. IV. p. 207. E Japonia 508.
- 13. Cassyta. LINN.** Endl. 2087.
1. *C. filiformis* Linn. — Nees Laur. p. 642. — H. 1235. ∞ in sylvis ad L. pr. Tjirita, V. Perigonium rubello-albidum.
 2. *C. pubescens* R. Br. Nees l. c. p. 648. H. 2750. ∞ Ad L. prope Puger in arenosis V., inc. *Tompowit*. Perigonium albidum.*

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Camphora Pseudo-Sassafras* Miq. ramulis rubellis, foliis longiter et graciliter petiolatis ovatis, ellipticis vel deltoideo-ovatis modice acuminatis,

basi acutis, pergamaceo-chartaceis, supra nitidis, subtus cæsioglaucis, triplinerviis et superne paucivenosis, axillis poro obliquo (supra prominulo) hiante hirtello dein ciliato demum nudo notatis, 1—4'' longis, $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{2}$ latis (petiolis 4—10 lin.), paniculis superne axillaribus 3—6'' cum pedunculo longis, floribus in ultimis ramulis umbellatis, pedicellis puberis, perigonii segmentis ellipticis extus glabris, intus medio puberis. — Folia in ramuli cœtaneis fere per paria approximata, inferne dissita, versus ramulorum apices conferta et majora; venæ secundariæ oblectæ. Gemmæ ovatæ squamis late ovatis coriaceis ciliatis.

(²) *Caryodaphne costata* n. sp. foliis elliptico-oblongis longiter acuminatis membranaceo-coriaceis trinerviis, basi acutis vel acutiusculis, glabris, 4—6'' longis, 1—2 $\frac{1}{4}$ latis, perigonii segmentis ellipticis acutiusculis, drupis ellipsoideis profunde sulcato-costatis. — *C. lævigata* Zoll. Herb. non Bl. a qua fructu valde longitrorse sulcato facile differt.

(³) *Dehaasia squarrosa* Zoll. et Mor. glabra, foliis alternis vel supremis oppositis breviter petiolatis, lanceolato-oblongis vel sublanceolatis acuminatis basi attenuatis, quandoque obliquis et subcomplicatis, pergamaceo-chartaceis, subconcoloribus, costis numerosis (utrinque 8—14) patule adscendentibus utrinque prominulis, subtus reticulato-anastomosantibus, 7—10 $\frac{1}{2}$ '' longis, 2—3 latis, petiolis semiteretibus crassiusculis, paniculis axillaribus 2—fere 3'' longis, ramulis alternis brevibus apice cymoso-paucifloris, perigonii segmentis 3 extimis brevissimis. — Arbuscula a basi ramosa. Flores luteoli, basi pedicellique rubescentes.

(⁴) *Dehaasia spathulata* Miq. mss., ramulis foliisque glabris densis sparsis supremis suboppositis vel oppositis modice petiolatis, spathulato-oblongis rotundato-obtusis vel obtuse apiculatis deorsum cuneatis, pergamaceis, utrinque nitidulis costulis (5—8 utrinque) erecto-patulis, subtus reticulatis, 2—4'' longis, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ latis, paniculis axillaribus et terminalibus folio brevioribus cum floribus tomentellis, ramulis brevibus cymose floriferis, maturis glabris, drupis obovoideis. — Segmenta 3 ext. perigonii non admodum nana.

(⁵) *Tetranthera Zollingeriana* n. sp. ramulis pulverulento-puberis, foliis sparsis modice petiolatis, lato-vel lanceolato-ellipticis, obtusis vel lato-rotundatis, basi acutiusculis vel obtusis, rigide coriaceis, supra saturate viridibus glabris subtus subcarneo-glaucis in nervis tenere puberis, costis utrinque 7—9 arcuato-patulis simplicibus vel extrorsum ramulosis, tertiariis venis vix perspicuis, umbellis axillaribus 2—4 breviter pedunculatis (communi nullo), involucri phyllis 4 sericeo-puberis 4-floris, drupis elliptico-globosis, perigonio depresso semigloboso, marginibus lorum vestigiis difformiter appendiculato. — Folia 2 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{3}{4}$ '' longa, 1 $\frac{1}{2}$ —3 lata.

(⁶) *Tetranthera bandongana* n. sp. ramulis junioribus angulatis puberulis mox glabratis, foliis alternis longiuscule petiolatis elliptico-oblongis acute acuminatis vel obtusiuscule apiculatis, basi acutis vel subcuneatis pergamaceo-coriaceis glabris concoloribus, costulis e costa media crassa utrinque 6—8 patule adscendentibus, venis oblectis, 5—fere 8'' longis, 2 $\frac{1}{2}$ —3 latis, racemis axillaribus solitariis (ob umbellarum) pedicellos inf. elongatos) corymbosis semipollicaribus, axi glabro, pedicellis puberis involucri tetraphyllo, phyllis ext.

2 coriaceis puberis, floribus pilosis (valde juvenilibus). — E Sectione corymbulosarum.

(⁷) *Tetr. hypoglauca* forsān olim ad *Actinodaphnem* referenda.

(⁸) *Actinodaphne Sieboldiana* Miq. n. sp. ramulis petiolisque pulverulentofuscis, foliis verticillatis 4—5^{nis} modice petiolatis in eodem verticillo inæqualibus obovato-oblongis vel obovatis abrupte breviter ut plurimum oblique acuminatis, basi vulgo leviter inæquali acutiusculis, chartaceis, 5—8¹/₄'' longis, 2—3¹/₂ latis, supra glabris, subtus in costa costulisque (8—10^{nis} erecto-patulis) rubiginoso-tomentellis, cæterum tenuissimo tomento cæsiō-albidis, umbellis lateralibus, fasciculatis breviter pedunculatis 4-floris cum perigoniis sericeis, bracteis caducis. — Rami cylindrici. Ramuli verticillati. Flores ramulis, in parte eorum aphylla inter verticillos, protrusi, adhuc valde juveniles.

LXXXIV. GYROCARPEÆ.

1. Gyrocarpus. JACQ. Endl. 2068.

1. *G. sp.* H. 2889. ♀ defoliata ad L. pr. Gradjakan Pr. Banjuwangi. V. Gedrèt Jav.

2. *G. sp.* H. 2889. b. In sylvis Rè et Utan Ins. Sumbawa VIII. Bokar inc. Illigera Bl. vide sub Passifloreis.

LXXXV. SANTALACEÆ.

1. Santalum. L. Endl. 2080.

1. *S. myrtifolium* Bl. H. 2804. sine fl. *Kaju tschindana* inc. In collibus siccis Javæ orientalis e. gr. pr. Grissée, Panarukan ec. V. 5 — ♀.

2. Thesium. L. Endl. 2072.

1. *Th. sp.* ex Japonia 230*.

3. Exocarpus. LABILL. Endl. 2088.

1. *E. latifolius* R. Br. H. 2739. ♀ la. *Kintjuran* Jav. Ad L. pr. Puger in arenosis. II. Etiam in Ins. Bima et Japonia!

LXXXVI. DAPHNOIDEÆ.

1. Daphne. L. Endl. 2092.

1. *D. Genkwa* S. et Zucc. 230 ex Japonia.

2. *D. odora* Thbg. Ibid. 229.

3. *D. papyrifera* Sieb. 227, Ibid.

4. *D. sp.* Ibid. 228.

2. Eriosolena. BL. Endl. 2104.

1. *E. montana* Bl. H. 1696. ♀ — 5 Ex Pr. Bandong. Ad M. Salak 2—5000' XI. Per. album.

2. *E. affinis* Zoll. (¹) H. 3209. ♀ ad L. pr. Labuan Tring ins. Lombok VII. An eadem? pr. Bari ins. Flores.

3. *E. viridiflora* Zoll. et Mor. Arch. N. en G. N. J. 1844. p. 615. H. 2424. Fl. lutescente-virides. 5 la in rupibus L. pr. Gundang Merak X.
4. *E. sp.* HZ. 488. 5 in HB. Tjipannas V.
3. **Drimyspermum.** RW. Endl. sub. 2109.
 1. *D. Blumei* Decaisn. H. 2402 et 3138. 5. Per. albidum. HB. Ad M. Salak. In L. et P. ins. Javæ Pr. Banjuwangi, ins. Baron et ins. Lombok. Per totum annum.
 2. *D. laurifolium* Decaisne? 5 Fl. albi. Sub No. 2402. In sylvis Kowanko et Mata ins. Sumbawa. VIII.

A D N O T A T I O.

(¹) 5 foliis ellipticis acuminatis venosis subtus pubescentibus (junioribus sericeis), petiolis pedunculo paullo longioribus rufescente pilosis, capitulis subcymosis paucifloris, tubo perig. limbum paullo superanti.

LXXXVII. INOCARPEÆ.

1. **Inocarpus.** FORST. Endl. 2107.
 1. *I. edulis* Forst. H. 1871, ½. Fl. albidu, fructus edulis, Gatep Mal. Ad viam publicam pr. Batavia. I.
2. **Hernandia.** PLUM. Endl. 2108.
 1. *H. sonora* L. H. 2861. ½ vasta. Semen oleosum, Benka Jav. In P. Pr. Banjuwangi. V. HB.

LXXXVIII. ELÆAGNEÆ.

1. **Elæagnus.** L. Endl. 2115.
 1. *E. pungens*?? 5 No. 225 ex Japonia.
 2. *E. ferruginea* Rich? 223* Ibid. (glabra Thunb?).
 3. *E. crispa* Thunb. 223. Ibid.
 4. *E. sp.* 222. a. Ibid.
 5. *E. parvifolia* Wall. *spinescens* 222. b. Ibid.
 6. *E. parvifolia* Wall *fruticans* 222. c. Ibid.
 7. *E. latifolia* L. H. 373. 1043. 1829. 5 scandens et subscandens in fruticetis et ad sepes pr. Tjikoya et Bogor. Per totum annum. Bacca acida edulis. *Bibir kuda* indig.
 8. *E. latifolia* var? s. sp. nova?! H. 2513. 5 subscandens in montosis Tengger 5000'. XI. Bacca rubra.

LXXXIX. PROTEACEÆ.

1. **Helicia.** LOUR. Endl. 2150.
 - 1 *H. javanica*? H. 3023. Ad M. Salak ½.

2. *H. sp.* HZ 1594. $\frac{1}{2}$ in sylvis Pr. Lampong ins. Sumatra. IX.
3. *H. sp.* HZ. 597. Ad M. Semiru 4—6000' X. Ad M. Tarup. 4—5000'. I. $\frac{1}{2}$

XC. ARISTOLOCHIÆ.

1. *Asarum*. *TOURNEF.* Endl. 2160.
 1. *A. sp.* ex Japonia 152.
 2. *A. sp.* ex Japonia 153.
2. *Aristolochia*. *TOURNEF.* Endl. 2162.
 1. *A. galeata* Mart. H. 1592. HB. IX.
 2. *A. sp.* H. 2744. Volubilis ad $\frac{1}{2}$ L. pr. Puger et in ins. Baron II. — III. Etiam in ins. Bali et sub No. 155 ex Japonia.
 3. *A. sp.* (longa Thunb?) 154 ex Japonia.
3. *Bragantia*. *LOUR.* Endl. 2163.
 1. *B. tomentosa* Bl. H. 1075, Per. rubrum. Ad rivulos pr. Tjikoya. II.

XCI. NEPENTHEÆ.

1. *Nepenthes*. *L.* Endl. 2167.
 1. *N. Gymnamphora* Bl. H. 860. longe scandens ad $\frac{1}{2}$ M. Salak — 5600' IX.—XI. In summo M. Pulusari Pr. Bantam 4000'.
 2. *N. Rafflesiana* Jack. HZ. 1330. Solum folium. E Malacca in HB. VI.
 3. *N. sp.* HZ. 1331. Solum folium. Cum præced.

XCII. PLANTAGINEÆ.

1. *Plantago*. *L.* Endl. 2170.
 1. *P. major* L. β . *asiatica* H. 839. Pr. Pantar Petè inter habitacula inc.
 2. *P. incisa* Hassk. H. 2544 Ad viam pr. Gebok klakka ubique. XI. Suro panda Jav.
 3. *P. — —* var? *pusilla* Zoll. H. 2544. b. In M. Ardjuno 8000' IX. Probabiliter sp. n.!
 4. *P. Hasskarlii* Decaisn. H. 1928. (*P. rubens* Hassk.) In summo M. Pangerango 9000' II.
 5. *P. lanceolata* L. monstruositas H. 3111. Hort. bot. Tjipannas XII.

XCIII. PLUMBAGINEÆ.

1. *Plumbago*. *TOURNEF.* Endl. 2174.
 1. *Pl. capensis* Thunb. H. 1196. Cor. dilute cyanea. $\frac{1}{2}$ in horto pr. Tjikandi. III. (*P. auriculata* in M. C.)
 2. *Pl. coccinea* Boiss. (*P. rosea* in M. C.) H. 1249. Cor. coccinea. *Bama* inc. In hortis. In ruderatis pr. Pardana, Bama ec. Pr. Bantam. V.—VII. Radix inebrians.

3. *Pl. zeylanica* L. H. 2156. Cor. alba. ½ Bomo Jav. In sylvis pr. Modjopahit VIII. (J. orient.)
2. **Statice.** W. Endl. 2172.
 1. *S. sp.* ex Japonia 231.

XCIV. VALERIANEÆ.

1. **Valeriana.** NECK. Endl. 2186.
 1. *V. javanica* Bl. H. 1771. Fl. albi, Ad flum. Tjapus 4000' XI. Ex Prov. Bandung.
 2. *V. officinalis* (L?) Thunb. Ex Japonia 233.
 3. *V. villosa* Thunb. (Patrinia sp?) Ex Japonia 232.

XCV. COMPOSITÆ.(¹)

1. **Ethulia.** CASS. Endl. 2200.
 1. *E. megacephala* Schultz. H. 2173 et 2830. In montosis Waliran, Idjeng ec. 6000' IV—XI.
2. **Vernonia.** SCHREB. Endl. 2204.
 1. *V. javanica* DC. H. 1039 et 2604. ½ HB. Pr. Tjikoya. In collibus Javæ orientalis. Sumbung kwalot Jav. I.—III.
 2. *V. javanica* var. *conferta*. HZ. 606. In summo M. Tarup 6000' — 6700'. I.
 3. *V. Zollingeriana* Schultz. H. 2403. Ad rupes L. in Pr. Malang australibus. (HB. II.—III.)
 4. *V. Zollingerianoides* Schultz. H. 2705 et 2403. ex p. apud Schultz. Ad rupes ins. (Nusa) Baron II. Fl. lilacini.
 5. *V. Moritziana* Schultz. H. 2704. Cum præced. Fl. lilacini.
 6. *V. affinis* Schultz. H. 2762. In sinu Labuan Tring ins. Lombok. VII. In arena flum. Sangar ins. Bima. VIII. In rupestribus siccis Pr. Bondosso.
 7. *V. vialis* DC. H. 1486. In oryzetis siccis M. Passir Madang. VIII. Etiam ad M. Ardjuno. Cor. violacea.
 8. *V. abbreviata* DC? H. 371. Fl. lutei. In graminosis apricis pr. Tjikoya. VI. Fl. lilacini. An eadem cum No. 241, *Conyza monocephala* DC?
 9. *V. cinerea* Less. H. 24. Pr. Tjikoya in graminosis et ad vias. V. Var. *paviflora* Rw.
 10. *V. cinerea* eadem *genuina*. H. 2772. In siccis pr. Awar-Awar Pr. Besuki. IV.
 11. *V. leptophylla* DC. HZ. 83. H. 215 et 236. In collibus apricis pr. Tjikoya VI. Ad rivulum pr. Bogor XI.
 12. *V. sp?* In montosis Tengger 3—5000'. Cor. cærulescente lilacina. 1096. a. Certe diversa a *Cyanopidi Zollingeriana* Schultz. H. 2171. et *Vernonia* 2762. *affinis*.

3. **Gymnanthemum.** CASS. Endl. 2205. b.
1. *G. frutescens* Schultz. H. (?) Ex Pr. Bandung.
4. **Cyanopsis.** BL. Endl. 2206.
1. *C. pubescens* DC. H. 6. ♀ plus cum præced. V.
Ejusdem monstruositas? H. 2673. Inter saxa pr. Penanggal Pr. Lamadjang. II.
2. *C. Zollingeriana* Schultz. H. 2171. In graminosis sylvaticis M. Waliran VIII. M. Raun, VI. 2—8000'. H. 2762. In collibus Tapèn. Pr. Bondowosso. 800' IV.
3. *C. microcephala* Schultz. In montis Woö Sahè Ins. Bima VIII, H. 3343.
5. **Elephantopus.** L. Endl. 2231.
1. *E. sinuatus* Z. et Mor. H. 7. Cor. violacea. Ad vias et in oryzetis pr. Tjikoya.
6. **Ageratum.** L. Endl. 2259.
1. *A. conyzoides* L. Cor. dilute lilacina. H. 23. In agris et graminosis ubique. Tjikoya V. Bobadottan inc.
7. **Adenostemma.** FORST. Endl. 2261.
1. *A. fastigiatum* Bl. HZ. 15 et 65. H. 1100'. Ad rivulos pr. Bogor et ad M. Prabakti 4000' V.—IX. Pr. Gondang Legi Pr. Malang X.
2. *A. hirsutum* Bl. H. 792. In sylvis humidis pr. Jasinga, M. Pangrango et Jang III.—VI. 1—5000'.
3. *A. macrophyllum* Bl. H. 729, ex p. apud Schultz. 3220, Ad M Rindjani ins. Lombok. VIII.
4. *A. viscosum* Forst. H. 222. In umbrosis pr. Tjikoya. VI.
5. *A. parviflorum?* H. 826. In umbrosis pr. Bogor, XI.
6. *A. rufescens* Schultz. HZ. 499. In sylvis M. Megamendung V.
8. **Eupatorium.** TOURNEF. Endl. 2280.
1. *A. Ayapana?* H. 3227. In hortis culta pr. Bondowosso. Fl. lilacini X. ♀ Daun prasman inc.
9. **Mikania.** W. Endl. 2282.
1. *M. volubilis* W. H. 417. In fruticetis pr. Tjikoya VII, et in Prov. Bandung.
10. **Asteromoea.** BL. Endl. 2346 (= *Calimeris indica* Schultz. Bip.)
1. *A. indica* Bl. H. 895. In hortis et subspontanea pr. Bogor. XII. Fl. lilacini. Etiam ex Japonia 236. (248 et 255. Schultz.)
11. **Erigeron.** DC. Endl. 2332.
1. *E. Schultzii* Zoll. H. 2512. Cor. dilute flava. ♀ in M. Tengger 3—5000' XI. (2).
2. *E. microspermum* Schultz. H. 1325. In Imperatetis pr. Sudimanik Pr. Tjiringin VI.
3. *E. javanicum* Schultz. H. 2499. Cor. lutea. In saxosis pr. Gebok klakka X. HZ. 1098. Ins. Sumbawa (Schultz.) H. 1488. In oryzetis Passir Madang. VIII.
4. *E. Zollingeri* Schultz. H. 2577. (1091. Schultz) In montosis Tengger 3—5000. H. 3361. Ad M. Tambora 4—7000' VIII. Ins. Sumbawa. Fl. luteoli.

12. *Lagenophora*. CASS. Endl. 2351.

1. *L. Billardieri* Cass.

var. β *media* DC. H. 2234. In apricis saxosis ad pedem M. Waliran. 2800'. IX.

13. *Frivaldia*. Endl. 2369.

1. *F. volubilis* Z. et M. H. 1909. $\frac{5}{8}$ pr. Tjipannas. 2485. Pakkis Pr. Malang ad paludes.

14. *Conyza*. (L.) LESS. Endl. 2405.

1. *C. longissima* ZM. HZ. 684. H. 230. In fruticetis pr. Tjikoya VI. Ad rivulos pr. Litjin Pr. Banjuwangi V.

H. 667. ejusdem monstruositas. Ad rivulum pr. Sambora Pr. Bantam.

2. *C. nutans* Bl. H. 306. In collibus apricis pr. Tjikoya VII. In graminosis Pr. Preangan V. et in terra Sangar Ins. Bima VIII. Difformitas in M. Tenger.

3. *C. lactucaefolia* Wall. H. 584. ad rivulum pr. Tjikoya. IX. pr. Puger. Etiam pr. Maros Ins. Celebes. VI.

4. *C.* — — var? H. 2930. *Kemanten* Madur: Pr. Pradjikan in siccis Pr. Panarukan. VI. Pr. Preangan.

5. *C. C. lacera* Wall. (Burm?) H. 221. 305. In graminosis pr. Tjikoya. VI. Ejusdem monstruositas cum præced. VII. HZ. 134. Ad vias pr. Kependjen. Pr. Malang. X.

6. *C.* — — var. HZ. 82. H. 371. Cum præced. XI.

7. *C.* — — var? HZ. 1098. In arenosis vulcanicis M. Tambora Ins. Bima 6000'. VIII.

8. *C.* — — var? (*Blumea cernua* DC.) H. 25. Prov. Tjikoya in graminosis. V.

9. *C. balsamifera* L. H. 188. — 20'. In collibus pr. Tjikoya. VI. Ejusdem difformitas H. 2603. In fruticetis pr. Tiris Pr. Kraksan I.

10. *C. appendiculata* Lam. H. 1325. Ad flum. Tjidurian et in fruticetis L. Pr. Tjiringin V–IX.

11. *C. aromatica* Wall. H. 1492. $\frac{5}{8}$ Subscandens in sylvis Passir Mandang. VIII.

12. *C. macrophylla* Blume HZ. 525. H. 2239. In sylvis M. Waliran 6000'. VIII.

13. *C. nitida* Schultz. (*Blumea* ZM.) HZ. 536. H. 2341. In sylva humida pr. Madjang tenga X.

14. *C. riparia* Bl. H. 2471. In Imperatetis pr. Tjikoya, Pangang lili. Pr. Malang. X.

15. *C. parvifolia* Wall. H. 2240. Cor. rosea! Trawas in ruderatis IX. Pr. Modjokerto.

16. *C. Floresiana* Schultz. II. 3329. Fl. lutei. Ad rupes pr. Barie L. ins. Flores VII.

17. *C. sp?* HZ. 312. HBB. II.

18. *C. sylvatica?* (*Blumea* DC.) HZ. 937. Ex Pr. Bandung.

19. *C. Zollingeriana* Schultz. H. 2233. In apricis pr. Trawas 2800. IX. ad vias pr. Gondang Legi Pr. Malang P. X.

20. *C. sp?* HZ. 1097. Cum No. 7. supra.
21. *C. sp?* sine No. Ad M. Batu Lantè ± 2000'. Ins. Sumbawa. IX.
22. *C. sp?* sine No. Ibid. (Sub Litt. A.)
23. *C. celebica* Schultz. H. 3307. Fl. lutei. In fossis pr. Makassar Ins. Celebes VI.
24. *C. monocephala??* (Blumea) H. 241. In siccis pr. Tjikoya et Gunung Saharie ditone Surabaya. VII. Flores lutei. An eadem ac *Vernonia abbreviata* DC?
25. *C. sp?* HZ. 1095. Cum No. 7. Fl. rubescentes.
- 15. Pluchea. CASS. Endl. 2414.**
1. *P. indica* Less. H. 940. ♀ Cor. lilacina. Ad rupes calcareas pr. Kuripan Pr. Bogor XII.
- 16. Inula. GÆRTN. Endl. 2426.**
1. *I. salviodora* Schultz. (Blumea Zoll.) H. 2199. In graminosis M. Waliran 7000' VIII.
- 17. Athroisma. DC. Endl. 2394.**
1. *A. viscidum* Zoll. et M. H. 2144. In oryzetis exsiccatis Gunung Sahari pr. Surabaya. VII. et pr. Dampo Ins. Bima. VIII.
- 18. Sphæranthus. VAILL. Endl. 2395.**
1. *S. microcephalus* W. H. 273. In graminosis humidis pr. Tjikoya VII.
2. *S. hirtus* W. H. 548. Fl. purpurascens. In fossis pr. Batavia. VIII. pr. Surabaya in oryzetis. VII.
- 19. Myriactis. LESS. Endl. 2353.**
1. *M. javanica* Bl. H. 1914. Ad M. Pangerango. 5—3000'. II.
2. *M. pilosa* DC. H. 1935. Cum præc. II. Ad M. Semiru 7000', an eadem?
- 20. Dichrocephala. DC. Endl. 2396.**
1. *D. latifolia* DC. H. 608. Ad vias pr. Tjikoya. IX.
2. *D. — —* var. H. 1485. 2506. In hortis Coffeæ Passir Madang. VIII.
3. *D. tanacetoides* C. H. Schultz Bip. 14. IV. 1854. H. 2272. In montosis Waliran et Semiru 7—8000' IX—X.
- 21. Centipeda. LESS. Endl. sub 2396.**
1. *C. orbicularis* Lonr. H. 1330. In hortis pr. Tjiringin. V. Etiam in Japonia 264.
- 22. Grangea. ADANS. Endl. 2397.**
1. *G. maderaspatana* Poir. H. 1863. In graminosis pr. Batavia et Gunung Sahari pr. Surabaya. VIII—XII. Fl. lutei.
2. *G. — —* var. *prostrata* Zoll. HZ. 519. H. 2473. In oryzetis pr. Kependjen Pr. Malang. X. Etiam cum priori.
- 23. Monenteles. LABILL. Endl. 2416.**
1. *M. tomentosus* Schultz. H. 2629. Fl. purpurei. In agris pr. Klakka et Modjosarie. I. Sembung Kuwo Jav.
2. *M. spicatus* Labill. H. 3421. ♀ In M. Kanento Ins. Bima ± 1000' X.

- 24. Eclipta. LABILL.** Endl. 2446.
 1. *prostrata* L. H. 57? et 899. Ad rivulos pr. Tjikoya et Bogor. V—XII. Etiam ex Japonia.
 2. *E. Zippeliana* Bl. H. 743. ad marginem oryzetorum pr. Tjikandi P. X.
- 25. Siegesbeckia. LINN.** Endl. 2451.
 1. *S. orientatis* L. H. 850, 847, 326. ad vias pr. Tjikoya, Bogor ec: VII—IX.
- 26. Xanthium. TOURNEF.** Endl. 2480.
 1. *X. inaequilaterum* DC. H. 1671. ad vias et sepes pr. Bogor X.
- 27. Wedelia. JACQ.** Endl. 2496.
 1. *W. calendulacea* DC. H. 2666. *Saruni ajer* Mal. In paludosis pr. Puger. XI.
- 28. Wollastonia. DC.** Endl. 2502.
 1. *W. montana* DC. H. 2160. *Srunen* Jav. Ad muros pr. Surabaya et Modjopohit. VIII.
 2. *W. biflora* DC. H. 197, 296 et 2922. HZ. 833. In montosis Pr. Bandung. In fruticetis pr. Tjikoya. VII.
 3. *W. javana* Turczan. H. 2922. pr. Kupang Pr. Besuki. 3000'. IV.
 4. *W. strigulosa* DC. H. 2591. Ad muros pr. Surabaya. XII.
 5. *W. glabrata* DC. Fl. aurei. H. 2391. In arenosis maritimis pr. Sri Gontjo Pr. Malang. X.
 6. *W. asperrima* DCsn. HZ. 563. In M. Tengger ad fontium rupes 6000' XI.
 7. *W. scabriuscula* DC. HZ. 729. In montosis Saraja Ins. Bali V.
 8. *W. Zollingeriana* Schultz. Bip, Mss. H. 2728. Cor. aurea. Ad rupes Batu ulò Pr. Puger. II.
- 29. Helianthus. L.** Endl. 2538.
 1. *H. annuus* L. HZ. 864. Ex hortis Pr. Bandung.
- 30. Bidens. LINN.** Endl. 2541.
 1. *B. pilosa* L. H. 2284. Ad viam pr. Madjang tenga Pr. Malang IX.
 2. *B. leucantha* W. H. 816. Fl. radii albi, disci lutei. In fossis pr. Bogor. XI. *Haraga* inc.
 3. *B. sundaica* Bl. H. 410. In graminosis pr. Tjikoya. Fl. omnes lutei!
- 31. Adenolepis. LESS.** Endl. 2543.
 1. *A. calva* Schultz. H. 2594. Fl. lutei. In horto pr. Maësan Pr. Bondowosso. VI. 1500'.
- 32. Spilanthes. JACQ.** Endl. 2553.
 1. *Sp. Acmella* L. H. 43. In oryzetis pr. Tjikoya. V. HZ. 1124. In oryzetis siccis ad M. Batu Lantè Ins. Sumbawa: ± 2400'. IX.
 2. *Sp. Acmella* var. *oleracea* n. 1887. In HB. II.
 3. *Sp. javanica* Schultz. HZ. 565. H. 2836. Ad rupes M. Ider-ider XI. et Ranti IV. 6000—7800'.
- 33. Enhydra. LOUR.** Endl. 2574.
 1. *En. longifolia* DC. H. 1629. Fl. albi. In inundatis HB. VIII.

2. *En. linifolia* DC. H. 2489. Fl. albi. In fontibus Windit pr. Malang XI. et in fossis pr. Cheribon I.
- 34. Tagetes. TOURNEF.** Endl. 2574.
1. *T. erecta* L. H. 824. In hortis pr. Pantar Peté. XI.
- 35. Artemisia. L.** Endl. 2964.
1. *A. vulgaris* L. H. 648. Pr. habitacula Chinensium et in summo M. Pangerango. Etiam ex Japonia.
- 36. Gnaphalium. DON.** Endl. 2746.
1. *G. involucratum* Forst. H. 2183. In rupibus M. Waliran et Ardjuno 8—9000'. VIII. IX.
2. *G. — —* var. *simplex* DC. H. 523*. H. HB.
3. *G. gracillimum* Per. H. 1907. Inter saxa pr. Tjipannas. II.
4. *G. luteo-album* L. H. 1920. a. Ad pedem M. Burangrang pr. Djambu dipa. 3400'.
5. *G. javanicum* DC. H. 2492. In siccatis pr. Gebok klakka 3000—4000'. X.
- 37. Antennaria. R. BR.** Endl. 2767.
1. *A. saxatilis* DC. H. 2567. In Javæ orientalibus 4—8000'.
2. *A. — —* var. *latifolia* HZ. 717. Ad rupes M. Krintjing 7—8000' VI.
3. *A. viscida* Schultz. H. 2165. In montosis Waliran 6—10,000' VIII. 5.
4. *A. sordida* Schultz. (3) H. 2590. In M. Semiru 6500' X. 5.
- 38. Anaphalis. DC.** Endl. 2768.
1. *A. longifolia* H. 1757 et 2598. In montosis per totam insulam, e. g. Gedé, Tarup ec: I. IX. ec: *Gnaphalium cinerascens* Turcz.
2. *A. javanica* Sch. H. 1920. In M. Pangerango 8—10,000' II. 5.
3. *A. Zollingeri* Turcz. bull. mosc. 1851. H. 2191, 2827. In arenosis vulcanicis M. Waliran 7—9000' VIII. *Kembang Sewu* Jav. = *A. Zollingeriana* Sch. Bip. vix ab *Antennaria saxatili* differt.
- 39. Gynura. CASS.** Endl. 2792.
1. *G. mollis* Schultz. H. 2592. Pr. Tjibörrem ad pedem M. Tankuban prau. III. Cor. rufo-aurantiaca. Ad M. Ardjuno 4—6000' IX. (4).
2. *G. aurantiaca* DC. HZ. 606 et 442. ex p. In M. Tengger ad Ider-ider 7500' XI.
3. *G. sarmentosa* DC. H. 432, 1493. Cor. aurantiaca. Scandens in fruticetis pr. Tjikoya et in M. Passir Madang VIII.
4. *G. carnulosa* Zoll. et Mor. H. 2378. Cor. aurantiaca. Ad rupes calcareas pr. Sri Gontjo et in ins. (Nusa) Baron. X. II.
5. *G. lyrata* Schultz. Bip. in MSS. Mixta cum No. 3. sub No. 442. HZ. (5).
- 40. Emilia. CASS.** Endl. 2793.
1. *E. sonchifolia* DC. H. 98. 370 a—c. Fl. violacei. Ad vias in oryzetis et in graminosis pr. Tjikoya, Bogor ec: V. *Djongè* inc.
Ejusdem var: *prolifera* H. 1562. In HB. et in rivula Kassampi ditione Sangar ins. Bima. VIII.
- 41. Senecio. L.** Endl. 2811.
1. *S. Blumei* DC. HZ. 806. (= *Cacalia?* *volubilis* Blume DC. pr. VI.

- 331 et *Senecio?* *subaraneosus* Schultz. Bip.) In fruticetis pr. Tjipanas scandens. Raro.
2. *S. pyrophilus* Zoll. et Mor. H. 2564. (= *Erechtitidis* sp. sec. DC. Sch. Bip.) Fl. lutei. In arenosis vulcanicis M. Penanja-an (Tengger) 6 — 8000'. XI.
- 42. *Carthamus*. TOURN. Endl. 2875.**
1. *C. tinctorius* H. 3411. Culta post oryzam pr. Bima. IX. *Kassumba* incol. (6).
- 43. *Sonchus*. L. Endl. 3003.**
1. *S. cuspidatus* Bl. H. 1980. Cor. lutea. Ad vias et rivulos pr. Djambudipa Pr. Preangan. III.
2. *S. laevis* Camer. H. 2238. In ruderatis pr. Trawas. IX. Cor. lutea.
3. *S. javanicus* Spr. H. 2189. In montosis Ardjuno 4—7000'. IX. Cor. lutea. *Kojorono* Jav.
- 44. *Lactuca*. L. Endl. 3008.**
1. *L. indica* L. HZ. 154. H. 845. II—XI. In montosis pr. Bogor, Semiru, Ardjuno, Passir Madang ec: Cor. lutea. *Rajana* inc.
- 45. *Crepis*. L. Endl. 3022.**
1. *Cr. fastigiata* Schultz. (*Youngia* DC.) n. 1487. In oryzetis exsiccatis Passir Madang VIII. Cor. aurantiaca. Etiam ad flum. Tjapus et in Pr. Preangan.
2. *Cr. nudicaulis* Schultz. H. 2960. Ad M. Jang in paludosis 8500'. Cor. lutea VI. HZ. 698. Ad M. Idjeng 2000'.
3. *Cr. laevigata* Schultz. H. 1692. Inter saxa ad flum. Tjihidung M. Salak 2400' XI. In M. Padjo ins. Bima. 2500' X. Cor. lutea.
- 46. *Mulgedium*. CASS. Endl. 3028.**
1. *M. rostratum* Schultz. H. 1765. Inter saxa ad flum. Tjapus XI. ad M. Idjeng V. 2 — 8000'. Cor. obscure lilacina. *Prenanthes rostrata* Blume.
Compositae incertae: HZ. 1085. $\frac{1}{2}$ plus ad rupes L. Ins. Salayer.

COMPOSITÆ JAPONICÆ.

- Eupatorium Finlaysonianum* Wall. No. 258. Etiam in HB. VI. ex Japonia.
- Calimeris indica* Schultz. Bip. 236. (*Asteromea indica* Bl.)
- Calimeris indica* var: *japonica* Sch. Bip. 247 et 255.
- Callistephus chinensis* (?) Sine Nr.
- Heteropappus hispidus* Less. 249.
- Heteropappus hispidus* var: *Zollingerianus* Sch. Bip. 235.
- Erigeron japonicum* Thunb. 253.
- Inula japonica* Thunb. 253.
- Helianthus annuus* L. (239?)
- Bidens* sp. HZ. 1198! ex terra japonica in HB. II.
- Achillea japonica* Sch. Bip. 251.
- Zollingeria scandens* Schultz. Bip. MSS. 240.

- Artemisia japonica* Thunb. 263 et 234.
Artemisia sp. Jama inzin ino jap. Ex Japonia in HB. VI.
Gnaphalium confusum DC. 265.
Antennaria japonica Schultz. 252.
Carpesium abrotanoides L. 268.
Senecio palmatus Less. 275.
Calendula officinalis L. Sine No.
Cirsium japonicum DC. 276 et 277.
Cirsium japonicum var: *albiflorum* 278. Etiam in HB. VI.
Cirsium lineare Sch. Bip. Linnæa XIX. 335. No. 279.
Atractylodes ovata DC. 286.
Ainsliaea uniflora Schultz. 283.
Ainsliaea aceriflora Schultz. 272.
Ainsliaea apiculata Schultz. 266.

Species ex Herb. meo nunc exclusæ.

- Amphiraphis Zollingeriana* Schultz. Bip. 257.
Eupatorium japonicum Thunb. sine No. (nec Dipsacea v. Valeriana)
Solidago Virgaurea L. 241.
Calimeris fastigiata Schultz. 254 et 237. (*Turezaninowia fastigiata* DC. Cal.
japonica Sch. Bip. 1845 in plan. Göring. 212.)
Calimeris cordata Schultz. 260. (Göring No. 256.)
Tripolium vulgare Nees. 269.
Artemisia lavendulaefolia DC. 261.
Artemisia Zollingeriana Sch. Bip. 244.
Artemisia indica W. 245.
Artemisia annua L. 262.
Gnaphalium japonicum Thunb. 246.
Centipeda orbicularis Lour. 264.
Chrysanthemum Coronarium L. 280.
Xanthium strumarium L. sine No.
Lappa major Dod. sin. No.
Senecio uniserialis Schultz. 270. 271.
Senecio palmatus Less. 275.
Senecio (*Ligularia*) *Göringii* Schultz. 274.
Senecio (*Ligularia*) *Zollingerianus* Schultz. 274. bis.
Senecio Sieboldii Sch. Bip. sine No. (*Ligularia gigantea* Sieb. et Zucc. flor.
japon. I. 79. tab. 36.)
Gynura Zollingeriana Schultz. Bip. 273.
Leucomeris scandens Schultz (?) 284.
Crepis lanceolata Schultz. 282.
Crepis polycephala Schultz. sine No.
Crepis dentata Schultz. sine No.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Die Bestimmung meiner Compositeen ist von Herrn *Dr. Schultz Bip.* durchgeführt worden, der sich auch der Uebersetzung des MSS. mit der grössten Zuvorkommenheit unterzog. Der Name des Verfassers bürgt schon hinlänglich dafür, dass die Leser eine gründliche Arbeit vor sich haben. Herr *Dr. Schultz* wird gelegentlich die Diagnosen der neuen gen. und spec. veröffentlichen, sollte es auch erst in dem grossen Werke sein, das er über die Compositeen herauszugeben gedenkt. Bei einigen Arten ist noch eine No. mit der Bemerkung „apud Schultz“ beigefügt. Es deutet dies an, dass die betreffende No. jetzt sich nicht in meinem Herb. befindet, wol aber nach dem Zeugnisse des Herrn *Dr. Schultz* sich früher darin befunden haben muss.

(²) † robustus foliis lineari-lanceolatis utrinque acuminatis, anguste serratis tenuissime reticulatis nitidis, corymbum terminalem subcontractum superantibus, capitulis mediocribus. Species valde insignis.

(³) Nimis affinis *A. viscidæ*, sed folia breviora, corymbus confertus ec.

(⁴) *G. mollis* fol. ovata, dent. acumin. breve petiol.

(⁵) *G. lyrata Sch. Bip.* fol. lyrat. cor. flavæ.

(⁶) Wird auf Java wenig angepflanzt, im östlichen Theile noch mehr als im westl. Häufiger findet man die Pflanze auf den kleinen Sundainseln, z. B. auf Bali, Bima u. a. Besonders auf Bali werden die Baumwollenstoffe mit den Blüten ausgezeichnet schön roth oder orange gefärbt.

(⁷) Diese Arten, welche ich nur in einem Exemplare besass, sind schon vor längerer Zeit aus dem Herbarium entfernt und bei einer Durchsicht meines Privatherbariums in das letztere, das mit der indischen Sammlung nichts zu thun hat, eingereiht worden. Herr *Dr. Schultz* hat sie indess ebenfalls seiner Zeit durchgesehen. Dafür sind mir in neuester Zeit von Herrn *Teysmann* in Buitenzorg andere Compositeen zugekommen, die noch nicht bestimmt und im Catalog nicht eingetragen sind.

Von den aufgezählten Compositeen werden am häufigsten in den Gärten gezogen:

Eupatorium Ayapana, das als Heilmittel, so z. B. gegen Schlangenbiss angewendet wird.

Asteromoea s. Calimeris indica.

Artemisia vulgaris (von den Chinesen).

Adenolepis calva.

Spilanthes Acmella, var: *oleracea*.

Tegetes erecta, auf der Insel Bali eine heilige Blume und oft bei Opfern gebraucht.

Chrysanthemum Coronarium. L.

Die gefürchtetsten Unkräuter sind die verschiedenen *Bidens*-Arten und das *Ageratum conyzoides*, das nach der Erzählung der Eingebornen erst mit den Engländern (zwischen 1812 und 1816) nach Java gekommen sein soll und sich mit unbegreiflicher Schnelligkeit über die ganze Insel verbreitet habe.

XCVI. CONVULVULACEÆ.

(Auctore *Cl. Choisy*.)

1. *Rivea*. *CHOIS*. *Conv. or.* p. 25.

1. *R. tilioefolia* *Chois.* l. c. — H. 1221. (¹). Apud Tjirita. V. — H. 3327.

In fruticetis ins. Salayer VII. — HZ. 1563. ins. Lombok, in maritimis

Labuan L. VII. Cor. intense lilacina.

2. *Argyreia*. *LOUR*. *Coch.* 166.

1. *A. speciosa* *Sw. h. subarb.* ed 2^{da} p. 289. *Wight Jc.* t. 851. — In

Aegypto.

2. *A? mollis* Chois. conv. or. p. 39. — H. 69. Prov. Bandung. Ad $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya V. Cor. albida, intus rosea.
3. *A. capitata* Chois. l. c. p. 41. — H. 1347. Pr. Tjikoya, Panimbang Pr. Bantam. VI. P. Cor. intus purpurascens - lilacina, extus albida. *Aroi bulu* inc.
4. *A. glabra* Chois. sp. n. — HZ. 985. In sylvis ad Labuan Tring ins. Lombok (2). VII. Cor. roseo albida.

2. **Quamoclit.** *TOURN.* Endl. 3806.

1. *Q. vulgaris* Choisy. H. 243. In hortis frequens. VI. Cor. coccinea. In fruticetis pr. Puger Pr. Bondowosso II.
2. *G. coccinea* Mœnch. met. 453. — HZ. 504. In H. Bot. culta. V. Cor. coccinea.

4. **Batatas.** *RUMPH.* amb. 5, p. 367. Endl. 3807.

1. *B. paniculata* Chois. conv. or. 54. — H. 2725. Ad rupes ins. Baron II. Cor. rosea. Alte scandens.
2. *B. edulis* Choisy. II, 1522. Culta per totam Insulam. Cor. rosea. *Ubi djawa* Mal. *Hui djawa* Sund. *Kastela* Jav.

5. **Pharbitis.** conv. or. p. 56. Endl. 3808.

1. *P. Nit.* Chois. l. c. p. — H. 2768. In fruticetis prope Waringin Prov. Besuki, et ad M. Arak arak Prov. Bondowosso. IV. — HZ. 987. Ad rupes Labuan ins. Lombok. VII. Cor. basi albida supra cyanea.

6. **Calonyction.** *CHOIS.* Conv. or. p. 59. Endl. 3805.

1. *C. speciosum* Chois. l. c. — Wight. Jc. t. 1361. — H. 445. Ad flum. Tjidurian pr. Tjikoya. VIII. Cor. alba.
2. *C. speciosum*. β *muricatum*. (3). Japonia 356.
3. *C. mollissimum*. Zoll. mss. sp. n. HZ. 671. — H. 2860. — In graminosis prope Waringin Prov. Besuki; ad rupes prope Litjin Prov. Banjuwangi. V. (4). — HZ. 932. Var. in Prov. Bandung.
4. *C. trichospermum* Chois. l. c. p. 60. — H. 2727. — Ad rupes „Batu-ulo“ prope Sabrang Prov. Puger. II. Cor. albido-flava.

7. **Lepistemon.** *BLUM. BYDR.* p. 722. Endl. 3804.

1. *L. flavescens* Blum. l. c. — H. 120. — Wight. Jc. t. 850. In fruticetis pr. Tjikoya, volubilis in $\frac{1}{2}$ altissimam. V. Ad M. Prabakti V. Cor. sordide flavescens.

8. **Ipomoea.** *L.* sp. 227. Endl. 3803. c.

SECT. 1. ERPIPOMŒA.

1. *I. reptans* Poir. enc. supp. 3. p. 460. — H. 2118. Ad Pantar Peté pr. Bogor culta. *Kankung*, incol. Cor. rosea. IV.
2. *I. Pes Caprae* Sw. h. sub. 2 ed. p. 289. — H. 1206, 2933. — In sabulis prope Tjiringin — In graminosis humidis prope Bondowosso (800—1000' s. m.) Cor. rosea VI.
3. *I. rugosa* Chois. conv. or. p. 64. — In sepibus Pointe de Galle ins. Ceylon. S. No. VIII.
4. *I. reniformis* Chois. l. c. — *Lepistemon reniformis?* Hassk. pl. Jav. var. p. 524. — H. 2483. Ad viam prope Malang. Cor. lutea. XI.

5. *I. littoralis* Blum. *Bydr.* p. 713. H. 1207. "Apud Tjiringin." V. Prope Sri Gontjo Prov. Malang. X. (8). L.

SECT. 2. ORTHIPOMOEAE.

6. *I. flicaulis* Blum. l. c. p. 721. — H. 141. — Prope Tjikoya. VI. Cor. alba.

SECT. 3. SHOPHIPOMOEAE.

