Da ich die Redaction der „Linnaea“ vom 35. Bande an übernehmen werde, bitte ich alle Zusendungen für diese Zeitschrift mir zukommen zu lassen.

Berlin, im December 1866.

Dr. **August Garcke.**

(Friedrichsstrasse Nr. 227.)

LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Vierunddreissigster Band.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Achtzehnter Band.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1865 u. 1866.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

(M. Bruhn in Braunschweig.)

Inhalt.

Euphorbiaceae.

Vorläufige Mittheilungen aus dem für De Candolle's Prodromus bestimmten Manuscript über diese Familie,

von

Dr. *J. Müller* (Müll. Arg.),
Conservator des De Candolle'schen Herbariums.

Acalypha (L. emend.).

Diese Gattung gehört zu denjenigen unter den Euphorbiaceen, welche schon seit mehreren Jahrzehnten das Publiziren neuer Arten, wenn in manchen Fällen auch nicht geradezu unmöglich, doch immerhin sehr schwierig machte, weil einerseits eine systematische Zusammenstellung der in verschiedenen Werken herausgegebenen neueren Arten fehlte, und anderseits hauptsächlich, weil man einen durchgreifenden Leitfaden für die Affinität und folglich auch für die natürliche Anordnung der Species noch nicht besass. Daher kam es denn, dass die mir zu Gebote stehenden Schätze im Verhältniss eine weit grössere Anzahl neuer Arten darbieten, als dieses für kleinere, besser bekannte Gattungen der Euphorbiaceen der Fall ist. Kein Genus der Euphorbiaceen führte zu einem lohnenderen Resultat als *Acalypha*, aber auch keines bot in ähnlicher Art Schwierigkeiten für die natürliche und zugleich scharfe Coordination der Species. Bei der detailirten Untersuchung erwiesen sich sämmtliche bis jetzt gegebene Eintheilungsmomente der Gattung als unbrauchbar, insofern

man von der Terminalstellung der männlichen Aehren, mit gewissen Bedingungen eine Ausnahme macht; denn diese Momente sind entweder nicht constant, oder sie bringen in der gangbaren Form oft sich fernstehende Arten zusammen und trennen sehr nahe verwandte Species. So stehen die männlichen Aehren bei *Acalypha obovata* und mehreren andern Arten bald oberhalb, bald unterhalb der weiblichen Aehren, so darf *A. Commersoniana* nicht etwa wegen der eingeschlechtlichen Aehren von *A. reticulata*, und die dioecische *A. randians* nicht von der sehr nahestehenden monoecischen *hederacea* weit entfernt werden; und ebenso verhalten sich *A. Berterouna* und *A. scabrosa*. Eine streng nach obigen Momenten durchgeführte Coordination der Arten, mit Ausschliessung des nicht constanten Theiles, würde daher zwar logisch sein und folglich schar eintheilen, aber trotz dieser Eigenschaften wäre die Classifikatio verfehlt, d. h. nicht mit der Natur harmonirend, weil die Natur i ihrer Bildungssphäre hier offenbar nicht obigen Momenten folgte sondern, diese gleichsam in den Hintergrund stellend, ihnen nu beiläufig Rechnung trug. Ueberhaupt ist Schärfe eine bloss einleitende Bedingung für richtige, mit der Natur harmonirende Systematik, und hat bloss dann unzweifelhaften Werth, wenn das Resul tat, beziehe es sich auf Familien, Gattungen oder Arten mit ihr Zergliederungen, uns die systematischen Einheiten in so natürlich Art zusammenstellt, dass wir auf den ersten Blick aus ihrem G sammteindrucke auch ihre Zusammengehörigkeit lebhaft empfinde Nur eine solche systematische Zusammenstellung, die dem Gefühl der Natürlichkeit keinen Abbruch thut, die im Gegentheil das Harmonische im Formenreichthum der Natur in all seinen sanften, aber deutlichen Umrissen in möglichst fühlbarer Weise wiedergiebt, hat auf immer eine gewisse relative Richtigkeit. Jede andere Systematik, so scharf sie auch sei und so sehr sie auch den Anforderungen unserer speculativen Intelligenz entspreche, ist bloss künstlich, und beruht auf Principien, die der Natur angezwängt sind. Wie schwer es aber mitunter hält, die echten, die Natur in den speciellen Fällen leitenden Grundgedanken aus dem Labyrinth der Formen herauszufinden, weiss Jeder, der Gelegenheit hatte, sich in diesem Sinne mit weitläufigen systematischen Einheiten zu befassen, die nicht in unmittelbar untergeordnete Gruppen zerlegt werden

.n. So verhielt es sich auch mit den Arten von *Acalypha*, bei ;nen es mir erst am Abschluss der Studien fast sämmtlicher heute bekannten Species, nach der Untersuchung fast sämmtlicher in der Literatur repräsentirter Originalien, und nach dem Untersuchen einer grossen Anzahl neuer Species, möglich geworden, wirklich, wie ich glaube, natürliche Gruppen herauszufinden, und diese durch Charactere zu fixiren, zu begrenzen und sodann in zahlreiche Untergruppen zu zerlegen. So sehr die männlichen Aehren und ihre Organe bei der Unterscheidung der Arten in den Hintergrund treten, so sehr erweisen sie sich bei der Coordination der Species zu Gruppen von hohem, weitaus constanterem Werthe als die weiblichen Aehren. Nicht die relative Stellung der weiblichen, sondern die der männlichen Aehren lässt sich als brauchbares Element bei der Eintheilung der artenreichen Section *Euacalypha* in Anwendung bringen, wonach man die beiden Hauptreihen *Pleurostachyae* und *Acrostachyae* (diese Ausdrücke also nur auf die Spic. ♂ bezüglich) erhält. Erst nach dieser Eintheilung darf die Stellung der Spic. ♀ regulirend eintreten, und zwar müssen ihr bei den *Pleurostachyae* noch 2 andere Momente vorausgehen, wenn man vermeiden will, dass die daraus erstehenden Gruppen nicht ganz bunt ausfallen. Es müssen nämlich erstens die Species abgetrennt werden, bei welchen in den zweigeschlechtigen Aehren die flor. ♀ oberhalb der flor. ♂ stehen, und zweitens muss dann der grosse Ueberbleibsel nach denjenigen Aehren in 3 Abtheilungen (*Pantogynae, Oligogynae, Polygynae*) zerlegt werden, die am ausgebildetsten den weiblichen Character an sich tragen [wo auf denselben Exemplaren neben vielblüthigen Spic. ♀ auch wenigblüthige vorkommen, oder auch Spic. ♂ die an der Basis einige flor. ♀ zeigen, sind nur die vielblüthigen Spic. ♀ maassgebend]. So kommen dann im Allgemeinen die Species zusammen, die unter sich offenbar die grösste natürliche Verwandtschaft zeigen. Die einzelnen Blüthen- und Fruchtcharactere, insofern sie nicht zur Bildung der beiden Sectionen verwandt sind, lassen sich zur Begrenzung höherer Gruppen bei der Sectio *Euacalypha* nicht verwenden, so sehr sie auch oft in einer und derselben Gruppe oder von der einen Gruppe letzten Grades zur andern in verschiedener Form auftreten; ebenso wenig kann die sonst so wichtige Bractea ♀ hierzu dienen. Dagegen verbleiben diese Differenzen

im Innern jener letzten Gruppen als treffliche und willkom Specifica.

Aus dem Obigen, verglichen mit dem ganzen Wesen von *Phyllanthus* (sensu nostro), ergiebt sich aber nun, dass beide natürliche Gattungen in ihrem Formenreichthum ganz verschiedene Formenreihen nachweisen. *Phyllanthus* zeigt eine Menge von vornherein durch Charactere eines gewissen Ranges gesonderte Sectionen, währenddem bei *Acalypha* eine Zerlegung in viele Sectionen durchaus unmöglich ist, sogar deren Sect. *Linostachys* ist als solche nur sehr schwach begründet, und man kann naturgetreu sagen, *Acalypha* sei ein monomorphes Genus, *Phyllanthus* dagegen ein polymorphes. Auf diese ungleiche Intensität der Variationskraft systematischer Einheiten (Ordo, Genus, Species) machte ich schon früher bei *Cnemidostachys polymorpha* aufmerksam. Ihr Verkennen führt bei genauer Untersuchung nothwendig zum Zerbröckeln eines Theiles dieser Einheiten. Warum aber, dürfte man mir einwenden, ist es nicht richtiger, alle Gattungen, die ich polymorph und oligomorph nenne, zu zerlegen [illegible] daraus monomorphe, wenn auch nur sehr schwach begrenzte, zu bilden? Meine Antwort würde kurz lauten: Es ist gegenwärtig nicht mehr möglich, die Analogie, die zwischen den systematischen Einheiten: Ordo, Genus, Species, existirt, beweisführend in Abrede zu stellen. Nun stellt sich aber beim eingehenden Studium der Species, auf den ganzen Erdball und nicht bloss auf Gebiete von Localflören bezogen, auf das allerpositivste heraus, dass wir polymorphe, oligomorphe und monomorphe Species haben. Ich schliesse daher aus dem Resultat über Species auf die Natur von Genus und Ordo, und sage somit, dass auch Genus und Ordo polymorph, oligomorph und monomorph auftreten, was auch auf die grosse Familie der Euphorbiaceen in Bezug auf Genus und Species in der auffallendsten Weise eine naturgetreue Anwendung findet.

Zum leichtern Verständniss dieser schwierigen Gattung führe ich jetzt schon auch bei den nicht neuen Arten und Varietäten die Nummern der am meisten verbreiteten Exsiccaten-Sammlungen an, und gebe zur Uebersicht der Zergliederung der Gattung einen Conspectus.

Conspectus.

Sect. 1. Linostachys: sp. 1—7.

Sect. 2. Euacalypha: sp. 8—165.

Ser. I. Pleurostachyae. (spicae masc. axillares.)

Subser. 1. Hypandrae. (spicae bisexuales apice foemineae.)

§. 1. Diaxanthae. spec. 8—9.

§. 2. Monaxanthae. sp. 10—12.

Subser. 2. Acrandrae. (spicae bisexuales apice masculae, v. unisexuales.)

A. Pantogynae. (spicae foem. multibracteatae, absque flor. masc.)

A. Pleurogynae. (spicae foem. axillares.)

§. 3. Palminerviae. sp. 13—31.

§. 4. Penninerviae. sp. 32—41.

§. 5. Betulinae. sp. 42.

§. 6. Trichocephalae. sp. 43.

B. Acrogynae. (spicae foem. terminales.)

§. 7. Acuminatae. sp. 44—47.

§. 8. Dentatae. sp. 48—62.

§. 9. Leiolobae. sp. 63—68.

§. 10. Sclerolobae. sp. 69—74.

§. 11. Subplumosae. sp. 75—78.

§. 12. Capitatae. sp. 79—92.

B. Oligogynae. (spicae foem. paucibracteatae, v. bracteae foem. paucae ad basin spicarum masc.)

§. 13. Brachypodae. sp. 93—121.

§. 14. Leptopodae. sp. 122—127.

C. Polygynae. (bracteae foem. plures in spicam apice masculam dispositae.)

A. Pleurogynae. (spicae foem. axillares.)

§. 15. Repandae. sp. 128—129.

§. 16. Brachystachyae. sp. 130—139.

B. Acrogynae. (spicae foem. terminales.)

§. 17. Phleoideae. sp. 140—143.

§. 18. Rhombifoliae. sp. 144—149.

§. 19. Plumosae. sp. 150—153.

Ser. II. Acrostachyae. (spicae masc. terminales.)

§. 20. Dioicae. sp. 154—160.

§. 21. Monostachyae. sp. 161—165.

Sect. 1. **Linostachys;** *Linostachys* Kl. ap. Schldl. Linn. XIX. p. 235.

Bracteae fructigerae non accrescentes, flores foem. pedicellati, racemosi v. paniculati. Calyx foem. 5-partitus.

a. *Folia penninervia.*

1. **A. platyphylla**, foliis breve petiolatis amplis elliptico-lanceolatis obtuse crenato-dentatis, stipulis subulatis, paniculis foem. longissimis laxifloris, bracteis foem. 1—3-floris oblongo-ovatis acuminatis, ovario breviter muricato subirtello, stylis brevibus e basi anguste lanceolata divaricato-30—40-laciniatis. ♄. In Ecuador Peruviae (Fraser! in hb. DC.)— Folia 17—20 cm. longa, 7—9 cm. lata. A sequente recedit habitu et stylis.

2. **A. Schlechtendaliana**, foliis lanceolato-ellipticis cuspidato-acuminatis, stipulis subulatis, paniculis foem. elongatis laxifloris, bracteis foem. 1—3-floris triangulari-ovatis, ovario papilloso-muricato et hirtello, stylis e basi brevissima subquadrata longe 6—8-laciniatis. ♄. In Mexico (Pavon! Schiede n. 1136! Leybold n. 238, 246), prope Xalapa (Linden n. 5!). — *A. filiformis* Schldl. ol. ex ipso in Linnaea

XIX. p. 235; *Linostachys padifolia* Schldl. l. c. (non *A. padifolia* Kth.). — Folia 12 — 17 cm. longa, 4 — 7 cm. lata, petioli rameales limbum fere semiaequantes, ramulina eo 5 — 10-plo breviores.

3. **A. salicifolia** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 438. ♄. In Andibus (A. Spruce n. 4963!).

b. *Folia basi palminervia.*

4. **A. leptorhachis**, petiolis limbum demum semiaequantibus, limbo oblongo-ovato cuspidato-acuminato subinciso-serrato, ramis unisexualibus, spicis masc. gracilibus, racemis foem. laxissimis, rhachi capillacea, bractea foem. triangulari-ovata, pedicellis foem. brevissimis, ovario dense muricato, stylis e basi rigida crassa lanceolata muricata lacinias circ. semiaequante in lacinias breves 8 — 12 divisis. ♄. In ins. Cuba (de la Ossa! in hb. DC.). — Folia majora 16 — 12 cm. longa (absque petiolis), 2 — 2 $^1/_2$-plo longiora quam lata. A reliquis americanis hujus sect. insuper recedit defectu stipellarum baseos limbi.

5. **A. bisetosa** Spreng. Syst. 3. p. 879. (quae non est *A. cuspidata* ut ap. Griseb. Fl. West. Ind. p. 48. sub *A. biserrata*, sed huic statu ♂ similis), foliis longepetiolatis lato- v. oblongo-ovatis cuspidato-acuminatis, stipulis lanceolato-linearibus latius subscarioso-marginatis, racemis foem. tenuissimis laxifloris, bracteis foem. 1-floris, ovario papilloso-muricato et hirtello, stylis fere usque ad basin in lacinias tenuissimas capillaceas 6 — 9 divisis, seminibus minutissimis foveolato-punctículatis. ♄. In Venezuela (Karsten n. 127! in hb. berol., Fendler n. 1218 ♀! 1253 ♂!), in Portoricco (Bert. n. 718 ♂!) *Linostachys urticaefolia* Kl. in Linn. XIX. p. 235. (nomen, non *A. urticaefolia* Poir). A proxima *A. villosa* primo intuitu jam stipulis distinguitur. Stipellarum praesentia et

forma stipularum mascula a speciminibus masc. *A. cuspidatae γ. genuinae* facile dignoscitur.

6. **A. villosa.**

— — *α. tomentosa*, ramulis petiolisque junioribus paginaque inferiore lutescenti-tomentosis, foliis late ovatis supra dense pubescentibus, stylis 5—8-laciniatis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.), in Costa-Ricca (C. Hoffmann n. 618!), prope Caracas (Fendler n. 1257. ♂!). — Specimina nunc uni- nunc bisexualia.

— — *β. intermedia*, ramulis breve subcinereo-tomentellis, foliis triangulari-ovatis subtus tomentellis, parte rhacheali stylorum brevi, laciniis 5—8. ♄. In Venezuela (Fendler n. 1825!), ad Bananquilla (Bert.!).

— — *γ. genuina; A. villosa* Jacq. Select. Am. Hist. p. 254. et Hort. Vindob. 3. p. 27. t. 47; *Gymnalypha Jacquini* Grisch. Novit. Flor. panam. p. 1. n. 10. (Conf. ej. Flor. Brit. West. Ind. p. 48. n. 87.) — In America calidiore late distributa. (Fendler n. 2408! etc.)

7. **A. paniculata** Miq. Flor. Ind. bat. 1. part. 2. p. 406 (1859); *A. racemosa* Wall. Cat. n. 7784; (nomen nudum) *A. Wallichiana* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 271. (1861). — In Asia meridionali (Wallich! Hook. et Thoms.! Thwait. n. 2096! Zolling. n. 2991! etc.).

— — b. *depauperata*, foliis parvis, inflorescentiis spicatis parvis depauperatis. ♄. In Neilgherries (G. Thoms.!).

Sect. 2. **Euacalypha.**

Bracteae foem. sub fructu accrescentes, flores foem. sessiles, calyx foem. 3- (casu 4—5-) partitus: *Acalypha* Auct.