7. *I. peltata*. *Chris.* l. c. p. 70. — H. 503. Volubilis circa arbores ad Tjikoya. VIII. Cor. aurea.
8. *I. campanulata* L. sp. 228. *Wight. Jc. t.* 1375. — HZ. 817. In maritimis prope Telok Belong Prov. Lampong. (6) IX. Cor. rosea in fundo atropurpurea.
9. *I. anceps*. *R. Sch. 4.* p. 231. — H. 1439. — In arenosis maritimis Prov. Malang. Tjikoya. VIII. — Prope Dampo ins. Bima IX. Cor. roseo-albida. *Languwi Bimanensium.*
10. *I. vitifolia* *Sch. h. sub. ed 2^{da}* p. 289. *Conv. pilosus.* *Noronh. ex Hassk. pl. Jav. rar.* p. 519. H. 431. — Fruticeta Prov. Tjikoya. VIII. Cor. sulphurea.
11. *I. Pes tigridis* L. sp. 230. *Wight. Jc. t.* 836. — H. 196. Apud Tjikoya. X. Cor. alba.
12. *I. involucrata* *Beauv. Ow. 2.* p. 52. t. 89. — H. 554. In agris Arrachidis apud Passir. P. VIII. *Conv. trichochalyx* *Zoll. obs. et Stend. Nom. et Jp. setosa* *Blum. (ex Hassk. Flora. 1847. p. 597),* sed huic pedunculi tantum 1–2 flori. Cor. alba.
13. *I. sessiliflora* *Roth. n. sp.* 117. — H. 2232. HZ. 526. In riceis prope Sumber Waru. In graminosis M. Waliran et prope Trawas. 2500 — 4000' VIII–IX. — *Conv. sp. n. ex Flora. 1847. p. 795.* Cor. lilacini in fundo violacea.
14. *I. verrucosa* *Blum. Bydr.* p. 718. — H. 2363, 2676. — HZ. 583, 662. — In sepibus prope Probolinggo. Prope Lamadjang. Ad littus prope Puger. Inter gramina prope Gondang legi (?), II–IX. Cor. lilacina.
15. *I. sepiaria* *Koch. in Roxb. Ind. 2.* p. 90. non *Zoll. Verz.* — *Wight. Jc. t.* 838. HZ. 1147, 1077. — In fruticetis prope Boni et in sepibus Bonthain ins. Celebes. VI–XI. Cor. dilute lilacina.
16. *I. obscura*. *Bot. veg.* 239. — *Conv. obscurus* *Hassk. Jar. rar.* p. 519. H. 726. In fruticetis Tjikoya. IX. Cor. alba.
17. *I. cymosa* *R. Sch. 4.* p. 241. — H. 119. Apud Tjikoya. V. HZ. 1015. *H. Bot. Buitenzorg.* Cor. alba.
18. *I. gemella* *Roth. n. sp.* 110? — HZ. 1564. — In pago Macassar ad sepes ins. Celebes. VII. Cor. lutescens.
19. *I. modesta* *Ch. sp. n.* — *Jp. sepiaria* *Koen. ex Zoll. et Mor. Verz.* p. 51. — H. 1452. In agris et sepibus ad Tjikoya. (8). VIII. Cor. alba.
20. *I. chrysoides* *Bot. veg.* 270. — *Jp. subtriflora.* *Zoll. et Mor. Verz.* p. 51. H. 701, 2881. — In incultis prope Pandjoran baru Prov. Batavia. XI. — Ad viam prope Gambiran Prov. Banjuwangi. V. (8). Cor. sulphurea.

9. Convolvulus. *L.* sp. 218. Endl. 3803.

1. *C. defloratus* Ch. sp. n. — H. 2821. — Ad vias planitie inter Badjul mati et Batu dodol Prov. Banjuwangi. ⁽¹⁰⁾. IV. Cor. violacea.
2. *C. Zollingeri*. Ch. sp. n. — H. 3422. HZ. 705. — In fruticetis apricis littoris Sapie inter et Wiera ins. Bima. X. — In ins. Sumbawa. — In montosis Saraja ins. Balie, V. ⁽¹¹⁾, Cor. lilacina.
3. *C. parviflorus*. Vahl. symb. 3. p. 29. — H. 170. Pr. Tjikoya VI. et pr. Lamadjang II. in fruticetis. Cor. lilacina.

10. Calystegia. *R. BR.* prod. 483. Endl. 3801.

1. *C. japonica* Ch. sp. n. — Ex Japonia 358. Conv. japonicus. Th. (ex Zoll.) ⁽¹²⁾.
2. *C. Soldanella* Br. Ex Japonia 357.

11. Shuteria. *CH.* conv. or. p. 103. Endl. sub 3799.

1. *S. bicolor*. Ch. l. c. — H. 2898. 3038. — Jp. timorensis Bl. (ex Zoll.) Aniseia bracteata. Hassk. pl. Jav. rar. p. 516. — In saxosis calcareis ad Gunuug-Ikan Prov. Banjuwangi. V. Prope Telok Prov. Lampong ins. Sumatra. ⁽¹³⁾, IX. Littoralis. Cor. alba in fundo atro-purpurea.

12. Skinneria. *CH.* conv. or. p. 105. Endl. sub 3799.

1. *S. caespitosa* Ch. l. c. — H. 1450. Jp. setulosa, Zoll. et Mor. Verz. p. 51. Walp. rep. VI. p. 532. — Conv. hybridus Zoll. Obs. ex Flora 1847. p. 197. — In agris aridis prope Munjul et Tjuruk ⁽¹⁴⁾. VII—VIII.

13. Porana. *BURM.* ind. p. 51. Endl. 3797.

1. *P. volubilis* Burm. l. c. — H. 2790. — In sylvis prope Sumber-Waru Prov. Panarukan. IV. Cor alba odora.
2. *P. racemosa* Roxb. p. Ind. 2. p. 41. — H. 2560. 3188. — *P. elegans*. Zoll. obs. ex Flora 1847. p. 597. — Wight. Jc. t. 1376. — In montosis Tengger prope Tossari 4000'. XI. Prov. Bandung. (An eadem sp? Zoll.)

14. Breweria. *R. BR.* prod. p. 487. Endl. 3793.

1. *B. cordata* Bl. Bydr. p. 722. — H. 1339. — In fruticetis prope Panimbang, Pr. Bantam. VI. Cor. alba.

15. Cuscuta. *TOURNEF.* Endl. 3816.

1. *C. japonica*, Ch. sp. n. — Japonia 355. ⁽¹⁵⁾.
2. *C. macrantha*. Don. gen. syst. 4. p. 305. H. 2839! (2750?) — In monte Ranti Prov. Banjuwangi. 7000'. IV. In arenosis maritimis prope Puger. ⁽¹⁶⁾.

ADNOTATIONES.

Vorbemerkung. Die Familie ist bearbeitet von Herrn Pastor Choisy in Genf, der dieselbe auch schon für den Prodromus herausgegeben und sich vielfach mit dem Studium derselben beschäftigt hat.

⁽¹⁾ Haec specimini (misero) in notula refert clar. Zollinger *Ipomaea lilacina*. Blum. quae species nobis minus nota.

⁽²⁾ *Argyreia glabra*. Ch. frutescens, foliis ovato-acuminatis utrinque glabris petiolatis, floribus in panicula terminali multiflora densa, bracteolis

raris intermixtis deciduis, sepalis obtusis ovatis $1\frac{1}{2}$ –2 lin. longis æqualibus extus albido-sericeis, corolla albido-rosea semipollicari profunde 5-loba. ♀ — Pulchra species apud *A. acuta* Lour. recensenda, sed diversa præcipue foliis glabris et calycis structura.

Caulis fruticosus subvolubilis, ramuli teretes glabri sulcati rigidi, apud nos subpedales. Folia integra basi obtusata apice acuta etiam mucronulata $2\frac{1}{2}$ '' longa, $1\frac{1}{2}$ '' lata, superne intense viridia subtus dilutiora (et in foliis nascentibus subsericea), nervis obliquis parallelis tenuibus prominulis; petiolas ternis glaber subpollicaris. Pedunculi in axillis foliorum superiorum cymam confertam efformantes 2–3'' longi recti teretes glabri aut ad apicem albido-pubescentes corymboso-brachiati, brachiis 5–6—multifloris 3–4 lin. longis albido-pubescentibus, raro paucioribus et pauciores flores gerentibus et tunc cyma gracilis laxa; flos quisque pedicello articulado 2 lin. longo sulcato pubescente suffultis. Bracteolæ $1\frac{1}{2}$ lin. longæ pubescentes. Sepala intus glabra. Corolla extus basi glabra subcoarctata superne in alabastro præcipue sericea, lobis elongato-acutiusculis reflexis intus glabris. Genitalia exserta; staminum filamenta tenuia glabra; antheræ tenues sagittata post anthesin contortæ. Stylus stamina vix æquans; stigma capitatum.

(³) Degenere *Calonyction* et speciatim de argumentis quæ nos incitant ad habendum ut meram varietatem *C. speciosum muricatum* vide *Chois. Note sur 99. Convolvulaceis in Mem. Soc. Phys. Gen. 2. P. p. 428.*

(⁴) *Calonyction mollissimum* Zoll. caule mollissime tomentoso, foliis cordata-acuminatis margine integris utrinque molliter sericeo-velutinis sub his præcipue, pedunculis axillaribus solitariis rigidis brevibus, sepalis ellipticis obtusis æqualibus extus molliter velutinis. — Species ab omnibus sui generis villositate distinguenda, prope *C. grandiflorum* *Chois.* recensenda.

Caulis volubilis teres ad basin deglabratus, cæterum molliter griseo-velutinus. Folia integra sinu profundo acuto auriculis rotundatis 2'' longa, $1\frac{1}{2}$ '' lata, nervis a petioli insertionem divergentibus; petiolus tenuis 6–18 lin. longus. Pedunculis cum pedicello 4–6 lin. longus. Sepala 6 lin. longa adpressa persistentia. Corolla 4–5'' longa tubo arcuato limbo vix dilatato. — In specimine e Prov. Bandong folia majora magis rotundata, sinus magis obtusus, sepala quandoque deglabrata. —

(⁵) Blumii descriptio folia dicit ciliolata; nostra glaberrima videntur.

(⁶) Caulis crassissimus. Folia quandoque acumine retuso obtuse rotundata. Corolla glabra rosea (fundo atropurpurea Zoll.) cum aperta ad basin angustata limbo 5-lobato lobis patulis rotundatis. Sepala 3–4 lin. longa, glabra obtusissima. — Planta timoriensis (*Spanh. Linnæa 1841. p. 338*) forsitan melius ad *I. petaloidea* *Ch.* referenda, cui corolla extus lanosa, dum nostra glabra.

(⁷) Variat foliis sagittatis. Species (prod. no. 133.) nob: olim ignota prope *I. sepiaria* *Kæn.* recensenda; differt præcipue calyx verrucoso, corollæ limbo minus patulo.

(⁸) *Ipomoea modesta* *Ch.* sp. n. caule elongato in junioribus ramulis brevissimo piloso, foliis cordato-triangularibus integris aut crenato-angulatis utrinque adpresso villosulis, petiolis brevibus, pedunculis axillaribus unifloris petiolis non superantibus, sepalis ovatis acutiusculis, anterioribus paulo-

brevioribus extus pubescentibus, corolla tubulosa stricta. — Non procul ab *I. gemella* recensenda. —

Caulis prostratus aut volubilis deglabratus et nigrescens. Folia acutiuscula sinu brevi obtuso auriculis obtusis pollicem longa; juniora subsericea; petiolus vix semipollicaris pubescens. Pedunculi recti pubescentes cum pedicellis petiolos æquantes. Sepala 2 lin. longa, interiora paullo longiora adpressa. Corolla paullo plusquam pollicaris ad marginem limbi ciliolata (alba. Zoll.) Genitalia inclusa. Stigma capitata bilobum.

(⁹) Ramuli stoloniformes et repentis tantum occurrunt, nec superiores volubiles. Id circo pedunculos paucifloros, etiam unifloros præbent, et speciem novam simulare potuerunt; flores quoque juniores et aliquando sepala apice non adhuc dilatata gerentes.

(¹⁰) *Convolvulus defloratus* Ch. sp. n., caule herbaceo recto aut prostrato hirsuto-villoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis glabris integris aut vix basi dentato-crenatis petiolatis, pedunculis axillaribus unifloris minimis, fructiferis a radice ad apicem distanter secus caulem dispersis, floriferis intra brevem fasciculum foliorum superiorum absconditis, sepalis lineari-acuminatis hirsutissimis. — ♀ — Non procul a *C. undulato* et *C. pentapetaloido* recensenda species.

Caulis simplex aut paulum ramosus angulosus 1—1½ pedem longus basi deglabratus. Folia viridia tenera 1½" longa, 3—5 lin. lata quandoque acuta; petiolus tenuis plusquam semipollicaris glaber aut subpubescens. Flores apice congesti, demum proliferi et deflorati secus caulem derelicti minimo pedunculo muniti; bractea linearis hirsuta 3—4 lin. longa. Sepala circa fructum persistentia 4 lin. longa. Corolla violacea (Zoll.). Capsula glabra parva styli rudimento connata apice quasi bidentato (an stigmatum vestigiis aut stigmatibus ipsis?) 2-loc: loculo quoque 1—2 semina nigra glabra angulosa præbente.

(¹¹) *Convolvulus Zollingeri*. Ch. sp. n. caule elongato volubili tereti glabro, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis pubescenti-tomentosis integris aut subundulatis breviter petiolatis, pedunculis axillaribus petiolos subæquantibus umbellato-multifloris, sepalis duobus exterioribus cuneato-subcordatis acutiusculis cætera latitudine superantibus, corolla calycem duplo superante. ♀? h? — *Conv. tomentosus* Ch. et *C. parvifloro* Vahl. appropinquando species.

Caulis herbaceus longe diffusus; junioris ramuli subpubescentes. Folia nunc acuta nunc retusa sinu subnullo, nervulis subhis prominulis parallelis ascendentibus, usque 2" longa et 1 lata; juniora multo minora apice acutissima intense pubescentia; petiolus vix pollicaris tenuis pubescens. Pedunculi pubescentes; pedicelli tenuissimi 1—1½ lin. longi, bracteis linearibus villosis intermixti. Sepala exteriora 2 lin. longa, pubescentia quandoque apice mucronulata, 2 interiora lanceolata, intermedium subfalcatum. Corolla tubulosa apice 5-dentata (lilacina Zoll.). Stylus stamina vix æquans, stigmata elongata post anthesin contorta.

(¹²) *Calystegia japonica* Ch. sp. n. caule glabro, foliis sagittato-lanceolatis, lobo intermedio obtusiusculo brevissime mucronulato, lateralibus brevissimis pedunculis unifloris cum flor. folium subæquantibus, bracteis ovatis obtusis apice angustatis basi subcordatis, corolla campanulata bracteis duplo superante.

h — Species affinis *Cal. sepium* Br.; sed forma foliorum omnino distincta. An hic referendus *C. japonicus* Th. (ut censet clar. Zollinger) quam ad *Ipomoea filiformem* retular in Prodromo? Cum Thunbergius de bracteis et stigmate silet, non facile litem dirimere possumus.

Caulis teres tenuis volubilis. Folia glabra sinu subnullo basi etiam in petiolum breviter decurrentia lobo intermedio 2'' longa, 4—5 lin. lata usque fere ad apicem marginibus parallelis, lateralibus 3—4 lin. longis, obtusiusculis integris, viridia subhis dilutiora; petiolus semipollicaris glaber. Pedunculi axillares glabri aut basi subpubescentes. Bracteæ duæ involucrantès apice angustiores basi sessiles 6 lin. longa, 4 lin. lata glabra. Sepala albobembranacea ovato-elongata glabra, exteriora breviora.

(¹³) Variat hæc species non solum forma foliorum, longitudine pedunculorum, sed etiam villositate aliquando evanescente, ut videtur ex Wight. Jc. t. 1374. quæ certe ad nostram *S. bicolor* β . *abbreviata* referri debet, dum ejusd. act. t. 835. sub nomine *Jp. bracteata* inscripta multo melius ad genuinam speciem pertinet.*)

Non nobis licet litem dirimere inter *Shuteria Chois.* et *Shuteria Walk.* et Arn. quæ magnam confusionem creavit, et nova vocabula jam in Prodromo Candolliano recensita (*Palmia* Endl. aut melius *Hewittia*. Wight, quod ultimum nomen clar. Endlicher in suo additamento ipse admittere videtur) introduxit. Indicare tantum Aristarchis qui sententiam edicent fassit nostram de Conv. orient. dissertationem in Anno 1833 editam fuisse dum Prodronus Walk et Arn. tantum in anno 1834. apparuit quod pro nobis prioritatem, sane parvulam, evidentor constituit. Commodius certe esset utrinque genus delere, ut fecerunt cl. Steudel quoad Walkeri genus et clar. Hasskarl quoad nostrum; attamen de illo dicemus cum auctoribus quod *Glycines* divisio jam a divo Candollo præmonita permultis Botanophilis conveniens visa sit et id circo characteres *Shuteriæ* de calyce et staminum dispositione ducte sufficientes quæmis minoris ordinis appareant: de nostro dicemus quod si nimis artificiales characteres videantur qui de calyce (ut jam ante nos in *Breweria*), de stigmate, de capsula ob dissepimenti erosionem uniloculari (ut jam olim in *Calystegia* et *Porana*) ducuntur, tunc omnia tentamina, nostra et aliorum, ad genericè subdividendas numerosas species qua in nostre Tribu II. (*Convolvuleæ veræ*) enumerantur invalida censenda sunt; logice certe sed sever! agunt Auctores qui in unum genus *Convolvulum* eas omnes denuo aggerant, quæmis, si hoc cahos elucidare velint et sectiones constituere, volentes nolentes ad nostros characteres retrovenire debent; at temere qui, alii hoc, alii illud genus eradunt, aut hoc servant et illud delent, arbitrio non normæ parentes.

(¹⁴) Folia in ramis stoloniformibus et repentibus a cæteris admodum diversa, nempe cordato-rotundata obtusissima. — Multi auctores hoc genus præcedente coadunaverunt sub communi nomine (*Hewittia*, *Palmia*.); in hanc sententiam nullomodo ire possumus: revera character e capsula uniloculari duetris utrique communis est (*capsulam* dicimus, non *ovarium*, nam junius *ovarium* in *Shutereia*, *Porana* et verosimiliter *Skinneria*, biloculare est,

*¹) *Ipomoea timorentis* Bl. quam in Prodromo dubie ad *Conv. parviflorum* retulimus, certe malius, monente cl. Zollinger huc adducenda est.

septo tantum per maturationem evanescente); sed calyce, stigma, nec non inflorescentia et habitus toto cælo discrepant.

(¹⁵) *Cuscuta japonica*. Ch. sp. n. caule primo filiformi demum funiculari nigrescente, florum racemulis nunc laxam spicam nunc irregulariter glomerulos præbentibus 6—12 lin. longis, pedicello singulo lineam longo etiam nullo, bracteis nullis, sepalis ovato-oblongis obtusis $\frac{1}{2}$ lin. longis, corolla tubulosa vix calycem duplo superante apice 5. dentata, dentibus rectis squamis ad basio, staminibus ad faucem corollæ sessilibus. — Certe affinis *C. reflexa* Roxb. a qua differt floribus minoribus, sepalis obtusis, corolla lobis non reflexis. ♀

(¹⁶) Ad hanc speciem (si rite distincta) forsitan ad ducendus Hookeri icon qui nunc usque *C. reflexa* Roxb. inscribitur, nam flores magnæ sunt amplitudinis. Sed mihi dubium est num *C. reflexa*, *macrantha*, et *anguina* distincta species sint.

XCVII. ERYCIBEÆ.

1. *Erycibe*. ROXB. Endl. 3815.

1. *E. sp.* H. 3437. $\frac{1}{2}$ fl. flavescente-albidi. In fruticetis prope Boni Ins. Celebes. XI—XII. Affinis *E. Princei* Wall. DC. Pr. IX. p. 464.
2. *E. sp.* HZ. 1419. Ex HB. $\frac{1}{2}$ An sp. 2. commixtæ? Genuina probabiliter *E. paniculata* Wall. Ibid.
3. *E. sp.* H. 706. $\frac{1}{2}$ cor: flavido-albo. Scandens ad rivulos pr. Tjikoya. IX. Affinis *E. tomentosae* Bl. Bydr. DC. Prodr. Ib.

XCVIII. SAPOTACEÆ.

1. *Sideroxylon*. LINN. Endl. 4235.

1. *S. attenuatum* DC. H. 3449. $\frac{1}{2}$ in HB. ex Pr. Bantam. II. Fl. albidi.
2. *S. sp.* *Kaju bessii* incol. Yzenhout Batav. in Archipelago. $\frac{1}{2}$ lingo durissimo. A clar. divo amico *Van Lynden* ex Ins. Borneo in HB. allata. In Herb. Zoll. sine flor. Fructus duarum sp. diversissimarum ex Ins. Borneo et Sumatra adsunt.

2. *Sapota*. MILL. Endl. sub. 4240.

1. *S. Achras* Mill. HZ. 115. II. 3230. $\frac{1}{2}$ culta prope Grissé vicinit, Surabaja. I. *Sawo Manilla* inc.

3. *Bassia*. LINN. Endl. 4242.

1. *B. sericea* Bl. HZ. 1387. $\frac{1}{2}$ in HB. ex Pr. Bantam.

4 *Isonandra*. (OXL. HOOK?)

1. *I. Gutta* (Oxl. Hooker?) $\frac{1}{2}$ s. fl. in Singapore accepti a Cl. Dr. Oxley. (1).

5. *Mimusops*. L. Endl. 4243.

1. *M. Elengi* L. H. 1053. $\frac{1}{2}$ culta pr. Passir in ditone Batavia. XI. Cor. flavicante-albida. *Tanjong* inc.

2. *M.* — — var: *longe pedunculata*. Sine No. ex HB.
3. *M. Kauki* H. 2887. $\frac{1}{2}$ ad L. Gradjakan pr. Banjuwangi. V. Fructus edulis. Lignum rubicundum, durissimum. *Kaju Sawo* Jay. *Pohon Sau* Mal.

A D N O T A T I O.

(¹) Liefert die *Gutta Percha*, d. h. eigentlich auf Malaisch *Geta pertja*, Harz oder Gummi, das von der Insel *Pertja* herrührt. *Pertja* ist einer der Namen für die Insel Sumatra. Die englische Schreibweise hat die Orthographie so entstellt. Wir Deutschen sind noch immer in dem sonderbaren Irrthum befangen, jedes indichse j, dj oder tj müsse wie dsch oder tsch ausgesprochen werden, weil die Engländer ein ch dafür schreiben.

XCIX. EBENACEÆ.

1. *Maba*. FORST. Endl. 4247.

1. *M. hermaphroditica* Zoll. n. sp. H. 3467. $\frac{1}{2}$ ex Prov. Bantam in HB. allata. Ill. Cal. carnosus viridis; cor. alba.

2. *Diospyros*. LINN. Endl. 4249.

1. *D. Kaki* L. fil. Japonia 379. a. Etiam fructificantem vidi in horto Chinens. ad Macassar Ins. Celebes.
2. *D. cauliflora* Bl. H. 2651. $\frac{1}{2}$ la in sylvis pr. Klakka 1000'. I. *Kalla* Jay. Cor. alba, anther. roseæ.
3. *D. frutescens* Bl. H. 1516. $\frac{1}{2}$ lus in sylvis pr. Tjikoya. IX. Cor. alba.
4. *D. truncatum* Zoll. Mor. C. HZ. 1332. H. HB. H. 1156. $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya in sylvis Ill.
5. *D. melanoxyton* Roxb. H. 3565. $\frac{1}{2}$ ex HB. accepi.

3. *Cargilia*. R. BR. Endl. 4248.

1. *C. maritima* Hassk. (*Diospyros* Bl. Mor. C.) H. 1833. $\frac{1}{2}$ in HB.

4? Ebenacea gen? H. 3325. $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ la in Ins. Salayer ad L. VII.

5? Ebenaceæ n. g? H. 2741. $\frac{1}{2}$ s. $\frac{1}{2}$ la ad L. pr. Puger Pr. Bondowosso Ill. Ins. Bali V. Cor. albida.

Cor. *Calyx* subinteger. Cor. profunde 5-part. laciniis erectis linearibus apice obtusis. *Stam.* 8 quarum 5 sterilia 2-partita subligulata 3? fertilia breviora 2-locul. *Stylus* 1, *stigma* sub-3-lobum. *Ovarium* 1-loculare? Cætera ignota.

C. STYRACINEÆ.

1. *Pterostyrax*. SIEB. et ZUCC.

1. *Pt. corymbosum* S. et Z. Japonia 620.

2. *Styrax*. TOURNEF. Endl. 4852.

1. *St. villosum* Bl? HZ. 785. $\frac{1}{2}$. H. HB. ex montosis Javæ.

2. *St. Benzoin Dryand.* H. 1831. $\frac{1}{2}$ pr. habitulaca ditionis Bogor. *Ranti* inc. XI. Cor. alba.
- 3? *Styracinea g. n?* H. 3079. $\frac{1}{2}$ in sylvis inter Tarabangi et Gunung Sogi Pr. Lampong Ins. Sumatra. IX. Cor. albida.
4. **Symplocos.** L. Endl. 4259. (Dicalyx Bl. Bydr.)
1. *S. spicata Roxb.* H. 2916. Ad M. Idjeng 4—5000' V. (Dic. aluminosus Bl?) H. 1258. bis. Ex sylvis P.
 2. *S. spicata Roxb.* var: *gracilis* H. 1258. $\frac{1}{2}$ ad M. Pulusari 3000' V.
 3. *S. congesta Zoll.* (Choisy). Sine No. ex HB. $\frac{1}{2}$.
 4. *S. ferruginea Roxb.* H. 801. et 957. $\frac{1}{2}$ in sylvis pr. Tjikoya et Jasinga X—XII. Cor. alba. Dic. javanicus Bl? *S. polystachya* Mor. Cat. non Wall!
 5. *S. polystachya Wall.* HZ. 863. ex Prov. Bandong. H. 2918. $\frac{1}{2}$ la in M. Idjeng 4—5000'. V.
 6. *S. sp.* HZ. 1320. H. HB.
 7. *S. odoratissima Choisy.* HZ. 791. ex sylvis Javæ. (Dic. odoratissimus Bl.)
 8. *S. subsessilis Choisy.* HZ. 459. In M. Gedé 8000'. H. 1698. Ad M. Salak \pm 6000'. V—XI. Cor. alba. $\frac{1}{2}$. (An *D. sessilifolius* Bl?! *S. laurina* MC. haud Wall.)
 9. *S. costata Choisy.* HZ. 941. X. $\frac{1}{2}$. In mont. Gedé. (*D. costatus* Bl.)
 10. *S. sp.* Sine No. ex M. Rindjani Ins. Lombok 7000'. $\frac{1}{2}$. VIII. Aff. *S. racemosa* teste Choisy.
 11. *S. japonica A. DC.* (*S. lucida* Sieb. et Zucc.) 463. ex Japonia.
 12. *S? linearis Zoll.* Japonia 624. An Laurinea?
 13. *S. caryophylloides Zoll.* H. 2122. $\frac{1}{2}$ H. HB. ex montosis. (An *D. spicatus* Bl?)
 14. *S. cerasifolia Wall.* (Choisy) H. 2122. bis. Cum præc. Ad M. Gedé. V. Frutificans.
 15. *S. S. fasciculata Zoll.* H. 3030. $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Javæ X. (Dic. tinctorius Bl. haud L'Her.)

A D N O T A T I O.

Die Bestimmungen des letzten Genus verdanke ich der Güte des Herrn Choisy in Genf, der die Wallich. specimina im Herb. des Herrn DC. vor sich hatte. Als sehr zweifelhafte Arten betrachtet Herr Choisy die No. 624 jap. und 1320 H. Mit den No. scheint überdies bei der Austheilung durch Herrn Moritzi eine Verwechslung vorgefallen zu sein. So sollen bei 2918 beisammen sein die

S. polystachya Wall.

S. congesta Zoll. und noch eine dritte, unbestimmte sp.

bei 2916

S. spicata Roxb. und eine ganz fremdartige Pflanze, vermuthlich ein *Elaeocarpus*.

CI. EPACRIDEÆ.

1. *Leucopogon*. *R. BR.* Endl. 4273.

1. *L. javanicus* *De Vriese* Plant. Jungh. 84. H. 2166. 5 1—4'' cæspitosus. Cor. rosea albida. In mont. Waliran 8—10,000'. VIII.

CII. ERICACEÆ.

1. *Rhododendron*. *L.* Endl. 4341.

1. *Rh. citrinum* *Hk.* 5—ps.—par. ad ½ M. Salak 6000' XI. Cor. dilute citrina. HZ. 239.
2. *Rh. javanicum* *Rw.* H. 950. 5 interdum ps —par. Pr. Tjiprau 1000' VIII. In aliis M. per totam insulam V.
3. *Rh. retusum* *Benn.* H. 1685. 5. Supra ½ M. Salak VIII. Ex Pr. Bandung. Cor. pulchra ignea.
4. *Rh. tubiflorum* *DC.* H. 1684. 5 ps.—par. ad M. Salak, Tjapus, Pangerango ec. Cor. sanguinea. 5—7000' XI.
5. *Rh. album* *Bl?* Cum præced. H. 1684. bis. Ad M. Argopuro 9200'. Cor. pulcherrime ignea. Vix sp. Blumeana sed a præc. certe diversa.
6. *Rh. Metternichii* *Sieb. et Zucc.* Ex Japonia 380.
7. *Rh. indicum* *Sweet.* Ex Japonia 381.
8. *Rh.* — — var: *parvifolia* *Sw.* Ibid. 382. In HBB. ex Japonia. HZ. 310. Cor. intense rosea. 5.
9. *Rh. Burmanni* *Don.* H. 1953. 5 cor. alba ex Japonia in HB. III.

2. *Azalea*. *L.* Endl. 4338.

1. *A. mollis* *Bl?* HZ. 826. 5 cor. aurantiascens HB. Tjipannas. XII.

3. *Agapetes*. *DON.* Endl. sub 4333.

1. *A. floribunda* *Don.* H. 869. 5 ad Solfataram M. Salak XI. HZ. 480. Ad M. Ranti, Gedé, Krintjing ec. 6—9000' H. 2837. 2954.
2. *A.* — — var. *glaberrima* *Don.* H. 1265. In summo M. Pulusari. V.
3. *A. sp.* HZ. 480. x. Ex M. Gedé.
4. *A. sp.* HZ. 1417. In montosis Java.
5. *A. sp.* HZ. 1418. Ibid.
6. *A. lucida* *Don.* H. 882. 5 Cor. purpurea. Supra ½ in M. Salak XII. Pangerango ec.
7. *A. elliptica* *Don.* H. 952. Cor. purpurea ad solfataram M. Salak 4000'. XI.
8. *A. varingiaefolia* *Don.* H. 1921. In M. Gedé, Pangerango ec: 8—9000'. II. Ex Pr. Bandung.
9. *A. myrtoides* (?) H. 1921. 5 cor. atro-violacea. In summo M. Argopuro ad craterem 9400'. VI. 45.
10. *A. coriacea* *Don.* H. 1948. 5 ps. — par. in sylvis M. Gedé HZ. 631. Supra ½ ad pedem M. Lamongan I.
11. *A. sp.* HZ. 710. ½ in summo M. Argopuro 9400. VI. Sine fl.

4. *Gaylussacia*. *HBK.* Endl. 4329.

1. *G. lanceolata* *Bl.* H. 3034. 5 ex HHB.

5. *Pernetia*. GAUD. Endl. 4324.

1. *P. repens* ZM. (Gaultheria Bl.) HZ. 437. In graminosis summi M. Pangerango 9200' ll. Cor. albido-rosea.

6. *Gaultheria* L. Endl. 4323.

1. *G. punctata* Bl. H. 868. ♀ ad solfataram M. Salak. XI, ad craterem Tankuban prau. In summo M. Ardjuno 10,000'. *Gondo puro* Jav. Cor. albida IX.
2. *G. leucocarpa* Bl. H. 1711. In summo M. Salak 7000'. XI. Inter rupes ad rivulum (Sungi) pait M. Idjeng 5000'. IV. H. 2841. ex p.
3. *G. bandongensis* ZM. H. 2841. x. Ex Pr. Bandung.
4. *G. sp?* H. 2841 y. In summo M. Pangerango 9000. ♀ pusillus prostratus. V.
5. *G. (Diplycosia) pilosa* Endl. H. 1686. ♀ cor. ochroleuca. Ad M. Salak 5—7000'.
6. *G. (Dipl.) latifolia* Endl. H. 2511. ♀ ps.—par. in M. Tengger (XI) 5000'.
7. *G. (Dipl.) heterophylla* Bl. HZ. 464. Cor. sordide fusca. ♀ ex Hb. Tjipannas. V.

7. *Clethra*. L. Endl. 4320.

1. *Cl. sp?* H. 2963. ♀ cor. roseo-albida, in M. Jang 7000' VI. In M. Rindjani J. Lombok 8000'. VIII.
2. *Cl. sp.* Ex Japonia 387.
3. *Cl. sp.* Ex Japonia 384.

8. *Pieris*. DON. Endl. 4318. f.

1. *P. ovalifolia* Don, Japonia 385.
2. *P. japonice* Don. Ibid. 388.
3. *P. sp.* Ibid. 386.

Ericacea ignota ex Japonia (384?)

CIII. PYROLACEÆ.

1. *Pyrola*. TOURNEF. Endl. 4349.

1. *P. sp.* 391 ex Japonia.
2. *P. sp.* 390 ex Japonia; an *P. japonica* Sieb. ?

CIV. MONOTROPEÆ.

1. *Monotropa*. (L.) NUTT. Endl. 4351.

1. *M. species.* 389 ex Japonia.

CV. UMBELLIFERÆ.

1. *Hydrocotyle*. TOURNEF. Endl. 4355.

1. *H. asiatica* L β. *hebecarpa* Hassk. H. 632. Antanan Inc. In graminosis, ad vias, sepes ec: P. Pr. Batavia et per totam Java. Semper floret. (1).

2. *H. Zollingeri* Molkb. Plant. Jungh. 91. H. 834. Ut præced. Pr. Buitenzorg. *H. nitidula* Mor. Cat. — Etiam ex Japonia. XI.
 3. *H. nitidula* Rich. Mixta cum No. 834. (2)
 4. *H. latisecta* Zoll. (3). H. 2542. Samangi. In graminosis, ad vias ec-prope Gebok klakka Pr. Passaruan 2—4000'. XI.
 5. *H. sundanica* Bl. H. 827. In umbrosis prope habitac. incol. Buitenzorg. *H. javanica* Mor. Cat. XI.
 6. *H. globata* Bl. H. 2008. In graminosis ad pedem M. Bugit tungul. 4000—5500'. III. *H. javanica* Bl. sec. M. C. Etiam ex Japonia.
 7. *H. hirsuta* Bl. H. 2315. In graminosis M. Semiru 5—6000'. X.
- 2. Sanicula.. TOURNEF.** Endl. 4382.
1. *S. montana* Reinw. a. genuina. Molkb. l. c. 94. H. 1747. In saxosis M. Salak Pr. Buitenzorg. Pr. Bandung 2400—5400'. *S. montana* Rw. Bl. M. C. XI.
 2. *S. m. β. javanica* Molkb. l. c. H. 1915. In montosis Pangerango, Ardjuno ec: 7—9000'. *S. javanica* Rw. Bl. M. C. II.
- 3. Horsfieldia. BL.** Endl. 4387.
1. *H. aculeata* Bl. H. 3272. ½ HB. ex sylvis Javæ. III.
- 4. Anisometros. HASSK.** in Flora 1847. Endl. 4410/1. Supp. IV.
1. *A. alpina* Hassk. ib. H. 2252. In summitatis M. Ardjuno in rupibus. 14. IX. (In montosis J. or. 8—11,000'.) *Heterachaena alpina* Z. M. Archief N. en G. II. 577. (4). *Pimpinella Pruatjan* Molkb. l. c. 97.
- 5. Murrithia. ZM.** l. c. 576. Endl. 4413/1. Supp. IV.
1. *M. cordata* ZM. ib. H. 2202. In rupibus septentrion. M. Waliran 5—7000'. Haud raro in montibus J. orient. 31. VIII. *Pimpinella javana* DC. Molkb. (5).
- 6. Oenanthe. LAM.** Endl. 4418.(6).
1. *Oe. javanica* DC. Pr. IV. 138. HZ. 498. H. 2235. Ad ripas Telaga Warna (laculum) in M. Megamendung Pr. Buitenzorg ± 4500'. V. *Sium javanicum* Bl. *Falcaria javanica* DC. Molkb.
 2. *Oe. laciniata* Zoll. H. 2588. In aquis lente fluentibus prope Gondang legi. P. austro — or. X. Pr. Malang. *Sium lac.* Bl. *Falcaria lac.* DC. Molkb.
- 7. Torilis. ADANS.** Endl. 4503.
1. *T. scabra* DC.? H. 2515. In graminosis M. Tengger e. g. ad viam inter Gebok klakka et Wonosarie. 6. XI. (5500').
- 8. Coriandrum. L.** Endl. 4549.
1. *C. sativum* L. H. 2757. Katumbar Jav. Culta in agris prope Kupang Pr. Bondowosso. ± 2000'. 29. III. (7).

A D N O T A T I O N E S.

(1) Als Gemüse und Salat häufig genossen.

(2) Vielleicht sind 2 und 3 nur eine Art, jenes mehr die Schattenform der Hügelregion, dieses mehr die montane Form aus sandigem Boden.

(³) Caulibus petiolisque filiformibus glabris, foliis nitidis infra subhirsutis 5-lobis, lobis sinibus latis separatis profundis, pedunculis solitariis petiolo duplo triplove brevioribus, mericarpiis compressis 3-costatis, valleculis granulosis, stylis divergentibus persistentibus. *H. eleganti Rich.* valde affinis.

(⁴) Endl. zitiert hier (auch Hasskarl?) ganz falsch die *Pimpinella javana*. DC.

(⁵) Die Charaktere der Art siehe in DC. Prod.

(⁶) Nach Blüten, Frucht und Habitus sicher *Oen.* und nicht *Falcaria*. Die Diagnose der *O. javanica* in DC. Prod. ist passender als die kurze des *Sium javanicum* von Bl. Unsere Pflanze ist indess ohne involucrem!

(⁷) Als Gewürze in den Gemüsen und beim Fleisch angewendet.

CVI. CACTEÆ.

1. *Opuntia*. *TOURNEF.* Endl. 5161.

1. *O. Dillenii* DC? H. 3226. Nunc subsponsionea ad sepes in P. Java, Balie, Lomdok ec: X. (¹).
2. *O. Ficus indica* Mill.? HZ. 990. Culta in Pr. Bondowosso ubi legi X. 1846. Cor. rosea, basi lutescens. (²).

ADNOTATIONES.

(1) Wird absichtlich gepflanzt, um als Hecke zu dienen. Die starken, bis 1 Zoll langen Dornen sind äusserst scharf oder hart, so dass sie selbst grössere Thiere abschrecken, die Zäune zu durchbrechen.

(2) Ist auf Java die einzige Nahrung des Cochenill-Insektes. Pflanzungen befinden sich auch in den Pr. Krawang, Japara und Banjuwangi.

CVII. PORTULACCEÆ.⁽¹⁾

1. *Trianthema*. *SAUV.* Endl. 5168.

1. *Tr. sedifolia* Vis? H. 2793. *Gilong Jav. Krokot Madur*: Prostrata in arenosis L. pr. Sumber Waru Pr. Panarukan. IV. In oryzetis pr. Surabaja VII.
2. *Tr. pentandra* Sv. H. 3336. Repens in graminosis pr. Bima Ins. Bima. P. *Ngapa tanah inc.* VII.
3. *Tr. monogyna* Sv. H. 3235. Pr. Tjeribon in incultis L. I. Per. intus roseum.

2. *Pyxipoma*. *FENZL.* Endl. 5171.

1. *P. polyandrum* id. H. 2888. Procumbens in arenosis L. Pr. Gradjakan Pr. Banjuwangi. *Gelang passir Jav.*

3. *Portulacca*. *TOURNEF.* Endl. 5154.

1. *P. oleracea* L. var. *sylvestris* H. 480. In hortis et incultis P. frequens. (²). S. fl.
2. *P. quadrifida* L. H. 1194. Ad muros, vias ec: pr. Tjikoya et in tota P. Sine fl.

3. *P. cincta* Fenzl. HZ. 988. H. 2712. Ad rupes Ins: (Nusa) Baron et Ins. Lombok L. II. VII.
4. *Glinus*. **LOEFFL.** Endl. 5185.
1. *G. lotoides* Löffl. α . *candida* Fzl. *forma prostrata* Zoll. H. 744. In oryzetis P. pr. Tjikoya; etiam in Ins. Sumbawa, ubi *Kumbe* incol. X. I. X. Certe *Triphera prostrata* Bl!!!
 2. *G. lotoides*, *erecta* Zoll. H. 1868. In graminosis pr. Batavia. I.
 3. *G. lotoides* Löffl. δ *minor* Zoll. H. 3389. b. Cum No. 4.
 4. *G. Mollugo* Fzl. *latifolia* Fzl. *forma acutiuscula glabriuscula* Zoll. H. 2915. 3409. Ad muros Ins. Balie, ad terram exsiccata[m] pr. Dampo Ins. Sumbawa. V. IX.
 5. *G. Mollugo* Fenzl α . *latifolia* Fzl. *forma obtusiuscula crassiuscula* Zoll. H. 3389. In limosis exsiccatis pr. Taliwang Ins. Sumbawa. VIII.
5. *Mollugo*. **LINN.** Endl. 5186.
1. *M. stricta* L. α . *angustifolia* H. 252. 1142. In graminosis et hortis pr. Tjikoya. Etiam pr. Mata ins. Sumbawa. III. VI. VIII.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Die Bestimmung der Familie verdanke ich Herrn Prof. Dr. Fenzl, Direktor des K. K. bot. Gartens in Wien.

(2) Wird häufig als Gemüse genossen, von den Europäern auch als Salat. Uebrigens ist die Pflanze ein lästiges Unkraut.

(3) Hoffentlich wird das unglückliche genus *Triphera* Bl. endlich einmal aus den botanischen Werken verschwinden, wo es nun seit 30 Jahren wie ein Gespenst oder wie ein Heimatloser in der Schweiz sich herumgeschleppt hat.

CVIII. CARYOPHYLLÆ. (1)

1. *Aylmeria*. **MART.** Endl. 5217.
 1. *A. Zollingerii* Fenzl. HZ. 1096. In arenosis vulcanicis M. Tambora Ins. Bima 2—6000' VIII.
2. *Spergula*. **L.** Endl. 2519.
 1. *Sp. arvensis* L. H. 2556. Ad viam in M. Tengger pr. Tossarie 5500'. Pr. Passaruan. An ex Europa introducta?
3. *Drymaria*. **WILLD.** Endl. 5220.
 1. *D. cordata* id. H. 892. In sepibus pr. Gadog Pr. Bogor XII.
4. *Stellaria*. **L.** Endl. 5240.
 1. *St. saxatilis* Hamilt. (verosimillime!) H. 2519. In graminosis M. Tengger 6000'. XI. (sine fl.)
 2. *St. australis* Zoll. H. 2248. In M. Ardjuno 8—10,000' Raun 5—7000'. J. orien. VI. IX.
 3. *St. uliginosa* Murr. β . *undulata* Fzl. H. 3443. Ex Japonia in HB. introducta. I.

4. *St. tenella* Fzl. (in herb. Deless.) H. 2003. Repens ad saxa et $\frac{1}{2}$ ad pedem M. Bukit tunggul Pr. Bandung + 3000' III. *St. pauciflora* ZM. Cat. p. 30.
5. *St. media* Vill. β . *oliganda* Fenzl. H. 2494. In ruderatis et coffetis pr. Gebok Klakka Pr. Malang \pm 3000'. XI.
5. **Cerastium.** L. Endl. 5241.
1. *C. viscosum* L. β . *apetalum* Fzl. (= *C. glomeratum* Thuill.) H. 1947. Ad M. Pangerango 4—9000'. Probabiliter ex Europa introducta. III.
2. *C. indica* Wight, et Arn. H. 2247. In graminosis et rupestribus apricis M. Ardjuno 8—11,000'. IX.

J A P O N I C A E.

- Stellaria modesta* Fenzl. 451.
- Lychnis Senno* S. et Zucc. 452.
- Dianthus japonicus* Th. 454.
- Dianthus chinensis* L. var: *brachilepis* Fenzl. 455.

A D N O T A T I O.

(¹) Die Familie ist ebenfalls bearbeitet von Herrn Professor Dr. Fenzl in Wien.

CIX. PHYTOLACCEÆ.

1. **Rivina.** L. Endl. 5257.
1. *R. orientalis* Moq. H. 1573. Fl. albi, baccæ rubræ. In HB. IX.

CX. DIPTEROCARPEÆ.

1. **Dipterocarpus.** GÆRTN. Endl. 5392.
1. *D. trinervis* Bl. $\frac{1}{2}$ gigantea in HB. ex sylvis Javæ. Palaglar inc.
2. *D. sp.* fructus (*Pala* inc.) adest ex Ins. Bali et Lomook.

CXI. TERNSTROEMIACEÆ. (¹)

(Auctore Cl. Choisy cum emend. Zoll.)

1. **Ternstroemia.** L. f. supp. 39. Reinwardtia. Korth. Endl. 5409.
1. *T. japonica* Th. Act. Soc. Lin 2 p. 335. Sieb. et Zucc. fl. Jap. 1. p. 148. t. 80. Japonia 376.
2. *T. micrantha* Ch. H. 3486. HZ. 1204. Java. in HHB. e monte Gedé allata. $\frac{1}{2}$ (²). Reinwardtia elongata Korth. Verh. p. 103. t. 12. fig. 2. Cor. lulea.
2. **Cleyera.** TH. fl. Jap. p. 12. Endl. 5411.
1. *C. ochracea* DC. Ephem. Soc. h. nat Genev. Prod. 1. p. 524. 464 et

599. ex Japonia. *Cleyera Japonica*. Sieb. et Zucc. fl. Jap. l. p. 153. t. 81. (non Th. DC.) ⁽³⁾.