Ser. 1. **Pleurostachyae.**

Spicae masc. (v. fere omnino masculae) axillares.

Subser. 1. *Hypandrae.*

Spicae superne foemineae (v. aliae simul in iisdem speciminibus omnino foemineae).

§. 1. *Diaxanthae:* Spicae aliae masculae apice flore foem. terminatae ramicolae (in parte lignosa ramorum), aliae foemineae ramulicolae (in ramulis novellis sitae).

8. **A. smirnensis** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 271. — In Madagascaria (Bojer!).

9. **A. codonocalyx** Baill. l. c. — In insula comorensi Mohilla (Rich. n. 286!).

§. 2. *Monaxanthae:* Spicae omnes in axi unius ejusdemque gradus.

10. **A. Sonderiana**; *A.? petiolaris* Sond. in Linn. XXIII. p. 117. (non Hochst.) Ad Port Natal (Gueinzius n. 11! 510).

11. **A. Boiviniana** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 272. — In Zanzibaria (Boivin!).

12. **A. angatensis** Blanco Flora de Filipin. p. 750. — In ins. Philippin. (n. v.).

Subser. 2. *Acrandrae.*

Spicae masculae inferne bracteis foem. paucis praeditae v. omnino masculae (et tum nunquam terminales).

A. *Pantogynae.*

Spicae foem. multibracteatae, absque fl. masculis.

A. *Pleurogynae.*

Spicae foem. axillares.

§. 3. *Palminervia:* Nervi secundarii e basi foliorum egredientes circ. 2 — 6, quorum duo interiores angulo distincte acutiore (quam reliqui folii) nervo intermedio inserti sunt omnesque alios secundarios longitudine superant. Spicae foem. multiflorae.

a. *Bracteae fem. integrae.*

13. **A. hispida** Burm. Flor. Ind. p. 303. t. 61. fig. 1. (non alior.) ♄. In Java. (Zolling. n. 1614! 3755! etc.) — *A. densiflora* Bl. Bijdr. p. 628; *Caturus spiciflorus*, Roxbg. Flor. Ind. 3. p. 760. (non L.). In Asia meridionali in hortis colitur.

14. **A. Caturus** Bl. Bijdr. p. 629. (excl. syn. L. et verb. e Linn. mutuat.) ♄. In Java. (Zolling. n. 908! 1667! etc.)

b. *Bracteae foem. lobatae v. dentatae. Styli pectinatim ramosi.*

1. *Folia longe petiolata.*

15. **A. circinata** A. Gray ap. Seem. System. List of Vitian plants p. 11. ex Syn. Forst. ♄. In insula Tanna Oceani in hb. holm. et berol.). — *A. virgata* Forst. Prodr. p. 67. (non L.)

16. **A. grandis.** *α. villosa* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 441. ♄. In insula Aneitum. (Milne n. 270! in hb. Kew.).

— — *β. velutina* Müll. Arg. l. c. p. 441. ♄. In insulis Philippinis (Cuming n. 1159!).

— — *γ. genuina*, ramulis breve incano-tomentellis, foliis evolutis supra parce puberulis subtus secus costas puberulis, stipulis setaceo-lanceolatis. ♄. In insulis Fitschy (Hinds!), in Amboina (Lesson!), in Moluccis (Lamb.!). — *A. grandis* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 232.

— — *δ. amboinensis.* ♄. In Amboyna (Barcklay! in hb. Kew.) — *A. amboinensis* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 233.

17. **A. stipulacea** Kl. in Act. Acad. Nat. Cur. 19. Suppl. 1. p. 416. ♄. In Moluccis (Lambert!) in Java (Reinw.!), in ins.

Philippinis (Cuming n. 627! Jaeger n. 728!). — *A. affinis* Kl. l. c. (sistens formam pauperculam ipsius formae normalis).

18. **A. Pancheriana** Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 225. ♄. In Nova Caledonia (Pancher n. 381! in Mus. Paris.).

19. **A. hernandifolia** *α. pubescens*, ramorum parte superiore petiolis limboque foliorum juniorum et spicis foem. dense fulvo-pubescentibus. ♄. In Jamaica (Tussac! in hb. DC.).

— — *β. genuina.* ♄. In Jamaicae sylvis siccis (Sw.!). — *A. hernandifolia* Sw. Prodr. p. 99. et ej. Flor. Ind. occid. 2. p. 1162.

20. **A. macrostachya** *α. hirsutissima.* ♄. Ad Caracas (Bredemeyer in hb. Willd. fol. 17827. p. 1!). — *A. hirsutissima* Willd. Spec. 4. p. 528.

— — *β. sidaefolia.* ♄. In Venezuela et Peruvia et territoriis vicinis (Pavon! Humb.! Fendler n. 1260. *β.*!, C. Hoffm. n. 439! 535!, Moritz n. 1474! Spruce n. 4298! etc.) — *A. sidaefolia* Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. 2. p. 95. et *A. caudata* ejusd. l. c.

— — *γ. genuina.* ♄. Cum var. *β.* (Humb.! Fendler n. 1251! 1252! Holton n. 853. pr. p.!). — *A. macrophylla* Kth. in Humb. et Bonpl. l. c. p. 96.

— — — b. *puberula* ramis nervis foliorum et rhachi spicarum densiuscule puberulis, petiolis et utraque pagina foliorum parce adpresse pubescentibus v. glabrescentibus. ♄. Cum prioribus varr. (Otto n. 520! Holton n. 853. pr. p.! Fendler n. 1255! etc.). — *A. macrostachya* Jacq. Hort. Schoenbr. 2. p. 63. t. 245. (1797); *A. cucullata* Poir. in Lam. Encycl. Suppl. 4. p. 683. (1816).

— — — **androgyna*, spicis masculis hinc inde inferne longiuscule bracteis femineis onustis. ♄. Ad Caracas (Gollmer! in hb. berol.).

— — — c. *tristis*. ♄. In Peruvia Maynensi (Poepp. n. 3088!). — *A. tristis* Poepp. et Endl. nov. Gen. 3. p. 22.

21. **A. heterodonta**, foliis longe petiolatis amplis late ovatis acuminatis basi late rotundata subcordatis argute serratis v. serrulatis membranaceis, spicis masc. densifloris, foem. longissimis basi laxifloris, bracteis foem. 1-floris fructigeris late ovatis subacutis inciso- 15—19-dentatis dentibus apicem versus sensim longioribus setaceo-acuminatis terminali elongato, ovario parce hirsuto, stylis pennatim 8—15-laciniatis, seminibus opacis scabridulis.

— — α. *hirsuta*, ramulis petiolis costisque foliorum et axi spicarum villoso-hispidis. ♄. Ad pedem montis Chimborazo (Spruce n. 6147! in hb. Kew.).

— — β. *trichoclada*, ramis apice fulvo-hirsutis, petiolis et rhachi spicarum fulvo-puberulis, foliis pubescentibus. ♄. Prope Caracas (hb. DC.!).

— — γ. *psiloclada*, ramis glabris, stipulis foliisque et bracteis foem. juvenilibus sericeo-pubescentibus mox glabratis. ♄. In Venezuela (Fendler n. 1251. β!). — Differt a proxima *A. macrostachya* forma bractearum foem., stipulis latioribus, spicis fructigeris validioribus.

22. **A. scandens** Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 329. ♄. In Brasilia secus Rio Negro (Spruce!), in Surinamia (Hostm. n. 990!), in Guyana anglica (Rich. Schombg. n. 103!).

23. **A. Cancana** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 438. ♄. In Nova Granada (Triana n. 3577!).

2. *Petioli limbo foliorum duplo — pluries breviores.*

24. **A. callosa** Benth. Plant. Hartweg. p. 252. ♄. In Nova-Granada (Hartw. n. 388! in hb. Kew.).

25. **A. dictyoneura**, petiolis limbo 5—7-plo brevioribus,

17 denticulatis ultimae terminalis ....
rio pallide hirsuto, stylis rigidis divergen...
pennatim et divaricatim 12—15-laciniatis dorso adpresse puberulis. ♄. In Peruvia prope Chachapoyas (Matthews dernière collect.! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum 8 cm. longus, 4½—5 cm. latus, supra pilis stellatis adspersus v. demum glabratus, subtus eleganter elevato-reticulatus.

— — b. *reducta*, foliis minoribus basi obtusis v. vix cordatis apice obtusioribus, spicis foemineis ad bracteam saepius unicam reductis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss. et berol.).

26. **A. elliptica** Sw. Prodr. p. 99. ♄. In Jamaica (Sw. in hb. holm., in herbariis rarissima).