3. **Adinandra**. JACK. in Hook. comp. l. p. 153. ⁽⁴⁾ Korth. l. c. —
Sarosanthera. Korth. l. c. Endl. 5428.

1. *A. dumosa* Jack. H. 3050. Sumatra. In sylvis prope Mengala Prov. Lampong. IX. Cor. albido-rosea. Ad. Jackiana? Korth. l. c. p. 106.
2. *A. javanica* Chois. H. 2955. Java, in monte Jang. 7000'. VI. † — 78. ⁽⁵⁾.

4. **Eurya**. TH. fl. Jap. p. 11. Endl. 5410.

1. *E. littoralis* Sieb. fl. Jap. fam. nat. p. 55. — 465 ex Japonia ⁽⁶⁾.
2. *E. japonica* Th. fl. Jap. p. 191. t. 25. — Japonia 466. ⁽⁷⁾.
3. *E. obovata* Korth. Verh. 118. H. 1925. Java ad Pangerango. 9000'. † II. Cor. virescente - albida — HZ. 285. Inc. acumine M. Salak ⁽⁸⁾.
E. glabra Blum. ex Zoll. et Mor. Verz. p. 26.
4. *E. tristyla* W. et Arn. prod. Ind. p. 86. — H. 2838. Java in summo monte Ranti Prov. Banjuwangi. 7800'. IV. Cor. alba.
5. *E. angustifolia* Wall. cat. pl. Ind. No. 1465. H. 776. Java HBB. †
6. *E. angustifolia* Wall. var. *elliptica*. — HZ. 543 ex Semiru 5—6000'. — HZ. 739. Java, in sylvis pagi Preangerani. *Kitjabè* Sund. Quo- que mixta cum H. 776.
7. *E. salicifolia* Ch. H. 3046. — Sumatra, in sylvis prope Mengala Prov. Lampong. † X. ⁽⁹⁾.
8. *E. Zollingeri* Ch. H. 2119 (et etiam quædam cum 1925. mixta). Java, in montosis Gedé 9000'. II—V. ⁽¹⁰⁾.
9. *E. nitida* Korth. Verh. 115. t. 17. fig. 1 et 2. H. 2024. *E. Blumeana* Korth. ex Zoll. et Mor. Verz. p. 26. Java, Telaga Bodas 4000'. † Ia III. Cor. roseo-albida. ⁽¹¹⁾.
10. *E. excludenda* — H. 802. *E. Roxburghii* Wall. Cat. 1634. ex Zoll. et Mor. Verz. p. 26. — Java apud Tjikoya. †—†. X. Habitu, foliis et inflorescentia omnino *E. Roxburghii* revocans; sed floris analysi ab Euryiis et etiam ab hoc ordine omnino removenda.

5. **Saurauja**. WILD. Act. Soc. Nat. Cur. Berol. t. 3. Mem. t. V.
Endl. 5414.

1. *S. nudiflora* DC. prod. l. p. 526. non Hassk. HZ. 792. 1049. HHB. In sylvis humidis Javæ. ⁽¹²⁾.
2. *S. Blumeana* Benn. pl. Jav. rar. p. 174. t. 37. H. 1930 et 2201. Ad Pangerango 5000'. VIII. In humidis Waliran. 4500'. † II. *S. micrantha*? Bl. ex Zoll. et Mor. Verz. p. 26.
3. *S. grandifolia* Zoll. et Mor. Verz. p. 26. — H. 1351. In sylvis prope Panimbang Pr. Bantam. Cor. alba †. VI. *S. leucophloia*? Korth. Verh. p. 125.
4. *S. cuneata* Blum. Bydr. p. 127. HZ. 1407. Java. HHB. h. Jungh. 65. *S. media*? Korth. l. c.
5. *S. pendula* Blum. Bydr. p. 127. H. 1767. HZ. 888. 1050? — Java, ad Tjappus circa 3000'. Pr. Bandung. HHB. XI. Ad M. Sonkar Ins. Sumbawa? Cor. albido-rosea.

6. *S. Noronhiana?* Bl. *Bydr.* p. 126. HZ. 1568, Java ⁽¹³⁾.
 7. *S. cauliflora* DC. l. c. H. 666. Java, prope Tjikoya. In sylva apud Samboran. IX. $\frac{1}{2}$ la cor. alba, cal. ruber.
 8. *S. spadicea* Bl. *Bydr.* p. 128. HZ. 1219. HHB. ⁽¹⁴⁾.
 9. *S. leprosa* Korth. Verh. p. 131. — *S. Korthalsii* Zoll. et Mor. Verz. p. 26. H. 2009 ad pedem montis Pulusari. Prov. Preanger prope Nagara Wangi. $\frac{1}{2}$ III. Cor rosea. — h. Jungh. 92. ⁽¹⁵⁾.
 10. *S. Reinwardtiana* Blum. *Bydr.* p. 128. H. 1766. Ad Tjappus circa 3000' XI. Prov. Bandung. Etiam ex Javæ orientalibus $\frac{1}{2}$ la. Cor. albido-rosea. ⁽¹⁶⁾.
 11. *S. excavata?* Korth. Verh. p. 130. H. 2633. Prope Klakka ad montem Lamongan 1000—1500'. $\frac{1}{2}$. I. Cor. albida ⁽¹⁷⁾.
 12. *S. bracteosa* DC. l. c. t. 6. H. 1794. HHB. *S. gigantea* Zoll. et Mor. l. c. — HZ. 515. In sylvis prope Trawas. 3000' IX. Ad Tjappus. XI. $\frac{1}{2}$ cor. roseo-albida. ⁽¹⁸⁾, ⁽¹⁹⁾.
- 6. Gordonia.** ELL. Endl. 5424.
1. *G. excelsa* Bl. *Bydr.* p. 130. H. 1700 ex parte Java in sylvis Salak 5—7000'. XI. *Puspa* inc. $\frac{1}{2}$ Cor. alba.
 2. *G. acuminata* Zoll. H. 3100. HZ. 497. In sylvis Javæ et in HHB. $\frac{1}{2}$ XI. ⁽²⁰⁾.
- 7. Schima.** REINW. Endl. 5424/1.
1. *S. Wallichii* var. *obtusata*. H. 3059. Sumatra in prov. Lampong prope Tarabangie. P. $\frac{1}{2}$ cor. alba. IX. — *Gordonia Wallichii* DC. prod. p. 528. *Kametru* incol.
 2. *S. Noronhae* Bl. *Bydr.* p. 130. H. 3031. (1700 ex p.) H. 1406. Java ad Salak et in monte Rindjani Ins. Lombok. $\frac{1}{2}$. X. Cor. alba. *Puspa* incol. Etiam in Prov. Lampong Ins, Sumatra.
- 8. Camellia.** L. Endl. 5425.
1. *C. japonica* L. HZ. 508. H. 3021. $\frac{1}{2}$ Ex Japonia et in HB. culta.
 2. *C. Sasanqua* Th. fl. Jap. t. 30. H. 1951 ex Japonia in HB. pr. Tjipannas allata. $\frac{1}{2}$ III, Cor. alba.
- 9. Thea.** L. Endl. 5426.
1. *Th. Bohea* L. H. 20. 3015. $\frac{1}{2}$ Cor. alba. Culta pr. Tjikoya, Bogor ec: V—VIII.
 2. *Th. Bohea* L. var. *fl. rubentibus*. $\frac{1}{2}$ la ex Cochinchina in HB. allata. H. 3566.
- 10. Pyrenaria.** BL. Endl. 5429.
1. *P. serrata* Bl. l. c. p. 1119. H. 2123. Java ad montem Idjeng 6000'. V. et in sylvis M. Gedé. V.
- 11. Calpandria.** BL. Endl. 5546. (sub. *Meliaceis*.)
1. *C. lanceolata* Bl. *Bydr.* p. 178. H. 1623 (intra *Meliaceas* quaerenda in Zoll. et Mor. Verz. p. 23). — Korth. Verz. p. 148. t. 31. k. Jungh. 84. HB.
 2. *C. quiscosaura* Korth. l. c. p. HZ. 952, Prov. Bandung.

E Ternstroemiaceis excludendae plantae.

H. 802. — Vide supra ad calcem gen. *Eurya*.

H. 3247. *Leucoxylon buxifolium* Bl. potius ad Styracineas amandandum.
 † HB. II. *Kimerak* Sund.

H. jap. 617. Planta Japonica nobis ignota.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) In Dissertatione mox addenda hujus ordinis jam confusione sua Auctores offendentis characteres et limites elucidare conabimur. Nunc sufficiat lectores monere. Nobis reducendum videri intra fines huic appritos a Clar: de Candolle in sua eximia Dissertatione (Mem. Soc. h. nat. Gen. t. I.) includentes Prodromi 3 priores Sectiones tantum: quod cæteras sectiones infelicissime in Prodromo additas et quæ limites inter *Camellieas* prorsus indistinctas præstiterunt, eas sine dubio huic posteriori ordini restituimus; quærendæ ergo nostræ Javanicæ *Gordonieae* intra *Camelliaceas*.*) — Nobis præterea omnino conveniens videtur nostras sic definitas *Ternstroemiaceas* intra Corollifloras non procul a *Styracaceis* et *Ebenaceis* ratio collocare, ut censebat clar. Mirbel. — *Camelliaceae* intra Thasamifloras remanent et prope *Guttiferas* quibus, mediantibus *Bonnetiaceis*, affines.

(²) *Ternstroemia micrantha* Ch. sp. n. — T. foliis elliptico-ovatis acuminatis basi acutis margine integris petiolatis, pedunculis brevibus unifloris secus ramulos dispersis spicam laxam efformantibus, sepalis ovato-rotundis glabris. ‡.

Caulis frutescens glaber striatus teres. Folia sæpe ad apicem ramulorum conferta glabra 2—3'' longa, 1—2 lata, utrinque avenia aut venulis pinnatis ascendentibus superne in sicco nigra subtus dilutiora viridi-lutescentia; petioli semipollicares supra canaliculati subtus rotundi. Pedunculi 3 lin. longi, glabri teretes; internodia floralia 2—3 lin. longa. Bracteolæ 2 obtusissimæ flori adpressæ ¼ lin. longæ. Sepala 1 lin. longa circa fructum persistentia. (Flores virescente-albidi Zoll.) Fructus junior sphaerico-ovoideus calycem paulo superans styli basi coronatus; pericarpium fungolum 1—2—loculare. — Species non procul a *T. carnosæ* St. Hil. collocanda. — *R. patens* Kh. Verh. p. 102. t. 12. fig. 1. vix differt a *T. Lushia* Ham.

(³) Nomen a de Candolle propositum huic speciei servavimus, sic paulisper dissentienter a clar. Sieb. et Zucc. qui confusionem inter hanc et *T. Japonica* optime elucidaverunt; incommodum nobis enim videtur, delendo *Cl. Japonica* quæ est *Ternstroemia*, hoc nomen rursus imponere speciei alteri; jam suum proprium ferenti. Duo altera lævia discrimina inter sententiam clar. Auctorum et nostram indicare liceat: 1º non nobis rectum videtur Thunbergium in Fl. Jap. 12. sub gen. *Cleyera* veram *Cleyeram* descripsisse, dum in eodem oper. p. 224. et in Act. Soc. Lin. *Ternstroemiam* descripsisset; 2º *Ternstroemia Lushia* Don. prod. vera est *Ternstroemia* non procul distans a *T. Japonica* Sieb., sed e *Cleyera* excludenda. — Cæterum magna extat confusio inter species jam indicatas duorum generum: Sic ad *Ternstroemia* revocandæ quoque sunt *Cl. gymnanthera* W. et Arn., *Cl. fragrans* et *Cl. dubia* Champ. —

*) Ich habe mich freilich wieder an die Anordnung *Endlichers* gehalten und alle genera unter den *Ternstroemiaceen* vereinigt.

(4) Genus spectabile, aspectu necnon et staminibus villosis Ebenaceas revocans fructu et seminibus Trewiæ et Sauraujæ affine. Omnes species hucusque cognitæ fretum Malaccense et regiones vicinas, insulas præcipue incolunt. Clar. Wallich, Gaudichaud, Cuming, Lemann plurima specimina collegerunt quæ, præter specimina Javanica jam indicata, nostro examini subjicere potuimus.

(5) *Adinandra javanica* Ch. sp. n. — Species maxime affinis *Ad. dossyantha* Korth. Verh. p. 108. præcipue corolla hirsuto-sericea. Differt foliis elliptico-lanceolatis, petiolis et pedunculis glabris, nervo foliorum intermedio subtus vix pubescente. — Species Korlhalsiana quoque reperta est a clar. Wallich in hujus enumeratione dicitur *Gordonia reticulata*. No. 3665.

(6) Species ex auctoritate clar. Zollingeri nominata, cum Siebold hujus non dederit descriptionem. — Fruticulus teres ramulis asperatis. Folia obovato-cuneata obtusa serrata glabra vix pollicem longa 2—3 lata basi attenuata subsessilia luteo-viridia avenia nervo intermedio subtus prominulo; internodia 2 lin. longa. Flores laterales secus ramulos irregulariter congesti pedicello tenuissimo $1\frac{1}{2}$ lin. longo muniti. Bracteolæ acutæ minutæ. Sepala circa fructum persistentia ovato-rotundata obtusa $\frac{1}{2}$ lin. longa glabra. Fructus ovato-sphæricus glaber styli basi sæpe coronatus 3—loc: polyspermus. Semina parva angulosa punctata.

(7) Permulta specimina Chinensia, Japonica, Indica præ nobis adsunt, variationes præbentia paucioris momenti, nempe folia aut elongata aut abbreviata et obtusata, juniores ramulos glabros, aut sub lente villosulos, aut pubescentes. Speciatim quædam nostra Chinensia specimina folia elongata et ramulos glabros offerunt, nempe characteres allatos ad *E. Japonicam*; idcirco nobis manifestum videtur istas duas species (*E. Japonica*, *E. Chinensis*) in unam coadunandas, ut perplurimi auctores merito censuerunt. Champion in Trans. Soc. Lin. XXI. 2—6 art. d. 113. eas omnino identicas declarat; sed alteram speciem sub nomine *E. Macartneyi* bonis characteribus, non obstante Gardneri sententia, distinguit.

(8) Species forma foliorum varians, nunc obovato-lanceolata folia præbens, ut in nostris speciminibus Junghuhnianis nunc potius elliptico-lanceolata apice minus dilatata, ut in plerisque nostris Zollingerianis. — Sub hac posteriori forma omnino præbet *E. reticulata* Korth. Verh. p. 118. t. 17. fig. 3. quæ nobis species ab *E. obovata* non diversa videtur. — Huic speciei quoque admodum affinis ut *E. tristyla* (glabra Bl. et Korth.) quæ differt foliis paulo longius acuminatis, floribus magis confertis.

(9) *Eurya salicifolia* Ch. sp. n. — *E.* ramulis rectis teretibus glabris, foliis lineari-lanceolatis mucronatis breviter petiolatis argute serratis superne lucidis subtus læte aureo-luteis, floribus minimis, sepalis obtusis. — Frutex ramulis elongatis in sicco nigrescentibus foliosis. Folia $2\frac{1}{2}$ '' longa, 5 lin. lata fere a basi tenuiter serrata nervo intermedio superne canaliculato subtus prominulo venulis lateralibus; petiolus 2-3 lin. longus; bracteæ et sepala $\frac{1}{2}$ lin. longa. — Affinis *E. acuminatae* Wall. a qua differt toto habitu magis rigido, foliis longius acuminatis, floribus minoribus paulo longius pedicellatis. Descr. e Javanensis speciminis; Sumatrana nostra præbent folia paulo latiora, etiam sed raro subovata.

(10) *Eurya Zollingeri* Ch. sp. n. — Duæ in Javæ reperiuntur species ab omnibus cæteris distinguenda amplitudine foliorum et florum, nempe *E. grandis* et *E. Zollingeri*. — *E. grandis* Ch. Arbor aut frutex, ramulis glabris corticosis teretibus foliosis. Folia ovato-acuminata utrinque attenuata coriacea margine tenuiter serrata acumine obtusiusculo glabra superne viridi-lucida nervo intermedio canaliculato venulis pinnato-reticulatis subtus dilutiora nervo prominulo 3—4'' longa, 1—2 lata. Petiolus 2—3 lin. longus. Flores parvi in axillis foliorum solitarii aut gemini; pedunculi 2 lin. longi. Bracteolæ 2 flori adpressæ obtusæ glabræ 1 lin. longæ. Sepala 5 obtusa 1½—2 lin. longa. Cæt. desunt. (V. s. in h. Jungh. No. 90.) Non multo distat ab *E. acuminata* var. *grandifolia*; sed folia latiora acumine magis obtuso, floribus paucioribus et majoribus. Affinis ut quoque *E. Blumeana* Korth. et *E. euprista* Korth. quæ ipsa vix differt ab *E. serrata* Bl.

E. Zollingeri Ch. — Fruticulus; ramuli glabri teretes recti. Folia ovato-acuminata utrinque acuta, juniora lanceolata, 3'' longa, 1¼ lata margine tenuiter serrata superne viridia avenia raro lævia subtus dilutiora reticulato-venosa nervo intermedio prominulo; petiolus 3 lin. longus glaber teres crassus. Flores axillares gemini brevissime pedunculati. Sepala glabra ovato-elliptica acutiuscula aut mucronulata 1½ lin. longa. Bracteolæ minimæ. Stylus unicusp apice 3-partitus. Fructus globosus niger. — A præcedente differt foliis arctioribus et basi acutis.

(11) *E. nitida* Korth. — Species distincta foliis elliptico-lanceolatis acuminatis superne lucido-nigrescentibus 3'' longis, 10 lin. latis coriaceis — Vix potest esse *E. Blumeana* cui hibuuntur ramuli pubescentes et folia oblongo-elliptica. — In Korthalsii icone folia minus rigida et minus coriacea apparent quam in descriptione et in natura.

(12) *S. nudiflora* in Korth. Verh., num Candolliana, num Hasskarliana species sit, non discernere possumus. Huic speciei cl: auctor quoque refert *S. Noronhiana* Bl.

(13) Species quoque affinis *S. pendulæ* et *S. cuneatæ*; ab utraque differt foliis lanceolatis, non cuneatis nec ellipticis, punctulato-squamulosis, nervis vix ascendentibus, floribus minoribus. Huic forsitan melius referenda HZ. 1050. quæ a *S. pendula* differt floribus minoribus et magis numerosis.

(14) Huic speciei maxime affinis est *S. Jackiana*. Korth. Verh. p. 125. (*Ternstr. rubiginosa* Jack. et DC. prod.), quæ differt ramulis glabris, pedunculis axillaribus unifloris.

(15) Ad hanc speciem nobis referenda videtur *S. distasosa*. Korth. p. 131. quæ nullo discrimine ex descriptione differt.

(16) Huic speciei tantum cum dubio sua specimina retulerunt Zoll. et Mor. Verz. p. 25 verosimiliter ob bracteas foliaceas a Blumio indicatas et in nostris deficientes. Sed hæc variatio est individualis, dum ramuli nunc muniti nunc privati bracteis appareant, cæterum omnino identici; Ex: gratia, specimina Jungh. 67 et 70 bracteosa, specimen 66 nudum ut et Zollingeriana, nec non et altera a Cuming ins. Philippinis et a Kollman in Java detecta.

(17) Species certe non multo distans a *S. Reinwardtiana*, sed folia omnino glabra et nervos laterales multo minus ascendentes refert. Eam cum

dubio accedimus ad *S. excavatam*, cui affinis foliis, inflorescentia late expansa, stylis 5, ovario villosa.

(¹⁸) Duæ novæ et spectabiles species magnis bracteis insignisve nostræ appropinquandæ sunt.

S. latibractea Ch. foliis obovato-ellipticis breviter acuminatis spinoserratis, junioribus strigosis ut et petiolis et ramulis, pedunculis supra axillaribus, bracteis involventibus sessilibus, sepalis albido-tuberculatis. Hab. Philippinas. (v. s. ex Cuming 455, 944, 1302 in h. 30.). Species forsân bene ad *S. giganteam* Blum. non DC. admovenda; folia 4—12'' etiam 12—16 longa, 2—4 lata basi sæpius obtusata etiam cordata, raro acute attenuata; bracteæ serratæ subpollicares; styli basi subcoaliti.

S. Junghuhnii Ch. foliis oblongo-ovatis acuminatis basi angustatis serratis ciliatis, pedunculis apice 3-4-floris, bracteis ovatis obtusis sepalis obtusis strigoso-setaceis. — Java. h. Jungh. 63. 71. — Ramulus teres rectus apice rufescens basi adpressis raris strigosis pilis munitus. Folia 4—6'' longa, 2—3½ lata superne nigra aut juniora adpresse strigosa, seniora deglabrata, nervo intermedio prominulo referent: ut et lateralibus pinnatis, subtus albidis ubique breviter rufescentibus; petiolus 6—9 lin. longus. Pedunculi axillares petiolum 4^o—5^o superantes pubescentes; pedicelli 3—6 lin. longi; bracteæ pollicares sæpe deciduæ et deficientes. Sepala 3 lin. longa. — A *S. bracteosa* præcipue differt foliis oblongo-ovatis longius acuminatis basi non obtusis rufescentibus, pedunculis magis rigidis non divaricatis et paucifloris.

(¹⁹) Nobis fassit quaedam observationes illic inserere de Javanensibus Sauraujis.

S. lanceolata DC. Mem. t. IV. tam similis est *S. Ruizianae* Steud. (*Ap. lanceolata* DC.) ut nullomodo distincta videatur quamvis petalis basi coalitis. An de patria error quisdam in herbario Parisii adfuit?

S. bracteolata DC. nobis ex brevi descriptione admodum congruere videtur cum *E. Blumeana* Benn. (*S. nudiflora* Hassk. non DC.) Forsan quoque huic referenda *S. micrantha* Bl.

S. gigantea DC., vix congruens cum *S. gigantea* Bl., non facile recognoscenda inter plurimas grandifolias species. — An forsân affinis nostra *S. Junghuhnii* cujus bracteæ admodum deciduæ apparent?

S. crenulata DC. non differre videtur a *S. cauliflora* DC. cujus celeb. auctor tantum frustulum vidit et descriptionem Noronhae non suam præbuit.

S. hirsuta Bt. videtur admodum affinis *S. setigeræ* Korth. nec multo differt ab ejusdem auctoris *S. ferox*.

(²⁰) *G. acuminata* Zoll. differt a *G. excelsa* foliis majoribus basi attenuatis apice acuminatis acutis margine subtus revolutis glabris.

CXII. CLUSIACEÆ.

(Auctore Cl. Choisy.)

1. *Xanthochymus*. ROXB. Corom. Endl. sub. 5444.

1. *X. dulcis* Roxb. l. c. t. 270. — *X. javanensis* Blum. Bydr. p. 216. — HZ. 1202. — HB. 5 fl. albid.

2. *Garcinia*. L. Endl. 5443.

1. *G. Mangostana* L. sp. 635. — H. 779. — Culta in Java occidentali.
• $\frac{1}{2}$ X. *Mangis* incol.

2. *G. lateriflora* Blum. *Bydr.* p. 214. — H. 1575. 3088. HB. IX. $\frac{1}{2}$ —
G. javanica Blum. l. c. p. 215. ⁽¹⁾ Cor. pallide flavescens.

3. *G. Cambogia*. L. H. 3579. $\frac{1}{2}$ in HB. ex Cochinchina introducta.

3. *Discostigma*. HASSK. H. Bog. Endl. 5446.

1. *D. rostratum* Hassk. l. c. p. 212. — H. 3276. H. bot. Buit. ex sylvis
Prov. Bantam. IV. $\frac{1}{2}$ ⁽²⁾.

2. *D?* *grandifolium* Chois. sp. n. — HZ. 1192. — In sylvis Padjo ins.
Bima. 4000'. ⁽³⁾ $\frac{1}{2}$ in fructe. X.

4. *Mesua*. L. Endl. 5447.

1. *M. ferrea* L. sp. 734. — H. 1054. In territorio Tjuruk culta. Ad tu-
mulos sacros prope Modjopabit. $\frac{1}{2}$ Cor. alba. I. *Nogosari* Jav.

5. *Calophyllum*. L. Endl. 5448.

1. *C. pulcherrimum* Wall. cat. No. 4848. — H. 3457. HZ. 1183. H. Bot.
Buit. ex sylvis Javæ. II. $\frac{1}{2}$ *Tarriti* inc.

2. *C. pulcherrimum* β . *obtusum*. — HZ. 1566. — H. Bot. Buit. ex mon-
tosis Seribu. $\frac{1}{2}$. ⁽⁴⁾.

3. *C. amoenum* β . *obtusifolium*. Chois. *Gutt. Ind.* p. 42. — HZ. 1567. H.
ex montosis Seribu.

4. *C. venulosum* Zoll. mss. sp. n. — HZ. 993. — H. Bot. Buit. ex mon-
tosis Seribu. Tjitjiringin in Prov. Bantam ⁽⁵⁾. *Djeret* inc.

5. *C. inophyllum* L. sp. 732. — H. 618. — Ad viam in Kampong Sam-
bora Pr. Bantam. $\frac{1}{2}$ Cor. alba. *Palu* inc. Ad L. Ins. Sumbawa fre-
quens gigantea.

6. *C. spectabile* Wild. mag. ber. 1811. p. 80. — H. 3014. — HB. Ad
haud rara ⁽⁶⁾. (Certe *Apoterium* Sulatri Bl.) $\frac{1}{2}$ cor. alba. *Sulatri* inc.

6. *Calysaccion*. WIGHT.

1. *C. ovalifolium* Chois. *Gutt. Ind.* p. 45. — H. 2454. — *Calophyllum*
excelsum Zoll. in *Flora* 1847 p. 661. — Ad littus australe Javæ haud
rara $\frac{1}{2}$ ⁽⁷⁾.

7. *Gynotroches*. BLUM. BYDR. Endl. 5453.

1. *G. axillaris* Blum. l. c. 218. — HB. $\frac{1}{2}$.

A D N O T A T I O N E S.

⁽¹⁾ Species varians foliorum apicis forma acuta aut obtusa, ut admissit ipse clar. Blunius; idcirco non in duas species dividenda. — Dele *G. javanica* ex *G. minus* notis in *Diss. nostra de Gutt. Ind.* p. 38.

⁽²⁾ *Discostigma rostratum* Hassk. Frutex dioicus quoad flores masculos hucusque prorsus indesciptions et tamen singulariter constructus. — Pedunculi flor. masc. multiflori brevem paniculam efformantes. Bracteæ 2 virides glabræ obtusæ $\frac{1}{2}$ lin. longæ. Sepala 2 viridia glabra obtusiuscula 1—2 lin. longa extus reflexa. Petiola 4 albida reflexa basi indurata et rubricantia calyce æqualia obtusiuscula. Stamina numerosissima in 4 phalanges coadu-

nata et idcirco 4 stamina tantum simulantia petalis alternantia filamentis crassis antheris mammillosis. filam. communia crassa rubricantia $\frac{1}{2}$ lin. longa post anthesin extus paulisper reflexa; antheræ singulæ 2-loc: in agglomeratione biporosæ apparentes. Ovarii rudimentum styli speciem referens stigmatem peltato demum lacero coronatum. Pedunculi flor. fœm. 3-flori. Ovarium nigrum globosum minimum stigmatem peltato nigro apertum. Fructus (sejunctus) niger subcostatus nudus glaber cylindrico-ovideus 3 lin. altus baccam fungoso-coriaceam referens in his fungosus, seminibus in nostris absentibus. — Folia utriusque venulis horizontaliter approximatis tenuissimis acumine rostrato obtusiusculo petiolis teretibus.

(³) *Discostigma? grandifolium* Chois. sp. n. — Specimen fructiferum, idcirco generis dubii. Folia priore majora venulis ascendentibus minus regulariter approximatis apice vix rostrata petiolis crasso-rugosis. Pedunculi fructiferi axillares breves 1—3 baccas gerentes globosas pericarpio spongioso 2-loc.; loculi 1-spermi semine carnosio dissepimento adnato. Stigma peltatum.

(⁴) Folia non acuminata sed obtusa, lanceolata et rarius obovato et hunc latiora, inflorescentia magis laxa; cæterum *Cal. pulcherrimo* admodum simile.

(⁵) *Calophyllum venulosum* Zoll. sp. n. Ramuli teretes rugoso cortice griseo. Folia ovato-elliptica utrinque obtusa etiam basi quasi truncata brevissime petiolata utrinque lucida venulis subtus præcipue conspicuis 3—4'' longa, 1—1 $\frac{1}{2}$ lata; petiolus crassus 2 lin. longus superne sulcatus subtus in nervum intermedium folii productus. Pedunculi subpollicares tenues nigrescentes laxè 3-flori raro 1—2 flori; pedicelli quoque pollicares aut paulo breviores; ad basin pedicellorum bracteæ minutæ acutæ glabræ deciduæ. Calyce 2-sepalus; sepala ovato obtusa 2 lin. longa post anthesin sæpius reflexa glabra nigra. Petala 2 obovato obtusissima 4 lin. longa glabra lutea. Stam. petalis breviora. Ovarium nigrum glabrum post anthesin nudum aut calyce suffultum. Fructus in sicco baccato-rugosus glaber cerasi magnitudinis. — *Cal. retuso* affine, sed abunde distinctum petiolis brevissimis, pedunculis 3-floris non paniculatis, floribus multo majoribus laxis non confertis.

(⁶) In nostra Diss. de Gutt. Ind. p. 42 ad *Cal. spectabile* dele hum. 1054. errore herbarii indicatum.

(⁷) Planta foliis, inflorescentia, calyce et corolla *Mammeam Americanam* omnimodo simulans. — Ovarium ovatum aut pyramidatum glabrum nigrum 1—2 lin. altum. Stylus crassus brevis; stigma peltatum. Fructus ovato-incurvatus apice elongatus glaber pollicaris: pericarpium lignosum intus abortu 1-loculare 1-spermum.

CXIII. HYPERICINEÆ.

(Auctore Cl. Choisy.)

1. *Hypericum*. LINN. gen. 920. Endl. 5464.

1. *H. chinense* L. amoen. 8. p. 323. non Retz. — H. 472. — Japonia. — *H. monogynum*. L. var. *salicifolia*. — *H. salicifolium?* Sieb. et Zucc. Jam. fam. nat. p. 54. (¹).

2. *H. patulum* Th. fl. jap, p. 595. t. 17. — Japonia 471. ⁽²⁾. *H. Hooke-
rianum?* W. et Arn. prod. p. 99. Wight. 959.
 3. *H. Leschenaultii* Chois. in DC. prod. l. p. 545 — H. 1927. Pange-
rango 5 7—9000'. *H. triflorum*. Bl. Bydr. p. 141. ⁽³⁾.
 4. *H. javanicum* Bl. Bydr. p. 142. — H. 2504. Ad ripas rivuli Amprong
prope Gebok klakka in rupibus. HZ. 297. Ad flum. Tjappus inter
saxa. 4—5000'. 5. XI. Cor. lutea.
 5. *H. nervosum* Ch. sp. n. — HZ. 1565. In montosis Waliran, supra
5000'. IX, ⁽⁴⁾.
 6. *H. erectum* Th. fl. jap. a. 296. Japonia 473.
 7. *H. japonicum* Th. fl. jap. p. 295. t. 31. — H. 467 Japonia.
 8. *H. perforatum* L. sp. 1105. var. γ . *elatum*. — Japonia 470.
2. **Tridesmos.** HOOK. et ARN. Voy. Beech. p. 172. — *Tridesmis*.
Spach. Suit. a Bathon. V. p. 360. ⁽⁵⁾. Endl. 5471.
1. *T. Jackii* Spach. Ann. Sc. nat. 5. p. 352. — H. 597. *Ancistrolobus*
formosus. Zoll. et Mor. Verz. p. 25. — In sylva apud Tjikoya. HB.
½ Cor. roseo-albida. *Remang putun*. inc.
3. **Cratoxylon.** BL. Endl. 5472.
1. *Cr. Hornschuchii* Bl. ½ HB, et a M. Salak. HZ. 747. H. 3482.

ADNOTATIONES.

(¹) Hujus speciei stylis usque ad stigmata coadunatis spectabilis duæ va-
rietates occurrunt. Vulgatior folia præbet basi sessilia lata et subamplexi-
caulia; altera folia lanceolata basi attenuata etiamque breviter petiolata, ap-
prime *H. lanceolatum* revocantia. Verosimiliter posteriorem cui pertinent
nostra specimina ut speciem distinctam habuerunt ill. Siebold et Zuccarini.
Nescio tamen cur huic adjungant synonymum Thunbergii, qui, ut et Blume
et Hasskarl, in descriptionibus folia prioris indicavit. — Clar. Hasskarl quo-
que sejungere vult *H. chinense* et *H. monogynum*, sed ob multo minus dis-
crimen in foliorum forma, nec nostra sententia sufficiem. — Forsan nostra
varietas indentica est varietati β . Hook. et Arn. Beech. p. 172. cui ill. auct.
referent *H. aureum* Lour. coch. 2. p. 578.

(²) Hæc species abunde occurrit in India et Napaulia. Vide Wall. cat.
dl. Ind. No. 4809. Nostra Japonica specimina folia referunt paulo breviora
et basi latiora.

(³) Species foliorum forma maxime varians. Folia enim apice nunc acu-
minata, acumine aut acuto aut obtusato, nunc obtusa; basi nunc sessilia sub-
amplexicaulia, nunc attenuata et quasi petiolata. Has variationes in ipsiss.
nostris numerosis speciminibus nobis observare licuit; non idcirco distinguere
possumus *H. triflorum* Bl.; quod jam cl. Guillemain non differe proclamavit;
ill. auctor cæterum ipse varietatem indicat foliis angustatis. Hæc diversitas
in forma foliorum, jam supra indicata apud *H. chinense* reperitur quoque apud
H. oblongifolium Ch., cujus nobis ut varietas apparet *H. cernuum* Roxb. fl.
Ind. 3. p. 400. (*H. speciosum* Wall. Cat. pl. ind. No. 4803.)

(⁴) *H. nervosum* Ch. caule fruticoso tereti glabro rubricante, foliis cordato-ovatis sessilibus etiam subamplexicaulibus apice breviter acuminatis subtus grosse nervosis, junioribus lanceolatis, florum cyma laxa terminali pauciflora, sepalis lanceolatis acutis, stylis 5 brevibus.

Caulis in nostro specimine foliosissimus. Folia superne lævia subtus albida nervis arcuato-ascendentibus margine integra $2\frac{1}{2}$ '' longa, $1\frac{1}{2}$ '' lata, juniora breviora acuta. Internodia pollicem paulo superantia. Pedunculi compressi rubricantes bracteis lanceolato-linearibus muniti, nunc 3—4, nunc etiam 1—2 lineas longi. Sepala basi latiora 4 lin longa post anthesin circa fructum persistentia. Corolla in alabastro semipollicaris lutea. Stamina numerosissima filam. brevibus. Ovarium conicum; styli 3 lin. longi persistentes stamina cum ovario paulo superantes. Capsula conica 4—6 lin. longa. — Species spectabilis foliis nostrum *H. grandifolium* referens, sed abunde, stylis præcipue, diversa. Eam comparavimus descriptione clar. Blumii ad suum *H. coriaceum* adjunctæ, quod in herb. nostro deest; sed verosimiliter non congruit, nam auctor de foliorum spectabili natura tacet.

(⁵) Intra Hypericineas apprime distinguuntur *Tridesmineae* Spach. capsulis loculicido-trivalvis et quibusdam aliis minoris momenti characteribus. Forsan subtilior distinctio est inter Genera *Tridesmos* et *Ancistrolobus*, nec facile est species partiri quas merito clar. Hook. et Arn. in unum collocare proposuerant. Huic ordinis sectioni quoque adscribitur *Cratoxylon* Bl. a præcedentibus apprime distinctum et quod, in Java collectuma Kollmann videre licuit. — Omnes hujum sectionis Asiaticæ, nempe Chinenses, Birmannicæ, Indiæ aut ex insulis Polynesiis; præter species jam a cl. Spath, Blume et Jack descriptas (*Trid. ochnoides* Sp., *Trid. Jackii* Sp., *Ancistr. ligustrinus* Sp., *Cratoxylon Hornschuchii* Bl.), quasdam ex Sumatra et Borneo indicavit cl. Korthals (*Cratox. polyanthum* et *glaucum*, *Trid firmosa*) et perplurimas collegit ill. Wallichius quarum enumerationem serius ocus indicabimus.



U e b e r s i c h t.

Die zwei ersten Lieferungen enthalten die Familien der:

	auf pag.	mit genera:	species.	Varietäten und Formen.	Total.
A bietineae	81	3	4	—	4
A lgae	1	29	42	3	45
A lismaceae	65	3	5	—	5
A marantaceae	109	14	24	3	27
A maryllideae	70	7	7	—	7
A ntidesmeae	107	1	8	—	8
A ristolochiae	118	3	6	—	6
A roideae	75	18	47	1	48
A rtocarpeae	89	10	103	13	116
B alanophorae	52	1	4	—	4
B alsamifluae	108	1	2	—	2
B etulaceae	87	2	3	—	3
B romeliaceae	71	1	1	—	1
B urmanniaceae	70	1	1	—	1
C acteae	140	1	2	—	2
C annabineae	107	2	2	—	2
C annaceae	74	3	8	—	8
C aryophylleae	141	5	10	—	10
C asuarineae	86	1	3	—	3
C eltideae	88	4	10	—	10
C eratophylleae	86	1	3	—	3
C haraceae	4	1	1	—	1
C henopodiaceae	108	6	7	—	7
C hloranthaceae	83	1	1	—	1
C lusiaceae	148	7	14	1	15
C ommelynaceae	64	5	32	1	33
C ompositae	119	46 (sine japon.)	118 javanicae. 26 japon. 25 „ exclusae.	15	185
C onvolvulaceae	127	15	46	1	47
C upressineae	81	4	4	—	4
C upuliferae	87	4	12	—	12
C ycadeae	52	1	2	—	2
C yperaceae	60	18	103	4	107

	auf pag.	mit genera.	species.	Varietäten und Formen.	Total.
Daphnoideae	116	3	10	—	10
Dioscoreae	68	2	12	—	12
Dipterocarpeae	142	1	2	—	2
Ebenaceae	135	5	9	—	9
Elaeagneae	117	1	6	2	8
Epacrideae	137	1	1	—	1
Equisetaceae	33	1	3	—	3
Ericaceae	137	8	35	2	37
Eriocaulineae	63	1	4	—	4
Erycibeae	134	1	3	—	3
Flagellarieae	65	1	2	—	2
Fungi	10	49	187	2	189
Gnetaceae	82	1	3	—	3
Gramineae	53	59	153	15	168
Gyrocarpeae	116	1	2	—	2
Haemodoraceae	70	1	1	—	1
Hepaticae	18	24	57	1	58
Hydrocharideae	69	5	6	—	6
Hypericiaceae	150	3	10	—	10
Hypoxideae	71	2	3	—	3
Inocarpeae	117	2	2	—	2
Irideae	70	3	5	—	5
Juncaceae	65	1	1	—	1
Laurineae	112	13	48	2	50
Lichenes	4	22	68	17	85
Liliaceae	66	13	24	—	24
Lycopodiaceae	50	3	30	2	32
Marattiaceae	49	3	3	—	3
Marsileaceae	51	1	1	—	1
Melanthaceae	66	2	3	1	4
Monimiaceae	112	1	1	—	1
Monotropeae	138	1	1	—	1
Moreae	88	4	6	—	6
Musaceae	74	3	5	1	6
Musci	22	40	169	—	169
Myricaceae	86	1	1	—	1
Myriophylleae	86	1	1	—	1
Najadeae	74	3	2 (4)	— (4)	2
Nepentheae	118	1	3	—	3
Nyctagineae	111	4	7	—	7

	auf pag.	mit genera.	species.	Varietäten und Formen.	Total.
Ophioglosseae	49	4	5	—	5
Ophiopogoneae	68	1	1	—	1
Orchideae	—	—	—	—	—
Osmundaceae	49	1	2	—	2
Palmae	78	16	38	—	38
Pandaneae	78	3	9	—	9
Phytocreneae	112	1	2	—	2
Phytolacceae	142	1	1	—	1
Piperaceae	83	8	36	3	39
Plantagineae	118	1	4	1	5
Plumbagineae	118	2	4	—	4
Podocarpeae	82	1	5	—	5
Podostemmeae (vide <i>Najadeae</i>)	74! 86	1	2	—	2
Polygoneae	110	3	31	3	34
Polypodiaceae	33	54	422	20	442
Pontederiaceae	66	1	3	1	4
Portulaccae	140	5	10	3	13
Proteaceae	117	1	3	—	3
Pyrolaceae	138	1	2	—	2
Rafflesiaceae	52	2	2	—	2
Roxburghiaceae	68	1	1	—	1
Salicineae	108	2	7	—	7
Salviniaceae	51	2	2	—	2
Santalaceae	116	3	3	—	3
Sapotaceae	134	5	7	1	8
Saurureae	86	2	3	—	3
Smilaceae	68	2	7	1	8
Styracineae	135	4	18	1	19
Taccaceae	69	2	3	—	3
Taxineae	82	2	2	—	2
Ternstroemiaceae	142	11	36	2	38
Typhaceae	77	1	2	—	2
Ulmaceae	87	1	1	—	1
Umbelliferae	138	8	15	1	16
Urticaceae	100	13	61	6	67
Valerianeae	119	1	3	—	3
Xerotideae	66	2	4	—	4
Xyrideae	64	1	3	—	3
Zingiberaceae	72	11	39	4	43

Aufgezählt sind in den beiden erschienenen Lieferungen:

Acotyledones	1045
Monocotyledones	561 (ohne Orchideen)
Monochlamydae	472
Gamopetalae	324
Dialypetalae	107
Total:	2509

Neue Genera sind

	aus der Familie der	auf Pag.	No.
Porphyroglossum Kütz.	Algae	2	20
Hymenogramme M. et B.	Fungi	12	29
Ampelopteris Kze.	Polypodiaceae	34	7
Monachosorum »	»	37	17
Mesochlaena »	»	42	35
Padia Zoll. et Mor.	Gramineae	53	3
Myriachaeta Zoll. et Mor.	»	55	23
Kerinozoma Steud.	»	57	45
Hydroschoenus Zoll. et Mor.	Cyperaceae	63	14
Franquevillea Zoll.	Haemodoraceae	70	1
Leucosyke Zoll. et Mor.	Urticae	100	1
Zollingeria Schultz	Compositae	125	sine No.
Anisometros Hassk.	Umbelliferae	139	4
Murrithia Zoll. et Mor.	»	139	5

N a c h w o r t.

Vorläufig schliesse ich hier mein Verzeichniss ab, das nun wenigstens drei Abtheilungen des Pflanzenreiches*) vollständig enthält. Ob ich die Fortsetzung werde folgen lassen können, hängt von Umständen ab, die ich weder voraussehen, noch frei nach meinem Willen bestimmen kann. Wird eine Fortsetzung möglich, die höchstens zwei Lieferungen umfassen könnte, so werden diese den verehrl. Herren Subskribenten zu den bisherigen Bedingungen verabfolgt werden.

Küsnach bei Zürich im November 1854.

*) mit Ausnahme der *Orchideen*, deren Bearbeitung von Herrn Prof. Dr. *Reichenbach* mir noch nicht zugekommen ist. Vermuthlich wird sie der verehrl. Freund in einer botanischen Zeitschrift veröffentlichen, wenn keine weitere Lieferung meines Kataloges erscheint.

Berichtigungen zum ersten Hefte.

Vorbemerkung. Schon in der Vorrede habe ich darauf hingewiesen, wie Vieles die Korrektur zu wünschen übrig lasse. Da ich überhaupt nur eine Korrektur selbst besorgt habe und einen Bogen gar nicht selbst korrigirte, ist die Zahl der Druckfehler viel grösser geworden, als das sonst in Werken der Art der Fall zu sein pflegt. Ich gebe hier ein Verzeichniss derjenigen des ersten Heftes, wobei ich mich indess nur auf die *sinnstörendsten* beschränke.

Seite	vi	Zeile	12	von	oben	lies	Preanger	statt	Peranger.
=	vi	=	22	=	oben	lies	Modjokerto	statt	Modjokurto!
=	vii	=	14	=	unten	setze	M.	vor	die Zeile.
=	1	=	10	=	oben	lies	inundatam	statt	innudatam.
=	4	=	10	=	unten	=	Haud	statt	Hand.
=	5	=	6	=	=	=	(¹⁴)	statt	(¹³).
=	5	=	4	=	=	=	(¹⁵)	=	(¹⁴).
=	6	=	3	=	=	=	ħ	=	ħ.
=	7	=	13	=	=	=	α	=	a.
=	8	=	1	=	oben	=	Pangerango	statt	Pangeraugo.
=	8	=	4	=	unten	=	cartilagineus	statt	cartilaginens.
=	11	=	21	=	oben	=	Lév.	statt	Lèp.
=	12	=	11	=	=	=	si nova	statt	silnova.
=	12	=	7	=	unten	setze	pag.	vor	385.
=	13	=	6	=	oben	lies	villosum	statt	oilliosum.
=	13	=	13	=	unten	lies	Cladoderris	statt	Clododerris.
=	14	=	1	=	=	setze	Lév.	nach	Zollingeri.
=	15	=	21	=	=	lies	initium	statt	intium.
=	15	=	11	=	=	=	Klotzsch	=	Klotsch.
=	16	=	6	=	oben	=	javanicus	statt	javaneus.
=	16	=	1	=	unten	=	Djamor	statt	Djamar.
=	17	=	6	=	oben	=	Neerl. Ind:	statt	Neesl. Indis.
=	17	=	7	=	=	=	parvo	statt	parco.
=	17	=	17	=	=	=	roseo	=	roses.
=	17	=	18	=	=	=	capitulo	statt	capituli.
=	17	=	22	=	=	=	rugis	statt	rugi.
=	17	=	19	=	unten	=	vestitis	statt	veritis.
=	17	=	12	=	=	=	Polyporo aspero Jungh.	statt	Polypori asp. J.
=	17	=	5	=	=	=	tabacina	statt	tabuna.
=	17	=	3	=	=	=	marginem	statt	marginium.
=	17	=	1	=	=	=	apice	statt	aprice.
=	18	=	1	=	oben	=	tereti	=	teriti.
=	18	=	10	=	=	=	Manding	statt	Mauding.
=	18	=	11	=	=	=	falsinervius	statt	falsin.

Seite	18	Zeile	20	von	oben	lies	Pangerango	statt	Pargerango.
"	18	"	17	"	unten	"	RADD.	statt	EADD.
"	18	"	5	"	"	"	Bogor	statt	Boyor.
"	19	"	7	"	oben	"	subfusca	statt	subifusca.
"	20	"	5	"	unten	"	rarius	statt	varius.
"	20	"	3u.2	"	"	"	acuto-denticulatis	statt	acuto-denticulatio.
"	21	"	11	"	oben	"	<i>Chiloscipho arguto</i>	statt	<i>Chilokiphoargulo</i> .
"	21	"	12	"	"	"	latiori	statt	lateriori.
"	21	"	14	"	"	"	succulentus	statt	sucolentus.
"	21	"	20	"	unten	"	trapezoideo	"	trapezoides.
"	21	"	8	"	"	"	obsoletae	"	obtuletae.
"	21	"	7	"	"	"	<i>Hasskarl</i>	"	<i>Hapkarl</i> .
"	23	"	6	"	oben	"	<i>Funaria</i>	"	<i>Funania</i> .
"	23	"	12	"	unten	"	<i>ambiguum</i>	"	<i>ambignum</i> .
"	24	"	15	"	oben	"	<i>caudatum</i>	"	<i>candatum</i> .
"	24	"	18	"	"	"	BRUCH ET SCHIM.	st.	BRUCH. FT. SCH.
"	24	"	19	"	"	"	<i>Miqueliana</i>	statt	<i>Migueliana</i> .
"	24	"	13	"	unten	"	<i>Tremadoton</i>	statt	<i>Tramadoton</i> .
"	25	"	9	"	"	"	<i>Reinwardtii</i>	"	<i>Kliewardtii</i> .
"	26	"	3	"	oben	"	<i>Moritzii</i>	"	<i>Monitzii</i> .
"	26	"	18	"	"	"	<i>Miqueliana</i>	"	<i>Migueliana</i> .
"	26	"	16	"	unten	"	monticuli Sahè 1000'	statt	1000' sahè.
"	27	"	4	"	"	"	setze einen Punkt nach ramos, und in der neuen Zeile fahre fort: 29—32. sp. ec.		
"	28	"	13	"	oben	"	beginne eine neue Zeile mit Sp. determinandae. ec.		
"	28	"	6	"	unten	"	lies chlorophyllum	statt	chlorophyllum.
"	29	"	21	"	oben	"	<i>Miqueliana</i>	statt	<i>Migueliana</i> .
"	30	"	4	"	"	"	hexagono—	"	hexago—.
"	30	"	6	"	"	"	calyptra	"	collyptra.
"	30	"	18	"	unten	"	fragillimis	"	fragillissimis.
"	30	"	3	"	"	"	lutea	statt	latea.
"	31	"	6	"	oben	"	fasciculato	statt	fasciuculato.
"	31	"	8	"	oben	"	lies revoluta	statt	rivoluto.
"	31	"	18	"	"	"	Doz. et Mol.	statt	D. et Nol.
"	32	"	11	"	"	"	<i>javanicum</i>	statt	<i>javaanicum</i> .
"	32	"	14	"	"	"	imprimis	statt	inprimis.
"	32	"	22	"	"	"	<i>Racomitrio</i>	statt	<i>Rhacomitria</i> .
"	32	"	23	"	"	"	statura	statt	statula.
"	33	"	2	"	"	"	Semiru alt.	statt	Semeroe allit.
"	34	"	9	"	"	"	Pulusarl	statt	Pulusorie.
"	35	"	15	"	"	"	Raun	statt	Ranu.
"	35	"	6	"	unten	"	Malang	statt	Malong.
"	39	"	1	"	oben	"	setze Pt. vor dimidiatae.		
"	39	"	5	"	"	"	lies caudifera	statt	candifera.
"	40	"	3	"	"	"	Preangan	statt	Preangon.
"	40	"	12	"	unten	"	Tankuban prau	statt	Tonkuban pran.

Seite 41	Zeile 2	von oben setze eine 1 vor C.
= 42	= 3	= " lies <i>Paku tjay</i> statt <i>Pakut jay</i> .
= 42	= 7	= " = <i>squamulatum</i> statt <i>squamlatum</i> .
= 42	= 14	= unten = <i>prau</i> statt <i>pran</i> .
= 43	= 9	= " = <i>paludosa</i> statt <i>paledosa</i> .
= 44	= 5	= oben = <i>prau</i> statt <i>pran</i> .
= 44	= 17	= " = <i>cataractas</i> statt <i>cataracta</i> .
= 45	= 1	= " = <i>prau</i> statt <i>pran</i> .
= 45	= 2	= " = <i>Dicksonia</i> statt <i>Diksonin</i> .
= 45	= 6	= " setze am Ende hinzu: <i>Berol</i> .
= 46	= 1	= unten lies <i>prau</i> statt <i>pran</i> .
= 47	= 22	= oben = 5000' = 5000.
= 47	= 4	= unten = <i>continuatae</i> statt <i>cootinnatae</i> .
= 48	= 4	= oben = des <i>Fo-</i> statt <i>de fo-</i> .
= 49	= 4	= unten = <i>sylvatica</i> = <i>sylvatiba</i> .
= 50	= 11	= " = <i>pulcherrimum</i> statt <i>pulcherrinum</i> .
= 53	= 20	= " = <i>montana</i> statt <i>moutana</i> .
= 54	= 20	= oben = <i>respiciens</i> statt <i>respiceus</i> .
= 56	= 15	= unten = <i>Schizostachyum</i> statt <i>Sehizostachyum</i> .
= 59	= 10	= oben = <i>mum</i> statt <i>nium</i> .
= 60	= 15	= unten streiche das Wort: <i>Japonicæ</i> .
= 61	= 17	= " lies <i>fontem</i> statt <i>frondem</i> .
= 61	= 6	= " = <i>inundatis</i> statt <i>inudatis</i> .
= 62	= 2	= " = <i>non</i> statt <i>von</i> .
= 64	= 16	= oben = <i>an</i> statt <i>au</i> .
= 65	= 23	= " = <i>mollissima</i> statt <i>molissima</i> .
= 68	= 11	= unten setze <i>Kommata</i> nach ♂ und ♀.
= 70	= 21	= oben lies <i>chinensis</i> statt <i>chineusis</i> .
= 70	= 24	= " = <i>bonae</i> statt <i>bon</i> .
= 71	= 10	= " = <i>kleinerer</i> statt <i>kletnerer</i> .
= 71	= 13	= unten = <i>zeylanicum</i> statt <i>Zeylonicum</i> .
= 71	= 2	= " = <i>Culta pr.</i> statt <i>culla Pr.</i>
= 73	= 18	= " = <i>prau</i> statt <i>pran</i> .
= 74	= 11	= " = <i>Tschau (Pisang) koleh</i> st. <i>Tschau (Pis.) koteh</i> .
= 75	= 2	= " füge hinzu: <i>Eadem ac XXXV. No. 5? pag. 69.</i>
= 75	= 17	= oben lies <i>schedula floribus</i> statt <i>sitedula Cl. fl.</i>
= 75	= 12	= unten = <i>opposita</i> statt <i>apposita</i> .
= 76	= 4	= oben = <i>prau</i> statt <i>pran</i> .

Berichtigungen zum zweiten Hefte.

Seite 83	Zeile 14	von oben lies <i>inconspicuus</i> statt <i>inconpicuus</i> .
= 83	= 7	= unten adde nach IX,: <i>Ins. Bima</i> .
= 84	= 21	= oben lies <i>Chabá</i> statt <i>chaba</i> .
= 84	= 7	= unten adde: <i>HB! VIII.</i>
= 84	= 6	= unten: <i>H. 882.</i> ist unrichtig; allein die richtige <i>No.</i> lässt sich nur im <i>HZ.</i> auffinden.

Seite	85	Zeile	9	von	oben	lies	Pandjoran	statt	Pandjoren.										
"	85	"	11	"	"	"	sulcatis	statt	sulcato.										
"	86	"	11	"	unten	"	laut	statt	lant.										
"	87	"	8	"	"	"	setze II.	vor	3483.										
"	87	"	4	"	"	"	lies	obtecta	statt	obtexta.									
"	88	"	9	"	oben	"	annuliflora	statt	annudiflora.										
"	88	"	4	"	unten	"	♀ que	statt	♀ que.										
"	89	"	19	"	"	"	adde: var:	nach	Linn.										
"	89	"	13	"	"	"	lies	Pussar	statt	Passar.									
"	90	"	6	"	"	"	adde: (laculum)	nach	Rauy.										
"	91	"	13	"	"	"	streiche	das	1 nach dem $\frac{1}{2}$.										
"	93	"	6	"	"	"	lies	loco	statt	oco.									
"	95	"	5	"	"	"	"	pulverulentis	statt	puberulentis.									
"	96	"	20	"	oben	"	glandulis	statt	glaudulis.										
"	100	"	3	"	"	"	achæniis	"	acheneis.										
"	100	"	10	"	"	"	M. Padjo	ins.	Bima, statt	ins. Padjo.									
"	100	"	6	"	unten	adde:	Zoll?	nach	mollissima.										
"	102	"	14	"	oben	lies	Gundang	statt	Gundung.										
"	102	"	1	"	unten	"	Jang	statt	Yang.										
"	109	"	22	"	oben	adde:	Bl.	nach	sanguinolenta.										
"	111	"	1	"	unten	<i>Bougivillea?</i>	ist	nicht	die	vierte	species	von	<i>Bærhaavia</i> ,	sondern	das	vierte	genus	der	Familie.
"	112	"	22	"	"	"	lies	<i>eucalyptoides</i>	statt	<i>eucalyptoide</i> .									
"	119	"	21	"	"	"	<i>Schultz</i>	statt	<i>Sehultz</i> .										
"	119	"	2	"	"	"	<i>Cyanopsidi</i>	statt	<i>Cyanopidi</i> .										
"	133	"	6	"	"	"	<i>Hewittia</i>	statt	<i>Hewitia</i> .										
"	133	"	3	"	"	"	<i>Shuteria</i>	statt	<i>Shutercia</i> .										
"	134	"	15	"	"	"	<i>Yzerhout</i>	statt	<i>Yzenhout</i> .										
"	134	"	15	"	"	"	ligno	statt	lingo.										
"	136	"	14	"	"	"	streiche	ein	S. vor	<i>fasciculata</i> .									
"	140	"	21	"	"	"	lies	und	statt	oder.									
"	142	"	9	"	oben	"	<i>indicum</i>	statt	<i>indica</i> .										
"	142	"	11	"	unten	"	Lombok	statt	Lomook.										
"	143	"	13	"	"	"	In	cacumine	statt	Inc. acumine.									

8750

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS

DER

im indischen Archipel

in den

Jahren 1842—1848 gesammelten

sowie der

aus Japan empfangenen Pflanzen.

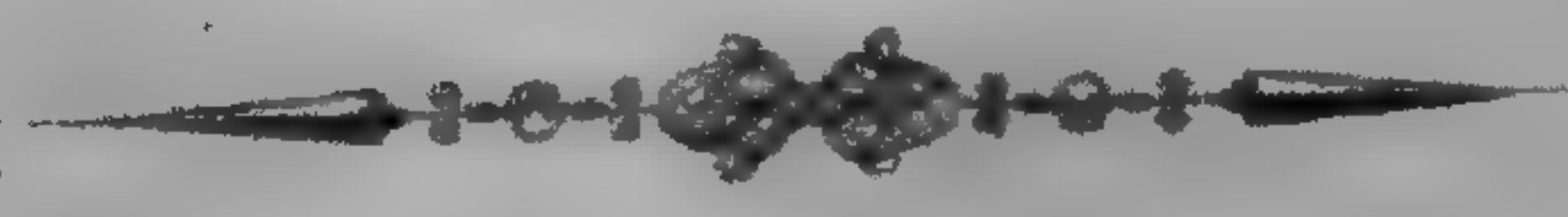
HERAUSGEGEBEN

VON

H. ZOLLINGER.

3. Heft.

Nid. Max. Gr. Lec.



ZÜRICH.

Druck und Verlag von E. Kiesling,

1855.

Handwritten mark or signature.

I.

Wir können in der Geschichte der Botanik drei grosse Perioden unterscheiden, die des empirischen Auffassens, des analytischen Forschens und des synthetischen Ordners. Die erste Periode umfasst die ganze Zeit der alten Welt und den frühern, grossen Theil des Mittelalters. Sie geht bis auf Gessner und Caesalpin. Die Botanik war damals keine selbstständige Wissenschaft, die innern nothwendigen Zusammenhang hatte; sie war eine blosser Zusammenstellung alles dessen, was Jeder, was das tägliche Leben von der Pflanzenwelt sah und wusste; ein loses Aggregat aller Erfahrungen über die Anwendung der Pflanzen in der Arzneikunde, Haushaltkunde, aller Erklärungen ihrer Bedeutung in der Theogonie und Mythologie, selten bereichert mit abenteuerlichen Berichten über die Produkte ferner Weltgegenden. Die Pflanze war kein Gegenstand der Forschung an und für sich selbst, sondern nur insofern, als sie mit dem Menschen in unmittelbarer Beziehung stand. Daher auch findet man in den ältern Schriftstellern keine eigentlichen Beschreibungen; sie sprechen doch meist von Pflanzen, die selbst dem grossen Haufen bekannt waren. Daher auch ist es oft so schwer zu sagen, von welcher Pflanze ein Theophrast, Plinius, Dioscorides oder Galen gesprochen haben, wenn nicht ein allbekannter Name, ein universeller Gebrauch oder eine religiöse Fabel die Kenntniss der besprochenen Pflanze auf unsere Zeit mit übergebracht haben, wie bei der Gerste, Olive, Feige, Eiche oder dem Lorbeer und der Zypresse. Der Uebergang von einer Periode zur andern ist in der Geschichte der Wissenschaft niemals in einen Zeitpunkt zusammengedrängt, der das Ende der vergangenen und den Anfang der stellvertretenden Periode mit Einem Male und scharf begränzte: vielmehr verschwindet eine wissenschaftliche Richtung nach und nach, und selbst noch, wenn eine andere siegreiche die Geister weiter leitet, streben viele auf dem Wege zum Ziele, auf dem Jahrhunderte lang vor ihnen die Gelehrten wandelten. So gestaltete sich auch im Mittelalter die Botanik nur langsam zur Wissenschaft. Die Gessner, Clusius, Dodonæus, Tragus und Andere gaben sich viel damit ab, die ältern Schriftsteller zu wiederholen und zu erklären. Andere prunkten mit wunderhaften Schilderungen, die ihre Einbildungskraft aus den Erzählungen roher Seefahrer oder gleichgültiger, unwissender Reisenden zusammengestellt hatte. Viele gaben nichts als blosser Namensregister und etymologische Spitzfindigkeiten über Benennungen, aus ältern und neuern Sprachen zusammengetragen. Immerhin bildete sich dennoch die Pflanzenkunde zur

Wissenschaft. Man fing an, die Pflanze um ihrer selbst willen und unabhängig von ihren Beziehungen zum Menschen zu erforschen, die Pflanzenwelt als ein Ganzes zu betrachten, dessen Theile man zu unterscheiden und nach ihrem gegenseitigen Werthe zu unterscheiden und zu bestimmen suchte. Man schuf für die verschiedenen Organe bestimmte Benennungen und für die Formen desselben Organs bleibende Bezeichnungen, das heisst man drückte die äussere Erscheinung der Pflanze in terminologischen Formeln aus. So entstanden die zwei Theile der analytischen Botanik: Systematik und Terminologie — diese die Analysis der äussern Formen eines Individuums, jene die Analysis der gesammten Pflanzenwelt als Einheit betrachtet. Von Konrad Gessner durch Bauhin und Tournefort bis Linné bildeten sich die Begriffe von Genera und Species aus, von Gessner durch Cæsalpin, und Tournefort bis Linné der Begriff von System. Bald trat auch noch die Analysis des innern Baues der Gewächse, die Anatomie der Pflanzen, hinzu, und hier waren ein Malphigi und Grew die grossen Baumeister. Damit waren alle Richtungen gegeben, in welchen man zur räumlichen Auffassung der Pflanzenwelt gelangen konnte. Viel später erst beschäftigte man sich mit der zeitlichen Erscheinung der Pflanze mit ihrer Entwicklung, ihrem Entstehen und Vergehen, kurz mit ihrer Lebensgeschichte; viel später daher bildete sich ein neuer Zweig der Botanik, die Physiologie. Die Aufzählung und Bildung der Namen — Nomenklatur — ihre Vergleichung — Synonymik — wurden nicht vergessen. Sie waren selbst für Manchen, der sich an Worte hielt und mit der Form begnügte, die ganze Botanik; und diese Gelehrten lebten und starben mit der Form und ahnten nichts vom Geiste, der sie beseelen muss. Viel seltener als in der ersten Periode beschäftigte man sich mit dem praktischen Theil, der medizinischen und ökonomischen Botanik, die anhangsweise bei den einzelnen systematischen Mittheilungen und einzelnen Species bedacht wurden.

Die dritte Periode der Botanik öffnet sich zur Zeit, da ein Adanson und die de Jussieu's anfangen, ein natürliches System zu suchen, als später ein Göthe, inspirirt durch die Offenbarungen des Genie's und ein De Candolle, geleitet durch jahrelange Forschungen, die Lehre von der Bildung und Umwandlung des Pflanzenorganismus, von der Metamorphose des Pflanzenreichs schufen, als ein Alexander v. Humboldt die Wissenschaft vervollständigte, indem er in kurzen, aber von der höchsten Meisterschaft erzeugten Zügen die Botanik mit einer Geographie und Physiognomik begabte. Schon früher habe ich gesagt, dass in den ältern Zeiten die Pflanzenwelt, wenn von ihren Beziehungen ausser sich selbst die Rede war, nur unter dem medizinischen oder ökonomischen Gesichtspunkte betrachtet wurde. Wohl sprachen Manche Einiges über die Vertheilung der Gewächse auf dem Erdboden, aber erst A. von Humboldt bildete die Kenntniss der Wechselwirkung unsers Erdbodens und der ihn bedeckenden Pflanzenwelt zur Wissenschaft der Pflanzengeographie aus. Er auch fasste zuerst die Prinzipien der Einwirkung der Pflanzenwelt auf unser Gemüth zur Wissenschaft der Pflanzenphysiognomik zusammen. So schwer es nun ist, über diese Wissenschaft zu sprechen, nachdem ein solcher Meister die Gesetze derselben fest-

gestellt hat, so leicht wird es, auf einem Wege zu wandeln, den ein solcher Vorgänger gebahnt hat. Darum wage ich es auch, auf den Gegenstand zurück zu kommen. Noch ist die Bahn, welche der Meister, von den Flügeln des Genius getragen, durcheilte, nicht bis in alle Einzelheiten bekannt. Noch ist rechts und links am Wege mancher Seitenpfad zu betreten, der auch zum Ziele führt, manches Thal zu durchforschen, mancher Hügel zu ersteigen, auf welche er bei seinem kühnen und raschen Fluge nicht achten konnte.

Wenn die Pflanzenphysiognomik die Lehre vom Eindrücke sein soll, den eine grössere oder kleinere Gruppe von Pflanzenindividuen auf uns macht, so bin ich mit dieser Definition nicht einverstanden. Es scheint mir, die Begriffsbestimmung müsse enger und der Begriffsinhalt weiter werden. Ich glaube, die

PFLANZENPHYSIOGNOMIK

sei die Lehre von der äussern Gesamterscheinung eines Pflanzenindividuum oder einer Gruppe von Pflanzenindividuen.

Ich glaube zuerst nicht, dass sie die Lehre sei vom Eindrücke, den ein Pflanzenaggregat auf uns mache. In dem Falle könnte sie kaum weder Wissenschaft sein noch werden, oder es gäbe dann so viele Lehren der Pflanzenphysiognomie, als es menschliche Individuen gibt, weil bei jedem Menschen die Eindrücke wieder anders sind, welche die vegetativen Erscheinungen in ihm hervorrufen.

Der Jüngling, der in der Gebirgswelt geboren und erzogen wurde, der in engen Thälern lebte, spielend auf sonnige Felsen kletterte oder durch dunkle Tannenwälder zur grossblumigen Weide zog — ein Jüngling, der auf unabsehbarer Haide das Licht der Welt erblickte, auf moorigen Mooswiesen wanderte, in öden Dünen sich herumtrieb und stets nur Haidensträucher oder den unbegrenzten, einförmigen Ozean vor sich sah — diese zwei Jünglinge werden ganz andere Eindrücke empfangen, wenn sie auf ihren Reisen in ein freundliches Hügelland kommen, wo die Weinrebe an den Seiten der abgerundeten Berge grünt, wo ein Buchenwald deren Gipfel krönt, wo im Thale längs des blauen klaren Flusses goldene Aehrenfelder wogen. Sendet einen Bewohner des nördlichsten Lapplandes und einen Wilden aus den Urwäldern von Borneo nach den deutschen Eichenwäldern, und sie werden von der umgebenden Vegetation sehr verschieden denken. Der Jüngling sieht im Eichbaume ein Sinnbild der Kraft, der Greis ein *Memento mori*. Denn auch der gewaltigste Riese der Eichenwälder, der Jahrtausende den Stürmen trotzte, verliert seine Herrlichkeit, wird schwach und fällt dem Staube anheim, Blatt für Blatt, Ast für Ast, bis auch vom gewaltigsten Stamm keine Spur mehr bleibt. So wären der Beispiele noch leicht viele aufzuzählen, aus denen hervorgeht, dass die Pflanzenphysiognomik etwas für sich selbst Bestehendes sein muss und nicht von der Geburtsstätte der Menschen, von ihrem Wohnorte, ihren Kenntnissen, ihrem Alter oder ihren Gemüthsstimmungen abhängen darf, wenn sie den Namen einer Wissenschaft verdienen soll. Jede Pflanze, jede Pflanzengruppe hat und behält ihre eigenthümliche Gesamt-Erscheinung, abhängig von der

eigenen Bildung der sämtlichen einzelnen Organe oder von der eigenen Bildung der sämtlichen einzelnen eine Gruppe ausmachenden Individuen.

Und hier komme ich auf eine zweite Abweichung bei der Begriffsbestimmung der Pflanzenphysiognomik. Es kann nämlich nicht allein die Rede sein von der Physiognomie vieler Pflanzen zusammen genommen; sondern es muss auch von der Physiognomie jeder einzelnen Pflanze gesprochen werden. Ich nenne Physiognomie einer einzelnen Pflanze, was bis jetzt in der Wissenschaft *Habitus* genannt wurde. Was ist er anders, als die Gesamterscheinung der äussern Formen eines Gewächses, seine Physiognomie? Man spricht vom *Habitus* eines Individuums, einer Species, eines Genus, einer Familie u. s. f. Was ist dies anders, als die Gesamterscheinung einer Species, eines Genus, einer Familie, die Physiognomie derselben? Wenn z. B. in einer Familie Pflanzen vorkommen, deren Gesamterscheinung sehr abweichend ist, so hat man von einem heterogenen *Habitus* gesprochen; wenn die meisten oder alle Pflanzen einer Familie dieselbe Gesamterscheinung in der äussern Form darbieten, so war es ein homogener *Habitus*. Mir ist es eine homogene Familienphysiognomie. Nehmen wir die *Euphorbiaceen*, die sicher einen sehr ungleichartigen *Habitus* haben. In der Pflanzenphysiognomik hat man einen Theil der dazu gehörigen Gewächse der Cactusform zuziehen müssen, einen andern der Form der immergrünen Laubholzbäume, einen dritten der Form, die eine grüne einförmige Decke bildet, das ist den krautartigen, teppichbildenden Gewächsen. Es ist also zugestanden, dass hier drei oder mehr verschiedene Physiognomien in einer Familie beisammen sind. Wir haben daher eine Familie mit einer heterogenen Physiognomie. Dasselbe lässt sich von dem Genus *Ficus*, von der Species *Vitis vinifera* sagen. Familien mit homogener Physiognomie sind etwa die Moose, Coniferen, Proteaceen u. a. m. Für Familien und Genera lässt sich daher die Existenz einer Physiognomie nicht wegläugnen, da sie der Sache nach, wenn auch nicht dem Worte nach längst anerkannt ist. Ob auch innerhalb der Species und für Individuen dasselbe der Fall sei? Ich zweifle nicht im mindesten. Machen wir einen Menschen aus dem Volke, der niemals mit Botanik etwas zu thun gehabt, auf eine Trauerweide, eine Zypresse und ein Schilfrohr aufmerksam, so wird er sagen, dass je eines dieser Gewächse ein ganz anderes »Aussehen« hat, als die andern. Das Dasein und die Verschiedenheit der Physiognomie bei den drei genannten Individuen fällt ihm sogleich in die Augen, ohne dass er sich der Art seiner Wahrnehmungen und ihrer Bedeutung bewusst ist. Ein Javane wird uns dieselbe Antwort geben, wenn wir ihn auf einen Pisang-, einen Waringinbaum und eine Sirihpflanze hinweisen. Haben endlich eine Weinrebe, die unter Italiens mildem Himmel freudig durch die Ulmenbäume klimmt, ein Weinstock, der am jugendlichen Rhein um seinen Pfahl gebunden steht, ein Weinstock, der in Englands nebeligen Fluren als Spalier an berauchtem Gemäuer aufsteigt, dieselbe Physiognomie? Gewiss nicht. Die Ursache, warum sie so geworden und gestaltet sind, kann und muss dabei gar nicht in Betracht kommen. Die Wahrnehmung einer individuellen Pflanzenphysiognomie ist zu allen Zeiten vorhanden gewesen, sie findet sich auch jetzt bei allen,

selbst bei den rohesten Völkern. Ja die Summe botanischer Kenntnisse reduzirt sich bei den meisten Menschen auf diese empirisch-physiognomische Wahrnehmung. Der grosse Haufe bildet darnach sein System, das auch lange Zeit das einzige in der Wissenschaft war. Er theilt nämlich die Pflanzen in Bäume, Sträucher, Kräuter, Gräser, Moose und Schwämme ein. Dass diese Uranfänge der Pflanzepphysiognomik bis ins höchste Alterthum hinaufsteigen, das beweisen die Pflanzen, die seit undenklichen Zeiten als Sinnbilder in Religion und Poesie gedient haben. Schon Salomon pries die Lilien und Zedern. Die Propheten wandten Bilder, aus der Pflanzenwelt genommen, häufig an. Der Lotos hat in der indischen Poesie und Mythologie vor Jahrtausenden schon eine hohe Stelle eingenommen. Botta hat unlängst das Bild dieser Blume auf dem Gemäuer des alten Ninive wieder gefunden. (Vid. Journ. Asiat. 1844.) Fast jedes Volk hat seine heiligen Bäume. Und ich halte dafür, dass es nicht gerade der Nutzen gewesen, der die Menschen in frühern Zeiten bei der Auswahl leitete, sondern dass vielmehr dies sogenannte »Aussehen«, dies Etwas, das sich uns aufdringt und von dem sich der rohe Mensch leicht influenziren lässt, aber keine Rechnung geben kann, es war, was sie dabei leitete. Ich glaube niemals, dass die Eiche des Eichelkaffee oder des Schweinefutters, die Eibe (*Taxus*) der giftigen Früchte, die Zeder allein des Holzes und die Weide der Körbe willen, die man aus ihren Zweigen flicht, heilige Bäume geworden seien. Und welcher Nutzen hätte die Pappel dem Herkules und den Heliaden, welcher die Ulmen, Platanen, Fichten, den Lorbeer, den Waringin u. s. f. geheiligt? Wäre jetzt die Zeit, Pflanzen zu heiligen, so würde unsere vom Utilitätsprinzip durchdrungene Generazion wahrscheinlicher Kartoffeln, Tabak, Kaffee und Zuckerrohr auswählen, als Eichen und Lorbeeren.

Die individuelle Pflanzenphysiognomie ist es auch vorzüglich, welche von jeher von den Dichtern in ihren Schilderungen angewendet worden ist, bald als Gegenstand der Dichtung selbst, bald als Sinnbild für andere Darstellungen. Bemerkenswerth ist, dass naive Dichter an solchen Stellen reicher sind, als sentimentale. Virgil vor Allen ist reich an kurzen, treffenden Beschreibungen von Pflanzenphysiognomieen. Ovid hat ihrer auch viele in seinen Metamorphosen. Unter den Neuern sind Thomson, Delille, Haller und Mathisson am reichsten daran. Wie schön besingt Virgil die *Quercus Aegilops*:

Aesculis in primis: quæ tantum vertice ad auras
Aetherias, tantum radice in Tartara tendit.
Ergo non hiemes illam, non flabra, neque imbres
Convellunt, immota manet multosque nepotes
Multa virum volvens durando sæcula vincit.
Tum fortis late ramos et brachia tendens
Huc illuc media ipsa ingentem sustinet umbram.

Wie sinnig sagt Ovid vom *Gladiolus byzantinus* Gawl:

— — — Tyrioque nitentior ostro
Flos oritur: formamque capit, quam lilia si non
Purpureus color huic, argenteus esset in illis.
Non satis hoc Phoebo est (is enim fuit auctor honoris),
Ipse suos gemitus foliis inscribit, et ai ai
Flos habet inscriptum, funestaque litera ducta est.

Wie wunderherrlich beschreibt der unglückliche Hölderlin die Eiche:

Aus den Gärten komm ich zu euch, ihr Söhne des Berges,
 Aus den Gärten, da lebt die Natur geduldig und häuslich,
 Pfliegend und wieder gepflegt mit den fleissigen Menschen zusammen.
 Aber ihr, ihr Herrlichen! ihr steht wie ein Volk von Titanen
 In der zahmeren Welt, und gehört nur euch und dem Himmel,
 Der euch nährt' und erzog, und der Erde, die euch geboren.
 Keiner von euch ist noch in der Menschen Schule gegangen,
 Und ihr drängt euch fröhlich und frei aus kräftiger Wurzel
 Unter einander herauf, und ergreift, wie der Adler die Beute,
 Mit gewaltigem Arme den Raum, und gegen die Wolken
 Ist euch heiter und gross die sonnige Krone gerichtet.
 Eine Welt ist jeder von Euch; wie die Sterne des Himmels
 Lebt ihr, jeder ein Gott, im freien Bund zusammen.
 Könnt' ich die Knechtschaft nur erdulden, ich neidete nimmer
 Diesen Wald, und schmiegte mich gern an's gesellige Leben;
 Fesselte nur nicht mehr an's gesellige Leben das Herz mich,
 Das von Liebe nicht lässt, wie gern würd' ich unter euch wohnen.

Vielleicht besteht kein Gedicht, das eine Pflanze schöner und kräftiger besingt, als diese kurze Dichtung Hölderlins. Jedoch meisterhaft in ihrer Art ist auch die Baumpredigt von Anastosius Grün, sowohl durch charakteristische Schilderungen, als tiefe Symbolik, so dass ich mir nicht versagen kann sie hier aufzunehmen.

Um Mitternacht, wenn Schweigen rings,
 Beginnt's durch Waldesbäume,
 Und wo sonst Blüsch' und Bäume stehn,
 Zu flüstern, rascheln und zu wehn,
 Denn Zwiesprach halten die Bäume.

Der Rosenbaum loht lustig auf,
 Duft ranscht aus seinen Gluten.
 Ein Rosenleben reicht nicht weit!
 „Drum soll's, je kürzer seine Zeit,
 So voller, heller verbluten!“

Die Esche spricht „Gesunkner Tag,
 Mich täuscht nicht Glanz und Flittern!
 Dein Sonnenstrahl ist Todesstahl,
 Gezückt auf's Rosenherz zumal,
 Und bangend muss ich zittern!“

Die schlanke Pappel spricht, und hält
 Zum Himmel die Arm' erhoben:
 „Dort strömt ein lichter Segensquell,
 Der rauscht so süß und glänzt so hell,
 Drum wall' ich sehnd nach oben!“

Die Weide blickt zur Erd' und spricht:
 „O dass mein Arm dich umwinde!“

Mein wallend Haar neig' ich zu dir,
 Drein flechte deine Blume mir,
 Wie Mütterlein dem Kinde.“

Drauf seufzt der reiche Pflaumenbaum:
 „Ach meine Füll' erdrückt mich!
 Nehmt doch die Last vom Rücken mein!
 Nicht trag' ich sie für mich allein;
 Was ihr mir raubt, erquickt mich!“

Es spricht die Tanne guten Muths:
 „Ob ich an Blüthen gleich darbe,
 Mein Reichthum ist Beständigkeit.
 Ob Sonne scheint, ob's stürmt und schneit;
 Nie ändr' ich meine Farbe!“

Der hohe stolze Eichbaum spricht:
 „Ich zittre vor Gottes Blitzen!
 Kein Sturm ist mich zu beugen stark,
 Kraft ist mein Stamm, und Kraft mein Mark!
 Ihr Schwachen, euch will ich schützen!“

Die Epheuranke thät an ihn
 Sich inniger nun fügen,
 „Wer für sich selbst zu schwach und klein;
 Und wer nicht gerne steht allein,
 Mag an den Freund sich schmiegen!“

Beinahe eben so alt, eben so verbreitet ist die Kenntniss der Pflanzenphysiognomie ganzer Pflanzengruppen, wohl zu verstehen nicht von systematischen Gruppen, in dem Sinne, wie A. von Humboldt zuerst die Gesetze derselben aufgestellt hat. Es ist jedoch dieser Theil der empirischen Pflanzenphysiognomik niemals so populär gewesen, weil die Physiognomie einer Menge von Individuen als Einheit genommen schon etwas Abstrakteres ist, Etwas, das sich dem unkundigen Menschen weniger unwillkürlich aufdringt.

Nichts desto weniger liessen sich aus dem höchsten Alterthume und bei den Schriftstellern der verschiedensten Völker Stellen auffinden, dass von jeher das Dasein eines bestimmten Charakters ganzer Massen der Pflanzenwelt erkannt worden ist. Um auch hier wenigstens ein Beispiel anzuführen, benutze ich Neuffer's Landschaft:

Hier im wehenden Schatten des Bergwalds, unter den Armen
Moosiger Eichen, die mir ins Freie beschränken den Ausblick,
Wandl' ich einsam einher, des nahen Genusses mich freuend,
Schlängelnd windet der Pfad sich zwischen geselligen Bäumen
Und labyrinthischen Büschen dahin; dort heben die Tannen
Ihr stets grünendes Haupt mit schlankem Wuchse gen Himmel,
Dort durchblinkt die Birke mit weisslichem Stamme das Dunkel;
Hier empfängt mich das laubige Dach der gewaltigen Buche.
Freundlich durchleuchtet der Strahl der warmen Sonne die Blätter,
Spielt auf verschiedenem Grün und mischt sein Licht zu den Schatten.

Es ist nicht uninteressant, das Verhältniss der belebten Naturreiche zur Physiognomik zu bemerken. Zuerst bildete sie sich zur Wissenschaft aus im Studium der äussern Formen des Menschen und vorzüglich des menschlichen Antlitzes. Jedoch glaube man nicht, dass sie sich auf die Kenntniss der Formen des letztern allein beschränke. Schon Lavater handelt von der Physiognomie des Ganges, der Hand, des gesammten Körpers, der Schrift u. s. w. Man glaube auch nicht, dass es bloss eine Physiognomie des Menschen gebe; es existirt auch eine Thierphysiognomie. Lavater ebenfalls hat darüber gesprochen, und man weiss, dass eine Reihe von Zeichnungen die Uebergänge der Gesichtsbildung vom Frosch durch Ochsen- und andere Thierköpfe bis zum Kopfe des griechischen Zeus nachwies. Eine vollständige Abhandlung über Thierphysiognomien, ihre Verwandtschaften, ihre Uebergänge zur Physiognomie des Menschen existirt freilich noch nicht, obschon eine Thierseelenkunde, wie sie bereits geschrieben ist, leicht auf ein solches Studium hätte leiten können. Das aber bleibt immer ein grosser Unterschied zwischen Physiognomik des Thier- und Pflanzenreiches, dass dort beinahe nur von individuellen Physiognomien gesprochen werden kann, und nur in sehr beschränktem Sinne von der Physiognomie ganzer Massen, z. B. der Rassen und Nationen. Das Mobile im Thiere, das Vorherrschen des zeitlichen Elementes über das Räumliche lässt es nicht zu, dass sich jemals eine Gruppe bilde, die auf die Dauer dieselben Charaktere der Gesamterscheinung darböte. Das Stabile in den Pflanzen, das Hervortreten des räumlichen über den zeitlichen Moment bietet uns so sehr dieselben bleibenden Charaktere, dass man oft und lange darüber ihre Entwicklung in der Zeit, ihre Lebensgeschichte ausser Acht gelassen hat. Nur jene Regionen des Thierreiches, deren Geschöpfe in Form und durch ihren fixen Lebensaufenthalt ein Bindeglied zwischen den beiden Reichen zu bilden scheinen, fast nur jene lassen es zu von einer Physiognomie der Gruppen zu sprechen. Ich meine hiemit die Polypen und verwandten Gestalten des niedrigen Thierreichs.

Ich fasse meine bis jetzt entwickelten Ansichten noch einmal zusammen, theils um ein klares Resultat der vorhergehenden Einleitung, theils um eine sichere Basis für die folgenden Darstellungen zu gewinnen.

1. Unter Pflanzenphysiognomie verstehe ich die Gesamterscheinung aller äussern Theile einer Pflanzeneinheit.

2. Diese Pflanzeneinheit kann ein Kollektivum mehrerer Individuen sein.

3. Die Physiognomie eines Pflanzenindividuum ist eine individuelle Physiognomie (ein Habitus).

4. Sie geht hervor aus der Gesamterscheinung, welche alle äussern Organe des Individuum zusammen bilden.

5. Die Pflanzeneinheit kann eine Gruppe (ein Aggregat) vieler Pflanzenindividuen sein.

6. Die Physiognomie eines solchen Pflanzenaggregates ist eine Massen- oder Gruppenphysiognomie.

7. Sie geht hervor aus der Gesamterscheinung, welche die konstituierenden Individuen zusammen hervorbringen.

8. Wenn die Individuen eines Pflanzenaggregates zu derselben systematischen Abtheilung gehören, so haben wir es mit der Physiognomie einer systematischen Abtheilung (eines Genus, einer Familie oder Ordnung) zu thun, welche bis jetzt gewöhnlich der Habitus einer systematischen Gruppe genannt wurde.

Die Pflanzenphysiognomik hat zunächst die Grundformen aufzustellen, welche als eine besondere Klasse der Erscheinung gelten können. Diese Grundformen müssen erst für die Individuen aufgestellt werden, um dann daraus für die Aggregate von Pflanzen die analogen Formen aufsuchen zu können. Denn die letztern hängen gänzlich von den Formen der Individuen ab, welche in eine Gruppe verbunden sind.

Die zweite Aufgabe der Pflanzenphysiognomik ist anzugeben, welche systematischen Abtheilungen, Familien, Genera etc. einer jeden dieser Grundformen angehören. Es ist diess die Anwendung der Systematik auf die Physiognomik.

Die dritte Aufgabe ist, alle systematischen Abtheilungen zu studiren und anzugeben, welche Grundformen den Species, Genera, Familien etc. jeder Abtheilung zukommen. Es ist diess die Anwendung der Pflanzenphysiognomik auf die Systematik.

Wir müssen nicht vergessen, dass unter den Gruppenphysiognomien Formen bestehen, die für Individuen nicht aufgestellt werden können. Es sind diejenigen, die von der Mischung der Individuen, von ihrer relativen Dichtigkeit und Menge abhängen. Wir sehen nämlich, dass manchmal eine Pflanzendecke aus Individuen einer und derselben Species besteht, oder dass andere Species, die mit darunter vorkommen, entweder beim Gesamtanblicke nicht bemerkt werden können oder in Zahl und Grösse so gering sind, dass sie keinen Einfluss auf die Gesamterscheinung auszuüben vermögen. Es ist diess eine einförmige Pflanzenphysiognomie. Manchmal hingegen ist eine Pflanzendecke dergestalt gebildet, dass wir verschiedene Gruppen zu unterscheiden vermögen, weil sich Individuen aus verschiedenen Species dergestalt vermischt haben, oder so eigenthümliche Formen besitzen, dass die Physiognomie nicht eine einförmige, sondern eine gemischte, mannigfaltige geworden ist. Es können auch Individuen sehr verschie-

dener systematischer Abtheilungen so sehr dieselbe Physiognomie haben, dass die daraus gebildete Pflanzendecke der Zusammensetzung nach zwar eine mannigfaltige, in der Erscheinung aber, in ihrer Physiognomie eine einförmige ist. Eine Haide des nördlichen Europa, ein Tannenwald der Alpen, ein Akazienwald auf Neuholland, ein Allang-allangfeld auf Java z. B. haben eine höchst einförmige Pflanzenphysiognomie. Und obwohl in dem Allang-allang auch andere Pflanzen als nur die *Imperata arundinacea* Cyr: vorkommen wie *Osbeckia linearis*, *Hedyotis*, schuppenblättrige Orchideen, *Cheilanthes tenuifolia* etc., so finden sie sich entweder in so geringer Menge, oder sind so klein, dass sie die Einförmigkeit des Anblickes nicht aufzuheben vermögen. Eine gemischte Pflanzenphysiognomie besitzt etwa ein junger Wald in Europa, der einen abgehauenen Hochwald ersetzt. Es finden sich dann Zitterpappeln, Sträucher (vorzüglich *Rubus*), Kräuter (z. B. *Euphorbia*), Gräser und Juncaceen (vorzüglich *Luzula*) in so vielen Arten beisammen, dass eine bestimmte Physiognomie nicht mehr vorhanden ist und die Eigenthümlichkeit gerade in der Mischung verschiedenartiger Physiognomien liegt. Ein ähnliches Schauspiel bieten manchmal die Wiesen dar, wenn ganze Stellen derselben nicht mit Gräsern, sondern mit gelbblüthigen *Ranunculus* und *Taraxacum*, mit lilafarbigen *Cardamine*, mit schneeigen *Galanthus* und *Leucojum* oder mit himmelblauen Glockenblumen bewachsen sind, so dass die einförmige Gras- und Rasendecke in einen lachenden Blumengarten umgewandelt ist. Eine gemischte Pflanzenphysiognomie bietet das felsige Littorale längs der Südküste von Java dar, wo bald Compositeen mit fleischigen Blättern und graulichem Ueberzug, bald dunkelgrüne strauchige *Ficus* in den Felsenritzen klettern, bald die vielarmigen *Pandanus* oder dunkelgrüne *Cycas* die Hügel krönen, bald die Langkabalme in den Niederungen kühlen Schatten verbreitet, oder *Barringtonia*, *Guettarda*, *Pemphis*, *Tournefortia*, *Alstonia* und *Cerbera* das sandige Ufer umgürten. Eine einförmige Physiognomie mit mannigfaltiger Zusammensetzung haben manche Urwälder der Tropenwelt, die aus Bäumen und Gewächsen sehr vieler Familien bestehen, aber aus der Ferne dennoch nur einen einförmigen, düstern Laubholzwald vermuthen lassen, über dessen bläulichen Wogen ein ernstes Schweigen herrscht.

Auch der Mensch hat mächtig auf die Pflanzenphysiognomie eingewirkt und sie verändert, manche Urphysiognomie verschwinden lassen, und manche an ihre Stelle gezaubert, die in der Natur selbst ohne Zuthun des Menschen sich niemals gebildet hätte. Solche Pflanzenphysiognomien sind die der künstlichen Wiesen, der Getreide- und Reisfelder, der Weinberge, der Zucker-, Thee-, Kaffee- und Zimmtpflanzungen u. s. f. Die Gartenkunst hat andere Schöpfungen ins Leben gerufen, deren Physiognomie gewöhnlich eine mannigfaltige, deren Mittel die Physiognomie selbst, deren Zweck das Schöne ist.