27. **A. dumetorum** Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bo 1864. p. 334. ♄. In Benguela (Dr. Welwitsch n. 432!).

c. *Bracteae foem. lobatae v. dentatae. Styli circ. usq ad medium palmato-* 3—5-*partiti.*— Folia breviusc petiolata, vulgo quam sub *a.* et *b.* minora.

28. **A. leptoclada** Benth. Bot. of Sulphur. p. 164. ♄. Tepic. (Sinclair! in hb. Kew.)

29. **A. glandulosa** Cav. Icon. 6. p. 49. t. 570. ♄. Mexico (hb. Pavon ♂!), prope Grande (hb. berol. ♂ et ♀

30. **A. brevicaulis**, caulibus subherbaceis humili caudice lignoso crasso lignoso numerosissimis ramosis, minutis breve petiolatis oblongo-ovatis acutis basi crenato-serratis, floribus dioicis, spicis masculis parvis floris breve pedunculatis. ♃. Cerro Ventoso prope

. *enninerviae:* Nervi secundarii basi limbi haud aggreti, longissimi totius limbi haud e basi progredien-es. — Spicae cylindricae.

32. **A. cuneata** *α. genuina.* ♄. In Peruvia (Poepp. n. 2230! 2317! 2807!), in Venezuela (Fendler n. 2613!). — *A. cuneata* Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 22. *A. longifolia* Baill. Etud. gen. Euph. p. 443.

— — *β. obovata.* ♄. In America centrali-occidentali prope Atacames. (Hinds! in hb. Kew.) — *A. obovata* Benth. ot. of Sulphur. p. 163. t. 53.

33. **A. acuminata** Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. . 329. ♄. Secus Rio Negro Brasiliae. (R. Spruce n. 1643! hb. Kew.)

34. **A. insula** *α. stipularis* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 64. p. 439. ♄. In Fidschy insulis (Harv.! in hb. Kew; em. n. 392! 393. pr. p.!).

— — *pubescens* Müll. Arg. l. c. ♄. Cum var. *α.* (B. em. n. 393. pr. p.! Milne n. 162! 265! in hb. Kew.)

35. **A. rivularis** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 439. In insulis Viti (B. Seem. n. 391! in hb. Kew.). — *A. rivularis* Seem. Syst. List of Vitian plants p. 11. (nomen nudum).

A. repanda Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 439. insulis Viti (Harv.! in hb. Kew.).

A. Lepinei, foliis breviuscule petiolatis oblongo-ovatis acuminatis basi obtusis obiter crenulatis regulariter rviis fuscis, ramis monoicis, spicis masc. tenuiter cy-

emineis superioribus elongatis vulgo 3-floris, flo-
m. longe inter se distantibus, bracteis foem. 1-floris
entformibus integris capsula pluries brevioribus, ovario hir-
tello, stylis pinnato-laciniatis, seminibus subglobosis laevi-
bus. ♄. In ins. Tahiti (Lépine n. 116!). — Petioli 8 — 12 mm. longi. Limbus foliorum 6 — 9 cm. longus, 3 — 4 ½ cm. latus.

38. **A. neogranatensis**, petiolis limbo circ. 2 — 5-plo brevioribus, limbo lanceolato-ovato acuminato patule serrato-denticulato firmo, ramis monoicis, spicis unisexualibus axillaribus sessilibus masc. inferioribus et dense spiraliter glomeruliforis validis, bracteis foem. inciso- circ. 19-laciniatis, laciniis subsetaceo-acuminatis lacinulatis apicem versus gradatim majoribus terminali producta, ovario dense sericeo-hirsuto, stylis pilosis pennatim circ. 6 — 10-laciniatis. ♄. In Nova-Granata (Linden n. 774!). — Tota fulvo-villosula. Folia 6 — 10 cm. longa, 2 ½ — 5 cm. lata. Spicae masculae 3 mm. diametro aequantes. Ad *A. heterodontam* accedit, sed habitus alius et folia aliter nervosa.

39. **A. laevigata** Sw. Prodr. p. 99. ♄. In Jamaica (Sw.! in var. hb.).

40. **A. virgata** L. Pugill. Jamaic. plant. in amoenit. p. 410. ♄. In Jamaica (hb. Linn.!).

§. 5. *Betulinae.* Folia e basi tripli — quintuplinervia. Spicae foem. pauci- (4 — 8-) florae, rarius bene evolutae, androgynae autem (basi bracteis foem. denticulatis 1 — 3 praeditis) frequentiores, demumque aliae occurrunt omnino masculae.

41. **A. betulina** Retz. Observ. 5. p. 30. ♄. In Ceylonia (Retz., Thwaites n. 2094!), in Moluccis (Roxbg.), in P. insula Indiae orientalis (Wall. n. 7783. B.!, Perrott. n. 46

479! 483!, G. Thomson!), in Abyssinia (Schimper 1588! et collect. poster. n. 398! 1219!). — *A.* Roxbg. Flor. Ind. 3. p. 676.

42. **A. californica** Benth. in Bot. of Sulph. p. 51. ♄. in Californiae sinu Magdalenensi (Barclay! in hb. Kew.).

§. 6. *Trichocephalae.* Folia e basi triplinervia. Spicae foem. capitatae, pedunculatae. Bracteae foem. profunde in lacinias longe setaceo-acuminatas divisae.

43. **A. tricholoba**, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, limbo triangulari-ovato acuminato basi leviter cordato serrato, floribus monoicis, spicis densifloris breve cylindricis masc. inferioribus brevius foem. longius pedunculatis et subglobosis, bracteis foem. 1-floris fere usque ad basin 7-partitis, laciniis subaequilongis e basi triangulari-lanceolata longissime setaceo-acuminatis pilis hyalinis eglandulosis et fuscis glanduligeris hirsutis, ovario hirto, stylis superne pennatim breviter 5—7-laciniatis adpresse pilosis. ♄. In Mexico (hb. Pavon! in hb. Boiss.). — Rami superne cum petiolis et pagina inferiore foliorum juvenilium fulvo-villosi, demum glabrati. Limbus foliorum evolutus 5—6 cm. longus, 3—3½ cm. latus. Spicae foem. circ. 1 cm. longae et fere totidem cm. crassae. Semina 2—2¼ mm. longa. — Nulli congenerum arcte affinis.

B. *Acrogynae.*

Spicae foem. terminales saepeque et axillares.

§. 7. *Acuminatae.* Frutices, rami lignosi. Bracteae foem. sensim longe acuminatae, dens terminalis major reliquos longe superans. — Species austro-americanae. Ab his differt *macrodonta* situ spicarum mascularum.

44. **A. Ruiziana**, foliis breve petiolatis oblongo- v. lanceolato-ovatis breve et obtuse acuminatis adpresse serrulatis

margine revoluto-recurvis, floribus monoicis, spicis sessilibus densifloris masc. axillaribus et terminalibus foem. breviusculis, bracteis foem. 1-floris inferne utrinque circ. 8 — 9-denticulatis, ovario pubescente, stylis rigidulis breve pennatim squarrosule 12 — 15-laciniatis. ♄. In Peruvia (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.). — Petioli 2 — 5 mm. longi. Limbus foliorum 2½ — 4 cm. longus, 12 — 18 mm. latus.

45. **A. bullata**, petiolis limbo foliorum subduplo brevioribus, limbo ovato acuminato basi ambitu rotundata cordato coriaceo-membranaceo argute serrulato supra nitidulo bullato, spicis masc. axillaribus sessilibus densifloris. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Folia absque petiolis 8 cm. longa, ½ cm. lata. Flores foem. et fruct. ign.

46. **A. peruviana**, petiolis demum limbum aequantibus, limbo late ovato acuminato serrato vel serrulato coriaceo-membranaceo, floribus monoicis longe spicatis, spicis masc. axillaribus sessilibus densifloris, foem. pedunculatis grandibracteatis, bracteis foem. unifloris fructigeris longissime acuminatis medio fascia lata percursis interstitis secus margines dense stipitato-glandulosis, ovario piloso, stylis rigidis brevibus breviter pennatim 13 — 17-laciniatis. ♄. In Peruvia (Ruiz! Pav.! in hb. berol. et Boiss.). — Foliorum limbus 12 — 17 cm. longus, 6 — 12 cm. latus. Spicae masc. 12 — 18 cm. longae, fere 3 cm. latae (si non compressae); bracteae fructigerae 2 cm. longae.

47. **A. carthagenensis** Jacq. Stirp. Amer. Hist. p. 253. t. 155. fig. 57. (folium). ♄. In sylvis et fruticetis Carthagenae (n. v.)