Die Pflanzenphysiognomik kann auch lokal werden, sich mit der Pflanzengeographie für Darstellungen der Formen eines einzelnen Landes verbinden, wie ich gesonnen bin, es für die Insel Java zu versuchen. Die Aufgabe einer solchen speziellen, lokalen Pflanzenphysiognomik besteht darin, anzugeben,

welche individuelle Formen und welche Gruppenphysiognomien die Vegetation des betreffenden Landes aufzuweisen hat. Es ist diess eine durch die Oertlichkeit bedingte Auswahl der Formen, welche in der allgemeinen Physiognomik für das ganze Pflanzenreich aufgestellt worden sind. Es gehören ferner dazu die Angaben, wie die aufgezählten Formen über die Oberfläche des betreffenden Landes vertheilt sind, ihre Konkordanz mit der systematischen Flora des Landes und endlich die Nachweisung der Abwechslungen, die sie im Laufe der Zeit durch physische Ursachen und durch Zuthun des Menschen erlitten haben. Es mag nicht ausser der Zeit sein, auch ein Wort über die Anwendung der Pflanzenphysiognomik in den Künsten des Lebens zu sagen. Die praktische Pflanzenphysiognomik ist nichts anderes — als Kunstgärtnerei. Die Aufgabe der letztern besteht doch hauptsächlich darin, Pflanzenphysiognomien dergestalt zu ordnen, dass ihre Verbindung den Eindruck des Schönen in uns hervorbringt. Man kann schöne Gärten anlegen auch ohne Tempel, Ruinen, Hütten, Brücken, Teiche, aber nicht wohl ohne Pflanzengruppen. Das wissenschaftliche Fundament der Kunstgärtnerei ist bis jetzt viel zu wenig studirt und beachtet worden. Es müssen ihr nicht bloss Traditionen von französischen und englischen Anlagen und dergleichen Dinge mehr zur Basis gegeben werden, sondern die ewigen Gesetze der Pflanzenerscheinung in der Gesamtheit ihrer äussern Formen. Dem künstlerischen Sinn bleibt es dann immer überlassen, dasjenige sinnvoll ins Leben zu führen, was jene Gesetze als Keim des Schönen in sich aufgeschlossen enthalten. Noch eine andere Kunst beruht vorzüglich auf Anordnung und Darstellung von Pflanzenphysiognomien, die Landschaftsmalerei nämlich. Es ist auffallend, wie wenig Kenntnisse von Pflanzenphysiognomik die Künstler dieses Faches besitzen; viele haben nicht einmal eine Ahnung, dass eine Wissenschaft existire, aus der sie so mächtige Hülfsmittel für ihre Kompositionen ziehen könnten. Man wird mir sagen, dass die grössten Landschaftsmaler davon auch keine Kenntniss hatten. Ich will diess zugeben. Allein es bleibt doch wahr, dass selbst diese grossen Künstler noch gewonnen hätten, wenn sie sich der Gesetze der Pflanzenphysiognomie bewusst gewesen wären, anstatt denselben bloss instinktgemäss zu folgen. Andererseits bestand zu den Zeiten eines Poussin z. B. die Pflanzenphysiognomik noch gar nicht als Wissenschaft. Die Künstler der Gegenwart haben noch reiche Fundgruben in der Tropenwelt auszubeuten; aber da können sie mit dem sogenannten »Baumschlage« der Eichen, Buchen, Pappeln, Tannen und Trauerweiden nicht auskommen. Um die Natur der Tropenwelt darzustellen, bedarf es gründlicher Kenntnisse der Pflanzenphysiognomik, wenn nicht lügnerische Bilder geschaffen werden sollen, wie glänzend diese anders auch ausgeführt sein möchten. Ansichten aus Java mit *Podocarpus cupressina* am Seestrand und Rhizophoren um die Krater der Berggipfel würden sich für jeden Sachkundigen allzu unerträglich ausnehmen. Noch unlängst hatte ich Gelegenheit, die Zeichnungen einer Entdeckungsexpedition zu sehen. Leider waren darin weder Genera noch Species selbst, noch irgend eine Physiognomie einer Pflanzengruppe zu erkennen. Das Letztere scheint mir doch für Zeichnungen der Art das Minimum dessen, was man für das Vegetabilische

der Darstellungen verlangen muss. Uebrigens erlauben sich heut zu Tage auch Dichter »Freiheiten«, die deutlich verrathen, dass sie ihre Pflanzenkunde der Tropenwelt der einzigen Lektüre irgend einer Robinsonade verdanken. *Exempla sunt odiosa*. Es ist Schade, dass Al. Dumas seine Reise um die Welt noch nicht gemacht hat. Seine »*impressions de mon voyage autour du monde*« würden dann vermuthlich eine reiche Auswahl von pflanzenphysiognomischen und botano-geographischen Sünden und Lächerlichkeiten bieten.

II.

Der Grundformen der Pflanzenindividuen in physiognomischer Beziehung sind 3: die Flächenform, die Achsenform und die Kugelform.

Die erste ist die Ausbreitung der Pflanze in eine Fläche ohne Achse und Aeste, ein blosser Gegensatz von Zentrum und Peripherie in der Ebene. Sie ist vorzüglich unter den Akotyledonen einheimisch, überhaupt unter den niedrigeren Gestalten des Pflanzenreichs, z. B. bei Lichenen und Marchantiaceen.

Die zweite ist die Ausbreitung der Pflanze in die Länge ohne vorherrschende Entwicklung der Aeste, so dass die Längachse des Gewächses stets die Grössenentwicklung sämmtlicher sekundärer Achsen übersteigt. Es ist hier der Gegensatz zwischen unten und oben, Schatten und Licht, am reinsten ausgesprochen. Hieher gehört die Mehrzahl der Monokotyledonen.

Die dritte ist eine Kombination der vorhergehenden Formen, die Entwicklung in Fläche und Achse zugleich, der ausgesprochene Gegensatz zwischen Zentrum und Peripherie nach allen Richtungen. Die Aeste und Blätter, überhaupt alle sekundären Bildungen sind dermaassen entwickelt, dass sich das Ganze als sphärisches Gebilde darstellt. Hieher gehören (als Urform) viele Schwämme und Rhizantheen und dann die Mehrzahl der Dikotyledonen.

Unendlich vielfältig sind nun die Uebergänge zwischen diesen 3 Grundformen, ihre Entwicklungsstufen, ihre Verbindungen. So wiederholen sie sich alle drei in der letzten Form selbst, d. h. bald ist die Entwicklung des Flächensystemes vorherrschend, bald die des Achsensystemes, bald halten sie sich das Gleichgewicht. So haben die Kronen bei der Pinie und Fichte eine vorherrschende Flächenausdehnung, bei der Zypresse und der Eibe eine vorherrschende Achsausdehnung und bei der Zeder und dem javanschen Podocarpus nähern sie sich am meisten der Kugelform. Eine Verbindung der Achsen- und Kugelform muss ich hier als eine besonders wichtige insbesondere und als vierte Hauptform aufführen. Ich werde sie die Schopfform nennen. Es ist diejenige, wo an einer primären Vegetationsachse, die meist sehr verlängert ist, die ganze sekundäre oder peripherische Entwicklung aus einem Punkte, dem Gipfel hervorgeht und daselbst einen Schopf bildet. Hieher kann man viele Pilze, die Baumfarn, Cycas, die Mehrzahl der Palmen, manche Pandanus und wenige Dikotyledonen rechnen, wie z. B. viele Araliaceen, die Papaya und einige Hartighsea. Jedoch ist eine reine Schopfform bei den Dikotyledonen sehr selten.

Die Unterabtheilungen aller dieser Formen aufzuzählen kann nicht wohl in einer kurzen Abhandlung geschehen, wie die vorliegende, in der das Allgemeine bloss die Einleitung bilden soll.

Dieselben Grundformen, die wir hier für die Individuen aufstellten, finden sich auch in der Physiognomie der Pflanzengruppirungen wieder. Bald nämlich bilden die Individuen in ihrer Gesammtheit eine ununterbrochene Pflanzendecke, in der alle Individualität verschwindet, so dass nur eine Flächenausdehnung der Vegetazion wahrnehmbar bleibt. Hieher gehören die Algenüberzüge der Felsen im Meere, die Flechtenüberzüge der Bäume und Berggipfel und der Ebenen im hohen Norden, die Moosdecken der Alpenwände, die Moorgründe, die Wiesen und Haiden, die Allang-allangfelder auf Java. (Gramineen- und Cyperaceenform etc. etc. Al. v. Humboldt.)

Bald kann eine Vegetazion aus Individuen bestehen, deren Achsenentwicklung vorherrschend ist und zwar so, dass die Individualität nicht mehr verloren geht, dass wir sehr bestimmt die Eindrücke der Gesammtphysiognomie und die Physiognomie der konstituierenden Individuen zugleich aufnehmen und unterscheiden. Solche Physiognomien sind die Tannenwälder in Europa, Casuarinen- (Tjomorro-)wälder auf Java, Bambu-Scitamineen- und Pisanggebüsche. (Formen der Nadelholzbäume, Scitamineen, Musaceen etc. Al. v. Humboldt.)

Bald kann eine Pflanzendecke aus Individuen mit sphärischen Formen zusammengestellt sein so ebenfalls, dass die Physiognomie der einzelnen Gewächse dabei nicht verloren geht wie bei den Laubholzwaldungen in Europa, den Obstbaumgruppen der Dörfer und Kampong, den Kaffee- und Dadap-Pflanzungen auf Java u. s. f. (Formen der Laubholzbäume, der Cactus und andern von Al. v. Humboldt.)

Es folgen die Gruppen, welche fast ausschliesslich aus Pflanzen der Schopfform bestehen (die Formen der baumartigen Farrn, Cycadeen, Palmen u. s. f. bei Al. v. Humboldt.)

Endlich die gemischten Pflanzenphysiognomien, von denen ich schon früher gesprochen und Beispiele angeführt habe. Sie gehören Pflanzendecken an, welche aus einzelnen Individuen oder kleinern Gruppen gänzlich verschiedene Physiognomien bestehen, so dass der einzige Charakter, der sich dafür aufstellen lässt, gerade die Mischung, Mannigfaltigkeit, Charakterlosigkeit ist.

Eine letzte grosse Abtheilung der Pflanzenphysiognomien ist diejenige, welche für sich allein niemals bestehen kann, sondern stets das Dasein einer andern stützenden, tragenden Pflanzendecke voraussetzt und die ich die Verzierungsform nennen möchte. Es sind dies die Parasiten und Pseudoparasiten, Schlingpflanzen und Lianen. Diese Form verhält sich zu ihrer Muttervegetazion, wie sich gewisse zärtere oder Nebenorgane zum gesammten Pflanzenorganismus des Individuums verhalten, d. h. wie die Auswüchse, Bekleidung, gewisse Blätter- und Fruchtheile an der einzelnen Pflanze.

Dieselbe Pflanzendecke kann zu verschiedenen Zeiten eine ganz verschiedene Physiognomie haben. So z. B. junge Palmen, so lange sich der Schaft noch nicht gebildet hat, können nicht eigentlich zur Schopfform gerechnet

werden. So unsere Laubholzwaldungen zur Winter- und Sommerzeit. So ein Kirschbaum, wenn er entblättert wie ein Gerippe dasteht, oder mit Blüthenschnee überzogen oder vom freudigen Blattgrün eingehüllt ist. So ein Sumpurbaum auf Java (*Colbertia obovata*), je nachdem er blätter- oder blüthenlos, oder von grossen goldenen Blüthen oder von kräftigen Blattbüscheln bedeckt ist. So eine Kaffeepflanzung, je nachdem sie mit den schneeweissen Blumen oder mit den freundlichen kirschrothen Beeren oder bloss mit dem dunkeln, glänzenden Grün des Laubes prangt.

Viel liesse sich nun über den Eindruck sprechen, den die Physiognomien der Pflanzenwelt auf den Menschen machen, über die Gemüthsstimmungen, die sie hervorrufen oder modifiziren. Am meisten Einfluss scheint das Farbenkleid auszuüben. Im Allgemeinen scheint mir Folgendes diesen Einwirkungen auf den Menschen, zu Grunde zu liegen:

Je bestimmter, je charakteristischer eine Pflanzenphysiognomie ist, desto bestimmter und mächtiger der Eindruck, den sie in uns hervorrufft. Je einförmiger die Physiognomie einer Pflanzendecke, desto bestimmter ist ihr Charakter. Daher gilt ebenfalls als wahr, dass je einförmiger eine Pflanzendecke, um so bestimmter und mächtiger der Eindruck ist, den sie auf uns macht. Nun ist es aber sehr weit von einem mächtigen Eindrucke auf unser Gemüth bis zu einem angenehmen, selbst stehen sie sehr oft in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander. Wir können eine Physiognomie harmonisch nennen, wenn keine Ausdehnung, weder die der Fläche, noch die der Achse, ausschliesslich ausgebildet ist, kein Organ so überwiegend entwickelt, das die übrigen Organe auf die Physiognomie ohne Mitwirkung bleiben. Eine Hauptbedingung harmonischer Physiognomie ist also Mannigfaltigkeit in den organischen Formen oder der gruppirten Individuen. Wir können weiter gehen und sagen, damit eine Pflanzenphysiognomie einen angenehmen Eindruck erzeugt, gehört dazu, dass sie harmonisch sei. Damit ist ferner gesagt, dass eine Physiognomie um so weniger einen angenehmen Eindruck erregt, je einförmiger, je homogener sie sich darstellt. Die Ursache hievon liegt in den Gesetzen des Schönen selbst, das auf der Harmonie der Empfindungen beruht und unsere Denk- und Willensfreiheit am wenigsten affizirt, ja diese Freiheit sogar hervorrufft. So geschieht es auch mit der Wirkung der Pflanzenphysiognomien. Je einseitiger und mächtiger der Eindruck ist, desto mehr werden wir dadurch bestimmt, desto mehr geht das Gleichgewicht der angenehmen Empfindungen verloren und desto mehr leidet unsere Gemüthsfreiheit darunter. Die harmonische Physiognomie eines herrlichen Eichwaldes, die Mannigfaltigkeit der Bildungen eines Urwaldes ziehen uns mächtig an, aber unsere Gemüthsstimmung wird in ihren Schattengängen eine freie, beseligte, wir werden zur Aufnahme alles Schönen und Grossen empfänglich, alles dessen, worüber Begeisterung den Odem des Genies gehaucht hat; wir werden zum Fühlen und Denken, Wollen und Schaffen angeregt. Es öffnen sich alle Pforten des Geistes und wir werden gleich befähigt für Receptivität und Produktivität. Wie anders schon in einem Tannenwalde, wie anders in einem starren Epakridenwalde Neuhollands, wie anders zwischen wunderlichem Cactus in Mexico, wie anders über Haidekräutern in Europa,

wie ganz anders auf einem Allang-allangfelde auf Java. So weit der Blick reicht, dieselbe Höhe der Halme, dieselben trillenden Spitzen der Blätter. Dasselbe gelbliche Grün oder grünliche Gelb der Fläche. Dazu das Schweigen, das so deutlich spricht, dazu die ermattende Hitze, die mit der Luft über dem Felde ringsum in wirbelnden Bewegungen spielt. Es lässt sich nicht läugnen, die Physiognomie, die wir vor uns haben, ist eine bestimmte, sehr scharfausgesprochene, eine einförmige im höchsten Grade. So ist auch der Eindruck auf unser Gemüth. Er ist selbst so bestimmt, so mächtig, dass sich unsere Anschauung nicht davon los zu machen vermag. Wir werden so ausschliesslich dadurch bestimmt, dass alle Harmonie der Empfindungen schwindet und einer einzelnen Empfindung Platz macht. Wir verlieren auch jene Befähigung zum Aufnehmen und Schaffen, jene Gemüthsfreiheit, die eine Frucht des Schönen ist: auch ist die Physiognomie eines Allangfeldes durchaus keine schöne.

Hat Alexander v. Humboldt die Gesetze der Pflanzenphysiognomik aufgestellt, so hat er auch in seinen Arbeiten gezeigt, wie die einzelnen Formen beschrieben werden können und sollten. Hören wir ihn aus seinen »Steppen und Wüsten« oder aus seinem »Versuch einer Physiognomik«, so sind wir sicher ein seelenvolles Bild der Pflanzennatur jener Gegenden in uns aufzunehmen. Auch in unserm Geist beginnt das Wechselspiel zwischen den Eindrücken, welche die Erscheinung hervorgerufen, der Auffassung und den Gemüthsstimmungen, das in seinem Geiste beim Anschauen jener Reichthümer und Wunder der Pflanzenwelt begonnen hatte. Es ist Schade, dass solche Maler so selten sind, und nicht jede Generazion so glücklich ist, einen Alexander von Humboldt zu besitzen.

III.

Ich gehe nun zur Betrachtung der Pflanzenphysiognomie Javas über und sende ein Schema der Formen voraus, die wir auf der Insel antreffen.

Wir finden auf Java aus der

I. Teppichvegetation.

A. die schwimmende.

a. freischwimmende (Azolla, Lemna, Salvinia etc.)

b. die angeheftete

1. flache (Algæ sp.)

2. verlängerte (idem.)

3. grossblättrige (Nelumbium, Sagittaria, Villarsia.)

B. die grossblättrige

a. unächte (Cladonia, Musci etc.)

b. Weidegräser.

c. mittelgrosse Gräser.

1. Reis.

2. Allang-allang.

d. grosse, halbstrauchige Gräser (Coix, Zea, Saccharum.)

- C. die kleinblättrige
 - a. Schutt-, Weg-, Ackerkräuter.
 - b. Gemüse. Indigo. Tabak etc.
- D. Grossblättrige (Aroideæ etc.)

II. Stockvegetation.

- A. vorbildende, strauchige. (Scitamineæ etc.)
- B. ausgebildete, langblättrige. (Musaceæ.)
- C. riesige. (Bambusa.)
- D. nadelblättrige.
- E. unbeblätterte. (Cactus, Euphorbia.)

III. Kronenvegetation.

- A. vorbildende, strauchige.
 - a. Gebüschsträucher.
 - b. Kultursträucher.
- B. Laubholzbäume.
 - a. wilde.
 - b. kultivirte.
- C. Nadelholzbäume.
- D. Entlaubte Bäume.
- E. Luftwurzeltragende. (Ficus, Rhizophoreæ.)

IV. Schopfvegetation.

- A. vorbildende. (Junge und strauchige Palmen. Nipa. Filices. Crinum.)
 - a. einfachblättrige. (Crinum.)
 - b. langgefiederte. (Palmæ. Nipa.)
 - c. zartgefiederte. (Filices.)
- B. wahre, einfache.
 - a. Palmen.
 - 1. gefiederte.
 - 2. fächerige.
 - b. Cycas.
- C. zartfiederige. (Cyatheaceæ.)
- D. belaubte. (Araliaceæ. Carica. Hartighsea.)
- E. ästige, einfachblättrige. (Pandanus.)

V. Verzierungsvegetation.

- A. flache. (Lichenes etc.)
- B. buschige ohne Achse. (Orchideæ, Asplenium etc.)
- C. hängende, umgekehrte. (Lycopodium, Orchideæ, Lysionotus etc.)
- D. windende und steigende. (Calamus, Convolvulus, Aspidium etc.)
- E. verlängerte, angepresste. (Ficus, Pothos, Piper etc.)

Ein zweites Schema wird die gegenseitige Beziehung und Verwandtschaft dieser Vegetationsformen besser klar machen, als lange Erklärungen. Jede senkrechte Reihe dieses Schema enthält eine der 5 Hauptformen der Vege-

tazion. Die wagerechte Reihe gibt jedesmal an, mit welchen Formen jede ihrer Physiognomien in nächster Verwandtschaft stehe.

	I.	II.	III.	VI.	V.
I.	A	A	A	A	A
II.	B	B	D	B	E
III.	C	D	B	D	B
IV.	D	C	C	C	D
V.	—	E	E	E	C

Es sind dies 24 Hauptformen, die sich nicht leicht reduzieren, aber (für Java) auch nicht leicht vermehren lassen. Selbst im Allgemeinen wird die Zahl der Hauptformen nicht mehr viel zunehmen. Ich bin hierin freilich anderer Meinung, als der eifrige, zu früh verstorbene Meyen, der in seiner Pflanzengeographie sagt, dass mit den Reisen die Zahl der pflanzenphysiognomischen Grundformen noch sehr zunehmen werde. Er hat Recht, wenn man dabei die wahren Prinzipien der Pflanzenphysiognomik verlassen, aus der Aufstellung der Formen eine kleinliche Sache der Eitelkeit machen will, wie dies heut zu Tage in der Botanik mit der Aufstellung (sage Fabrikazion) von Species, Genera und selbst Familien bei Vielen eine Gewohnheitssache geworden ist. Wenn man endlich systematische Scheidungen macht statt physiognomischer. In dem Falle wird die Zahl der Formen noch grösser werden, als die der Familien, da manche Familie verschiedene physiognomische Formen in sich schliesst. Ich will nun versuchen, die Charaktere der genannten Hauptformen so kurz als möglich anzugeben und zu entwickeln, welche systematischen Abtheilungen jede derselben auf Java umfasst.

I. Teppichvegetation.

A. Die schwimmende Teppichvegetation.

Ihr Charakter ist schon durch den Namen hinlänglich angedeutet. Es geht ferner daraus hervor, dass es sich hier um Wasserbewohner handelt. Die ganze Abtheilung der Algen gehört dieser Form an. Wir können eine freie schwimmende Vegetation unterscheiden von einer angehefteten. Jene bedeckt die Oberfläche stehender Gewässer und bildet meist eine ununterbrochene Decke, die mit dem Boden in keiner Verbindung steht. Hieher sind zu zählen die niedliche, zarte *Azolla pinnata* R.Br., die ich über ganz Java vom Meere an bis zu 3500 Fuss Höhe verbreitet weiss und die bald eine dunkelgrüne, bald eine röthliche Farbe hat; eine dunkelfarbige *Salvinia*, (Nro. 1426) die *Lemna* und die krause, büschelige *Pistia*, (Nro. 1877) die vorzüglich um Batavia in ungeheurer Menge vorkommt; endlich noch die *Jussieuarepens* mit ihren schönen weissen Blüten. Sie keimt zwar im Boden; aber nach und nach löst sich die Mutterpflanze von der Erde und die Aeste faulen an der Einheftung ab, so dass zuletzt die Pflanze grösstentheils frei auf der Oberfläche des Wassers schwimmt und nur hie und da ein Stock die Nahrung aus dem Schlammzieht. Die zweite Form der schwimmenden Gewächse enthält jene, die stets im Erdboden, Schlamm oder auf Felsen wurzeln. Wenige sind so verkürzt, dass sie eine flache Decke ohne bemerkbare Längenausdehnung der Individuen bilden wie einige *Ulya* am Küstengestein, einige *Utricularia* in den Strassengräben. Meist sind sie verlängert oft selbst sehr bedeutend und in unbestimmbaren Richtungen mit ihrem obern Theil gänzlich durch die Bewegungen des umgebenden Mittels bestimmt. So die Mehrzahl der Algen, vorzüglich die fucusartigen im Meere, die *Conferva* in den süssen Gewässern. Zur Zeit der Ebbe sind sie oft der Luft ausgesetzt und schwimmen dann nicht mehr, sondern sie hängen über dem Gestein, oder fliessen auf dem Boden in dichte verworrene Stränge zusammen. Sie haben einst als Bild der Haare zahlreicher mythologischer Meer- und Flussbewohner gegolten. Auch *Utricularia* kommt auf ähnliche Weise vor. Die *Potamogeton* und andere Gewächse dieser Physiognomie fehlen auf Java ganz. Man unterscheidet endlich noch leicht die schwimmenden Gewächse, an welchen man die einzelnen Blätter wahrnimmt, weil diesen eine bedeutende Grössenausdehnung oder eine bestimmtere Form erreichen. *Pontederia*, *Sagittaria*, *Damasonium*, *Villarsia*, *Nymphaea* und *Nelumbium* sind die Genera, welche die Gewächse dieser Unterabtheilung enthalten. Vor allen

herrlich sind die *Nymphaea* und das *Nelumbium speciosum*, welches letztere noch häufiger vorkommt als jene und dessen rosenfarbene Blüten stets, oft auch die Blätter bei Gebrech an tiefem Wasser, stehen und nicht liegen oder schwimmen. Die Aroideen zähle ich hier absichtlich nicht auf, weil ihre Blätter selbst im Wasser sich niemals auf die Oberfläche desselben legen, sondern aufrecht stehen bleiben.

B. Die grasblättrige Teppichvegetation.

Die Wiesen und Weiden Europas geben uns ein hinlänglich deutliches Bild von dem, was wir hierunter zu verstehen haben. Das Individuum macht sich nicht geltend, sondern die Gesamtheit der einzelnen Halme und Blätter stellt sich dem Auge als eine grüne, zur Zeit der Reife häufiger gelbe Fläche dar, die oft ein Spiel der Winde ist und gerade durch dies Bewegtsein einen erhöhten Reiz gewinnt. Als eine unächte Form, die eine Art Vorbildung ist, können wir die Polster der *Cladonia*, der *Clavaria* und besonders der *Moose* bezeichnen, die im höhern Gebirge, in feuchten Schluchten und Wäldern so massenhaft auftreten. Auf den Höhen des Salak werden diese Polster so mächtig, dass sie einen Fuss dick alle Wurzeln der Bäume bedecken und deren Zwischenräume vollständig ausfüllen. Der Bergbesteiger weiss nicht, wohin er seinen Fuss setzen soll und sinkt häufig durch die Mooslager hindurch in das unterhöhlte Labyrinth der dicht verschlungenen Wurzeln. An den Felswänden des Tjapus bildet die *Bartramia gigantea* Schwäg. (Nro. 1811) die prachtvollsten Moospolster, zwischen deren zarten, dichtgedrängten gelblichen Stämmchen ewig das frischeste Wasser rinnt und am Fusse zu zahllosen Quellen sich sammelt.

Eigentliche Wiesen sind auf Java nicht vorhanden; nur selten findet man auch in den Gärten künstlichen Rasen, der selten, höchstens während der Regenzeit mit dem frischen Grün prangt, das uns in Europa entzückt. Weiden mit kurzblättrigen Gräsern sind ebenfalls selten. Am häufigsten finden wir sie noch im Osten z. B. in der Ebenen von Panarukan, am Fusse des Baluran und anderwärts, ferner auf den höhern Gipfeln der östlichen Vulkane z. B. auf dem Ardjuno, Jang u. a. Fast immer bemächtigt sich das Allang-allang des Weidegrundes, besonders wenn das Vieh längere Zeit nicht darauf getrieben wird. Zur trocknen Jahreszeit dorren häufig Blätter und Halme ab und Alles scheint blassgelb, dürr und im Sand und Staub erstickt. Auf solchen Weidegründen sieht man dann in der Ebene Akazien, einzeln oder in Gruppen beisammen, im Gebirge rauschende Kasuarinen zerstreut, die nach allen Seiten den Blick offen lassen und unter denen ein scheues Reh entflieht oder Heerden von Hirschen in vielen hundert Stücken verwundert den Wanderer anstauen, bis der Schreck sie ergreift, dass sie in Windeseile und dichtgedrängt sich der Gefahr entziehen.

Zu den mittelgrossen geselligen Gräsern gehören das Allang-allang (die *Imperata arundinacea* Cyr: Nro. 49) und der Reis, die wie wenige Gewächse auf die Physiognomie der Pflanzendecke Javas influenziren. Jene Pflanze ist das verbreitetste, schädlichste, unvertilglichste Unkraut Javas. Fast

überall tritt es auf, wo Wald ausgerottet und abgebrannt wurde, oder die Kultur des Bodens aufgegeben wird. Es war schon auf pag. 14 von dieser Pflanze die Rede, welche nur durch tiefes, oft wiederholtes Pflügen ausgerottet werden kann. Selbst das alljährliche Abbrennen derselben vertilgt sie nicht; denn kaum fällt der erste Regen auf die schwarze Fläche, so dringen die freudiggrünen Spitzen der neuen Halme aus der Erde hervor. Einen eigenthümlichen Anblick bietet die Allang-Haide dar, wenn sie gerade vom Feuer verzehrt wird und bei Nacht wird der Anblick herrlich, wenn weit und breit das Feuer emporwallt und wie Zungen an den Bergwänden leckt, vom Winde bald da bald dorthin getrieben, bis Wälder oder Gewässer der Verbreitung ein Ziel setzen. Höchstens der Büffel nimmt das spröde, rauh- und scharfblättrige Gras als Nahrung zu sich und wohl bedient sich auch ein Überträger Javane desselben zum Decken der Häuser, wo es indess kaum ein Jahr lang gute Dienste leistet und oft erneuert werden muss. Wie massgebend der Reis auf die Physiognomie der Landschaft auf Java sein muss, lässt sich aus der Verbreitung seines Anbaus schliessen, da es wohl nicht zu viel ist, wenn man annimmt, Java erzeuge jährlich über 40,000,000 Zentner Reis. Allein ich gedenke an einem andern Orte den Reis auch vom physiognomischen Standpunkte aus zu schildern und bemerke nur, dass wenige Getreidearten so mannigfaltige und liebliche physiognomische Erscheinungen darbieten, wie gerade der Reis und dass er hierin an Schönheit unsere Getreidefelder, selbst in ihrer bunten Mischung weit übertrifft. Der auf trockenem Lande gebaute Reis nähert sich in seinem Aussehen noch am meisten unsern Getreidefeldern, der Rispe willen besonders einem fruchtbaren, dichtbewachsenen Haferfelde. Hier reihe ich nun die grossblättrigen Gräser an, unter den gepflegten den auch bei uns gekänten Mais, das Thränengras und das Zuckerrohr, unter den wildwachsenden die *Saccharum*-Arten, die *Arundinaria*, die *Phragmites* und *Myriachaeta*, welche letztere drei ganz die Rohre unserer Fluss- und Seeufer und Teiche wieder geben. Den schönsten Anblick gewährt das Zuckerrohr. Als junge Pflanze ist es im Aussehen leicht mit dem Mais zu verwechseln, unterscheidet sich aber durch seine grauliche, glanzlose Oberfläche hinlänglich davon, da die Blätter des Mais dunkelgrün und glänzend sind. Anders ist es zur Zeit der Reife; auf dem hohen Stock erhebt sich auf langem, nackten Halm der prachtvolle Blütenbusch, der blendend silberweiss über dem grünen Felde wogt und an Grösse und Schönheit die Blütenrispe aller unserer Gräser übertrifft. Erhebt sich der Wind, so ists, als ob silberne Wellen dahin strömten und die Täuschung wird um so grösser, je dichter gedrängt die Halme und Büsche stehen. Ganz ähnlich im Habitus ist die *Glaga*-Pflanze (nach Hasskarl *Saccharum spontaneum* L., nach Steudel eine *Phragmites*) unter welchem Namen vermuthlich mehrere Pflanzen begriffen sind, die in ihrem Vorkommen Aehnlichkeit haben. *Glaga* ist auf dem fetten, humusreichen Boden, in feuchten Niederungen dieselbe verderbliche Pflanze, wie die *Imperata* auf dem magern trocknen Erdreich. Oft stehen die Halme so dicht, dass an kein Durchkommen zu denken ist und mit dem Hackmesser ein Weg gebahnt werden muss. Die beblätterten Halme werden mehr als mannshoch

und verbergen oft sogar den Reiter sammt Pferd. Darüber erhebt sich dann die reichblüthige Risper, so dass die ausgewachsene Pflanze 20 und mehr Fuss hoch wird; ja 30' hohe Halme sind in tiefen Moorgründen keine Seltenheit. Allein nicht nur den Fussgänger und Reiter verbergen die Glagagräser, sondern auch die schrecklichen Feinde, die sich sehr gerne darin aufhalten, die Tieger und Panther, deren Nähe oft nur das Rauschen der spröden Blätter und das Krachen der Halme verräth, aus deren Dickicht jene Thiere in wohlberechneten Sprüngen über ihre Opfer herfallen. Sind in einer Gegend Tiger, so darf man fast sicher sein, dass sie irgendwo im Glaga-Rohre hausen, vermuthlich darum, weil in solchen Gründen meistens auch Wasser vorhanden ist, in dem nicht nur die Tieger, sondern auch eine Menge anderer Thiere ihren Durst löschen, so dass hier reiche Beute zu hoffen ist.

C.

Wir haben indess auch eine Teppichvegetation mit rundlichen krautarartigen Blättern, die ich zunächst die kleinlaubige nennen will. Bei uns zu Lande geben die Kleefelder den reinsten Begriff davon. Es gehören hieher sehr viele Wege-, Schutt- und Ackerkräuter, viele Pflanzen im Kiesgerölle der Bachbetten, die Kräuter im Schatten der feuchten Hecken u. a. Es ist da wenig beizufügen; denn wir haben in Europa alle ähnlichen entsprechenden Formen. Wir finden sogar auf Java in den Bächen die *Nasturtium* und *Oenanthe* wieder, deren Verwandte auch bei uns die Rinnen der fröhlichen Quellengewässer umsäumen. Erwähnung verdienen indess die Mimosen (*Mimosa* Nro. 263 und *Schrankia* Nro. 2476), die auf Kiesgrund dichte, plattgedrückte Büsche bilden, durch welche man um der verworrenen, stacheligen Stengel willen nur mit Mühe schreiten kann. Sie sind freudig grün; schreitet man dagegen hindurch, so lässt man einen matten, graulichen Streifen zurück, weil alle berührten und erschütterten Fiederblättchen sich aufrichten und aneinander anschliessen und ihre heller gefärbte untere Fläche nun die Färbung bedingt. Besonders schön ist dies physiognomische Spiel, wenn morgens reichlicher Thau die Fluren deckt und auf einmal alle die glänzenden Perlen abgeschüttelt werden. Dann tritt die mattgefärbte Unterseite in um so grössern Gegensatz mit den bethauten, funkelnden Büschen.

Gemüsegärten sind in der Ebene selten und selbst im Gebirge findet man sie nicht in der Ausdehnung und mit der grossen Mannigfaltigkeit der Gemüsekräuter, wie in Europa. Man pflanzt besonders *Capsicum*, *Allium*, chinesische Radiese (*Raphanus*) und etwa Zwergbohnen, letztere mehr als Viehfutter. Nur im Gebirge gedeihen Kartoffeln und europäische Gemüsearten. Bedeutender sind die Pflanzungen der javanischen Kartoffel (*Coleus tuberosus* Nro. 3572), der vielen Arten von Kürbisgewächsen und besonders der Batalen (*Batatas edulis* Choisy Nro. 1522). Die Strauchbohnen (*Cajanus*) und die Indigopflanzungen erinnern zunächst an unsere Luzerne, nur sind ihre Pflanzen robuster, strauchartiger, die einzelnen Stöcke entfernterstehend und dann auch buschiger. Die *Arrachis hy-*

pogaea oder Erdnuss gleicht vollkommen einem Kleefelde, das noch nicht in Blüthe steht. Noch ausgedehnter sind die Tabakspflanzungen, deren Physiognomie nun in Europa bekannt genug geworden ist, so dass ich hier nicht näher dabei verweilen will.

D. Als grosslaubige Form

führe ich noch die Aroideen auf, die in den Teichen und Bächen, an Hecken und in feuchten schattigen Wäldern oft gesellig auftreten, so die *Typhonium*, *Homanolema*, *Artherurus* u. a. Einsam dagegen wachsen meist die wunderlich gestalteten, stinkenden *Amorphophallus*, deren Blätter bei einzelnen Arten eine riesige Grösse erreichen und deren Blüten zu den sonderbarsten Formen des Pflanzenreichs gehören und aussehen, als ob es höhere Gebilde der Rhizantheen wären. In grosser Menge werden die *Colocasien* gebaut, weniger in besonders überschwemmten Feldern, als in dem fetten Erdreiche der höher gelegenen Gegenden, während schon auf Celebes der Anbau in bewässerten Feldern die Oberhand gewinnt. Die jungen Blätter sind erst tutenförmig eingerollt; die ältern heben sich durch ihr zartes Grau auf dem dunkeln Boden oder im saftigen Grün der umgebenden Pflanzen wie bereift hervor und schliessen sich zunächst an die grossblättrigen Formen der Teppichvegetation an. Den Gipfel der Grössenentwicklung erreichen die Aroideen in den Blattformen der *Caladium*, deren lauchgrüne Blätter als Tafeltücher dienen könnten; denn sie erreichen bei einer Breite von $3\frac{1}{2}$ Fuss eine Länge von $4\frac{1}{2}$ Fuss. Dagegen haben die vielfach fiederig zerschlitzten Blätter gewisser *Amorphophallus*-Arten Blattstiele von der Dicke eines Schenkels bei einer Höhe von 4 – 5 Fuss. Physiognomisch schliessen sich an dies Genus die *Taccaceen* an, die von den Aroideen systematisch ziemlich weit abstehen. Unsere europäischen Aroideen können uns von der mächtigen Entwicklung, welche die tropischen Pflanzen dieser Familie erreichen, durchaus keinen Begriff geben. An unsere *Arum*-Arten reihen sich dem Wuchse nach die *Arisaema* und *Typhonium* am nächsten an.

II. Die Stockvegetation.

Ich habe sie bereits als diejenige bezeichnet, bei welcher sich die Längenausdehnung ausschliesslich oder doch vorherrschend kund gibt. Sind auch sekundäre Gebilde vorhanden, so ordnen sie sich doch in ihrer physiognomischen Bedeutung der Achsenentwicklung unter, d. h. ihre Stellung selbst deutet wieder auf das Prädominiren der primären Achse hin. Wo die Pflanzen dieser Form gesellig auftreten, da geht das Individuum nicht verloren, sondern hebt sich auch noch aus der Masse selbständig hervor. Die grösseren Gräser der Teppichvegetation, Zucker und Glaga z. B. bilden schon eine Art Uebergang zu den hier behandelten Formen.

A. Die vorbildende Form

umfasst besonders die Scitamineen und kleinere, mehr strauchartige Bambuarten. Einzelne Scitamineen freilich gehören noch der Teppichform an oder deuten in entfernter Weise auf die Schopfvegetation hin, so die *Curcuma* mit ihren lieblich violett oder metallgrün oder orange gefärbten Blüthenschöpfen, die *Kämpferia* u. a. Die kleineren *Zingiber* reihen sich in ihrem geselligen Auftreten noch an die mittelgrossen Gräser an. Anders schon ist das Vorkommen der *Alpinia*, *Hellenia*, besonders aber der mächtigen *Elettaria*, *Donacodes*, *Costus*, *Amomum* u. a. Die Stöcke tragen oft mehrere Dutzend aufrechte, lange Stengel und verbreiten sich rasch durch Wurzelung weit umher. Die Blätter ordnen sich meist in eine zweireihige Stellung und sind wie die Stengel selbst ein leichtes Spiel der Winde. Die Blüthen zeichnen sich sehr durch Schönheit aus und erheben sich entweder in mächtigen Trauben und Kolben hoch über den Stengel wie bei *Alpinia* und *Costus* oder bleiben im Gegentheil unmittelbar über dem Boden stehen, oft sogar vom durren Laube zum grössten Theil verhüllt, indem sie getrennt aus dem unterirdischen Stocke sich entwickeln, so bei den *Amomum* und vielen *Elettaria*. Besonders herrlich blinkt aus dem dunkeln Grün der feuchten Waldränder die schneeweisse, grosse, fast glockige Blüthe der mächtigen *Costus*-Arten hervor. Sehr eigenthümlich ist der Wuchs einiger *Donacodes* z. B. der *D. Pininga* Bl. Die Wurzel erhebt sich vielästig, hoch über die Erde, ihre schnurförmigen, zähen Aeste umschlingen gerne benachbarte Gegenstände, klettern an Stämmen und Felsen auf und schaffen häufig die Pflanze zu einem vollständigen Pseudoparasiten um. Der tanzapfenartige Blüthenkolben tritt seitlich aus dem Wurzelstocke hervor und prangt mit dunkel blutrothen Blüthen. Es reiht sich hier das Geschlecht der *Pandanus* an, das wir indess doch anderwärts unterbringen.

B.

Die vollkommenste Entwicklung erlangt die Scitamineen-Form in den Pisang (*Musa* oder Bananen). Sie pflanzen sich auf ähnliche Weise fort wie die genannten. Der weiche krautige Stengel erlangt aber zuweilen einen Durchmesser von einem Fuss. Die gewaltigen Blätter lassen keine oder kaum mehr die zweireihige Stellung erkennen. In sanftem Bogen neigt sich ihre graulichbereifte Fläche nach unten; im höhern Alter zerreisst sie in vielfache, schmale, parallele Lappen. Zwischen den Blättern neigt sich bescheiden die übergrosse Fruchttraube mit ihren kammförmig gestellten, goldenen Früchten, welche indess bei manchen Abarten lichtgrün bleiben, bei andern eine hellröthliche Färbung annehmen. Der Pisang hebt sich unter andern, selbst grössern Gewächsen immer als eine mächtige Individualität hervor und wo er gesellig auftritt, wie die wilden Arten im Gebirge oder an feuchten, abgeholzten Stellen der Hügelregion, da lässt er nichts mehr zwischen sich aufkommen und seine beiden wilden Arten sattgrüner oder purpurn gefleckter Blätter bieten dem Auge ein weites, stets bewegtes Blät-

termeer dar, aus dem sich keine Blüten, keine andern Gestalten hervorheben als etwa die Bäume, welche das Feuer oder die Axt des Menschen verschont hat. An die *Musa* reihen sich die aus den Molukken eingeführten *Heliconia* an. Die Krone dieser Abtheilung bildet aber der aus Madagascar gebrachte Lebensbaum (*Ravenala madagasc.*), den man hie und da in den Gärten zu Batavia und Bogor zu sehen bekommt und der genau das Bindeglied zwischen den *Musa* und Palmen bildet.

C. Als die riesige Form

der eigentlichen Stockvegetation stelle ich die grössern *Bambusa*-Arten hin. Zwar treten bereits an den Bambuhalmern Zweige auf; allein diese sekundären Gebilde verhüllen das eigentliche Achsengebilde nicht, sondern tragen eher noch dazu bei dasselbe um so mehr hervor zu heben, als ihre geringe Länge gleichsam nur den Halm umfangreicher zu machen scheint. Bambu gehören sicher zu den schönsten Pflanzenformen der Tropenwelt. Wo sie als Waldung auftreten, da herrschen sie unbedingt über den Boden und vertreiben jede bedeutendere Individualität zwischen sich; sie sind in hohem Grade eine homogene, aber dennoch wohlthuend wirkende Pflanzenphysiognomie. Sie vereinigen Kraft und Zierlichkeit in gleich hohem Maasse in sich und fast immer bilden sie mit den umgebenden Formen einen scharfen und doch anziehenden Gegensatz der Erscheinung. Auf hohem Stocke erheben sich 10 bis 50 arms- bis schenkeldicke Halme, die erst recht anstreben, dann allmählig sich entfernen und oben in lieblichem Bogen sich nach aussen und unten neigen und da dies nach allen Seiten gleichmässig geschieht, bildet der ganze Stock eine Art Garbe, deren Enden in dünne Zweige auslaufen, an denen die zarten Blättchen horizontal in zwei Reihen sich ausbreiten. Sie sind graulich, steif und starr und wenn sie der Wind bewegt, so rauscht es träumerisch durch den Wald, während die harten an Kieselerde reichen Halme dazu ungeduldig knarren oder schwermüthig erseufzen. Dazwischen wandert man wie in dunkeln Gewölben auf dem knisternden durren Laube, öfter aufgehalten durch die uralten Halme, welche nach allen Richtungen niedergestürzt sind und nach rascher Verwesung den Boden wieder befruchten. Man denke sich dabei wohl, dass diese geheimnissvollen vegetabilischen Gewölbe bis 100 Fuss Höhe erreichen können, wie ich denn einzelne dieser Riesengräser habe umhauen lassen, die bis zu 130 Fuss Länge hatten. Niedriger freilich und verworrener sind andere Arten, besonders die stacheligen Bambu, die ein fast undurchdringliches Geflechte bilden und von den Eingebornen als natürliches Vertheidigungsmittel um die Dörfer gepflanzt werden.

D.

Wir entfernen uns nun von der reinen Stockvegetation zu den Formen, in denen die sekundären Achsen allmählig mehr hervortreten, indess noch nicht überwiegen. Da sie nadelblättrig oder nadelästig sind, geben sich die Aeste noch nicht als belaubte Massen kund, sondern die Achsen

heben sich noch immer deutlich hervor. Hieher zähle ich die Coniferen oder Nadelholzbäume mit vorherrschender Längenausdehnung und die Kasuarinen, welche auf Java vorkommen. Die Nadelholzbäume, die hieher gehören, sind meist eingeführt, so z. B. aus Japan und wenig verbreitet. Ich übergehe sie daher und bemerke nur noch, dass die Zypresse als der eigentliche Repräsentant der Form betrachtet werden kann. Von den einheimischen ist zunächst zu nennen die *Dammara alba* (Nro. 3026), ein Baum, der an Schönheit wenigen der Erde nachgibt und uns die Araucarien ins Gedächtniss zurückruft. Er bildet einen hohen zugespitzten, fast zylindrischen Kegel, der sich besonders beim Mondschein gegen das im Licht zitternde Firmament geisterhaft ernst abhebt. Von Nadeln lässt sich nicht sprechen, da die funkelnd-glänzenden, starren, dunkel- fast schwarzgrünen Blätter bis zwei Finger breit werden. Der Baum ist nicht so schlank wie die melancholische Zypresse; allein er imponirt mehr durch seine Grösse und Kraft, und wenn jene Wehmuth und Trauer auszudrücken scheint, so dieser den erhabenen, stolzen Ernst und gefassten männlichen Muth, der unerschrocken der bekannten Gefahr entgegen geht.

Die Kasuarinen sind eine merkwürdige Form, die mit dem Wuchse der Coniferen Zweige verbindet, welche täuschend die dünnen Schäfte des Schaftheu nachahmen, wenn sie euch botanisch weit davon abstehen. Es sind eigentlich nadelästige Bäume; nur sind diese Zweige nicht gewöhnlichen Nadeln, sondern Stricknadeln vergleichbar. Sie hängen leicht und luftig von den Aesten herunter. Am reinsten gibt die Form der Stockvegetation die *Casuarina equisetifolia* Forst. (Nro. 3243) wieder, die am Strande gedeiht und deren Nadelzweige am dünnsten und biegsamsten sind. Die Längenausdehnung der Krone ist weitaus vorherrschend. Die beiden Arten des Gebirgs *C. montana* Lesch. Nro. 2264 und *Junghuhniana* Miq. sind weit ästiger, die Aeste breiten sich mehr aus und die Zweige sind starrer und dicker. Je höher im Gebirge, desto mehr tritt die Ausdehnung in die Breite hervor, desto mehr nimmt die Höhe des Baumes ab und zuletzt geht das ganze Gebilde in die Kronenvegetation über. Ich gedenke mich anderwärts noch über das Wesen und den Anblick der Kasuarinen-Waldungen auszusprechen und beschränke mich hier darauf, ihre physiognomische Eigenthümlichkeit ausgedrückt und ihre Stellung ermittelt zu haben.

E.

Es bleibt nun noch der unbeblätterten, ästigen Formen zu erwähnen, der oft so geheissenen Kaktusform. Ihr Auftreten ist auf Java nicht bedeutsam. Von eigentlichen Kaktusarten kommen nur zwei vor. Die eine wächst hie und da wild und bildet um ihrer harten, scharfen Stacheln willen sehr gefährliche Hecken (*Opuntia polyantha* Haw Nro. 3226 nach Hasskarl, was ich indess bezweifle.) Die andere Art ist der Nopal, der nun in fünf verschiedenen Provinzen Javas gepflanzt wird und ebenfalls der plattgedrückten, gegliederten Form angehört. (Es ist nach Hasskarl die *Opcochenillifera* Mill. Nro. 990 H. Z., was mir indess ebenfalls nicht

ausgemacht scheint.) Die Pflanzungen sind indess der Stürme und heftigen Regengüsse willen gewöhnlich gedeckt, so dass die Eigenthümlichkeit derselben nur dann recht ins Auge fällt, wenn man zwischen den reihenweis gepflanzten Stöcken umher wandelt. Von diesen Pflanzen lässt sich mit Recht sagen, dass sie zu den homogenen, aber zugleich zu denen gehören, die den Sinn für schöne, liebliche Formen unbefriedigt lassen. Kaktusartige Gebilde ihrem Aeussern nach sind nun noch einige Euphorbien, die fast ausschliesslich auf Schutt und in den Hecken der Ebene gedeihen. Es sind die *E. neriifolia* L. und *E. antiquorum* L., welche gewisse Kaktusarten in ihrem Habitus nachbilden und die *E. Tirucalli* L., welche mehr das Aussehen eines *Cereus* hat. Merkwürdig ist es, dass diese letztere Pflanze auf der Insel Bima in viel grösserer Menge auftritt und zu grossen Stämmen mit fast kugeliger, blattloser Krone heranwächst. Sie gedeiht vorzüglich in den felsigen Hügelregionen, zum Theil auch in der Ebene, wo im Jahr 1815 die grause Erupzion des Berges Tambora Asche in Menge aufgethürmt hat. Der Anblick dieser Euphorbien-Gebüsche oder Waldungen ist indess ein wahrhaft trostloser, wenn er auch im grössten Grade eigenthümlich genannt werden muss.

III. Die Kronenvegetazion

ist in allen ihren Formen auch bei uns reichlich vertreten und umfasst die grosse Mehrzahl der Laubholzbäume und derjenigen Sträucher, welche noch das Individuum als bedeutsam hervortreten lassen. Je nachdem die Achse oder die sekundären Gebilde d. h. Aeste, Zweige, Blätter und Blüthen mehr hervortreten, je nachdem in der Krone die Ausdehnung in die Länge oder diejenige in der horizontalen Fläche mehr vorherrscht, entstehen wieder andere Gestalten, die sich physiognomisch nach Form und Eindruck unterscheiden. Die Kronenvegetazion ist reich an harmonischen Gebilden; sei es, dass irgend eine Form praedominirend auftritt oder dass ein Gemisch von abweichenden Formen sich dem Auge darbietet, fast immer wird der Anblick ein gefälliger, angenehmer sein.

A. Vorbildende Formen.

Den Uranfang der hieher gehörigen Gebilde machen manche Pilze, wie *Lycoperdon*, *Hippoperdon* u. s. f., dann die geheimnissvollen Gestalten der Rhizantheen (*Balanophora*, *Brugmansia* und besonders die *Rafflesia*). Schon ihr Ansehen ist räthselhaft, wie auch ihre Stelle im System unermittelt ist. Der Javane schreibt den letztgenannten viele geheimnissvolle, wunderbare Kräfte zu. Auf den langen kriechenden Wurzeln der *Cissus* erheben sich reihenweise rauhe Knöpfchen etwa von der Grösse einer Haselnuss. Allmählig schwellen sie an, erst zur Grösse einer Baumnuss, dann eines Apfels, dann eines kleinen Kohlkopfes. Durch die raube Hülle

bricht bald die braune Blüthe, erst übereinander gelegt wie die Blätter des Kohls, endlich zur riesigen Blume geöffnet, deren dicke fleischige und fleischfarbene Blätter einen widrigen Leichengeruch verbreiten und schnelle verwesen. Im Innern breitet sich eine fleischfarbene Scheibe aus, welche die räthselhaften Blüthentheile trägt oder verhüllt. Hier haben wir blosse längliche oder platte oder kugelige Gebilde ohne Stamm und Aeste, also gleichsam den Embryo einer Kronenbildung. Weniger fremd oder besser heimisch erscheinen uns die Gesträucher, die an Wegen und Hecken, an Waldrändern, auf umgebrochenem Boden oder der Haide sich zeigen. Eine besondere Zierde der letztern sind die zahlreichen *Melastoma* mit ihren prächtigen, rosenrothen, grossen oder die *Taberna montana* mit den weissen, die *Mussaenda* (Nro. 74 und 220) mit den orangefarbenen Blüten und dem zum hellgelben, blinkenden Blatte umgestalteten Kelchlappen. Dazu kommen Euphorbiaceen und andere Gewächse in grosser Zahl. Unter den Kultursträuchern nenne ich zunächst den *Thee*, der nun auf Java in grosser Menge gepflanzt wird, besonders in der Hügel- und untern Bergregion. Der Theestrauch treibt Stämmchen und Aeste schon von der Wurzel an; da die jüngsten Zweige und Blätter fortwährend gepflückt werden und nur die ältern, starren, dunkelgrün glänzenden zurück bleiben, so sind die Pflanzen niedrig und das Ganze hat ein düsteres, einförmiges Aussehen, das durch die einzelnen weissen Blüten nicht gemildert wird. Weit schöner ist der Anblick der Kaffeepflanzungen, die bald nur aus wirklichen Sträuchern, bald aus eigentlichen kleinen Bäumen bestehen. Lässt man den Kaffee frei emporkommen, so wird er zum Baum und erreicht in fetter Erde der kühleren Bergregion wohl eine Höhe von 25 bis selbst 30 Fuss. Die Krone ist konisch, oder wie man weniger richtig sagt, pyramidal, die schlanken Aeste breiten sich in sanften Bogen fast wagrecht aus. Die Blätter sind ebenfalls glänzend dunkelgrün, aber viel freundlicher als diejenigen des Theestrauches. Die Blüten sind schneeweiss und stehen büschelweise in den Blattachsen, so dass zur Blüthezeit eine Kaffeepflanzung eine der entzückendsten Erscheinungen des Pflanzenlebens bildet; aber auch die kirschrothe Beere hebt sich zur Fruchtreife lieblich aus dem dunkeln Grün hervor und erinnert, entfernt nur freilich, an unsere jungen Kirschbäume, wenn sie voller Früchte hangen. Ist indess die Pflanzung mit grossen Bäumen beschattet, die entweder absichtlich gepflanzt oder noch vom Urwalde her stehen geblieben sind, so erleidet ihre Physiognomie eine bedeutende Modifikation und die beschattenden Gewächse treten mehr in den Vordergrund, während die Kaffeebäume selbst sich weniger massenhaft geltend machen können. Auch die *Zimmtpflanzen* gehören hieher, wenn einmal das Abhauen der Stämmchen begonnen hat und die Pflanze je länger je mehr und je zärfere Schosse treibt. Lässt man sie fortwachsen ohne sie zur Zimmtgewinnung zu benutzen, so wird die Pflanze ein niedriger Baum von ziemlich unschönem Wuchse.

B. Die Laubholzbäume.

Sie erinnern zu sehr an unsere bekannten Formen und sind zu zahlreich in ihren kleinern Verschiedenheiten, als dass wir hier in eine detaillirte Aufzählung und Charakterisirung eintreten könnten. Ich unterscheide zunächst zwischen den klein- und grosslaubigen, zwischen denen freilich Uebergänge jeder Art vorkommen. Ich weise nur auf wenige Formen hin, die aus dem einen oder andern Grunde Erwähnung verdienen. Der König der westlichen Wälder ist der *Rasamalabaum*, (*Liquidambar Altingiana* Bl. Nro. 3028), dessen Wuchs ich schon in meiner Monographie über den Berg Salak genauer geschildert habe (Tydschr. voor Neer. Ind. VI. 2de d. p. 141, 3de d. p. 37). An Schönheit übertreffen ihn aber noch weit die Waringinbäume, welche so häufig die öffentlichen Plätze Java's (die Alun-alun) zieren und oft eine staunenswerthe Grösse erlangen. Die Zweige erinnern an diejenigen unserer Birkenbäume. Wie die Wogen einer Kaskade steigen die einzelnen Partien über einander auf und die Sonne zaubert die lieblichsten Abwechslungen von Licht und Schatten hervor, so dass die Blätter bald in Gold getaucht, bald von tiefem Grün gesättigt scheinen. Schönere Bäume erinnere ich mich nicht gesehen zu haben, als die beiden Waringinbäume dies- und jenseits des Baches in Passauran in der Residenz Bantam sind. Ausgezeichnet durch Schönheit sind auch viele Bäume aus der Familie der Mimoseen, so die *Iuga*, *Acacia*, *Albizzia* und vorzüglich die *Parkia*, welche die grösste Ausdehnung erlangen. Alle ziehen an durch ihr zartes, zierliches Laub, das täuschend die Farnwedel nachahmt. Die meisten haben eine mehr platte Krone und auch in den einzelnen Partien herrscht die platte Bildung vor, wie etwa in der Pinie. Dabei sind die lang herabhängenden, weissen und gelben, dichtgedrängten, kolbig zusammengestellten Blüthen eine besondere Zierde der *Parkia*, denen dann die grünen, grossen Bohnen folgen, welche trotz ihres übeln Geruches eine beliebte Speise der Eingebornen ausmachen. Gar grell heben sich auf den falbgebrannten Weiden im Osten die niedrigen, dunkelgrünen *Acacia* ab, während zur Regenzeit der Unterschied geringer ist, indem dann auch die Weiden in freudigen Farbenschmuck sich kleiden. Eine auffallende Eigenthümlichkeit mancher Bäume der Tropenländer sind noch ihre merkwürdigen Stammbildungen an der Basis. Nach allen Seiten hin gehen tafelförmige Ansätze vom Stamme aus, die nach unten zu immer breiter werden und endlich in die horizontal sich ausbreitenden Wurzeln übergehen. Von *Martius* hat solche Stämme in seiner Flora von Brasilien auf musterhafte Weise abgebildet. Wir haben in unsern Waldungen Nichts, das sich ihnen an die Seite setzen lässt. Oft schneidet man auf Java aus diesen tafelförmigen Fortsätzen ganze Scheiben für die Wagenräder und ganze gewaltige Tischblätter heraus. Sie geben dem Stamm am Grunde einen ungeheuren Umfang, der freilich je zwischen zwei

Fortsätzen tief einwärts gehende Lücken darbietet. Soll ein solcher Baum gefällt werden, so geschieht es gewöhnlich hoch über dem Grunde, da, wo die Fortsätze aufhören und der Stamm seine runde Gestalt erlangt. Derartige Stämme findet man häufig unter den *Ficus*, *Sterculiaceen*, *Büttneriaceen* und vielen andern Familien. Einst mass ich den Umfang eines *Pterocymbium* RBr. und fand, dass derselbe 27 meiner Schritte, d. i. 65 fr. Fuss betrage. Nur mit wenigen Worten erinnere ich noch an einige angepflanzte Bäume, so an den zierlichen *Tamarindenbaum* Nro. 765, dessen gewaltige Krone, so licht und zartblättrig sie auch sein mag, doch am häufigsten die Marktplätze beschattet. Längs den grossen Strassen bildet er herrliche Alleen, so z. B. im W. von Batavia, bei Tangerang, am schönsten aber in unabsehbaren Reihen im O. von Surabaja gegen die Grenze von Passaruan hin. Längliche Pyramiden bilden die Kronen der *Muskat-* und *Nelkenbäume*, beide schlank und glänzend, jene heller, diese dunkler grün. Die *Manga* (Nro. 430, 760) ahmt im Wuchse noch am genauesten unsere Birnbäume nach. Die grossblättrige *Jambosa* (Nro. 1310) bestreut zur Blüthezeit den Boden weit umher durch ihre unzählbaren Staubfäden mit einem rothen Teppich; weil aber die Blüthen seitlich an den Aesten und am Stamme sitzen, hat sie etwas Fremdartiges, für das unsere Fruchtbäume nichts Analoges aufweisen. Ebenso wunderbar sieht die ganzblättrige Brodfrucht *Nangka* (Nro. 1044) aus, wenn ihre kürbisartigen Früchte am Stamme reifen, die oft in Körbe eingeschlossen werden, um sie vor gefräsigen Thieren zu schützen und auch vor zu frühzeitigem Abfallen durch die eigne Schwere zu bewahren. Gross ist die Zahl der Obst- und Nutzbäume, die ich hier übergehe, weil eine Aufzählung zu weit führen und zu wenig Charakteristisches darbieten würde. Nur der schönblüthigen *Erythrina* (Dadap Nro. 164, 1440, 3217) gedenke ich noch, die in den Kaffeepflanzungen gezogen werden um Schatten zu gewähren. Sie eignen sich auch als lebendige Stützen für die Pfefferranken. In unglaublich kurzer Zeit wird aus jedem Aste, der in die Erde gesteckt wird, ein Baum und dies schnelle Wachsthum vorzüglich empfiehlt sie. Die meisten Arten sind stachelig; sie bilden selten schöne, dichte Kronen, sondern sehen wie zerzaust aus. Ihre schönste Zierde sind die herrlichen, scharlachfarbenen oder blutrothen Blüthen in dichten Trauben. Einen sehr eigenthümlichen Anblick gewährt der Wollbaum (*Eriodendron anfractuosum* Nro. 447). Der Stamm strebt recht auf; die Aeste stehen quirlig, ziemlich entfernt über einander und breiten sich genau wagrecht aus. So kommt es, dass da, wo viele solcher Bäume beisammen stehen, die Aeste parallele Linien zu bilden scheinen, die sich wie Stockwerke regelmässig übereinander erheben. Pflanzungen von Wollbäumen sieht man z. B. im Westen der grossen Strasse von Batavia nach Buitenzorg. Zu den grosslaubigen Kronenbäumen können wir zählen den herrlichen Brodfruchtbaum, Nro. 1019 und 1020 H. Z. (siehe

hierüber Forster), manche Feigenbäume (wie die *Ficus toxicaria* L. Nro. 767 und verwandte Arten), viele Tiliaceen, Malvaceen, Sterculiaceen, Buttneriaceen. Ich erinnere aber hier vor allen an den Tekbaum, die *Tectonia grandis* Nro. 1360, die gesellig auftritt und andere Holzarten entschieden verdrängt. Die Stämme stehen entfernt, sind nur mittelmässig hoch, werden aber sehr alt und dick. Die Krone ist licht und nur die Grösse der Blätter (bis $1\frac{1}{2}$ Fuss lang und 1 Fuss breit) bewirkt, dass ein Tekwald von ferne gesehen noch dichtbelaubt erscheint. Es kann wohl beim Wandern durch denselben der Gedanke an einen Eichwald in uns rege werden, wiewohl der letztere unbedingt schöner genannt werden muss als ein Tekwald. Zu den schönsten und riesigsten der hieher gehörigen Bäume gehören noch das *Pangium edule* Nro. 1213 H. Z. und die rosig blühenden *Dipterocarpaceae* mit ihren zweiflügligen, balsamischen Früchten.

C.

Aus der Familie der Nadelholzbäume, also der nadelblättrigen Form ist vorzüglich ein Baum, der einer Erwähnung werth ist: es ist dies die *Podocarpus cupressina* R.Br. Nro. 2262. Der Wuchs dieses Baumes ist gänzlich von demjenigen unserer Nadelholzbäume verschieden. Der umfangreiche Stamm erhebt sich gerade, fast in gleichförmiger Dicke, glatt und hellbräunlich zu 60 und mehr Fuss Höhe und erst dann zeigen sich Aeste, die eine kugelige Krone bilden, ähnlich der eines Laubholzbaumes. Auch die Stellung der zarten Zweige und der freudig grünen, kurzen und dünnen Nadeln trägt dazu bei diese Aehnlichkeit zu erhöhen. Der Baum gehört mit zu den grössten und häufigsten der mittlern Bergregion, besonders im W. Javas. Die andern *Podocarpus*-Arten sind seltener, kleiner und weniger Einfluss auf die Physiognomie des Waldes ausübend, im Ganzen genommen robuster von Blatt und ebenfalls mehr laub- als nadelholzartig in ihrem Aussehen. Dass auch die Kasuarinen zuweilen einen Wuchs annehmen, der sie an die Kronenvegetation anreicht, habe ich bereits bemerkt.

D. Entlaubte Bäume.

Es bedürfen dieselben einer besondern Erwähnung. Im Allgemeinen ist die Entblätterung der meisten Bäume und Sträucher eine allmälige, d. h. sie werfen die Blätter während des ganzen Jahres hindurch ab und während jüngere sich schon wieder entfaltet haben, so dass die grosse Mehrzahl immergrün ist. Doch ist der Blätterfall während der trockenen Jahreszeit immer stärker, besonders gegen das Ende derselben hin, als während der Regenzeit. Jedoch finden wir einzelne Bäume, die auf einmal ihren Blätter Schmuck abstossen, eine Zeit lang kahl dastehen und dann auch mit einem Mal die ausgebildeten Knospen entfalten und sich in neuem Schmucke zeigen. Die Zeit des Kahlseins fällt gewöhnlich in das Ende der trockenen Jahreszeit

und ist mehr oder weniger lang, je nachdem die ersten Regengüsse auf sich warten lassen. Sobald diese eintreten, wallt freudiges Leben aus den Knospen hervor und in wenig Tagen bedeckt sich der Baum mit frischem Laub. Merkwürdig ist es, dass fast alle Bäume, die hieher gehören, gerade während der Zeit des Kahlseins ihre Blüten tragen, was den Anblick noch um so eigenthümlicher macht, um so mehr als die Blüten häufig durch Grösse und Farbenpracht sich auszeichnen. So die *Bignonia* (Nro. 2214) mit violetten Blüthentrauben, die *Sterculia* (Nro. 494) mit grossen brennendrothen Blüten, einzelne *Erythrina* und andere mehr. Aber diese Bäume treten einzeln auf und nur einer ist es, der gesellig wächst und sich gänzlich entlaubt, es ist der schon genannte Tekbaum (*Djati mal.*) Die entlaubten Djatiwälder noch mehr als die belaubten erinnern an europäische Eichwälder und gar sonderbar klingt das Rauschen und Krachen der dünnen, spröden Blätter, die den Boden so gut bedecken, dass kaum die zärtern Kräuter sich noch aufrichten können. Fast gespenstisch sehen dann die vielen Parasiten und Pseudoparasiten aus, die auf den Aesten nesterweise fortgrünen und manchmal wie Hirschgeweihe herunter hängen, so die prächtigen Farn, das *Acrostichum alcicorne* und *biforme*. Weithin sind dann die bunten Blüten der mancherlei *Loranthus* sichtbar, die sich auf den Djatibäumen angesiedelt haben. Auf der Insel Bima, wo die trockne Jahreszeit viel intensiver, die Wärme grösser ist, vulkanische Asche und blinkender Sand Licht und Hitze steigern und monatlange kein Regen mehr fällt, sind viel mehr entlaubte Bäume und Wälder als auf der Insel Java. Ich traf dort z. B. auch Bambuwälder, aus einer einzigen stacheligen Art (Nro. 3417) bestehend, die im September blühten und dabei ganz entblättert waren.

E.

Als der letzten hieher gehörigen Form muss ich noch der Luftwurzeltragenden Bäume erwähnen, die sehr deutlich auf die Verzierungsvegetation hinweisen. In erster Linie sind hier zu nennen die merkwürdigen *Rhizophoren* oder Wurzelträger, bei denen der Stamm über den Meeresschlamm emporgehoben ist, während die Wurzel vielarmig nach unten greift, bald gänzlich in den Schlamm sich versenkt, bald von der wiederkehrenden Fluth befreit 4—5 Fuss hoch über den Boden sich erhebt. Die Rhizophoren sind als besondere physiognomische Form längst hervorgehoben und zu oft beschrieben worden, als dass ich sie hier wieder beschreiben sollte. Ich zähle weiter hieher gewisse *Ficus*-Arten. Zuweilen steigen ihre Luftwurzeln nahe am Stamme nieder. Haben sie festen Grund gefasst, so legen sie sich enge an den Stamm an, wachsen und schwellen an und umschlingen ihn zuletzt wie eine Riesenschlange; oder sie bilden unter sich ein vollständiges Netz um den Stamm her. Manche Feigenstämme erlangen durch solche überlagerte Gebilde eine unverhältnissmässige Dicke oder eine höchst unregel-

mässige Gestalt. Interessanter noch sind jene Feigenbäume, die ihre fadenförmigen Luftwurzeln weit vom Stamme aus den Aesten hernieder senden. So lange sie frei in der Luft sich schaukeln, bleiben sie dünne und scheinen riesige Bärte zu sein. Erreichen sie den Boden, so wurzeln sie sich fest, werden straff und wachsen nach und nach zu völligen Stämmen an, die nach allen Seiten die Aeste zu stützen scheinen. Denken wir uns einen mit Früchten schwer beladenen Apfelbaum, dessen Aeste überall gestützt und dadurch geschützt sind, so haben wir ein schwaches Bild der Erscheinung, von der ich spreche. Wer hätte noch nicht vom Banianenbaum (der *Ficus indica*) gelesen, welche diese Erscheinung im grössten Maassstabe erzeugt und aus einem Baume einen ganzen Wald entstehen lässt? (Eine ähnliche Form ist auch die *Urostigma nitidum* Miq. Nro. 3542 aus dem bot. Garten von Buitenzorg.) Sehr gerne nagen und reiben sich Hirsche und Rehe an diesen jungen Wurzelstämmen und lagern sich behaglich im Schatten der kühlen Gänge, welche der wunderbare Baum über ihnen wölbt.

IV. Die Schopfvegetazion.

ist in der Einleitung hinlänglich charakterisirt. Ich wende mich daher sogleich zur vorbildenden Form:

A.

Wie bei der Kronenvegetazion gewisse Pilze und die Rhizantheen als die Uranfänge und einfachsten Formen bezeichnet werden können, so kann man alle Hutpilze hieher zählen und sie als ein embryonisches Gebilde betrachten, die auf dunkle Weise das andeuten, was vollkommenere Gestalten im Lichte zur Entfaltung bringen. Bei den höhern Gebilden unterscheiden wir die einfachblättrigen, die ihre Blätter aus einer Zwiebel entwickeln und auf einem Schaft einen herrlichen Blüthenschopf tragen. Zum Theil würden die *Curcuma* hieher gehören, wie schon früher erwähnt wurde. Scharf ausgesprochen ist aber die Form besonders in den schönen *Crinum*, *Pancratium* und *Eurycles* (den *Amaryllis* u. a.) Dann kommen die strauchartigen Palmen, welche entweder gar keinen oder doch nur einen sehr niedern Stamm besitzen; so viele *Calamus*, so lange der Stengel noch nicht aufgeschossen ist, in ihrem ersten Lebensjahre, so die jungen Sprösslinge der *Sagopalme*. Bei diesen kommen die Blätter aus der Spitze des Wurzelstockes hervor, gleich an der Bodenfläche. Kurze Stämme besitzen die *Orania regalis* Bl. (Nro. 396), manche *Rhapis*-Arten, die *Salacca edulis* R w. (Nro. 3468), die *Areca pumila* Bl. (Nro. 516) u. s. w. Zierliche Pflanzen sind besonders die letztere und die *Rhapis*. Diesen langgefiederten und fächerblättrigen Formen stellen sich nun

die zartgefiederten gegenüber, d. h. die Farn ohne oder nur mit kurzem Stocke. Dahin gehören unsere meisten *Aspidium*, auf Java eine Unzahl von Farn aus den verschiedensten Geschlechtern. Manche erreichen eine bedeutende Grösse und gehören zu den prachtvollsten Gewächsen, so die *Cibotium*, *Balantium*, *Angiopteris*, *Marattia*, *Davallia*; bei einigen zeigen sich bereits deutliche Stämme, so z. B. bei den *Gymnosphaera* Bl. Wieder eine besondere Abtheilung bilden jene Farn, die auf dünnem Strunk einen einzigen Wedel bald aufrecht tragen, bald wagerecht ausbreiten, wie dies bei unserer *Pteris aquilina* geschieht. Solche Farn sind in Indien ebenfalls häufig. Gerade unter den *Pteris* sind sie nicht selten und schon Seite 49. I. meines Katalogs erwähnte ich der ausgezeichnet schönen *Gleichenia Hamiltoniana* (Nro. 1585 H. Z.) und des *Polypodium Horsfieldii* R Br. (Nro. 1263). Es ist auffallend, dass gerade diese Formen einen stark ausgesprochenen Hang zur Geselligkeit haben, denn fast alle wachsen in grosser Menge beisammen und verdrängen um die erloschenen Krater her oft alle andere Vegetation, oder besser sie bilden die Vorläufer einer mannigfaltigeren und kräftigeren Gewächsdecke.

B.

Den Mittelpunkt der Schopfvegetation bilden die Bäume mit zusammengesetzten Blättern und langen, parallelnervigen Blättchen d. h. die Palmen. Sie sind von jeher als besondere physiognomische Form unterschieden, allen andern vorangestellt und vielfach geschildert worden. Ich kann daher füglich eine neue Schilderung unterlassen. So schön auch die Palmen sind, hat es mir doch geschienen, dass man sie oft etwas zu sehr gepriesen hat. Wo sie gesellig auftreten, machen sie gar nicht immer den Eindruck, den man ihnen zuschreibt und mit dem Schatten der Palmwälder hat es seine eigene Bewandniss. Mancher Dichter, der hinter seinem Schreibpulte davon schwärmt, hätte an Ort und Stelle Gelegenheit Nachmittags zwischen 12 und 3 Uhr vor Sonnenhitze unter den besungenen Palmen zu verschmachten. Ich habe die Haine der Dattelpalmen in Egypten gesehen und sie nicht, was man mit Recht so nennen könnte, schön gefunden; ebenso wenig die Sagowälder mit ihrem fast undurchdringlichen jungen Gestrüppe, auch nicht die Wälder von Sagerus auf Java. Schöner schon ist der Kokos-Wald. Indess ist auch die Kokospalme einzeln schöner, wenn sie unter andern Bäumen wächst, dieselben hoch überragt und so vom wogenden Kronenmeer der Laubholzbäume getragen erscheint. Im Allgemeinen wirkt die Palme fast am schönsten, wenn sich ihre ganze Individualität geltend macht, d. h. wenn sie für sich allein steht, wenn sie, wie Heine sagt,

Fern im Morgenland
Auf brennender Felsenwand
Einsam und schweigend trauert

Unbeschreiblich schön ist oft der Anblick, wenn auf hoher Felsenwand oder auf steilem Riffe einzelne Palmen sich schlank erheben und ruhig dem wilden Kampfe der Wogen zuschauen, die mit unwiderstehlicher Gewalt gegen die Felsen anbrausen, als wollten sie dieselben in ihren tiefsten Grundfesten erschüttern. Wir begreifen oft nicht, wie der stolze Baum sich festhält und wie es kommt, dass ihn der Sturm nicht längst in die Tiefe geschleudert hat. Am wenigsten deutlich tritt die schopfige Form bei der Zuckerpalme (*Saguerus Rumphii* Bl. Nro. 1070) auf, die ihre Blätter fast längs des ganzen Stammes vertheilt und überdies mit unächten Parasiten manchmal so überwuchert ist, dass man denselben nicht einmal zu sehen bekommt. Rumph hat sie deshalb mit einem schmutzigen, zerzausten, betrunkenen Manne verglichen. Auch ihre kolossalen Blüthenarme sendet sie nicht von einem Punkte aus, sondern lässt sie ebenfalls in gleichmässigen Entfernungen am Stamme hervortreten. Ganz anders die vielgerühmte *Cocospalme* (Nro. 1057), deren Stamm an der Basis sanft gebogen ansteigt und dann bis zu 100 Fuss hoch emporstrebt. Wie häufig sie auch auf Java gezogen wird, bildet sie doch nirgends so ausgedehnte Waldungen wie am Meeresstrande von Ceylon oder nur wie auf der Westküste der kleinen Insel Salajer, südlich von Celebes. An Schönheit übertreffen sie noch die *Pinanga* und *Areca*, besonders die letztern, und zwar die *A. Catechu* Nro. 639, deren dünne Stämme schnurgerade, wie riesige Kerzen emporstreben; ebenso gerade richtet sich auch inmitten der lieblich übergebogenen Blätter die stolze Knospe empor, welche in gelblich grüner Scheide die reichen Blüthentrauben und die zarten, jungen Blattgebilde birgt. Von überraschendem Eindruck ist der schöne *Areca*-Wald, der im östl. Java den Berg Tarup in der Höhe von 4000 Fuss wie ein Gürtel umschliesst. Die tausende von mächtigen Fruchttrauben mit nussförmigen, dunkelrothen Früchten tragen nicht wenig dazu bei, die Schönheit des Anblicks zu erhöhen. Und wer hätte in den Alleen des botanischen Gartens von Buitenzorg die *Areca coronata*?) gesehen, ohne darüber in laute Bewunderung auszubrechen? Die zierlichste aller javanischen *Fiederpalmen* ist aber wohl die *Oncosperma filamentosa* Bl., die, obwol weniger schlank als die *Areca*, diese doch noch an Eleganz übertrifft. Auch die *Caryota* (unter Nro. 764) mit ihren vielfach gefiederten Blättern sind der Erwähnung würdig. Sie erscheinen gleichsam als eine höhere Ausbildung der *Orania regalis*. Eine Abtheilung für sich bilden auch physiognomisch die *Fächerpalmen*, die weniger zahlreich sind, als die Fiederpalmen und im Ganzen genommen weniger zierlich. Die *Licuala* sind die kleinern hierher zu zählenden Formen, während die mehr als 100, ja bis 150 Fuss hohen *Saribus* (so Nro. 2684 x.) die schlankesten und höchsten Bäume dieser Abtheilung sind. Ihre Krone ragt zuweilen noch weit über die höchsten Laubholzbäume hinweg und ist meilenweit über der Waldfläche noch bemerkbar. Niedriger zwar, aber

immer noch gewaltig ist die zuckerreiche *Corypha Gebanga* (Nro. 2648), deren grauliche, lange Blättchen in scharfe, verlängerte Spitzen enden. Die mächtigste Fächerpalme ist die *Lontarpalme* (*Borassus flabelliformis*), die durch ihre gewaltigen Blätter und ihren dadurch gebildeten kugeligen Schopf imponirend wirkt ohne so schön zu sein wie die Palmen der genannten Geschlechter. Im W. von Java ist sie selten, im O. erscheint sie schon häufiger. Auf der Insel Bima bildet sie in den Schluchten an der Küste ganze Wäldchen, deren süsse Schätze von den Eingebornen nicht einmal ausgebeutet werden. Die Fächerpalmen stellen die Schopfvegetation bestimmter dar, als selbst die Fiederpalmen und geometrisch aufgefasst kann sie kaum vollkommener ausgedrückt sein, als durch die fächerige Blattkugel der *Saribus* und *Borassus*, bei denen Blattstiele, an der Basis viele Zolle breit und mehrere dick, sammt den grossen Blüten- und Fruchttrauben fast aus einem Punkte zu entspringen scheinen. Als eine für sich bestehende Form des Ueberganges müssen wir hier noch die *Cycas* (auf Java die *C. circinalis* Nro. 1161) anreihen, die auf eigenthümliche Weise Farn und Palmen mit einander verbindet. Der Stamm, öfters kurz und verhältnissmässig dick, manchmal knorrig entstellt, nähert sich in seiner Haltung einem holperigen Dattelstamme, so lange er einfach bleibt. Zuweilen aber theilt er sich in mehrere dünnere Stämme, die aufrecht stehen und sich daher nicht wie Aeste ausnehmen. Es unterscheidet ihn aber vom Palmenstamme besonders der hell rothbräunliche wollige Kopf, um den sich die gefiederten, schiefabstehenden, starren Blätter mit ihren glänzenden, dunkelgrünen Fiedern reihen, die uns an diejenigen mancher *Angiopteris* erinnern. Die *C. circinalis* wächst auf Java am sandigen Strande wild und erreicht trotz ihres langsamen Wachsthumes eine Höhe von 40 Fuss. So fand ich sie am nördlichen Strande des westlichsten und am südlichen Strande des östlichen Java's gewöhnlich in den kleinen Buchten, die zwischen den Kalkhügeln eingeklemmt liegen.

C. Die zart- und vielfach fiederige Form

umfasst die baumartigen Farn, auf Java die Geschlechter *Cyathia*, *Chnoophora* und *Alsophila*. Sie stellen die Schopfvegetation ebenfalls auf eine sehr reine und ausgebildete Weise dar. Sie verdienen nach meiner Ansicht als die zierlichsten Formen des ganzen Pflanzenreichs betrachtet zu werden und ich stelle sie an Schönheit über die Palmen. Der Stamm ist bei den meisten schlank, oft von dunkler, düsterer Färbung, häufig von zarten Moosen und Farn bewohnt. Die Blätter vereinigen grossartige Ausdehnung mit den möglichst zierlichen Formen. Sie vertheilen sich harmonisch nach allen Seiten und wölben sich in vollendet schönem Schwunge, wie selbst die Palmblätter nicht. Alles deutet auf Kraft und Fülle und das saftige Grün strahlt in freudigem Glanze. Da ist nichts von den starren

Formen der Fächerpalmen, welche auf holzigen, steifen Blattstielen den eben so steifen Blätterschirm tragen. Zusammen bilden die Blätter des Schopfes bei den Baumfarn eine, wenn auch sehr verflachte, ja fast ins schüsselförmige übergehende, doch immerhin sehr ebenmässige, reizende Blatterne. Die Baumfarn lieben die reine, kühle Luft der Berge, die Nachbarschaft frischer Quellen und rauschender Bäche und wiegen sich oft mit staunenswerther Kühnheit an fast senkrechten Felswänden oder hoch oben über schwindelerregenden Abgründen. Wo man sie auch erblickt, stets ruht das Auge mit Wohlgefallen auf ihnen. Besonders schön ist es auch, wenn aus dem Grunde der Urne im Mittelpunkte die unentwickelten Blätter wie eingerollte Stäbe, oft dicht mit zarter Wolle oder rauschenden Spreublättchen bedeckt sich erheben.

D.

Auch einzelne Laubholzbaume schliessen sich der Schopfvegetation an, so eine Anzahl der prächtigsten Araliaceen, z. B. gewisse *Paratropia*, *Aralia*, *Sciodaphyllum*, die *Heptapleurum*, *Artrophyllum* u. a. Es sind schnell wachsende Bäume mit porösem, markdurchzogenen Holze (wie unser Hollunder) und grossen, glänzenden, dunkelgrünen, viel-lappigen oder fingerig getheilten Blättern, für die wir zwar einen botanischen, aber keinen physiognomischen Vertreter bei uns haben, das Epheu. Auch die Familie der Meliaceen hat einige Pflanzen, die sich hier anreihen, z. B. die *Hartighsea*, mit überaus grossen, fiederigen Blättern und reichblüthigen Trauben, die sich auch bei den erstgenannten finden. Die bekannteste und in die augenfälligste Pflanze, welche noch hieher zu zählen ist, möchte aber der auf ganz Java viel gepflanzte Melonenbaum (*Carica Papaya* Nro. 142) sein. Von Stamm und Blättern gilt, was so eben von den Araliaceen gesagt wurde. Die weiblichen Stämme haben ihre Blüthen einzeln dicht in den Blattachsen sitzen und dort reift auch unmittelbar am Stamme die grosse, birnförmige, erst grüne, dann gelbliche Frucht. Die polygamen Stämme dagegen haben lange, herabhängende Blüthentrauben, an denen die einzelnen, spärlichen Früchte hängen, die stets kleiner bleiben als am weiblichen Baume. Alle diese Bäume kommen wohl auch ästig vor, der weibliche Papayabaum indess nur sehr selten.

E.

Zuletzt erwähnen wir noch der ästigen Form mit langen unzertheilten Blättern. Es sind die *Pandanus*. Sie gehören schon nicht mehr ganz zur Schopfvegetation, einerseits weil sie sich verästeln, anderseits weil ihre Blätter in spiralen Reihen befestigt sind, freilich dicht gedrängt und nur gegen den Gipfel hin. Ihre vielen Luftwurzeln, die oft eine beträchtliche Dicke erreichen, erinnern an die Rhizophoren. Der Stamm ist leicht bräun-

lichgelb, von den Blattnarben verschwindend, aber dicht geringelt und so lose aus groben Gefässbündeln zusammengesetzt, dass ein kräftiger Hieb einen schenkeldicken Stamm zu theilen vermag. Die Blätter sind zähe, am Rande häufig stachelig, meistens blaulich grün und (vorzüglich die ältern) fast immer unweit über der Basis von Wind und Wetter geknickt, so dass der längere Theil unordentlich nach unten hängt. Dessen ungeachtet bilden die Pandanus eine grosse Zierde der Strandfelsen, der sandigen kleinen Buchten und der halbverwilderten Hecken. Am Tarup tritt unterhalb den *Arca* ein *Pandanus* in mächtigen Individuen gesellig und waldbildend auf und bildet eine botanische Merkwürdigkeit des hieran überreichen Gebirgsstockes, eines Zwillingsbruders des thätigen mit vulkanischen Auswürfen überschütteten Lamongan. Als vorbildende Formen der Pandaneen zeigen sich einige *Hypolytrum*, die *Pandanophyllum* Hassk. und die *Xerotes*.

V. Die Verzierungsvegetation

wurde ihrem Wesen nach auch in der Einleitung definirt. Sie könnte vielleicht auch noch einen andern Namen tragen; allein es ist mir weniger um den Namen als um die Sache zu thun. Fast alle Gebilde, die hierher gehören, sind parasitischer oder doch pseudoparasitischer Art. Wenn wir die Kryptogamen abrechnen, sind die übrigen Formen bei uns nur unvollkommen und spärlich repräsentirt. Es kommen nämlich bei uns vor: die Mistel, das Epheu, einige Winden und *Cuscuta*, Bohnen, *Vitis* und mancherlei eingeführte Gewächse, die noch nicht im wahren Sinne des Wortes heimisch geworden sind. Ganz anders auf Java, wo die Zahl solcher Pflanzen, die zu ihrem normalen Wachsthum oder gar zu ihrer Ernährung anderer bedürfen, wahrhaft Legion ist.

A. Die vorbildende Form

umfasst meist flache Gewächse, die sich dicht an die Mutterpflanzen anschliessen, so die Wand- und Steinflechten und viele Pilze. Dahin gehören die *Sticta*, *Parmelia*, *Peltigera*, *Lecidea*, *Collema* und viele andere, welche bei uns noch reichlicher gedeihen als auf Java; unter den Pilzen finden sich die *Stereum*, *Telephora*, gewisse *Polyporus* und die grosse Zahl der auf Blättern sitzenden Pilze ein, woran wir ebenso reich sind als die Tropenländer. Aufgerichtet erscheinen schon manche *Cladonia*, die *Sphaeria*, *Schizophyllum* und verwandte Geschlechter, dann viele Moose und Lebermoose, letztere ebenfalls häufig platt an ihren Sitz angedrückt. Wie gesagt, an solchen Formen ist in nördlichen Ländern

der Reichthum eher grösser als in der Tropenwelt, wo hinwieder die Gebirge und feuchten Waldungen reicher darin sind als die Ebenen und son- nigen Hügel.

B.

Anders schon verhält es sich mit den buschigen oder strau- chigen Parasiten, ächten oder unächtigen. Ihre Zahl und Verschiedenheit ist ausser- ordentlich gross. Von den zarten grasartigen *Monogramma* und *Vit- taria* bis zu den gigantischen *Polypodium* und *Asplenium* ist fast kein Genus, das nicht seine Vertreter zählte. Manche aus ihnen, so die ein- fachblättrigen *Asplenium* bilden um die grössten Stämme zuweilen die herrlichsten halben oder ganzen freudiggrünen Urnen, die bis zu 3 Fuss Höhe erlangen können. Mit Moosen und Lycopodien im Bunde schwellen viele zu dichten Polstern an, durch die hindurch weder Stamm noch Ast mehr sichtbar ist. Ein nicht weniger reiches, buntes, vielgestaltetes Kontin- gent liefern die Orchideen, deren grosse Mehrzahl auf Java epidendrisch ist und deren jetzt schon aus dem Archipel über 600 Arten bekannt sind. Bald einen sie sich auf den Aesten zu einem dichten, zarten Rasen, wenn z. B. die *Podochilus*, *Appendicula*, *Oberonia*, *Malaxis*, *Diphyes* u. a. in buntem Gemisch zusammenfliessen. Bald aber heben sich einzelne Stöcke als kräftige Büsche heraus und süss duftet hier die schmet- terlingsblüthige, weisse *Phalaenopsis* (Nro. 531 H. Z.), dort ragen stolz die königlich geschmückten *Rhynchostylis*, *Vanda*, *Cymbidium* empor und in unbeschreiblicher Pracht erglühen die Blüten des *Gram- matophyllum speciosum* Bl. auf manns Hohem Blütenstiel zu meh- rern hundert. Wohin das Auge schaut, da staunt es über den unerschöpf- lichen Reichthum an schönen oder bizarren Formen und Farben und ver- wundert suchen wir uns Rechenschaft abzulegen über die nie gekannten, in Worten unbezeichnenbaren Gerüche. Damit ist die Reihe noch nicht erschöpft. Es mischen sich in das Heer der vegetabilischen Baumbewohner die strau- chigen Ansiedler, voran die ächten Parasiten, wie die *Viscum* und noch mehr die zahlreichen *Loranthus*, deren einzelne an Blütenpracht zu den schönsten Kindern der Flora gehören. Vor allen strahlt der *L. Lydenianus* Z. M. Nro. 2194 mit feuerrothen Blütentrauben weithin durch das lichte Grün der Kasuarinenwälder und schmückt die sonst matt- gefärbten Söhne der Gebirge. An Schönheit stehen ihnen die *Rhododen- dron*, *Agapetes* und *Gaylussacia* nicht nach, die sich von 2000 bis zu 10000 Fuss Höhe am liebsten auf Bäumen ansiedeln. Das *Rh. javani- cum* hat Blüten, die durch Grösse und Farbe an jene der Feuerlilien er- innern, und mit Entzücken sieht man die feuerrothen Büsche derselben im dunkeln Grün der Bäume sich brüsten. Mit ihnen wetteifern die reichblü- thigen Sträucher aus der Familie der Melastomaceen, die herrlichen *Medi-*

nilla, die *Pachycentra* und *Pogonantha*, dann sogar *Solanum* und *Aeschynanthus* und andere Sträucher, die für sich schon die Zierde eines jeden Gartens sein würden. Bescheidener schon wirken manche *Ficus* oder *Elatostemma*; jene zeichnen sich indess oft durch prächtige Früchte aus. Kurz diese Pflanzenwelt auf der Pflanzenwelt, diese hängenden Gärten, welche die Natur hingezaubert, bilden eine Welt für sich und gewähren hohen, unerschöpflichen Genuss. Mancher Baumriese auf Java ist ein botanischer Garten im Kleinen und trägt oft mehr Pflanzenarten in seiner Krone und auf seinem zuweilen ganz verhüllten Stamme, als viele grosse Blumengärten in Europa deren aufzuweisen haben.

C.

Am nächsten schliessen sich hier die umgekehrten Formen an, deren Wurzeln oben an den Aesten sich festhalten, während die Pflanze herabhängt und ihr Wachsthum nach unten fortsetzt. Fast alle Hauptformen, die im vorigen Abschnitte aufgezählt sind, gehen mehr oder weniger in umgekehrte Formen über oder haben unter denselben ihre Vertreter. So kleiden lange Bärte von *Usnea* die Aeste der Bäume in den Gebirgsregionen. Die Farrn weisen die *Acrostichum* und *Nephrolepis*, die *Davallia* und *Adiantum* auf. Die fussslangen *Ophioderma* (Nro. 1776) gehören zu den schönsten hängenden Gewächsen und noch anziehender ist der Anblick der *Acrostichum biforme* und *alcicorne* (Nro. 947 und 2276). Die Lycopodien sind besonders reichlich vertreten und mit ihnen die *Selaginella* und *Psilotum*. Unter den Lycopodium zeichnen sich aus die *L. Phlegmaria*, (vor allen die Form Nro. 1514) *nummularifolium* (Nro. 175 H. Z.) und *Hippuris* (Nro. 1681). Auch die Orchideen zählen gar manche Pflanze, die hieher gehört; wenn auch nicht der ganze Stock umgekehrt erscheint, so hängt doch oft die lange Blüthentraube lose herab. Die Loranthaceen haben ihr *Viscum orientale* und verwandte Arten. Auch die *Ficus*, die *Æschyranthus*, die *Asclepiadeen*, die *Ericaceen* haben ihre Vertreter, wiewohl Farrn, Lycopodien und Orchideen immerhin die Mehrzahl bilden.

D.

Die windenden, steigenden und schwebenden Gewächse, ein Theil der sogenannten Lianen. Ihre Zahl ist so gross, dass eine nur annähernd erschöpfende Aufzählung eine undankbare Arbeit sein würde. Es gibt wenig grössere Familien, die nicht solche Gewächse aufzuweisen hätten. Wie verschieden auch ihr botanischer Charakter sein mag, so hat doch ihre Physiognomie meist grosse Uebereinstimmung. Bei den windenden denken wir an unsere Bohnen, auf Java in grosser Zahl von Arten vorhanden, an unsern Hopfen, unsere *Cuscuta*, auf Java sehr selten (Nro. 2839) und

durch *Cassya* ersetzt. Leguminosen, Euphorbiaceen, Passifloren, Cucurbitaceen, Convolvulaceen, Smilacineen, Dioscoreen, Urticaceen, Farn und andere Familien sind reich an windenden Gewächsen.