§. 8. *Dentatae.* Spicae cylindricae. Bracteae circ. pro ¼ longitudinis v. brevius dentatae, dentes ovati v. e basi

lata subulato-acuminatae. — Caules lignosi v. superne longe herbacei.

a. *Ovarium pilosum v. sericeum, haud muricatum.*

48. **A. stricta** Poepp. et Endl. Nov. Gen. vol. 3. p. 21. t. 225. ♄. In Peruvia (Poepp., Pavon!). — *A. mollissima* Kl. ap. Seem. Bot. Herald p. 102. (nomen).

49. **A. macrosperma**, petiolis limbo multo brevioribus limbo oblongato-rhombeo-ovato apice cuspidiformi obtuso basi angustata cordato v. obtuso membranaceo parce irregulariter subglanduloso-serrulato v. subintegro, ramis uniscxualibus, spicis sessilibus, bracteis foem. 1-floris fructigeris late subbialato-obovatis v. obcordatis basi contractis utroque latere minute 2—3-denticulatis, stylis brevibus longius pennatis circ. 15-laciniatis, seminibus magnis laevibus. ♄. In Cuba (Pavon! in hb. Boiss. et berol.). — Limbus foliorum 1[illegible] —18 cm. longus, 6—9 cm. latus. Semina in genere maxima, 4 mm. longa, apice acutiuscula. Spicae fructigerae haud dissimiles iis *A. conterminae.*

50. **A. laxiflora**, petiolis limb. 2—5-plo brevioribus eum demum subaequantibus, limbo ovato acute acuminato membranaceo adpresse et minute serrato, floribus monoicis longe spicatis, spicis sessilibus masc. gracilibus densifloris foem. superioribus distantifloris, bracteis foem. 1-floris late v. orbiculari-ovatis breve acutatis 3—5-dentatis demum subrepando-5-denticulatis, ovario sericeo, stylis crassis [illegible] longitudine circ. 15-laciniatis, seminibus majusculis laev[illegible] nitidis. ♄ v. ♃. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.[illegible] *A. leptostachya* A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. Fis. Natur. Cuba. vol. 3. p. 205. (non Kunth.) Tota subglabra. — Limbus foliorum 7—10 cm. longus, 4—6 cm. latus.

51. **A. padifolia** Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. pl. vol. 2. p. 97. ♄. Inter Almaguer et Pasto. (Bonpl. . 2136! in hb. Kunth.) In Peruvia (Matthews! dern. coll. in b. Boiss.). — Folia 4 — 8 cm. longa, 1 ½ — 3 ½ cm. lata.

52. **A. nigritiana** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 40. ♄. In Nigritia Africae occidentalis prope Eppah. (Bar- n. 3425! in hb. Hook.).

53. **A. Livingstoniana** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. 440. ♄. In Africa orientali inter Zambesi et Zanzibar lat. ½° austr. (Expedit. Livingst. Dr. Kirk n. 5! et Dr. Mel- in hb. Hook.)

54. **A. ornata** *α. bracteosa* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 34. p. 441. ♃. In Africa Zambesica (J. Kirk! in hb. ok.).

— — *β. genuina;* ♃. In Abyssinia (Schimp. n. 1414! 1647!). — *A. ornata* A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 247.

— — *γ. glandulosa;* bracteis fructigeris margine ciliato-glanduligeris. In Africa occidentali Angolensi (Welw. n. 437!)

— — *δ. pilosa* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 441. ♃. In Africa Zambesica (J. Kirk. Acalypha n. 2! in hb. Hook.)

55. **A. mollis** Kth. in H. Bonpl. Nov. Gen. et sp. 2. p. 94. ♃. In Mexico (Humb.! in hb. berol., Hartweg. n. 512!).

— — *β: polystachya*, foliis pallidioribus, indumento densiore, axillis saepe ramulos microphyllinos gerentibus, spicis foem. ad apicem caulis numerosis, terminali reliquis multo praecociore ♃. In Mexico (hb. Pav.! Dumeril.! ex hort. Matrit. in hb. DC.).

56. **A. neomexicana**, petiolis limbum demum aequantibus, limbo late ovato serrato tenuiter membranaceo, spicis foem. multifloris, masc. paucis inferioribus parvis, bracteis

foem. 1-floris a basi spicae apicem versus gradatim majoribus ovatis grosse 7 — 9-dentatis membranaceis dentibus ovatis obtusis terminali majore, ovario piloso, stylis tenellis circ. usque ad medium capillaceo-4—2-laciniatis capsulam aequantibus, seminibus grossius foveolato-puncticulatis. ♃ In Novo-Mexico (Wright n. 1817! et 1818!). — Limbus foliorum circ. 2 cm. longus, vulgo triente longior quam l. te-

b. *Ovarium muricatum.*

p.

57. **A. Spachiana** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 27 10.

In Madagascaria (Boivin n. 2654!).

58. **A. cincta,** petiolis limbum foliorum aequant, limbo late ovato minute serrato membranaceo subtus fa marginali viridi angusta cincto, spicis foem. breve pedunculatis densifloris angustis, bracteis foem. 1-floris obverse angulari-ovatis basi cuneatis circ. 7-dentatis dentibus e basi triangulari breve setaceo-acuminatis capsulam vix excedentibus, ovario dense muricato, stylis minutissimis rigidis pectinatim circ. 6-laciniatis, seminibus laevibus. ♄. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). Foliorum limbus 14 — 17 cm. longus, 7 — 11 cm. latus. — Margo foliorum *A. marginatam* Spreng. in mentem revocat.

59. **A. Schiedeana** *α. genuina.* a. *latifolia*, foliis late rhombeo-ovatis. ♄. In Mexico meridionali (Schiede n. 72! in hb. berol.), in Venezuela ad Biscayna altit. 3200 ped. s. m. (Fendler n. 1260!). — *A. Schiedeana* Schldl. in Linnaea VII. p. 384.

— — — b. *angustifolia*, foliis latiuscule lanceolatis (5 — 8 cm. long., 2 — 4 cm. lat.). ♄. In Venezuela cum forma a. (Fendler n. 1258!).

— — *β. macrodonta*, foliis grossius et obtusius ser-

rato-dentatis, bracteis foem. pro $^1/_5$ — $^1/_4$ longitudinis, 9—7-dentatis. ♄. Prope Granada (Oerstedt! in hb. berol.).

— — γ. *Deppeana*, foliis oblongo-ovatis acute acuminatis mox glabratis, rachi spicarum puberula, bracteis foem. pro $^1/_4$ longitud. vulgo 7-dentatis praeter pilos glanduligeros glabris. ♄. In Mexico prope Plan del Rio (Schiede n. 69!). — *A. Deppeana* Schldl. in Linn. VII. p. 385.

60. **A. firmula**, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo oblongo-ovato rigide membranaceo serrato, spicis masc. sessilibus densifloris brevissimis, foem. subsessilibus laxifloris, bracteis foem. 1-floris parvulis truncatis pro $^1/_4$ longit. 9 — 11-dentatis dentibus 2 inferioribus utrinque saepe obliteratis terminali haud producto, stylorum laciniis 6—8 rhachin scabram pilosulam bis aequantibus, seminibus laevibus. ♄. In Americae centralis republ. San Salvador (Hjalmarsson! in hb. holm.). Similis *A. adenostachyae*, sed fere omnino glabra, spicae masc. crassiores, densiflorae, bracteae fructigerae vix 3 mm. longae.

61. **A. adenostachya**, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus, limbo ovato cuspidato membranaceo acute serrato, spicis omnibus elongato-cylindricis sublaxifloris foem. dense glandulosis masc. gracillimis, bracteis foem. 1-floris apertis orbiculatis basi profunde reniformi-cordatis 19—21-dentatis dentibus inferioribus minoribus et acutioribus, ovario dense muricato glanduloso, stylis erectis rigidulis breviuscule pennatim 11—15-laciniatis, seminibus sublaevibus. ♄. In Mexico (Uhde n. 1173! in hb. berol.). — Haud dissimilis *A. vaganti* sed gracile fruticosa, laciniis calycis foem. rotundato-obtusis et seminibus praeter alia differt. Confer. ad sp. praecedentem.

62. **A. vagans** Cav. Icon. 6. p. 47. t. 569. fig. 1. 2. In Mexico (Schiede n. 43! 71! Aschenborn! Sallé! Botteri!).

§. 9. *Leiolobae.* Caules inferne lignescentes v. omnino herbacei. Spicae cylindricae. Bracteae foem. circ. usque ad medium v. paulo ultra in lobos 3—13 non papillosos nec setaceo-acuminatos fissae. — Species americanae.

63. **A. portoricensis**, petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, limbo lanceolato longe acuminato basi rotundata leviter cordato grosse patule serrato membranaceo, spicis sessilibus masc. tenuibus valde elongatis foem. sublaxifloris, bractea foem. subbiflora explanata late triangulari-ovata basi obtusa pro $^1/_3$—$^2/_5$ longitud. inciso-11—13-dentata dentibus triangulari-lanceolatis terminali majore, stylis longiuscule pennatim circ. 12—15-laciniatis hirtellis. ♄. In sylvis maritimis ins. Portorico (Bertero!). — Limbus foliorum 8-10 cm. longus, $1^1/_2$-$2^1/_2$ cm. latus.

64. **A. carpinifolia** *α. genuina.* ♄. In ins. St. Domingo (Bertero!). — *A. carpinifolia* Poir. in Lam. Encyclop. vol. 6. p. 203. (1804). *A. laevigata* Willd. Spec. 4. p. 527. pr. p. (folia 2—$2^1/_2$ v. rarius 3-plo longiora quam lata, subglabra).

— — *β. domingensis*, foliis circ. 4—5-plo longioribus quam latis magis nitidulis. ♄. In St. Domingo (Bertero!). — *A. domingensis* Spreng. Syst. 3. p. 880.

64.* **A. angustifolia** *α. genuina*, caule pubescente, foliis subtus molliter pubescentibus. ♄. In Hispaniola cum *A. carpinifolia.* (Sw.!). — *A. angustifolia* Sw. Prodr. p. 99. Flor. Ind. occid. 2. p. 1174.

— — *β. glabrata*, tota glabra. ♄. In Hispaniola (C. Ehrenberg! in hb. berol., Poiteau! hb. DC.!).

65. **A. tomentosa** Sw. Prodr. p. 99. et Flor. Ind. occid. 2. p. 1172. ♄. In Hispaniola (Sw.! in variis hb.). — *A. multi-*

partita Moench Supplem. ad Method. p. 122. ex ipso Auct. sed planta Moench. dubia.

66. **A. ocymoides** Kth. in Humb. Bonpl. Nov. Gen. et Spec. 2. p. 93. ⊙. In Mexico (Humb.! in hb. berol.).

67. **A. triloba**, petiolis limbo foliorum 3 — 6-plo brevioribus, limbo ovato acuminato superne laeviuscule serrato membranaceo, spicis foem. subsessilibus densifloris elongatis, bracteis foem. 2 — 3-floris paulo ultra medium 3-lobis lobo terminali reliquis longiore triangulari-lanceolato acuto integro lateralibus subquadratis truncatis subrepando 2-dentatis, ovario superne muricato, stylis gracilibus circ. usque ad medium 5 — 8-laciniatis hirsutis, seminibus foveolato-puncticulatis. ♄. v. ♃. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.) — Tota planta hispida. Folia 5 — 8 cm. longa, 2 ½ — 4 ½ cm. lata.

68. **A. infestans** *α. rotundifolia*, bracteis fructiferis usque ad ½ v. ⅔ longitud. divisis, laciniis ovatis rotundato-obtusis, stylis vulgo 3 — 5-laciniatis. ⊙. In Peruvia (hb. Pavon! Dombey! in hb. Mus. Paris.). — *A. rotundifolia* Baill. Étud. gén. Euph. p. 442.

— — *β. stenoloba;* ⊙ v. ♃. In Peruvia (Poeppig. n. 1701!). — *A. infesta* Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 22.

§. 10. *Sclerolobae.* Caules basi lignescentes v. omnino herbacei. Spicae cylindricae. Bracteae foem. circ. usque ad medium v. profundius imo fere usque ad basin in lacinias angustas subsetaceo-acuminatas scaberrimo-papillosas divisae. Laciniae stylorum partem rhachealem circ. aequantes. — Species americanae.

69. **A. communis**, limbo ovato v. oblongo-ovato submembranaceo, spicis angustis subsessilibus, bracteis foem. pro ⅔ — ¾ longit. circ. 9 — 15-partitis laciniis angustis acuminatis rigidis scaberrimis, ovario hirtello dorso carpidio-

rum muricato, stylis abbreviatis crassis circ. 10-laciniatis, seminibus laevibus.

— — α. *tomentosa*, foliis longius petiolatis late ovatis acuminatis basi cordatis firmioribus cum petiolis et ramis villoso-tomentosis. ♄ v. ♃. In Brasiliae prov. Minarum Generalium (Widgren! in hb. holm.) — Limbus 6 — 9 cm. longus, 4 — 5½ cm. latus.

— — β. *tomentella*, ramulis junioribus cum foliis dense cinerascenti-tomentellis. ♄ v. ♃. Cum var. α. (Widgren! in hb. holm.). Reliqua cum α. quadrant.

— — γ. *puberula*, partibus omnibus hirsutie destitutis sed breve puberulis. ♄. In Brasilia meridionali (Riedel!). Reliqua ut in var. δ.

— — δ. *hirta*, foliis longius petiolatis pilosis v. demum glabrescentibus minus rigide membranaceis, petiolis cum ramis plus minusve longe hispidis et insuper breve puberulis v. demum glabrescentibus. ♃. In Brasilia meridionali et in Montevideo vulgaris (Sellow! Riedel!), in Brasiliae prov. Minas Geraës (Widgren! in hb. holm.). *A. virgata* Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 63 (non alior); *A. hirta* Spreng. Cur. post. p. 315. (non Cav.). Ludit indumento subdeficiente.

— — ε. *brevipes*, foliis fere sessilibus oblongato-ellipticis minus acuminatis cum ramis villoso-tomentosis, bracteis foem. interdum vix usque ad medium partitis. ♃. In Brasilia (Claussen!).

— — — * *decumbens*, caulibus magis decumbentibus, foliis angustioribus cum ramis minus copiose hirto-pubescentibus. In Brasilia (Riedel!).

70. **A. gracilis**, limbo ovato-lanceolato basi angustato tenuiuscule membranaceo viridi, floribus gracile spicatis, spicis foem. subdensifloris, bracteis foem. 1-floris pro

$^2/_3$—$^3/_4$-longit. v. profundius 9 — 13-partitis, ovario muricato, stylis rigidis brevissimis e parte inferiore longius 3—6-laciniatis parte rhacheali superne recurva v. deflexa incrassata tuberculata truncata, seminibus exiguis puncticulatis.

— — *α. fruticulosa*, caulibus inferne longiuscule lignescentibus, foliis basi acutis v. acutiusculis margine serrulatis v. subintegris. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Tota glabra. Limbus 8—12 cm. longus, 3—3 $^1/_2$ cm. latus.

— — *β. genuina*, caulibus fere omnino v. omnino herbaceis gracilioribus, foliis basi contracta anguste cordatis crenato-serratis. ♄ et ♃. In Brasilia meridionali (Sellow!), prope Rio de Janeiro (Widgren!), in Montevideo (Otto!), in Peruvia (hb. Pavon!). — *A. gracilis* Spreng. Cur. post. p. 315.

71. **A. polystachya** Jacq. Hort. Schoenbr. 2. p. 64. t. 246. ⊙. In Mexico (hb. Pavon!) et in Peruvia (hb. Pavon!).

72. **A. setosa** A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. Fis. polit. y natur. Cub. p. 204. caulibus angulosis, limbo ovato basi obtuso v. laevissime cordato toto ambitu serrulato membranaceo, spicis cylindricis multifloris foem. densifloris, bracteis 2-floris ovatis fere usque ad basin setaceo-7—9—13-partitis laciniis rigidis scaberrimis, ovario hirto, stylis brevibus crassis parte rhacheali validiuscula dorso papilloso-scabris, seminibus laevibus parvis. ⊙. In St. Domingo (Bertero!), in Cuba (hb. Franqueville!), ins. St. Thérèse juxta Cubam (Gibollet n. 39! in hb. Boiss.), in Mexico (Pavon! in hb. Boiss.) — Proxima *A. polystachyae* et *A. carolinianae*. Limbus foliorum 4—7 cm. longus, 2$^1/_2$—5$^1/_2$ cm. latus.

73. **A. persimilis**, petiolis limbum subaequantibus, limbo late ovato acuminato basi leviter cordato toto ambitu serru-

lato-membranaceo, spicis omnibus cylindricis multifloris foem. sublaxifloris, bractea foem. 1-flora reniformi-ovata parvula fere usque ad medium 19—21-fida scabra et pilosa, ovario papilloso-hirto, stylis ultra medium in lacinulas tenuissimas 3—4 solutis inferne papillosis, seminibus grossius rugoso-scabris. ⊙. In Cuba (hb. Pavon! in hb. Boiss., etiam in hb. berol. ex hb. Franqueville). — Simillima hinc *A. caroliniana*, hinc *A. setosae*.