Manche Sträucher sind vorbildende Formen der eigentlichen Schlinggewächse, indem ihre äussern Zweige zu rauken anfangen, oder benachbarte Gegenstände ergreifen und sich an ihnen aufrichten; wir treffen sie unter den Compositeen, Rubiaceen, Passifloren, Melastomaceen, (*Dissochaeta*), Aurantiaceen, Leguminosen und vielen andern Familien. Aechte Schlingpflanzen, die sich frei und hoch erheben, unregelmässig in dem Geäste irren, sich heben und senken, zuweilen auch lose und unregelmässig die Bäume umspannen, machen die Lianen mehr im engern Sinne aus. Sie gehören zu den verbreitetsten und interessantesten Formen der Flora Java's. Schon einzelne Farn nähern sich denselben, wie z. B. die *Dicksonia*, *Mertensia*, *Ampelopteris*, *Lindsaya* etc. Die Gräser sind durch die bambuartigen *Chusquea* repräsentirt, die Pandaneen durch die kräftigen *Freycinetia*, die Aroideen durch *Scindapsus*, die Smilaceen und Dioscoreen gehören theilweise ebenfalls hieher. Die Piperaceen sind ebenfalls häufig scandent, noch mehr manche *Ficus*, von denen einzelne aus den höchsten Bäumen herab gewaltige Stränge niedersenden, die wie Taue der grössten Schiffe straff zwischen dem Boden und den Baumkronen ausgespannt sind. An sie reihen sich die herrlichen *Phytocrenen* an und die üppigen *Conocephalus* Bl. Aus den Rubiaceen nennen wir die *Guttenbergia* und *Paederia*. Auch uns bekannt sind die *Jasminum*, denen das robustere *Myxopyrum* Bl. verwandt ist. Ueberreich sind die Familien der Asclepiadeen und Apocynen, wo es schwer fallen würde eine Wahl unter den schönsten zu treffen. Die *Beaumontia* z. B., dann wieder die *Hoya*, gehören zum Herrlichsten, was das Pflanzenreich dem Auge bietet. Die wilden Weinreben und die *Cissus* treten fast alle als Lianen auf. Ihre Stränge werden oft armsdick und einige enthalten des reinsten, erquickenden Wassers die Fülle. Es genügt die Passifloren nur zu nennen; freilich sind sie auf Java ziemlich selten. Eine Familie endlich, die mit all den genannten wetteifert, ist die der Leguminosen, die mächtige, prachtvolle Lianen, ausgezeichnet durch Blüthe oder Frucht, in Menge in sich schliesst. Kultivirte Pflanzen, die wir nennen müssen und die massenhaft auftreten, sind z. B. gewisse Dioscoreen um ihrer mehligigen Wurzel willen, die Pfefferarten, die Bohnengewächse, äusserst selten die Weinreben. Die erstgenannten Pflanzungen gleichen auf entfernte Weise einer Hopfenpflanzung; allein selten ranken sie an todten Stangen empor. Viel lieber bietet man ihnen Bäume zur Stütze, wie die *Erythrina* und *Moringa*. Der schwarze Pfeffer wird auf Java nur selten gezogen. Am besten fällt er in's Auge, wenn die reifenden, rothen Beeren aus dem dichten, graulich dunkelgrünen Laube blinken, fast wie rothe Johannis-

beeren Ueberall dagegen sieht man den gelblichen Betelpfeffer gepflanzt; allein da die würzigen, gelbgrünen Blätter fortwährend gepflückt werden, haben die Pflanzungen etwas Kahles an sich, das wenig anziehend auf das Auge wirkt. Endlich erwähne ich noch der schlingenden Palmen, die wohl hier obenan gestellt zu werden verdienen. Sie erreichen zuweilen eine unglaubliche Längenausdehnung und ich habe ihre Stämme bis zu 300 Fuss Länge aus dem Baumgewirr herunter ziehen lassen ohne das Ende aufzufinden. Die Blätter haben die Form derjenigen der Fiederpalmen, sind aber im Allgemeinen leichter und zierlicher. Die Blattscheiden sind oft zum Erschrecken mit starren, scharfen Stacheln besetzt und auch die Blattstiele und die Rückseite der Blattspindeln sind mit harten, rückwärts gerichteten Stacheln bewaffnet. Zuweilen enden sie noch in eine lange, blattlose, bestachelte Ranke, an der man fortwährend hängen bleibt und in die man sich um so tiefer festrennt, je mehr man sich bestrebt durch Reissen loszukommen. Die Calamus, Plectocomia, Korthalsia, Daemonorhops sind es vorzüglich, die mehr als alle andere Lianengeflechte die Urwälder auf Java fast undurchdringlich machen. Schritt für Schritt muss man sie mit dem Hackbeil beseitigen; dabei tritt sich der Eingeborne an den vielen Stacheln die Füße wund und blutig. Die Stacheln sind selbst kräftig genug durch starke Stiefel und Schuhe durchzudringen. Einzelne dieser Rottan-Gewächse zeichnen sich durch riesige, schöne Blüten- und Fruchttrauben aus, so z. B. die Plectocomia (Nro. 1380 H. Z.), deren Trauben, wenn sie einmal aus der stacheligen Scheide gebrochen sind, mehr als fusslange Aeste entwickeln, an denen die Blüten unter grossen, zweireihig gestellten fast ziegelartig sich deckenden, braunen Schuppen verborgen sind. Unsere Flora hat nichts Aehnliches aufzuweisen und was die Gewächshäuser bieten, ist nur ein schwacher Abdruck der unbegreiflichen Kraft und Fülle, welche die genannten Gewächse vor unserem Blicke entfalten.

E. Die aufsteigenden, angepressten Gewächse.

Es sind diejenigen, die sich wie das Epheu dicht an ihre Stütze anschliessen und nicht frei sich erheben wie die eben aufgezählten. Sie sind weniger zahlreich als diese, stellen aber die Verzierungsvegetation im eigentlichen Sinne des Wortes dar. Sie schmiegen sich wie von Liebe getrieben an die Pflanze an, ohne welche sie nicht scheinen bestehen zu können. Zu ihnen zähle ich manche Farn, vor allen aus die lieblichen Lomaria (Stenochlena) mit ihren oft gänzlich von einander verschiedenen Wedeln, deren einige wunderzart und vielfach zerschnitten sind und mit der Rückfläche an die Stämme sich anlegen, während andere höher hinauf einfach gefiedert sind und frei nach aussen schweifen oder hängen und endlich die fruchtbaren, starr und in schmale Streifen zusammengezogen erscheinend. Ihnen nähern sich manche Lindsaya, Davallia, noch mehr die Nephrolepis und

Aspidium (*Oleandra*). Auch einzelne Pfefferarten schliessen sich hier an, mehr aber und bestimmter die einzelne *Scindapsus* (z. B. Nro. 982) und besonders die *Pothos*-Arten. Auch diese legen sich wie das Epheu mit ihren Blättern an die Bäume an, so dass die Blattfläche vertikal dasteht und ganz gegen das Auge des Beschauers gerichtet ist. Das muss natürlich einen ganz andern Eindruck hervorbringen, als wenn die Blattfläche horizontal liegt und nur unter einem spitzen oder stumpfen Winkel in's Auge fällt. Von den feigenartigen Pflanzen sind es die *Synocia*, welche der Mehrzahl nach den angepressten parasitischen Wuchs haben. Einige davon tragen äusserst schöne rothe oder purpurngefärbte Früchte, deren bedeutende Grösse mit den kleinen Blättern in keinem Ebenmaasse zu stehen scheint. Ausgezeichnet durch Blütenpracht sind unter den *Cyrtandraceen* die *Aeschynanthus* und noch mehr die *Agalmyla*, deren scharlachrothe, lippenförmige Blumen im dunkeln Laube zu brennen scheinen. Die erstern überziehen nicht selten auch die Felswände der Ebene z. B. an den Kalkhügeln von Kuripan. Nur wenige javanische *Araliaceen* ahmen in ihrem Wuchse das Epheu nach; die meisten sind, wo nicht aufrechte Sträucher oder Bäume, doch freischlingende Ganz- und Halbsträucher. Ich kenne nur eine kultivirte Pflanze, die sich in diese Abtheilung einreihen lässt; es ist die Vanille, deren Anbau freilich noch in der Kindheit begriffen ist. Einige verwandte Orchideen haben auch in der Wildniss ähnlichen Wuchs. Am eigenthümlichsten ist die *Vanilla aphylla* Bl. (Nro. 599), deren dunkelgrüne, blattlose Stengel wie dünne Taue an den Bäumen aufklettern und hie und da eine einzelne, grosse, rosige Blüthe tragen.

So habe ich nun die hauptsächlichsten physiognomischen Formen, welche die javanische Flora darbietet, wenn auch in sehr gedrängter Kürze, durchgegangen. Damit ist freilich meine Arbeit nur zum Theil vollendet und es bliebe noch vieles zu thun, was ich nur berühren kann oder worüber ich jetzt gänzlich hinweg gehen muss. Ich könnte die bisher gelöste Aufgabe umstellen und die Rundschau nach systematischen Abtheilungen vornehmen und angeben, welche physiognomischen Formen jede Klasse, Ordnung oder Familie aufzuweisen hat. Es wäre dies jedoch eine Art Wiederholung, die auf einem andern Wege vorgenommen, aber zu demselben Ziele führen würde. Ein ganz anderes Feld steht uns offen, wenn wir uns fragen: Welches sind die äussern Einflüsse, welche bestimmend oder modifizirend auf die Physiognomik der Arten, Geschlechter und Familien, der Flora eines ganzen Landes einwirken und auf welche Weise machen sich dieselben geltend? Wie ist ihre Wirksamkeit aufzufassen und zu erkälren? Es ist diess noch ein dunkles, wenig gepflegtes Gebiet. Wir wissen wohl, dass wir von geologischen, physikalischen, von chemischen und mechanischen Einflüssen sprechen können: aber das Warum, das Wie, das Wieweit ihrer Einwirkung ist in den meisten Fällen noch unbekannt, jedenfalls nur sehr selten festgestellt.

Dennoch rufen sie zuweilen ganz merkwürdige augenfällige Erscheinungen hervor, deren ich nur einige wenige anführe. Die Küste Java's ist im Allgemeinen arm an Algen und somit entbehren häufig die untiefen Stellen des Meeres jenes Schmuckes, der anderswo wahre Gärten aus ihnen werden lässt. Ebenso ist im Ganzen genommen der nördliche Strand ärmer daran als der südliche. An der Nordküste Java's münden die meisten Bäche und fast alle grössern Flüsse der Insel, die das ganze Jahr hindurch und besonders während der Regenzeit eine grosse Menge Schlamm aus dem Innern herbeispülen und denselben vor ihren Mündungen weithin absetzen. So bedecken sie fortwährend den ältern Meeresboden und schaffen stetsfort einen neuen Grund. Daher kommt es, dass sich an solchen Stellen keine oder nur wenig Algen ansiedeln und dass da, wo es geschieht, dieselben immer wieder vom Schlamme überdeckt und erstickt werden. Nur wo Kalkbänke an oder über die Oberfläche ragen oder Korallen ihren Bau unverdrossen und stille betreiben, da kleiden sie auch die Algen in ein buntes Gewand. Die Südküste dagegen ist meist felsig und häufig stürzen die Felsen senkrecht in bodenlose Tiefe ab. Gegen sie dringt mit staunenerregender Gewalt die Brandung des indischen Ozeans (auf Java die Südsee genannt) an, erschüttert und benagt sie, unterhöhlt sie allmähig, bis die überhängenden Theile nachstürzen und im Meere versinken. Die Felsen werden von den andringenden Wogen so gepeitscht, dass es den Algen unmöglich wird sich fest zu heften und so fehlen sie denn auch da, wo der Strand nicht untief ist, während dagegen die kleinern, stillern Buchten reich mit Algen bevölkert sind. Wir bemerken, dass die sumpfige Küste vorzüglich den Rhizophoren, *Avicennia* und *Sonneratia* zur Heimat dient. Der sandige und felsige Strand dagegen prangt mit Sträuchern und Bäumen, deren Blätter vorwiegend saftig grün, glänzend, lederig oder gar etwas fleischig sind. Selten findet man unter ihnen wollige oder haarige Blätter; schon mehr an den Felsenpflanzen, die dem Lichte und der Hitze in hohem Grade ausgesetzt sind. Sehr auffallend ist aber vorzüglich, dass so viele Strandpflanzen stumpfe, ausgerandete oder gar eingeschnittene Blätter haben. Woran liegt das nun? Es gilt dies insbesondere von den Dikotyledonen; wir bemerken die Erscheinung übrigens auch bei vielen Algen. Zum Beweise füge ich hier diejenigen Pflanzen an, die ich an der Südküste von Java bei Sri Gontjo beobachtet habe: *Urostigma littoralis* Miq. 1 *Gnetum*. 1 *Drimyspermum*. *Gynura carnulosa*, Zoll. Mor. *Vernonia Zollingeriana* et *Zollingerianoides* Schultz. *Barringtonia speciosa*. *Scaevola obtusa*. *Scyphiphora hydrophyllacea*. *Fragræa littoralis*. *Apocynæ* 1. *Asclepiadæ* 2. *Premna* 1. *Tournefortia argentea*. *Ipomœa Pes Capræ*, Chois. *Ip. littoralis* Bl. *Ruellia* 2. *Ardisia obovata* Bl. *Aegiceras majus* Gärtn. (*obovatum* Bl.) et *ferreum* Bl. *Loranthus prælongus* Bl. *Portulaca oleracea*. *Aglaja speciosa* (?) *Xylocarpus obovatus* et *carnulosus* Z. Mor. *Pemphis acidula*. *Cœsalpinia* 1. *Terminalia* 1.

Ruellia 2. Leucas chinensis var? Ceriops 2. Scutellaria 1. Coleus 1. Peplis 1. Peperomia exigua Miq. Calysaccion ovalifolium Choisy. Calophyllum Inophyllum und viele andere m. Ich könnte die Beispiele aus andern Gegenden leicht vervielfältigen. Was ist es nun, das dieses eigenthümliche Zurückbleiben der Blattspitze und damit auch eine bedeutende Modifikation in der Physiognomie der genannten Gewächse bedingt? Es muss eine bestimmte Einwirkung des Meeres, seiner andringenden Wogen, vielleicht des salzigen Schaumes anzunehmen sein, den der Wind oft weit in das Land hineinträgt. Darüber kann nicht leicht ein Zweifel herrschen; allein damit ist das Wie der Einwirkung noch nicht aufgeheilt. Ein drittes Beispiel: Was ist's, das um die rauschenden oder besser gasentwickelnden Krater und Solfataren her alle parasitische und pseudoparasitische Vegetation plötzlich verdrängt? Sie ist wie mit einem Zauberstabe verbannt, die Bäume sind wie rein gefegt oder rein gebrannt, während doch auf dem Boden Kryptogamen (Flechten und Moose), die sonst die Bäume zieren, noch üppig gedeihen, sogar oft am Rande der heissen Quellen. Ja Sträucher, die sonst als Pseudoparasiten auf Bäumen sich ansiedeln, steigen um die Krater herab und wachsen auf dem Boden, so das *Rhododendron javanicum*, mehrere *Agapetes* und die drüsige *Ficus (Synœcia) diversifolia* Bl. Dass dieser Umstand bedeutend auf die Physiognomie der umgebenden Vegetation einwirkt, versteht sich wohl von selbst. Das Warum wage ich noch nicht zu entziffern. Solcher Erscheinungen sind noch viele vorhanden, die einer besondern Arbeit überwerth wären, mich aber weit über mein Ziel hinausführen würden.

Ein anderes Gebiet wäre die Pflanzengeographie in Verbindung gesetzt mit der Physiognomik der Landesflora. Es handelt sich darum anzugeben, wie die physiognomischen Formen sich auf die Oberfläche eines Gebietes, auf seine Längen-, Breiten- und Höhenausdehnung, auf seine natürlichen Ländergruppen und Provinzen vertheilen, für jede einzelne umgekehrt die Formen aufzuzählen, welche ihr eigenthümlich sind oder welche sie mit andern Unterabtheilungen des Gebiets oder mit dem ganzen Gebiete gemeinsam hat. Auch das würde wieder Stoff genug zu einer selbständigen, grössern Arbeit bieten, auf die ich mich hier nicht einlassen kann. Wo, wie auf Java die Länge des Gebietes nicht allzu bedeutend ist, die Breite fast gar nicht in Betracht kommt, das Gebiet überdies nahezu dieselbe geographische Breite hat, dagegen die Höhenentwicklung mannigfaltig und bedeutend ist, da muss die letztere vorherrschend die physiognomische Verschiedenheit bedingen. Dennoch sind in der Längenausdehnung Java's zwei sehr verschiedene physiognomische Gebiete zu unterscheiden: Die Gebirge des westlichen Java sind mit Laubholzwaldung bedeckt, in denen die *Podocarpus cupressina* reichlich eingestreut ist. Die Gebirge Ostjavas (und der meisten weiter östlich gelegenen Inseln), sind mit wenigen Ausnahmen vom Berge Lawu an

mit Kasuarinen bedeckt, denen sich auf den höchsten Gipfeln eine ebenfalls australische Form, der *Leucopogon javanius* (Nro. 2166) beigesellt, während der Gipfel des Penangungau eine Haemodracea (*Franquevillea* Nro. 2216) aufzuweisen hat, abermals eine in Australien einheimische Familie. Die Ebenen des Osten zeigen häufig *Acacia* mit platten Kronen, während im W. auf Weiden und Haiden weit mehr die grossblättrigen *Colbertia* (Nr. 1021) vorherrschen oder dann die *Emblica officinalis* (Nro. 224). Die Kultur freilich hebt diese Unterschiede auf, wo sie die Wälder fällt, ausrottet und Segen und Reichthum spendende Gewächse an ihre Stelle treten lässt.

Endlich bliebe eine letzte Aufgabe der Pflanzenphysiognomik zu lösen, die zwar nur mit Hülfe der bildenden Künste genügsam gelöst werden kann. Sie besteht darin anzudeuten, wie Individuen, Arten, ganze Geschlechter und physiognomischen Massen sich einen, und so in letzter Linie den Charakter der Landschaft bestimmen. Da handelt es sich darum anzugeben, welche Formen für sich allein auftreten, andere ausschliessen, welchen Theil des Landes, welche Provinzen oder Regionen oder Flecke sie bedecken, in welchem Umfange, mit welchem Gepräge. Da müsste nachgewiesen werden, welche aus ihnen dagegen bestimmte Mischungen eingehen; mit welchen Formen und Familien, auf welche Weise, in welchem Maasse jede für sich vorherrscht oder nur den andern zum Rahmen oder zur Ausfüllung der Lücken dient.

Es handelt sich also um Aussonderung einer Reihe von Landschaftsbildern, deren jedes nach seiner Individualität ausgeschieden, charakterisirt und abgegränzt würde, während auch seine Beziehungen zur unorganischen, tragenden Natur, zu den atmosphärischen Einflüssen, zum Leben der Thierwelt, zu dem Treiben des Menschen und zu den Ausflüssen der Kultur hervorgehoben sein müssten. Das ist eine hohe Aufgabe, die zu lösen nur wenigen ausser einem *Al. v. Humboldt* gegeben sein mag und die leichter mit dem Pinsel als mit der Feder zu lösen sein wird. *Junghuhn* hat seinem Werke über Java solche Landschaftsbilder in Zeichnungen ausgeführt beigegeben. Schade nur, dass die künstlerische Ausführung so weit hinter der wissenschaftlichen Konzeption und Intenzion zurück blieb. Es hätte dieselbe eben einem Künstler anvertraut werden sollen. Denn die falsche Perspektive in vielen Theilen, die rohe Zeichnung und die total unrichtigé Färbung vieler Gegenstände verderben den Genuss selbst dem, der Java nicht mit eigenen Augen gesehen hat. Da sind die Bilder in der *Flora brasiliensis* von *Martius*, trotz sie in viel einfacherem Gewande auftreten, in der Auswahl charakteristischer, in der Ausführung gelungener, in der Anlage präziser und richtiger. Manche derselben könnten geraden Weges als Typen für die javanische Pflanzenwelt gelten. Ich nenne, z. B. nur die Nro. 8, 9, 12, 13, 14, 16 und 18. Als die gelungenere Bilder des *Junghuhn'schen* Atlas können wir die

von »Plateau Diëng, Telaga Palengan, Südküste ostw. von Rongkop und Kawa Patua« bezeichnen, aber meist nur, so weit es einzelne Baumgestalten betrifft. Auch *Blume* hat in seine Prachtwerke einzelne physiognomische Bilder eingestreut, von denen mehrere vortrefflich sind, während dagegen andere, z. B. Gunung Gede, die Bambuvegetation ganz charakterlos genannt werden müssen. In dem Werke von *Van der Velde* »Gezigten nit Neerlands Indie« sind ebenfalls einige, wiewol wenige für unsern Zweck brauchbaren Bilder. Ich nenne: De waaterplaats te Goeroe-Goeroe. De Pontjanak-Rivier. Hangende Bamboezen brug in Menado. Batoe Gantong. Gezigt genomen op Peeloe Way. Ein gezigt te Padang. Aus Java allein »Waterval de Tjiroek Betong«. Sonst ist die Auswahl schlecht und die Mehrzahl der Bilder ist nicht charakteristisch genug. Dabei sind überall Seeoffiziere zu Fuss und zu Pferd, Chaloupen und Kähne, Schiffe in Menge angebracht und zwar sehr häufig da, wo etwas Interessantes zu verdecken ist. Kurz man fühlt den Seeoffizier fast auf jedem Blatte durch.

Auf eine Ausarbeitung javanischer Landschaftsbilder kann ich mich hier nicht einlassen, da ihre Zahl entweder zu gross werden müsste oder der Stoff nicht gehörig erschöpft würde. Einzelne derselben streute ich in meine Reisebeschreibung ein, von denen schon früher eine Probe gedruckt wurde im »Bildungsfreund von *J. Th. Scherr*. 3te Auflage. Zürich bei Orell, Füssli und Comp.« Ich nenne hier nur noch die physiognomischen Gruppen, welche insbesondere mächtig entwickelt sind, sei es räumlich oder durch ihren fesselnden Eindruck und welche zu einer einlässlichen Schilderung sich in erster Linie darbieten.

Am Strande begegnen uns die undurchdringlichen Rhizophoren; da wo die Wogen hell und klar über den weissen Sand hinrollen, säumt den Strand eine Mischung von freudig grünen Laubholzbäumen. Die Ebene bedeckt der dichte, aus tausenden von Arten und Geschlechtern gemischte Urwald, die reichlich bekleidet sind mit Parasiten und Pseudoparasiten der verschiedensten Familien und umschlungen von stacheligen Rottan und endlosen Lianen. Wo er ausgerottet wird, da siedelt sich die Allang-allang-Pflanze an und bildet eine weite Haide mit spärlichem Gebüsch geschmückt, auf moorigem, feuchtem Grunde die kräftige Glagapflanze. Oder es siegt die Kultur und Reisfeld reiht sich an Reisfeld, dazwischen prangen die silberbuschigen Zuckerrohre, oder man baut den Boden rasch erschöpfenden Indigo. Lieber begnügt sich der Javane mit der Erdnuss, dem Mais, den Bohnen oder andern Gemüsen. Höher hinauf erheben sich einzelne Hügel, an deren Abhängen bereits einzelne Kaffee-, Thee-, Muskatnuss-, Nelkenbaum- oder Nopalpflanzungen sich zeigen; dazwischen reift der Mais oder Bergreis. Die Weiden tragen zum Theil zärtere Gräser und im Gebüsche, das auf ihnen wächst, irren die grasenden Ziegen, Büffel, Rinder und Pferde. Viele Hügel bedeckt noch der Urwald, an dessen Saum Tiger und Panther, Hirsche und Rehe,

wilde Schweine in übergrosser Menge hausen und bald ins Dunkel des Waldes sich zurückziehen, bald im bebauten Lande auf Nahrung ausgehen. Auf den Bäumen tummeln sich wie in der Ebene Herden von Affen, oder wiegen sich stolze Pfauen, scheue Hühner und Schaaren der buntgefärbten wilden Tauben. Die Gebirge umsäumt häufig am Fusse der Bambuswald. Über ihm erhebt sich bis zu den höhern Gipfeln der ernste, düstere, schweigende Gebirgswald, dessen Riesen wieder unzählige Gestalten schlingender, kletternder, strauchiger und buschiger Bewohner tragen und beherbergen, dass es schwer hält, aufzufinden, woher die Blüthen und Früchte alle stammen, die Mutter Natur mit verschwenderischer Hand auf den Boden streut. Alles drängt zum Lichte empor oder will sich erquicken an den Wolken, die sich in ewigem Spiele um die Kegelberge oder in den strahlenförmig verlaufenden Schluchten auf- und niedertreibt. Dagegen senken sich die Lianen in die Tiefe, um in der mütterlichen Erde neue Wurzeln zu fassen oder in tiefen Klüften an und über den rauschenden Bächen Kühlung zu suchen, die aus tausend Spalten dem Schosse der stille wirkenden Moose oder tief herauf den Werkstätten unterirdischer Mächte entquellen. An die Stelle des Urwaldes oder des heimlich rauschenden Kasuarinenwaldes pflanzt der nie rastende Mensch immergrüne Kaffeegärten, in denen reiner Blüthenschnee mit dem lachenden Roth der aromatischen Früchte wechselt. Oder statt des Kaffee grünt der bescheidene Theestrauch und spendet seine würzigen Blätter. Der Arbeiter aber sorgt vor allem aus für Reis und leitet in tausenden von kleinen Kanälen das befruchtende Wasser von Stufe zu Stufe, das durch den grünen Teppich in silberweissem Fall von Feld zu Feld sich stürzt. Um die Häuser her pflanzt er die geliebtesten Fruchtbäume, zieht die Gemüse und denkt dabei vor allem aus an die scharfen, brennend rothen Früchte des Capsicum. An den Abhängen hegt er den Mais, den Bergreis und die riesigen Yamswurzeln ein, damit das Gewild nicht seine Pflanzungen zerstöre. Höher hinauf wird der Wald niedriger und lichter, die Kronen der Bäume werden gedrängener, dichter, mehr flach gedrückt. Moose und Flechten verhüllen je länger je mehr die Stämme und Aeste. Die menschlichen Wohnungen werden selten und liegen wie Inseln im weiten Waldmeere zerstreut. Im tiefen Wald stehen Gruppen von Zuckerpalmen beisammen, wo in einsamer Hütte der Javane den Zucker auskocht. Die Pfade verschwinden. Höher hinauf tritt sie das plumpe Rinozeros zu tiefen Gängen aus, die zuweilen ein Bergbewohner aufwärts steigt, um auf Wild auszugehen oder Balænohrenwachs zu suchen, oder im geheim den Berggeistern ein Opfer zu bringen und Glück von ihnen zu erflehen. Täglich fast steigen die Dünste auf und ballen sich zu regenschweren Wolken, die unter heftigem Donner und Blitz die Erde tränken und Fruchtbarkeit über das ganze Land ausgiessen. Wo der Mensch unbesonnen den Wald bis auf die höchsten Gipfel ausrottet, da wird dieser ewige Kreislauf gestört. Es tritt sprödes Gras an die Stelle, die Ausdünstung des Erdbodens nimmt ab, die Quellen trocknen aus, die Bäche

versiegen, die Wolken häufen sich nicht mehr Regen spendend um das Gebirge und es scheint, als ob das Band zwischen der Erde und dem Luftmeer zerrissen sei. Je mehr wir uns dem Gipfel nähern, desto niedriger und krüppeliger werden die Bäume, desto häufiger wird das Gesträuch. Es zeigen sich baumlose Stellen mit zartem Gras bekleidet. Dazwischen blühen Viola und Ranunculus, Primula und Sanicula. Hin und wieder versperren uns Rubus, Hypericum und Lonicera den Durchgang, erfreuen uns aber mit ihren goldenen Blüten oder ihren süssen erdbeerartigen Früchten. Filzig grau drängen sich die strauchigen gnaphaliumartigen Büsche der Antennaria und Anaphalis in einander, bis zuletzt auf den höchsten Gipfeln nur noch Gräser und Kräuter und hie und da eine zwergige Kasuarine, oder am Boden fest aufliegende Sträucher die spärliche Pflanzendecke bilden. Aber bis auf die höchsten Gipfel baute der Mensch Altäre für seinen Aberglauben, getrieben von der Furcht vor den unheimlichen und Untergang drohenden Feuergeistern in der Tiefe. Nicht immer können wir die Pflanzendecken bis auf die höchsten Spitzen der vulkanischen Kegel Javas verfolgen. Oft verkünden uns schon in der Tiefe ungeheure Trachytblöcke, dass hoch oben das Feuer gewüthet hat. Häufig treten wir aus dem grünen Wald auf die Stätte der grauenvollsten Verwüstung. Lavablöcke, Trümmergestein liegen umher und bedecken die Höhe weit und breit. Nirgends ist mehr eine Spur von Pflanzenleben: ringsum nur Tod und Verderben; überall Sand und Asche, zerrissene Felswände und tiefe, ausgespülte Rinnen. In dem tiefen Kessel braust und siedet es wie in der Hölle. Dampf und Gas quellen empor und verhindern oft dem Schlunde nahe zu kommen. Lange Jahre vergehen, ehe sich Pflanzen ansiedeln; Moose, Gräser, Farn, (Pteris, Selligaea und Polypodium) daneben auch Polygonum. Später folgen unentwirrbar verflochtene Mertensia, dann die knorrigen Agapetes-Stämme mit ihren büschelig gedrängten Aesten, ebenen Kronen und heidelbeerartigen Blättern und Früchten. Oder statt ihrer umkränzen die honigduftenden Bergakazien den ausgebrannten Krater. Immer haben diese Inseln der vulkanischen Vegetation ein scharf ausgesprochenes Gepräge, eine grosse Eigenthümlichkeit und eine vorherrschend homogene Zusammensetzung. Wo die Wohnungen der Menschen in freundliche Dörfer zusammengestellt sind, da lebt wieder eine eigene Vegetation und zwar eine aus ausserordentlich vielen Formen und Arten gemischte. Fast immer liegen die Dörfer an einem Gewässer inmitten der Fluren der Reisfelder. Oft führen nur schmale Fusspfade auf den schmalen Dämmen derselben hinein. Ringsum zieht eine dichte Hecke von Sträuchern und Dornengebüschen, in deren Schatten die Aroideen, Hydrocotyle und Compositen wuchern; während schlingende und windende Gewächse aller Art aufsteigen und die Hecke durchdringen. Drinnen stehen die Häuser und Hütten je für sich allein im tiefen Schatten. Rund umher stehen in buntem Gemisch die Capsicum, Baumwollstauden, gewürzbringende Zingiberaceen, Ricinussträucher, schwerbeladene Pisang und zur Zierde schönblühende Taber-

namontana, Jasminum, Cerbera und andere. Ueber ihnen erheben sich die Fruchtbäume, verschiedene Jambosa, die Mangustan, der ganzblättrige Brodfruchtbaum, die Nephelium und Sandoricum. Noch mächtiger werden die Manga, die Brodfruchtbäume und am höchsten schießt der Durian mit seinen stacheligen Früchten auf. Dazwischen spenden Tschampaka (Michelia) und Kananga (Uvaria) ihre wohlriechenden Blüthen. Ueber diesem Wald der Fruchtbäume schwanen endlich noch die Kronen der unentbehrlichen Kokospalmen und der für den Betelkauer so wichtigen Betelnusspalme, während unten bescheiden der Betelpfeffer um die Stämme rankt oder statt seiner die nützlichen Bohnen- und Kürbisgewächse. Da haust zwischen den friedlichen Kindern der Pflanzenwelt friedlich der Javane, der auf kleinem Raume mit wenig Mühe Alles um sich vereinigen kann, was zu seinem Lebensunterhalte nöthig ist. Sehr oft baut er seine Hütte selbst aus wenigen Pfosten, aus Bambu und Palmblättern. Die Ackerwerkzeuge fertigt er selbst an und den Stoff zur Kleidung zieht und verarbeitet er selbst. Bleibt ihm, was selten fehlt, noch Zeit übrig, so verträumt, verschläft, verraucht er sie oder belustigt sich mit kindischen Spielen. Selten ahnt er, welche Herrlichkeit die Natur um ihn ausgebreitet, selten erkennt er, mit welchen Reichtümern sie ihn gesegnet hat. Er lebt dahin fast wie eine Pflanze selbst. Von aussen wird man der Hütten nicht einmal gewahr, so versteckt sind sie im dichten Baumgewirre. Aber von ferne gesehen ruhen diese Dörfer in ihren Bäumen wie auf einer paradiesischen Insel mitten in den mütterlichen Armen der Reiskfelder und getränkt von Gewässern, die klar und hell den Gebirgen entströmen.

So gestaltet sich überall auf Java das manigfaltigste, reichste Pflanzenleben von den donnernden Wogen des Weltmeeres bis zu den donnernden Schlünden des unterirdischen Feuers hoch oben, viele tausend Fuss über jenen Wogen.

Im stillen Kampfe wird oft die schwache Pflanze Sieger über den unheilswangeren Feuerpfehl. Unerschöpft und wohl auch unerschöpflich ist der Schatz der Pflanzenwelt, den die Natur über die Insel ausgebreitet; unendlich reich gegliedert sind die Formen, die sich von der mikroskopischen Zellenpflanze bis zur himmelanstrebende Palme zusammenordnen, und die Zusammenordnung selbst ist wieder eine so reiche, so manigfaltige, dass von der starrsten Einförmigkeit bis zur harmonischen Verbindung dessen, was die Natur Herrliches und vollendet Schönes aufzuweisen hat, keine Gruppe, kein Bindeglied zu fehlen scheint. Mit der Fülle der Schönheit eint sich die Fülle des Segens. Da ist bald kein Flek der Erde mehr, dem die Flora jener Insel nicht ihre Gaben spenden würde. Bis in die fernsten Gegenden führt der emsige Handel auf stolzen Fahrzeugen den Reis, den Kaffee, den Zucker und den Thee, den Tabak und den Indigo, die Gewürze und Arzneien aller Art, und wenige Gegenden der Tropen sind, die es hierin Java gleich, keine die es ihr zuvor thun.

II. CHARACEÆ.

1. *Nitella*. AG. Endl. 76.

1. *N. Zollingeri* A. Braun H. 3386. In flumin. Utan et Bremang. Ins. Sumbawa. VIII.

Etiam ex Java misi (Nr. ?) teste Cl. A. Braun.

2. *Chara*. AG. Endl. 77. Zoll. Verz. pag. 4.

1. *Ch. furcata* Roxb.? Ibid.

2. *Ch. sp.* Ex Japonia 640.

Excludenda sp. Ex Japonia 639. teste Cl. A. Braun *Ceratophylli*. sp. (Zoll. Cat. p. 86.)

CXIV. GENTIANEÆ.

1. *Gentiana*. TOURNEF. Endl. 3528.

1. *G. quadrifaria* Bl. H. 2109. Herbula 1'' in summo M. Pangerango + 9000' Cor. coerulea. II.

2. *G. laxicaulis* Z. Mor. Arch. Nat. en Gen. voor N. I. 1845. p. 568. H. 2345. Ad rupes summi M. Waliran ± 10,000' VIII. In summitate M. Jang. VI. Cor. coerulea.

3. *G. Thunbergii* Grieseb. Ex Japonia 331.

4. *G. sp.* Ex Japonia 329.

2. *Ophelia*. DON. Endl. 3532.

1. *O. javanica* Hassk. H. 1040. In M. Pangerango, Gede ec: 7 — 9000', II. Cor. viridescens — flavida.

2. *O. coerulescens* Z. Mor. Nat. en Gen. Arch. 145 p. 569. H. 2182 In M. Waliran 8 — 10,000' raro. VIII. Ad. M. Krintjing Pr. Bondowosso. 7000'. VI.

3. *O. chinensis* Bunge. Ex Japonia 330 *O. japonica* Grieseb.

3. *Exacum*. L. Endl. 3539.

1. *E. tricolor* Z. M. Verz. p. 56. A. 1975. Ad viam publicam in paludibus pr. Tjibodas Pr. Preangan (90 mill. a Batavia) et in Prov: Cheribon. III. Cor. basi lutea, medio alba, apice coerulea.

2. *E. sp.* (An eadem ac praeced?) sine No. ex paludibus regni Boni ins. Celebes, X.

4. **Canscora.** *LAM.* Endl. 3544.

1. *C. sp.* H. Z. 701. In mont. Saraja regni Karang Assem ins. Bali ad rupes. V. H. 3379 ad saxa in rivulo Lapi pr. Plampang ins. Sumbawa frequens. VIII. Cor. rosea.

5. **Crawfurdia.** *WALL.* Endl. 3556.

1. *Cr. Blumei* G. Don. H. 1701. In M. Salak 5 — 7000' ∞ Cor. et fructus nigrescente-purpurea. XI.

6. **Henicostemma.** *BL.* Endl. 3562.

1. *H. littorale* Bl. H. 2769. In oryzetis P. prope Besuki. IV. Cor. alba.

7. **Limnanthemum.** *G MEL.* Endl. sub 3565 a.

1. *L. indicum* Grieseb? H. 2487. In paludibus pr. Pakis Pr. Malang nantans XI. Cor. alba.

8. **Mitreola.** *L.* Endl. 3567.

1. *M. inconspicua.* Z. M. Verz. p. 55. H. 376. In ruderatis prope Tjikoya. VII. Cum Nro. 3, 1 in »Rawa« prope Tjibodas. III.

CXV. SOLANACEÆ. (1)

1. **Nicotiana.** *L.* (2) Endl. 3841.

1. *N. Tabacum* L. H. 734. Culta prope Tjikoya. X. Cor. rosea.

2. **Datura.** *L.* Endl. 3845.

1. *D. Metel.* L? In horto Pantar Pete pr. Bogor XI. Cor. alba. H. Z. 303.

2. *D. fastuosa* L. HZ. 685. In fruticetis pr. Rogodjampi Pr. Banjuwangi P. V. Cor. extus violaceo-albida.

3. *D. sp.* (an *D. Metel* et eadem ac 303 HZ?) *Tjubung.* Mal. Jav. Sund. H. 2647. In ruderatis pr. Klakka Pr. Probolingo, I. Cor. albido-flavida.

3. **Physalis.** *L.* Endl. 3851.

1. *Ph. Peruviana* L. H. 2491. Pr. Gebok Klakka in ruderatis, Pr. Passaruan. XI. *Tschipluan* Jav. Cor. sulphurea, in fundo atro-purpurea.

2. *Ph. — — γ. minor* Zoll. HZ. 669. (haud 572 ut errore typico DC. in Prod. ubi in spec. genuinam No. 11, 571 omnino falsus est.) In ruderatis pr. Bondowosso. 1000'. IV. Ex Japonia 360.

3. *Ph. Hermannii* Dun. H. 362. In agris incultis pr. Tjikoya. VII.

4. *Ph. Alkekengi* L. Ex Japonia 361.

4. **Capsicum.** *TOURNEF.* (3) Endl. 3854.

1. *C. pyramidale* Mill *γ longicorne* H. 489. In horto pr. Tjikoya. VIII. Cor. alba. *Tjabè* inc. ut congenerae.

2. *C. conoides* Mill. H. 324. In ruderatis pr. Tjikoya. VII. *Tjabé rawit* inc. Cor. viridescence-flava.

3. *C. bicolor* Jaq. H. 1837. 5 in HB. culta. XI. Cor. violacea. Bacca

atro - violacea. Certe a preced. differt! Dunal Nro. 837 (i. e. 1837) ex Hrb. DC. et Boiss. huic adducit.

5. *Solanum*. L. ⁽³⁾ Endl. 3855.

1. *S. nodiflorum* Jacq. α *macrophyllum*. H. 678. In ditione Barungbung Pr. Bogor. P. $\frac{1}{2}$ Cor. obscure lilacina. IX.
2. *S. dichrophyllum* Dun. (*S. alpinum* Zoll.) H. 2255. In subalpinis M. Ardjuno 6 — 9000'. IX. Etiam in M. Waliran, Tengger, Idjen, Jang et al. per totam J. or. Cor. intense lilacina, bacca nigra.
3. *S. viscidissimum*. Zoll. et Mor. Nat. en Gen. Arch. N. I. 1845. p. 571 H. 2514. In mont. Tengger supra Gebok Klakka \pm 5500' X. Cor. lilacina.
3. *S. anacamptocarpum* Dun. H. 2177. In M. Waliran 7 — 9000'. VIII. Cor. dilute lilacina.
4. *S. verbascifolium* L. cum var. H. 88. 130. 463. $\frac{1}{2}$ in ruderatis et sylvulis et ad vias pr. Tjikoya. *Katokat* inc. V — VIII. Cor. alba,
5. *S. Zollingeri* Dun. H. 723 et 1256 sec. Cl. Mor. Ad M. Pulusari. V. In fruticetis pr. Tjikoya trans flum. Tjidurian Pr, Bantam. IX, Cor. alba! bacca rubra. P!
5. *S. — —* β *multiflorum* Dun. H. 2597. Ad montem Lamongan 6000 — 6700' I. Cor. violacea! Dubio quin eadem species ac praecedens!
6. *S. japonicum* Dun. H. 1981. In sylvis pr. Djambu dipa Pr. Pandong + 3000' III. Cor. albido-violacea.
7. *S. caulorhizum* Dun. H. 705 (? mihi dubium est.) Java (ubi ?)
8. *S. bullato-rugosum* Dun. H. 1018. In fruticetis humidis pr. Tjikoya I. Cor. dilute lilacina.
9. *S. aculeatissimum* Jacq. γ *denudatum* Dun. H. 529. In umbrosis prope Tjikoya. VIII. *Terong pait* Mal. *Tjokrom* Sund. Cor. alba, bacca pulcherrime rubra.
10. *S. involucratum* Bl. H. 139. In cultis spontaneum pr. Tjikoya VI. Cor. extus rosea, intus alba. *Karondong* inc.
11. *S. esculentum* Dun. α *aculeatum*. H. 702 $\frac{1}{2}$ cultus. Cor. intense lilacina pr. Tjikoya et ubique. *Terong besar* Mal. IX.
12. *S. melanocarpum* Dun. H. 698 b. $\frac{1}{2}$ aculeatus in fruticetis pr. Tjikoya. Cor. lilacina. IX. *Terong pait* Mal. Etiam ad vias.
13. *S. — —* β *atropurpureum* Dun. Cum praeced. et sub H. 698.
14. *S. indicum* Nees? H. 2648. $\frac{1}{2}$ lus in ruderatis pr. Klakka Pr. Probolingo. I. Cor. intense lilacina. *Tjunpepit* Jav. *S. canescens* Bl.
15. *S. sp.* (*rubrum* Mill?? see. Cl. Mor.) In incultis ad pedem M. Pulusari \pm 1500' V. Cor. dilute lilacina. H. 1279.
16. *S. parasiticum* Bl. H. 1759. Supra $\frac{1}{2}$ ad flum. Tjapus in mont. Salak. XI. Cor. lilacina.
17. *S. Blumei* Nees. H. 1262. In umbrosis M. Pulusari \pm 2000' V. Cor dilute lilacina.

18. *S. crassipetalum* Wall. (sec. Mor. in litt. Species Cl. Dunal ignota. vid. Prodr. H. 1981 x (??) cum Nr. 6. vide supra. Planta mihi valde ignota, mystica ex verbis Mor. solis excerpta.
19. *S. sp.* H. 212 Prope habitacula Munjul in terra Tjikoya. VI. Cor. alba.
20. *S. sp.* (lasiocarpum Dun?) HZ. 136. Ad viam pr. Sudimanik Pr. Bantam. VI. Cor. lilacina.
21. *S. sp.* (*S. undatum*. Lam?) H. 2660. In ruderatis pr. Lamadjang, P. ½ et ½ lus II. Cor. lilacina. *Terong pütir* inc.
22. *S. sp.* n? ⁽⁴⁾ H. 2907. ½ In sylvis pr. Sukaradja Pr. Banjuwangi. V. Cor. dilute lilacina.
23. *S. sp.* (pseudo-saponaceum Bl.) ½ cor. alba. In M. Batu Lantè Ins. Sumbawa ± 2500' ad marginem sylvarum. IX. HZ. 1125.
24. *S. sp.* n? H. 3458. ½ ! Cor. lilacina. Pr. O-o ins. Bima. X *Kaju* inc.
6. **Lycopersicum.** *TOURNEF.* Endl. 3856.
1. *L. cerasiforme* Dun. γ *leptophyllum*. H. 1977. In ruderatis pr. Djambudipa Pr. Bandong ± 3000' III. Cor. lutea.
2. *L. esculentum* Mill? H. 3577 E HB. accipi.
7. **Cestrum.** *L.* Endl. 3865.
1. *C. sp.* ½ fl. ochroleuco-albidi. HZ. 510. H. 2997. In HB. culta.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Die meisten Bestimmungen sind gezogen aus der Bearbeitung der Solanaceen von Hrn. *Dunal* in DC. Prodr. Tom. XIII.

(2) Es kommen bei der grossen Ausdehnung, welche die Tabakskultur auf Java erlangt hat, sicher ausser der *N. Tabacum* auch noch andere Sp. auf Java vor.

(3) Der Gebrauch der Capsicum-Früchte als Gewürz ist auf Java so allgemein, dass nicht leicht eine indische Speise ohne dieselben genossen wird. Allgemein betrachtet man ihre Wirkung als eine kühlende. Wenn die Lastträger längere Zeit weder Speise noch Trank erhalten und vom Durste leiden, so behelfen sie sich mit dem Kauen von Capsicum.

(4) Die Bestimmungen der 13 ersten Arten und Abarten sind aus dem Prodr. gezogen; die folgenden rühren noch von Herrn Professor Moritzi her und bedürfen der Revision. *Solanum tuberosum* L. gedeiht erst über 4000' recht ordentlich. Auf den sandigen Abhängen der Gebirge im östlichen Java werden die Kartoffeln ausgezeichnet durch Grösse und feinern Geschmack.