— — *β. scabra*, bracteis foemineis pilis destitutis viridibus, laciniis papilloso-scabris. ⊙. In Antillis (C. Ehrenberg! in hb. ber.).

74. **A. caroliniana** Ell. Sketch 2. p. 645 (non Walt. nec Auct. amer. praeter Chapm.). ⊙. In Georgiae insula Paris (Ell.), in Louisiana (Tainturier! in hb. DC.), in Texas (Wright!). An etiam revera in Carolina crescens? — *A. ostryaefolia* Riddell Bot. of West. Stat. p. 33.

§. 11. *Subplumosae.* Caules elati, subherbacei, inferne lignescentes. Spicae late cylindricae. Bracteae foem. pro $^1/_3$ longitudinis v. fere usque ad medium multifidae, laciniae subulato- v. subsetaceo-acuminatae, non papillosae. Laciniae stylorum parte rhachcali multo breviores. — Similes „Plumosis", sed spicae foem. absque rudimento florum masculorum. Species africanae.

75. **A. Manniana** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 441. ♄. In Africa occidentali in monte Cameroon (Mann. n. 1270! in hb. Hook.).

76. **A. Welwitschiana** Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 334. ♄. In Angola Africae occidentalis (Dr. Welwitsch n. 433!).

77. **A. angolensis** Müll. Arg. in Seem. l. c. p. 335. ♄. In Angola (Dr. Welwitsch n. 434!).

78. **A. polymorpha** *α. elliptica* Müll. Arg. in Seem. l. c. p. 335. ♃. In Benguela (Dr. Welw. n. 429!).

— — *β. sericea* Müll. Arg. in Seem. l. c. ♃. Cum var. *α.* (Welw. n. 421!).

— — *γ. oblongifolia* Müll. Arg. in Seem. l. c. ♃. Cum varr. praeced. (Welw. n. 428!).

— — *δ. angustifolia* Müll. Arg. in Seem. l. c. ♃. Cum varr. praeced. (Welw. n. 423!).

— — *ε. depauperata* Müll. Arg. in Seem. l. c. ♃. Cum varr. praeced. (Welw. n. 424!).

§. 12. *Capitatae.* Suffrutices v. herbae perennes et tum caules basi lignescentes v. omnino herbacei v. plantae annuae. Spicae latius angustiusve ovoideae, crassae, compactae. Bracteae saepius fere usque ad medium saepius 5—9-lobae v. 9—11-dentatae, lobi v. dentes latiusculi. Laciniae stylorum parte rhacheali 3—∞-plo breviores v. styli integri. — Species asiaticae et africanae.

79. **A. capitata** Willd. Spec. 4. p. 525. ♄. In India orientali (Klein! Leschenault! G. Thomson!).

— — *β. ambigua*, foliis majoribus (3 — 5 cm. longis) acutioribus, spicis masculis magis elongatis (4 — 6 cm. longis). ♄. In Maisor aut Carnatic Indiae orientalis (G. Thomson!).

80. **A. alnifolia** Willd. Spec. 4. p. 525. ♄. In India orientali (Klein! Wall. n. 7782!).

81. **A. adenotricha** A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 248. ♄. In Abyssinia (Petit! in hb. Hook. ex hb. Comit. de Francavill.).

82. **A. villicaulis** A. Rich. l. c. p. 248. ♃. In Abyssinia (Schimp. n. 737! 781! et coll. post. n. 684.). — *A. hirsuta* Hochst ibid.

83. **A. benguelensis** *α. trichogyne* Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 335. ♃. In Benguela (Welw. n. 435!).

—. — *β. adenogyne* Müll. Arg. in Seem. l. c. ♃. In Benguela (Welw. n. 435!).

84. **A. sidaefolia** A. Rich. l. c. p. 249. (non Kunth.) ♃. In Abyssinia (Quartin-Dillon! in hb. Mus. Paris.).

85. **A. zambesica** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 440. ♃. In Africa Zambesica (Kirk! in hb. Hook.).

86. **A. senensis** Kl. in Peters Reise Mozambique p. 96. ♄? v. ♃? In Mozambique (Peters! in hb. berol.).

87. **A. peduncularis** *α. genuina.* ♄. Ad Port Natal (Krauss n. 377. pr. p., Gueinzius n. 404!), ad Prom. B. Spei (Eckl. et Zeyh. n. 75! Krebs!). — *A. peduncularis* Meisn. ap. Krauss in Flora 1845. p. 82. non E. Mey.

— — *β. psilogyne*, foliis lanceolato-ovatis grossiuscule serratis, bracteis foem. dorso eglandulosis inferioribus foliiformibus, ovario glabro, stylis $^1/_5$—$^1/_6$ connatis. ♄. Ad Caput Bonae Spei (Zeyh. n. 3838! Krebs n. 301. quoad ♂! foem. deest.).

— — *γ. crassa.* ♄. Ad Port Natal (Krauss n. 377 pr. p.!). — *A. crassa* Meisn. ap. Krauss in Flora 1845. p. 83.

— — *δ. punctata.* ♄. In terra Natalensi (Krauss n. 377 pr. p.!). — *A. punctata* Meisn. l. c. p. 83.

— — *ε. glandulifolia.* ♄. Cum var. *δ.* (Krauss, Gueinzius n. 170!). — *A. glandulifolia* Meisn. l. c. p. 83. et Sond. in Linnaea XXIII. p. 116.

— — *ζ. angustata.* ♄. Ad Port Natal (Gueinzius n. 171, 172!), et ad Promont. Bonae Spei (Zeyh. n. 1518! Wahlenberg!). — *A. angustata* Sond. in Linnaea XXIII. p. 115. incl. var. *β.*

88. **A. Zeyheri,** foliis subsessilibus late ovatis utrinque obtusis grosse serratis, spicis masc. longe pedunculatis densifloris foem. ovoideis amplis, bracteis masc. lineari-spathulatis longe exsertis, foem. 1-floris rigidis subreniformi-ovatis obtusis grosse circ. 11-dentatis valide nervosis amplis, stylis tertia v. fere dimidia parte in columnam connatis parte libera brevissime (denticulato-) laciniatis tortis.

— — *α. pubescens.* ♃. Ad Prom. B. Sp. (Drège!). — Haec olim in Drège pl. exs. cap. a cl. E. Mey. nomine *A. peduncularis* salutata sed nunquam rite publicata fuit; postea cl. Meisn. aliam affinem similemque speciem e terra natalensi sub eodem nomine in Flora 1845. p. 82 edidit, cujus nomen normaliter editum retinendum est.

— — *β. glabrata*, tota subglabra, bracteis dorso haud glandulosis, dente terminali caeteris paulo majore, stylis paulo brevius connatis. ♃. Cum var. *α.* (Zeyh. n. 3839!). — *A. peduncularis β. glabrata* Sond. in Linnaea XXIII. p. 115; *A. Zeyheri* Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 156.

89. **A. petiolaris** Krauss in Flora 1845. p. 83. ♃. In terra Natalensi (Krauss n. 367, Gueinzius n. 169!), ad Cap. B. Sp. (Drège!). — *A. languida* E. Mey. in Drège (pl. cap. exs.) ex Sond. in Linnaea XXIII. p. 116 (nomen).

90. **A. languida** E. Mey., petiolis inferioribus limbum superantibus, limbo oblongo-ovato longius acuminato basi profunde cordato membranaceo, spicis masc. densifloris foem. sessilibus ovoideis, bractea foem. subuniflora obconoideo-campanulata triente longitudinis in lacinias 7—9 triangulari-lanceolatas acutissimas inferne utroque latere subulato-unidentatas divisa, stylis longissimis breviter pennatim laciniigeris, seminibus laevibus. ♃. Ad Prom. B. Spei (Drège! sub *A. languida* E. Mey. c. nomine inedito, in hb. berol.). — Folia $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm.

longa. Similis *A. petiolari*, a qua bracteis foem. ovario et stylis differt.

91. A. tenuis, caulibus tenuibus elongatis, petiolis limbum aequantibus, limbo triangulari-ovato basi profunde cordato membranaceo, spicis masc. compactis foem. ovoideis, bracteis foem. 1-floris reniformi-ovatis fere usque ad medium 5—6-fidis laciniis triangulari-lanceolatis acutissimis, ovario hispido, stylis breviter laciniatis.

— — *α. glandulosa*, laciniis bractearum foeminearum inferne glandulis valide viridibus stipitatis subnumerosis praeditis, ovario apice stipitato glanduloso. ♄ v. ♃. Ad Prom. B. Spei. (Wahlenberg! in hb. holm.).