(5) *Solanum* n? *aculeatum* foliis alternis sinuato-pinnatifidis oblongis læviusculis in venis aculeatis, cymis lateralibus dichotomis multifloris, floribus secus ramus intus secundis, calyce 5-fido, staminibus liberis.

CXVI. BIGNONIACEÆ.

1. **Sesamum.** *L.* Endl. 4105.
 1. *S. indicum* *DC.* cum var: H. 94. 369 et 521. Culta et subspontanea in agris pr. Tjikoya. Variat foliis integris, dentatis et incisis, seminibus albis et nigris ec. ec. *Widjin, Widjieng* inc. V. — VIII.
2. **Catalpa.** *SCOP.* Endl. 4113.
 1. *C. syringiæfolia*, *Bunge.* Ex Japonia sine Nro.
3. **Tecoma.** *JUSS.* Endl. 4114.
 1. *T. capensis* *Lindl.* 1648. ½ ex HB. A Prom. bon. spei introducta.
4. **Spathodea.** *PALIS.* Endl. 4118.
 1. *Sp. gigantea* *Bl.* H. 2229. ½ in mont. pr. Trawas 1500 — 3000' XI. Cor. rosea.
 2. *Sp. serrulata* *Dl.* HZ. 1005. ½ la HB. III. Cor. alba.
 3. *Sp. sp.* (an *Rheedii* *Wall?*) H. 2905 ½ la ad L. Pr. Banjuwangi pr. Bomo. V. Cor. alba.
5. **Radermachera.** *ZOLL. M.* n. g. (1)
 1. *R. stricta* *Zoll. et Mor.* HZ. 820. H. 3141. ½ dichotoma! Cor. rosea. Probabiliter *Spath. glandulosa* *Bl.* Ex M. Javae.
6. **Stereospermum.** *CHAM.* Endl. 4118/2.
 1. *St. Hasskarlii* *Z. Mor.* (2) H. 3069. ½ Cor. lutea purpureo lineata. HB. ex Pr. Bantam. X. *Dipterosperma personatum* *Hassk.* *Kilangir* inc.
7. **Calosanthes.** *BL.* Endl. 4119.
 1. *C. indica* *Bl.* H. 1012. ½ la in humidis pr. Tjikoya. *Bongboran* inc. Cor. extus sordide violacea, intus sordide flavescente-albida.
8. **Millingtonia.** *LIN. FIL.* Endl. 4125.
 1. *M. hortensis* *L. fil.* (3) H. 2910. ½ pr. Sobo Pr. Banjuwangi et frequens in collibus siccis Ins. Bima. *Sekar puti* (flos albus) Jav. V.
9. ? **Bignoniaceæ.** Gen. ? (4) H. 2214. ½ vasta defoliata! in M. Penangungan 3 -- 5000'. IX. Cal. et Cor. extus violacea, intus sordide albida. Etiam in M. Ins. Bima. (VIII.) ad M. Batu Lantè 5000'.

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Radermachera stricta* *Zoll. Mor.* In honorem Dom. *M. J. C. M. Radermacher*, qui »Naamlyst der planten op, het eiland Java« et alia opera similia, Batavia. 1780. 4to scripsit. Amicus et protector Cl. *Thunbergii*; a consiliis Indiae orient. Batavorum ec. *Calix* urceolatus subintegerrimus coriaceus persistens glaber purpurascens. *Corolla* infundibuliformis infra medium constricta calyce multo longior subbilabiatas limbo patente, labio inferiore 3 superiore 2 partito, lobis rotundatis. *Stamina* 5, quinto sterili breviora, 4 antherifera didynama

inclusa per paria approximata; stamina subulata subincurva glabra; antherae biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus discretis utrinque horizontalibus. *Discus* carnosus integerrinus. *Ovarium* cylindricum. *Stigma* bilobatum. *Capsula* teretiuscula elongata contorta. Septum valvis contrarium junius teretiusculum utrunque acutissimum, exsiccatum compressum, secundum utrinque marginem pro binis seminum seriebus excavatum. *Semina* transverse obcordata, ala tenuissima pellucida utrinque valde elongata circumdata, imbricata inferiora superiora incumbentia utrinque biseriata (1''' cc. lata 6''' ec. longa); testa nitida nigrescente olivacea. $\frac{1}{2}$ la erecta subsimplex, folia opposita impari — (exstipulata?) pinnata opposita ovata, foliola acuminata integerrima glaberrima basi cuneata obtusa et bicarlosa 1' et + longa 4 — 5'' lata. Racemi solitares terminales paniculati.

(²) *Stereospermum Hasskarlii* Z. M. ramis subteretibus, foliis ellipticis rostratis utrinque subteretibus, panicula terminali laxa, ramis dichotomis, ultimis 3 floris, calice coriaceo 4 — rarius 5 — fido subbilabiato, disco hypogyno integerrimo, corolla intus villosa, lobis crispatis, capsula longissima 4 — gona, seminibus subsuberosis septo crasso suberoso fovealis profundis articulato. Cor flava extus purpurascens.

(3) Rinde und Blätter werden als Fiebermittel gebraucht und sind sehr wirksam bei leichten Wechselfiebrern.

(⁴) *Bignoniacea incerta*. *Calix* urceolatus obsolete repandus s. obsol. 2-labiatus ob lateres 2 obsolete emargin: velutinus violaceus intus glaber dilutior. *Corolla* hypogyna infundibuliformis subincurva subcompressa limbo subaqualiter 4-partito, laciniis reflexis rotundatis superiore obsolete emarginata; Cor. extus albida — 1'' longa, 3''' lata, 2''' crassa. *Stamina* 4 libera didynamia basi cor. leviter inserta subincurva sino 5ti rudimento! *Filamenta* basi barbata superne subulata glabra violacea exserta! *Antherae* longitudinaliter dehiscentes, loculis basi divaricatis. *Discus* o. *Germen*. unicum superum 2-loculare subturbinatum glabrum, dissepimento valvis parallelis placenta dissep: adnata carnosae margine ubique seminifera. *Stylus* glaber cylindricus exsertus apice subincurvus violaceus. *Stigma* obsolete bilobum glabrum albidum. *Fructus* ignotus. $\frac{1}{2}$ mediocra defoliata (folia serotina?) Racemi axillares simplices. Pedunculi breves 3-fidi 3-flori oppositi appressi pedicellis obscure violacei velutini; pedicelli medii longiores, — 3''' longi.

Eine ähnliche Pflanze findet sich abgebildet in den hinterlassenen Zeichnungen von Kuhl und von Hasselt; der Blütenstand und Blüte sind ganz dieselbe; die Frucht fehlt. Dagegen sind die Blätter mitgezeichnet. Der Baum muss also gleichzeitig Blätter und Blüten getragen haben und daher die Art eine andere sein. Es sind dieselben »folia pinnata 4-juga, petiola rhachique glabro purpureascente, foliolis ovatis acuminatio basi obtusis, 4', longa, 2'' lata.

CXVII. CYRTANDRACEÆ.

1. **Centronota.** *DL.* Endl. 4151 sub Gasparinia.
 1. *C. mirabilis* *DL.* Prodr. ⁽¹⁾ (*Centronia mirabilis* *Bl.*) *HZ.* 451. Supra radices *Piperum* in montos. Megamendung Ill. *Kembang serèh* i. e. Flos *Piperi*.
2. **Rhynchothecum.** *BL.* Endl. 4150.
 1. *Rh. parviflorum.* *Bl.* *H.* 2622. In sylvis ad M. Lamongan 1500—2000'. in humidis. l. *Sembur* Jav.
3. **Whitia.** *BL.* Endl. 4153.
 1. *Wh. oblongifolia* *Bl.* *HZ.* 460, 813? 1055. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak, Gedé ec.
 2. *W. sp.?* *Cor. rosea* (in *HZ.* 813!) *H.* 1753. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak *XI.* *Cor. rubescente-albida.*
4. **Cyrtandra.** *FORST.* ⁽²⁾ Endl. 4152.
 1. *C. cuneata* *Bl?* *H.* 2196. $\frac{1}{2}$ ad M. Waliran 5000' *Cor. albido-lilacina.*
 2. *C. arborescens* *Bl.* *HZ.* 286. $\frac{1}{2}$ la in M. Salak. *X.*
 3. *C. grandis* *Bl.* *H.* 1770. Ad flum. Tjapus in Pr. Bogor. 3—4000'. *XI.* *Cor. purpurascens-aurantiaca* $\frac{1}{2}$
 4. *C. coccinea* *Bl.* *HZ.* 304. *H.* 3498. In humidis M. Salak et Prabakti 2—3000' *V.* *XI.* $\frac{1}{2}$
 5. *C. rostrata* *Bl.* *Bl.* *HZ.* 269. 282. $\frac{1}{2}$ in M. Salak *X.* — *XI.*
 6. *C. sulcata* *Bl.* *HZ.* 280. 1268. Cum præc. e. gr. ad cataractam Lon-thar. $\frac{1}{2}$ *XI.*
 7. *C. pilosa* *Bl.* *H.* 3013. Ad flum. Tjihidung in M. Salak in sylvis hu-midis. *Cor. extus ferrugineo-sericea.* *VIII.*
 8. *C. hirsuta* *Jak.* *HZ.* 1054. *HHB.*
 9. *C. picta* *Bl.* *H.* 1612. In fruticetis humidis pr. Bogor. *X.* *Cor. alba.*
 10. *C. sp.?* *H.* 668. Repens in sylvula humida pr. Sambora Pr. Bantam. *IX.* *Cor. alba.*
 11. *C. sp.* *H.* 1281. In humidis M. Pulusari \pm 2000' *V.* *Cor. alba* $\frac{1}{2}$
 12. *C. sp.* ⁽³⁾ *H.* 3082. $\frac{1}{2}$ in mont. Gedé Ill. *C. cuneatae* aff.
 13. *C. sp.* ⁽⁴⁾ *H.* 2596. $\frac{1}{2}$ in M. Tarup Pr. Probolingo. 6000—6700'. *Cor. alba.*
 14. *C. sp.?* *HZ.* 122. *Cor. alba.* Cum Nro. 11.
 15. *C. sp.?* *HZ.* 123. *Cor. alba.* Cum præcedente et Nro. 11.
5. **Cyrtandromoea.** *ZOLL.* n. g ⁽⁵⁾
 1. *C. decurrens* *Zoll.* *H.* 3097 $\frac{1}{2}$ *Cor. alba.* *HB.* ex sylvis Javae. *Loxonia decurrens* *Bl.*
6. **Epithema.** *BL.* Endl. 4140/3.
 1. *E. saxatile* *Bl.* *H.* 2002. In flum. Tjihidung Pr. Bandung ad rupes *Cor. dilute cœrulea* Ill.

2. *E. sp.* (6) H. 2612. Ad rupes rivuli Suko Jav. or. l. Cor. azurea.
 3. *E. sp.* HZ. 1064. Ad cataractas pr. Maros ins. Celebes. VI. Cor. azurea.
 4. *E. sp.* HZ. 1172. Cum præced. Cor. pallide cœrulescens. An eadem ac præced.?
 5. *E. sp.* HZ. 1067. Cum præced. Folia gigantea!
 6. *E. sp.* H. sub 2612. Cum Nro. 2 supra. Secundem Cl. Moritzi diversa sp.
- 7. Quintilia.** Endl. 4141.
1. *Q. cœrulea* DC. Prodr. H. 3205. HZ. 514. cœrulescente-rosea'. HB. Habitu et loco nat. generis præcedentis. I.—III.
- 8. Loxonia.** JACK. Endl. 4142.
1. *L. acuminata* Br. In collibus pr. Jasinga et calcareis pr. Tjampea Pr. Bogor. VIII.—X. Cor. viridescente-albida. An eadem species?
- 9. Rhynchoglossum.** BL. Endl. sub 4145.
1. *Rh. Blumei* DC. H. 903. Ad rupes et in glareosis flum. Tjapus M. Salak. XII. Cor. pulcherrime cyanea.
 2. *Rh. obliquum* DC. ? HZ. 812. HB, H. 3202 ad saxa in Pr. Cheribon. I.—III. Cor. ut in præced.
- 10. Monophyllæa.** R. BR. Endl. 4146.
1. *M. Horsfieldii* R. Br. H. 3203. Cor. alba. Ex. rupibus M. Seribu Cl Lobb. in HB. I. — III.
- 11. Conandron.** SIEB. ET ZUCC. Endl.
1. *C. ramondioides* S. et Z. Ex Japonia 320.
- 12. Didymocarpus.** WALL. Endl. 4139.
1. *D. sp.* HZ. 661. H. 2748. Ad rupes maritimas calcareas pr. Puger. III. Cor. cœrulea.
 2. *D. reptans* Jack. H. 3062. In humidis sylvaticis P. Pr. Lampong. ins. Sumatra. III. Cor. roseo-albida.
- 13. Agalmyla.** BL. Endl. 4136.
1. *A. staminea* Bl. H. 1699. Scandens ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak. XI. Cor. pulcherrime coccinea.
 2. *A. sp.* HZ. 989. $\frac{1}{2}$ ad $\frac{1}{2}$ scandens in M. Rindjanie Ins. Lombok. VIII. Cor. pulcherrime purpurea.
- 14. Æschynanthus.** JACK. Endl. 4134.
1. *Æ. pulchra* Steud. HZ. 28. Scandens ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak. XI. Cor pulcher. purpurea.
 2. *Æ. Nesii* ZM. H. 1546. Scandens ad rupes calcareas pr. Kuripan Pr. Bogor. IX. Cor. ac in præced.
 3. *Æ. radicans* Jack. H. 1512. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak fere per totum annum Cor. ac in præc.

4. *Æ. longiflora* DC. Prodr. HZ. sub 436 x. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Pangerango III. Cor. pulcherr. sanguinea.
5. *Æ. sp.* an *Æ. albida*. DC. ? H. 1153. Supra $\frac{1}{2}$ pr. Tjikoya in P. III. Cor. viridescentes.
6. *Æ. sp.* HZ. 436 ex p. H. 1858. Ad $\frac{1}{2}$ in M. Salak. XI. Cor. pulchre purpurea.
7. *Æ. geminata* ZM. H. 2373. Ad $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Kendang Pr. Malang. 800' IX. Zoll. in Nat. en Gen. Arch. 1845 p. 574.

15. *Liebigea* Endl. 4135.

1. *L. speciosa* Bl. H. 911. In glareosis rivulorum ad pedem M. Salak. XII. Cor albida cyaneo-variegata.
2. *L. bracteosa* Zoll. HZ. 538 et 611. H. 2637. Ad rivulos pr. Tretes et ad M. Semiru; in rivulo = Gunturan ad pedem M. Lamongan 1700'. III. X. Cor. roseo-albida. = Zoll. in Nat. en Gen. Arch. NI. 1845 p. 574.

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Centronata mirabilis* DC. Descriptio Blumeana ex parte incompleta ex parte inexacta est; adde: *Calix* inferne fissus deciduus (supra basin circumscissus) carnosus-coriaceus ferrugineus $1\frac{1}{4}$ " longus, $\frac{1}{2}$ " crassus, $\frac{1}{4}$ " latus. *Corolla* labio superiore subpatenti, inferiore lobis lateralibus subreflexis medio erecto concaviusculo. Tubus albus fauce violaceo-pruinosis deciduus, tota 1" longa subincurva. *Stamina* superiora longiora; omnia antheris coadita! *antheræ* superiores latere exteriori saccato-dilatatae; inferiores basi late saccato-calcaratae basi sacci mucronulatae; omnes facie interiore subplanæ externe subinflatae; *antheræ* corpusculi genuini sordide violacei, appendiculæ albidæ. *Stylus* albus farinosus incurvus. *Stigma* superne planiusculum centro concaviusculum pileatum! *Ovarium* elongatum compressiusculum glabrum lutescens. Intus Fieldiæ; vid. in Endl. gen. plant. sed lobis simplicibus demum irregularibus! defiguratis!!! *Seminibus* plurimis subrotundis minutissime punctulatis. *Herba* allutacea coriacea aphylla bracteata ut videtur parasitica. *Supra* radices Piperum in montosis Megamendong.

(2) Die Bestimmung einzelner Arten rührt noch von dem verstorbenen Freunde A. Moritzi her.

(3) *Cyrtandra* n? *cuneata* aff. caule sub-4-gono foliis oppositis altero minore longiter petiolatis lanceolatis (s. minoribus oblongo-lanceolatis) acuminatis basi attenuatis remote denticulatis in venis utrinque et ad marginem cum junioribus pilosis, pedunculis solitariis petiolo vix æqualibus, floribus umbellatis (3—4) bracteis ovato-lanceolatis ferrugineis ad apicem fasciculato pilosis supra basin deciduis.

(4) *Cyrtandra* n! *cymosæ* Forst. aff. $\frac{1}{2}$ -sa piloso-tomentosa, caule obsolète 4-gono, foliis (majusculis) ellipticis acuminatis basi valde oblique obtusis (supra scabriusculo-pilosis) floribus cymosis cymis axillaribus pedunculati.

solitariis 3-fidis s. 3-chofomis exinvolucratis; calix hirsutus, corolla elongata tubulosa superne ampliata; stamina fertilia 2, sterilia 2. Calycis lobis inferiore 2-fido, superiore 3-fido minore. Corolla alba 2-labiata, labio sup. rotundatis patentibus.

(⁵) *Cyrtandromoea decurrens* Zoll. Calix acute 5-gonus tubulosus breve 5-dentatus glaber rubescente-flavus. Corolla hypogyna ringens, tubo elongato compresso fauce patulo postice carinato antice profundo 2-sulcato, limbo bilabiato, labio superiore 3-, inferiore 3-lobato, lobis rotundatis, alba, extus sordida, secus carinam et sulcas luteo. Stamina didynama; filamenta filiformia arcuata; antheræ 2-loculares contiguæ, loculis longitudinaliter dehiscentibus discretis, primo horizontaliter divaricatis, demum sagittatis. Ovarium disco hypogyno carnoso impositum 2-loculare, placentis 2 parietalibus e. lamina angusta medio incrassata ortis 2-lobis utrinque multiovulatis. Stylus simplex filiformis. Stigma 2-lamellatum subfimbriatum. Capsula ovata acuminata calyce inclusa 2-locularis (demum ad placentis discretis s. liberis) undique seminiferis. Placentæ rudimentis parietalibus persistentibus. Semina plurima minima ovali-oblonga longitudinaliter striata in striis tuberculata fusca. Suf-frutex caule 4-angulato subalato. Folia opposita æqualia, in petiolum brevem decurrentia serrulata costata glabra ovato-oblonga acuminata. Flores axillares et laterales solitarii s. subfasciculati s. in racemulum contractum secundum dispositi. Genus Epithemeis adscribendum, habitu Cyrtandræ, a Loxoniis toto coelo diversum.

(⁶) *Epithema* n? Ab *E. saxatili* Bl. diff. videtur caule 1-pyllo foliis sessilibus profunde cordatis semi-amplexicaulibus supra hirsutis infra glabriusculis discoloribus floribus umbellatis (azureis), Folia 4—5'' longa, 3—3½'' lata. Pedunculus 1½'' longus.

CXVIII. PEDALINEÆ.

1. *Josephinia*. VENT. Endl. 4181.

1. *J. Imperatricis* Vent. γ H. 2731. ♂ in arenosis maritimis L. Javæ austro-orient. e. g. pr. Sabrang Pr. Puger. Widjin-an Jav. In regno Boni ins. Celebes. Lenga-lenga Bugis. Cor. albido-rosea, violaceo-punctato-lineata. ll. IX.

CXIX. OROBANCHEÆ.

1. *Epirhizanthus*. BL. Endl. 4192.

1. *E. cylindricus* Bl. HZ. 1044. H. 3494. Inter folia emortua in sylvis humidis M. Prabakti 2500 — 3000! IX. Tota planta flavida, flores in sicco decipui:
 2. *E. elongatus* Bl? H. 3495. Cum præcedenti.
-

CXX. UTRICULARIÆ.

1. *Utricularia*. *L.* Endl. 4193.

1. *U. sp.* H. 124. In paludibus pr. Tjkoya. Cor. citrina. V.
2. *U. sp.* H. 1025. In rivulo lente fluente pr. Tjikoya Cor. aurea. I.
3. *U. sp.* H. 1234. In fossis pr. Tjiringin Cor. lutea. V.

CXXI. PRIMULACEÆ.

1. *Cankrienia*. *DE VIRESE*. Plantæ Jungh. p. 86.

1. *C. chrysantha* *De Vr.* ⁽¹⁾ (*Primula imperialis* Jungh.) H. 1923. In summo M. Pangerango 8500—9500' Cor. aurea. II.
2. *C. farinosa* *Zoll.* H. 2962. In pascuis summi M. Argopuro (Jang) Pr. Besuki. 8—9000' Cor. aurantiascens. VI.

2. *Lysimachia* *MÖNCH*. Endl. 4207.

1. *L. cuspidata* *Bl.* H. 1783. Ad flum. Tjapus in mont. Salak 2—5000' XI.
2. *L. floribunda* *Zoll.* *Mor. Nat. en Gen. Arch.* N. 1845. p. 575. H. 2180. Ad M. Waliran 5—7000'. VIII. Cor. lutea.
3. *L. javanica* *Bl.* H. 3073. HB. 13. X.
4. *L. debilis* *Wall.* *HZ.* 388. H. Tjipannas. III. II. 2501. In arenosis ad rivulum Amprong M. Tengger. XI. Cor. lutea.
5. *L. Ephemerum* *L.* Ex Japonia 372.
6. *L. sp.* Ex Japonia 374.

3. *Anagallis*. *L.* Endl. 4213.

1. *A. cærulea* *L.* Ex Japonia. 373.

ADNOTATIONES.

(¹) Bis jetzt sind alle Versuche fehlgeschlagen, die Samen dieser prachtvollen Pflanze in Europa zum Keimen zu bringen.

(²) *Cankrienia farinosa* *Zoll.* *C. chrysanthæ* simillima sed differt. Caule, calycibusque 5-angulatis et pedunculis densissime aurantiascente-farinosi, corolla minore aurantiascente.

CXXII. MYRSINEÆ. (¹)

1. *Myrsine*. *L.* Endl. 4221.

1. *M. avenis* *Bl.* H. 883. $\frac{1}{2}$ ad solfataram M. Salak 4000'. XI. An eadem? H. 2132. In summo M. Pangerango. V. forma robustior.

2. *Ardisia*. *SW.* Endl. 4222.

1. *A. pumila* *Bl.* H. 1290. $\frac{1}{5}$ lus in septentr. M. Pulusari Pr. Bantam V. Bacca zinnabarina. Etiam in mont. Passir Madang et in HB.
2. *A. pusilla* *A. DC.* E Japonia 378.

3. *A. villosa* Roxb. β *mollis*. H. 1259. $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ lus. Cor. rosea. In cacumine M. Pulusari raro. 4000'. V.
 4. *A. glabra* A. DC. E. Japonia 377.
 5. *A. pentagona* Bl. HZ. 1420. HB.
 6. *A. cripisa* A. DC. E. Japonia 375 et 379 H. 366. In humidis Pandjoran baru pr. Tjikoya $\frac{1}{3}$ lus. VII. Cor. alba.
 7. *A. denticulato* Bl. HZ. 233. Ad M. Salak in reg. inferioribus. 1198. HB. XI—II. Cor. purpurascens, bacca rosea.
 8. *A. speciosa* Bl. H. 442. $\frac{1}{2}$ in sylvis pr. Tjikoya. VIII. Cor. rosea.
 9. *A. fuliginosa* Bl. H. 2137 $\frac{1}{3}$ in M. Gede. V. Cor. rosea.
 10. *A. macrophylla* Bl. H. 3008. In sylvis ad pedem M. Salak $\frac{1}{2}$ VIII.
 11. *A. obovata* Bl. H. 1212. Ad L pr. Tjiringin $\frac{1}{3}$ Cor. alba V.
 12. *A. nutans* ADC. HZ. 781. In monticulis calcareis Tjampea Pr. Bogor VIII. In sylvis P. pr. Madjang tenga, in H. 2326 (an eadem?) $\frac{1}{3}$ lus cor. albida.
 13. *A. attenuata* Wall. H. 610. In fruticetis humidis pr. Tjikoya et trans flum. Tjidurian Pr. Bantam. $\frac{1}{3}$ Cor. albida fulvo punctata IX.
 14. *A. divergens* Wall. HZ. 1257. HHB. — H. 1924. 1931 $\frac{1}{3}$ lus ad M. Gedé et Pangerango 5—9000' II. Cor. rosea, bacca nigra. An eadem sp?
 15. *A. purpurea* Bl. HZ. 541. $\frac{1}{3}$ in sylvis M. Semiru X. 1122 in M. Sonkor ins. Sumbawa. IX. Cor. albido-rosea.
 16. *A. humilis* Vahl. H. 581. In fruticetis humidis pr. Tjikoya. IX. Fl. et pedunculi intense rosei. $\frac{1}{3}$ lus.
 17. *A. Blumei* A. DC. HZ. 495. $\frac{1}{3}$ in M. Gedé V. Cor. rosea.
 18. *A. pauciflora* Heyne. γ *cymosa*. H. 1836. $\frac{1}{3}$ HB. Cor. rosea. XI.
 19. *A. complanata*. Wall. H. 3283. $\frac{1}{3}$ ad M. Salak, ex HHB.
 20. *A. Zollingeri* A. DC. H. 312. $\frac{1}{2}$ in sylvis pr Tjikoya. *Kopo* inc. VII. Pedunculi floresque violacei, calix rubescente-albidus.
 21. *A. — — var. angustifolia* Mor. HZ. 343 $\frac{1}{3}$ ex Pr. Bandung.
 22. *A. sp.* HZ. 542. $\frac{1}{3}$ in sylvis ad M. Semiru. X Fl. nondum vidi.
 23. *A. sp* (*laevigata* Bl. ?!) $\frac{1}{2}$ la pr. Tjibörrem in M. Gedé 5500'. V. Cor. rosea. H. 2142.
 24. *A. sp.* (?) HZ. 1014. HB. H. 3509. $\frac{1}{3}$ lus in mont. Prabakti \pm 3000'. V. Cor. violascente-rosea, bacca pulcherrime rubra. An certe eadem species ?
 25. *A. ? sp.* H. 1100. $\frac{1}{3}$ in sylvula Babakan pr. Tjkoya. II. Bacca oblonga!
 26. *A. sp. n?* HZ. 1045. $\frac{1}{3}$ HHB.
 27. *A. sp.* H. 3536. $\frac{1}{3}$ ex HB.
- 3. Embelia.** JUSS. Endl. 4223.
1. *E. Ribes* Burm. H. 2025 $\frac{1}{3}$ ∞ in coffetis et sylvis vicinitatis Telaga (laculi) bodas et ad M. Tankuban prau. 3—4000'. III. Cor. alba. Cl. Mor. in MS. certe errore 695. A. hunc citat.

2. *E. pergamacea* A. DC. HZ. 1046. ㊦ ∞ in HB IV.
 3. *E. sp.* H. 2548. ㊦ ∞ In sylvis M. Tengger. Fl. carent. Baccæ minimæ primum roseæ, denum nigræ, XI.
 4. *E. sp.* H. 3504. ㊦ ∞ In mont. Prabakti ± 3000. V.
 5. *E. ? sp.* ㊦ sub ∞ Cor. alba. In HB Tjipannas II. HZ. 389 et 1047. An eadem sp.?
4. **Maesa.** FORSK. Endl. 4227.
1. *M. fulvinervis* A. DC. H. 1639. ㊦ Cor alba HB. X. *M. mollissima* Hassk. sec. Mor.
 2. *M. mollis* A. DC. H. 901. a. ㊦ in collibus pr. Bogor. XII. Cor. alba.
 3. *M. nemoralis* A. DC. ? H. 901 ex p. cum præc. HZ. 1048. ㊦ in H. bot. Tjipannas. An *M. indica* A. DC. ?)
 4. *M. virgata* A. DC. HZ. 716. ㊦ in M. Jang ± 7000'. VI.
 5. *M. Blumei* A. DC. HZ. 1300 ㊦ HB.
 6. *M. membranacea* A. DC β *muscosa*. HZ. 1311. ㊦ HHB.
 7. *M. ? japonica* Mor. E Japonia 361 a. *Dorenia japonica* Thunb!
 8. *M. sp.* HZ. 755. ㊦ Cor. alba in sylvis Pr. Lampong ins. Sumatra Cor. albida. An *M. indica* A. DC.
 9. *M. sp.* HZ. 650. ㊦ pr. Lamadjang in J. or. II.
 10. *M. sp.* H. 2300 ㊦ ad M. Semiru 3—5000'. X.
 11. *M. sp.* (*M. japonica* in HB.) ㊦ in HB. IV. Cor. alba. HZ. 1039.
5. **Myrsineæ.** Gen. ? HZ. 1246. ㊦ sub ∞ in HHB.
6. **Myrsineæ.** *G. n. ?* E. Japonia 491.
Myrsinea ? 376. e. Japonia.

A D N O T A T I O N E S.

(1) Die vorhandenen Bestimmungen stammen noch von H. Prof. *Moritz* sel. her. Sie bedürfen jedenfalls sehr der Revision eines mit dieser Familie gründlich vertrauten Mannes,

(2) ㊦ erectus simplex, fol. ellipticis acutis basi subcuneatis argutissime denticulatis supra nitidis, infra in nervis petiolisque villosulis, apicem versus confertis; pedunculis lateralibus petioli longitudine, bracteis linearibus longit: pedunculi, pedicellis crassiusculis longit. calycis, ejusdem laciniis acutis rubris vix puberulis, cor. laciniis latovatis acutis calyce 2-plo longioribus intense roseis. Java, fide Teyss.

CXXIII. AEGICERÆ.

1. **Aegiceras.** GARTU. Endl. 4233.

1. *A. floridum* R. et Sch. H. 3367. ㊦ la cor. alba. Ad L. sinus Tjuni ins. Bima. VII.

2. *A. majus* Gärtn. H. 1211 Ad L. in freto Sunda pr. Tjiringin ec. ½ la Cor alba.

CXXIV. NYMPHÆACEÆ.

1. *Nymphaea*. NECK. Endl. 5020.

1. *N. pubescens* Willd. H. HB. In paludibus pr. Tjikoya. V. Cor. alba.
 2. *N. stellata* Willd? H. 3294. In fossis pr. Macassar ins. Celebes. VI. Cor. alba, odora! *Bunga talipu* Macas. Bugis.
 3. *N. rubra* Roxb.? H. 3228. In paludibus pr. Ampanan ins. Lombok VII. Cor. intense rosea. *Tunjung* inc.

CXXV. NELUMBONEÆ.

1. *Nelumbium*. JUSS. Endl. 5026.

1. *N. speciosum* Willd. H. 262. In fossis et paludibus pr. Batavia. Ubique per totam P. Semper foliis floribusque erectis. VII. Cor. rosea. *Kumbang tratè* Mal.
 2. *N.* — — var? *albiflorum* Zoll. In paludibus pr. Taliwang ins Sumbawa. IX. Cor. alba. *Tonjong* inc. An sp. distincta?

CXXVI. DROSERACEÆ.

1. *Dr. sp.* (aff. *Dr. lunatæ* Hook.) H. 3832. In graminosis siccis vulcanicis M. Idjen Javæ or. ± 6000'. IV. Cor. alba.

CXXVII. ELATINEÆ.

(Auct. Cl. Tenzl.)

1. *Bergia*. L. Endl. 5476.

1. *B. oryzetorum*. Fenzl. (1) H. 2874. In oryzetis pr. Rogodjampi Pr. Banjuwangi. P. V. *Kolomindjo* Jav.

A D N O T A T I O N E S.

(1) *Bergia oryzetorum* Fzl. Annua (?), dense glanduloso-hirta, multicaulis; caulibus (ramis basilaribus) e basi prostrata (repente?) adscendentibus erectisque simplicibus, tota longitudine florigeris; foliis oblongo-vel elliptico-lanceolatis acutis, basi petioliforme attenuatis, dense arguteque serrulatis; stipulis 1—1½ linealibus lineari-subulatis ciliatis; floribus pentameris pseudoverticillato-fasciculatis, in singulo fasciculo 7—3 pedicellatis, pedicellis inæqualibus 2—3 lin. longis; calycis 1—1¼ lin. longis foliolis oblongo-lanceolatis subulato-acuminatis apice recurvis; petalis subbrevioribus oblongis obtusis; capsula globosa

calycem subæquante allutacea; seminibus $\frac{1}{12}$ lin. longis oblongis v. subcylindricis parum obliquis, ochroleucis, glabris.

Proxima *B. ammanioidis*, habitu foliisque simillima a nostra differt floribus quandoque trimeris glomerato-fasciculatis, in quoque fasciculo longe copiosioribus, aliis subsessilibus, aliis pedicellis $1-1\frac{2}{3}$ lin. ad summum longis suffultis, calyce $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$ lin. solum longo, capsula demum purpurea. Ad hunc probabilime ut synonymon formæ prostratæ referenda erit *B. repens* Blume Bydrag. V. I. p. 62.

CXXVIII. ALANGIÆ.

1. *Alangium*. LAM. Endl. 6096.

1. *A. frutescens* Zoll. Mor. H. 2289. $\frac{1}{2}$ sub ∞ Cor. alba odorifera. In fruticetis pr. Madjang tenga P. X.
2. *A. cordifolium* Zoll. Mor. (2) H. 2292 $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ Cor. alba X. Cum priori X.
- 3? *A. sp.* propria? sec. Cl. Mor. sub. 2292. Vix diversa est.
4. *A. sp.* H. 3391 $\frac{1}{2}$ sub ∞ cor. albida. In fruticetis Allas inter et Bu-er Ins. Sumbawa. IX.

2. *Marlea*. ROXB. Endl. 6097. (et p. 742!)

1. *M. tomentosa* Endl. 6097. (*Diacicarpium tomentosum* Bl.) HZ. 803. In sylvis pr. Tjipannas \pm 3000'.

ADNOTATIONES.

(1) *Alangium frutescens* Z. M. $\frac{1}{2}$ ramis virgatis omnino inermibus, foliis ovato-s. ovali-oblongis acuminatis basi obtusis s. obsolete cordatis glabris, floribus sericeis 6-petalis, 12 andrfs, drupa tomentosa.

(2) *Alangium cordifolium* ZM. $\frac{1}{2}$ la, ramis omnino petiolatis cordato-rotundatis acuminatissimis subtus petioloque puberulis basi cc. 8-nervis, cymis laxis petiolo vix longioribus floribusque pubescentibus.

(3) *Marlea tomentosa* Endl. Calix vid. in Bl. End. DC. Corolla (*Alangiacearum*) fauce calycis inserta 8-petala; petala basi in urceolum brevem coalita elongata ligulæformia superne glabra longitudine staminorum æstivatione infra valvata ad apicem subconvoluta a basi apicem versus secedentia, interdum perparia s. per 3 coalita. Stamina vid. DC, cat. sed adde loculis oppositis connectivo tenui antice et postice sericeo separatis lateraliter dehiscentibus. Ovarium disco carnosio conico basi 8-sulcato apice constricto integerrimo tectum (sulcis petalis oppositis!) Stylus simplex cum ovariis articulatis. Stigma capitatum 4 sulcatum. Drupa exsuccata. Semina oblonga subcompressa inversa. Embryo minimus in cavitate albuminis ab apicem pendens. Genus iudice meo *Alangiaceis* adscribendum et cum *Alangieis* Endl. et *Schöpfia Loranthaceas* inter et *Hamamelideas* locandum.

CXXIX. MELASTOMACEÆ. (1)

1. *Sonerila*. ROXB. Endl. 6192.

1. *S. pauciflora* Bl. H. 881. In sylvis primævis M. Salak. XI. Cor. alba 5 lus.
2. *S. biflora* ZM. Cat. p. 11 HZ. 763! In sylvis P. pr. Tarabangi Pr. Lampong ins. Sumatra. IX. H. 879. b. cum sequente.
3. *S. tenuifolia* Bl. H. 879. a! Ad rupes et truncos ½ in M. Salak. XI. Cor. rosea.
4. *S. (begoniæfolia* Bl. *moluccana* Roxb.) H. 1496. In M. Passir Madang Tjipat inter et Bodjog. Cor. rosea. In rivulis inter et ad saxa trachytica. VIII.

2. *Melastoma*. L. Endl. 6219.

1. *M. malabathricum* L. H. 5. In C. siccis ubique et in P. pr. Tjikoya et fere per totam I. Javæ. V. 5 cor. rosea.
2. *M. brachiodon*. Naud (teste Cl. Graves) Cum præced sub No. 5. Cor. rosea.
3. *M. polyanthum* Bl. H. 2125. (teste Cl. Graves). In »Rawa« Tjibodas Pr. Preangan V. 5 Cor. rosea.
4. *M. Zollingeri* Naud. (Teste Cl. Graves). H. 2495 5 in fruticetis pr. Gebok Klakka M. Tengger ± 3000', XI. Cor. intense rosea.
5. *M. asperum* Bl. H. 1938. 5 s. ½ la in M. Pangerango 6—9000' Cor. alba. II.
6. *M. setigerum* Bl. H. 951. Ad solfataram M. Salak ± 4000' 5 Cor. rosea XI.
7. *M. sanguineum* Don. H. 79. 5 in sylvis pr. Tjikoya P. V. Cor. rosea Harendong badag inc. Sund.
8. *M. sp.* H. 3223. ½ la in summo M. Rindjani (Sankarean) Ins. Lombok 6—8000'. VIII. Cor. magna rosea

3. *Osbeckia*. L. Endl. 6221.

1. *O. chinensis* L. Ex Japonia 543.
2. *O. angustifolia* Don. H. 184. In graminosis pr. Tjikoya 5 V. Cor. rosea. Harendong lalaki Sund. (*O. linearis* Bl. sec. Mor.)
3. *O. pusilla* Zoll. Mor. (Nat. en Gen. Arch. 1845. p. 586) 2225. Ad rupes M. Penangungan ± 4000. Pr. Modjokerto. VIII. Planta 1".
4. *O. dolichophylla* Nand. H. 3302. Inter Imperatas pr. Macassar et Maros Ins. Celebes. VI, 5 lus Cor. rosea.
5. *O. sp.* Moritzi citat in M. SS. sine No. Mihi ignota est, in herb. discernenda.

4. *Medinilla*. GAUDICH. Endl. 6236.

1. *M. verrucosa* Bl. H. 1779 5 ad M. Salak ± 3000'. XI.
2. *M. speciosa* Bl? H. 2019 x. (?) Mor. MSS. Java in sylvis montosis.
3. *M. intermedia* Bl. HZ. 248. 5 caule radicante ad flum. Tjapus. Cro.

rosea. HZ. 1226. HHB. H. 3112. In H. Tjipannas. XII. Antheræ obscure violaceæ, baccæ nigrescentes.

4. *M. crassifolia* Bl? H. 1490. 5 supra 1/2 in M. Passir Madang VIII. Cor. roseo-albida.

5. *M. hypercifolia* Bl. H. 1501. Cum præced. Cor. eadem.

6. *M. javensis* Bl. H. 870. 5 — 1/2 la ad solfataram M. Salak ± 4000'. VI. Cor. albido-rosea.

7. *M. laurifolia* Bl? (HB. 590 x. sec. Mor. in MSS. sed probabiliter ex errore) H. 1296. 5 supra 1/2 M. Pulusari 2—3000'. V. Cor. rosea.

5. *Pachycentria*. BL. Endl. 6238.

1. *P. varingiaefolia* Bl. H. 1361 ad 1/2 pr. Pardana Pr. Bantam in P. Radix tuberosus! Cor. dilute rosea. VI.

2. *P. sp.* (an eadem ac præced?) H. 1008. Ad 1/2 pr. Tjikoya in P. I. Sine fl. Pedunculi sanguinei.

6. *Pogonanthera*. BL. Endl. 6239.

1. *P. reflexa* Bl. H. 1591. 5 in HB. X. Cor. rupecente-albida.

7. *Dissochæta*. BL. Endl. 6246.

1. *D. intermedia* Bl. H. 1288. Ad solfataram M. Pulusari ± 3000' 5 ∞ Cor rosea V.

2. *D. fusca* Bl. H. 1489. In sylvis M. Passir Madang. 5 ∞ VIII. Cor. roseo-albida.

3. *D. vacillans* Bl. HZ. 1223. HHB. H. 3511. In sylvis M. Prabakti ± 2400'. ♀ ∞ V.

4. *D. gracilis* Bl? H. 769. In fruticetis pr. Jasinga 5 subsarmentosus. Cor. albida X. *Harendong aroy* Sund.

5. *D. anceps* Nand. (teste Cl. Graves) H. 3044. Inter Lampujang et Gunung Batin Prov. Lampong ins. Sumatra. IX. 5 sarmentosus Cor. cyanescens.

? 6. *D. sp?* HZ. 1156. 5 lus ex Japonia in HB. allatus. Cor. rosea. II.

8. *Marumia*. BL. Endl. 6254.

1. *M. oligantha* Nand. H. 3070. Pr. Gunung Sogi Pr. Lampong ins. Sumatra. 5 ∞ Cor. intense rosea. IX.

2. *M. stellulata* Jack? HZ 778. Ibid. sed. pr. Tarabangi. 5 ∞ IX. An eadem ac præced.?

3. *M. muscosa* Bl. H. 1409. 5 ∞ inter Sudimanik et Tjimarra Prov, Bantam VI. Cor. rosea. *Harendong aroy* Sund.

9. *Creochiton*. BL. Endl. 6254.

1. *C. superba* Nand. H. 3009. 5 ∞ In sylvis ad Tjihidang M. Salak. VIII. Cor rosea.

2. *Cr. pudibunda* Bl. H. 3196. 5 ∞ in sylvis pr. Tjipannas ± 3500'.

10. Sarcopyramis. WALL. Endl. 6262.

1. *S. javanica* ZM. Cal. pag. 12. H. 880. Ad rupes et $\frac{1}{2}$ putridas in M. Salak 3—4000', XI. Cor. rosea.

11. Pternandra. JACK. (Eywikia Bl.) Endl. 6266. Etiam Kibessia DC. ?

1. *Pt. echinata* Jack. (Kibessia azurea DC.) H. 1576. $\frac{1}{2}$ ad pedem M. X. Cor. azurea.

12. Astronia. BL. Endl. 6207.

1. *A. spectabilis* Bl. H. 1705. $\frac{1}{2}$ in sylvis M. Salak 2—5000'. XI. Sine fl. cum fructu.

A D N O T A T I O N E S.

(¹) Die Bestimmungen, noch von dem verstorbenen Herrn *Moritzi*, jedoch mit Berichtigungen, die ich aus Listen gezogen, welche mir Herr *Graves* in Paris gütigst mittheilte. Die Eingebornen nennen fast alle Pflanzen der Familie *Harendong*, welchem Worte sie dann Attribute beifügen, z B den scandenten Arten das Wort *Aroy*, d i. Schlingpflanze.

(²) Dürfte wohl einem ganz andern Genus angehören. Der Wuchs ist wenigstens durchaus nicht dissochætaartig.

(⁴) Dies Genus ist vermuthlich identisch mit *Phyllagathis* Bl. Die vorhandenen Beschreibungen reichen nicht aus, ohne die hieher gehörenden Pflanzen ein entscheidendes Urtheil zu fällen.



ERRATA TYPOGRAPHICA

praecipua in fasciculo secundo (auctore Cl. Choisy).

P. 128 l. 33	In 5 altissimam	lege —
- 129 l. 6	SOPHIPOMŒA	- STROPHIPOMŒA.
- - l. 7	Chris.	- Choisy.
- - l. 26	lilacini	- lilacina
- - l. 4 remt.	chrysoides	- chryseides
- 130 l. 13 et alibi.	SHŪTERIA	- SHŪTEREIA.
- 131 l. 21	99 Convolvaceis	- quelques Convolvacées.
- - l. id.	Gen. 2	- Gen. XIII. 2e.
- - l. 23 et alibi	sub his	- sub ^t us.
- - l. 25	volutinis	- velutinis.
- - l. 30	Pedunculis	- Pedunculus.
- - l. 35	caulus	- caulis.
- - l. 42	calyx	- calyce.
- 133 l. 2	quam	- quem.
- - l. 3	Ipomœa — retular	- Ipomœam — retulimus.
- - l. 24	utrinque	- utrumque.
- - l. 29 et alibi.	quœmis	- quamvis.
- - l. 35	sever!	- severè.
- - l. 4 remt.	duetris	- ductus.
- - l. 1 remt.	malius	- melius.
- 145 l. 8	addenda	- edenda.
- - l. 10	appritos	- appositos.
- - l. 12	quod	- quoad.
- - l. 17 et 18	ratio collocare — de Mirbel	- collocare — de Jussieu.
- - l. —	Thasamifloras	- Thalamifloras.
- - l. 30	fungolum	- fungosum.
- - l. 38	rectum	- certum.
- 146 l. 2	Trewiæ	- Cleyeræ.
- - l. 7	dossyantha	- dasyantha.
- - l. 36	ut	- est
- - l. 21 remt.	Javanensis speciminis	- Javanensibus speciminibus.
- 147 l. 12	ut	- est.
- - l. 24	hibuuntur	- tribuuntur.
- 148 l. 24	quaedam	- quosdam.
- 149 l. 21 remt.	Petiola	- Petala.
- 150 l. 17	hunc	- apice.
- - l. 32	hum	- num.
- 151 l. 29	sufficiem	- sufficiens.
- 152 l. 23	hujum	- hujus.
- - l. 24	Spath	- Spach.

Corrigenda.

- P. 145 l. 3 Dele *potius ad Styracineas* et lege: *certè ad Ebenaceas.*
- P. 148 l. 18 Dele hanc lineam et lege: *Descriptio (in textup. 421) et Icon duas diversas species referunt, quod ex inspectione plantarum certurae fecimus.*
- P. 143 et 147 *S. nitida. Korth.* lege: *S. rigida. Choisy.*