— — *β. eglandulosa*, laciniis bractearum foeminearum eglandulosis v. subglandulosis, ovario eglanduloso. ♄ v. ♃. In graminosis circa Port Natal (Krauss n. 319!), ad Prom. B. Sp. (Wahlenb.!). — *A. brachiata* Krauss. in Flora 1845. p. 83 (nomen nudum).

92. A. Ecklonii Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 158. petiolis limbum demum aequantibus, limbo late ovato obtuso basi subcordato v. obtuso grosse obtuse serrato membranaceo, spicis masc. exiguis oblongo-ovoideis pedunculo brevi 2—3-plo brevioribus, foem: sessilibus ovoideis, bracteis foem. 2—1-floris late ovatis triente longit. in lacinias 5—9 lineari-lanceolatas erectas abeuntibus, ovario hirtello, stylis haud laciniigeris filiformibus, seminibus laevibus. ⊙. Ad Prom. Bonae Spei (Drège! Boivin!), prope Natal (Gueinzius n. 168!). — Similis *A. Poiretii*.

B. *Oligogynae.*

Spicae androgynae (v. simul et masculae) inferne bracteis foem. paucis (saepius 1—2) instructae v. spicae foem. absque

flor. masc. ad bracteas foem. paucas reductae. — Spicae in *A. multicauli* saepe, in reliquis nunquam terminales.

§. 13. *Brachypodae.* Spicae sessiles v. breve pedunculatae.

a. *Species fruticosae v. arborescentes.*

α. Petioli limbo foliorum circ. triplo — multoties breviores.

93. A. fasciculata, petiolis limbo 6 — 8-plo brevioribus, limbo oblongato-obovato acuminato basi angustata subacuto subulato-bistipellato crenato-dentato margine expallente rigido; spicis in axillis 2—3 fasciculatis masculis v. masculis cum foemineis mixtis brevibus, bracteis foem. 2—4 laxis latissime reniformibus cordatis repando-multidentatis subcoriaceo-rigidis 2-floris, calyce foem. alte urceolari superne contracto breviter trilobo, ovario incano-hirtello echinato-papilloso, stylis longiusculis gracilibus breviter pauci-lacinulatis. ♄. In insula Madagascaria (Dupetit-Thouars? in Mus. Paris.). — Foliorum limbus 9—11 cm. longus, 3—4½ cm. latus.

94. A. Chibomboa Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 269. ♄. Ex insula comorensi Anjouan (Boiv.! in Mus. Paris., Kirk! in hb. Hook.).

95. A. marginata Spreng. Syst. Veg. 3. p. 879. ♄. In insulis Mascarenis vulgaris. — *Tragia marginata* Poir. Encycl. 7. p. 725 (fide specim. Poir. sed exclusa patria); *A. castaneaefolia* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 267; *A. tomentosa* Boj. Hort. Maurit. p. 285.

96. A. integrifolia Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 530. (1805). ♄. In ins. Mascarenis vulgaris. — Species magnitudine forma et colore foliorum eximie polymorpha, cujus formas peculiares in DC. Prodr. accuratius indicabo. Synonyma

sunt: *A. discolor* Boj. Hort. Maurit. p. 286; *A. colorata* Spreng. Syst. 3. p. 879; *A. Commersoniana* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 267; *Tragia colorata* Poir. Encycl. 7. p. 725. (1806.)

97. **A. reticulata** *α. genuina*, foliis ovatis obtusis. ♄. In insulis Mascarenis (Commers.! Sieb. hb. fl. maurit. n. 179!). — *Tragia reticulata* Poir. Encycl. 7. p. 725.

— — *β. arbòrea*, foliis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis. ♄. Cum var. *α.* (Commers.! Bory! Bouton!). — *A. arborea* Poir. Encycl. 6. p. 205; *A. filiformis β.* Poir. l. c. p. 205; *A. lantanaefolia* Boj. Hort. maur. p. 286.

— — *γ. longifolia*, ramulis glabris foliis lineari-lanceolatis utrinque obtusis $3\frac{1}{2}$ — 4-plo longioribus quam latis glabris. ♄. Cum *α.* et *β.* (Bouton!).

— — — * *aberrans*, spicis bracteam foemineam longiuscule supra basin gerentibus i. e. pedunculo petiolos circ. aequante praeditis ♄. In sylvis Mauritii (Boj.!). — *A. filiformis* Boj. Hort. Maurit. p. 286. non Poir.

— — *δ. urophylla*. ♄. In insulis Comorensibus (Richard n. 385! Pervillé n. 364! Boivin n. 2178!). — *A. urophylla* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 273.

— — *ε. Pervilleana*. ♄. In insula Comorensi Nossibé (Pervillé n. 368! Rich. n. 384! in Mus. Paris.). — *A. Pervilleana* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 273.

— — *ζ. ovalifolia*. ♄. In insula Comorensi Mayotte (Boivin n. 3372! in Mus. Paris.). — *A. ovalifolia* Baill. l. c. p. 269.

— — *η. Goudotiana*. ♄. In Madagascaria (Goudot! in hb. Delessert). — *A. Goudotiana* Baill. l. c. p. 268.

98. **A. glabrata** *α. genuina; A. glabrata* Thunbg. Flor. Cap. ed. Schult. p. 545. ♄. Ad Prom. B. Sp. (Drège!, Zeyh. n. 1517! Eckl. et Zeyh. Euph. n. 72!). — *A. betulina* Sond. in Linn. XXIII. p. 116, non Retz.

— — *β. latifolia.* ♄. Port Natal. (Gueinzius n. 476!). — *A. betulina β. latifolia* Sond. l. c.

99. **A. reflexa,** limbo orbiculari-elliptico obtuso membranaceo serrato, spicis masc. inferioribus densifloris v. inferne interrupte glomerulifloris basi microphyllinis foem. ad bracteas 1—2 axillares sessiles reductis, bracteis foem. unifloris late ovatis basi cordatis apice late rotundato-obtusis circ. 25-dentatis dentibus arctissime reflexis et appressis orbiculari-ovatis obtusis, ovario fulvo-sericeo, stylis rigidis brevibus pectinatim circ. 16-laciniatis laciniis rigidis 2—3-fidis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$—7 cm. longus, 3—5 cm. latus.

100. **A. Berteroana,** limbo ovato v. lanceolato basi obtuso membranaceo serrato, spicis androgynis sessilibus parvis, bracteis foem. 1-floris (vi explanatis) semiorbiculatis rotundato-obtusis pro $\frac{1}{3}$ longit. 9—13-dentatis fructigeris capsulam haud superantibus, ovario muricato hirto, stylis 12—15-laciniatis pilosis. ♄. In fruticetis maritimis insulae Portorico (Bertero!). Limbus 3—$4\frac{1}{2}$ cm. longus, 12—20 mm. latus. — Similis *A. tomentosae* Sw.

101. **A. scabrosa** *α. betulaefolia.* ♄. In Jamaica (Sw.!). — *A. betulaefolia* Sw. Prodr. p. 100. et Flor. Ind. occid. 2. p. 1177.

— — *β. ovata* Griseb. Flor. Brit. West. Ind. p. 47. ♄. Cum *α.* (hb. Kew!).

— — *γ. genuina;* ♄. Cum *α.* et *β.* (Sw.! Bertero!). — *A. scabrosa* Sw. Prodr. p. 100. et Flor. Ind. occid. 2. p. 1175.

102. **A. membranacea**, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo lanceolato-ovato tenuiter membranaceo serrulato, spicis androgynis sessilibus parvis foliis 2 — 3-plo brevioribus parte masc. tenellis, bracteis foem. unifloris junioribus late ovatis 7 — 9-dentatis minimis fructigeris majusculis reniformibus leviter et obtuse repando- 7 — 9-dentatis v. subintegris, ovario pilosulo, stylis rigidulis circ. 10-laciniatis, seminibus parvis foveolato-puncticulatis. ♄. In Venezuela (Vargas! Moritz n. 379! 1489! Gollmer! Fendler n. 1261. β.!). — Frutex gracilis, leptocladus. Folia 4 — 10 cm. longa, 1 — 3 cm. lata. Sub *A. virgata* in hortis colebatur.

103. **A. divaricata**, limbo parvo lanceolato-ovato obtusiusculo crenato rigide membranaceo, spicis androgynis sessilibus parvis, bracteis foem. 1-floris orbiculari-ovatis apice obtuse repando 5 — 7-dentatis lateraliter alte integris, ovario piloso, stylis parvulis pennatim 6 — 8 laciniatis laciniis saepe bifidis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon!). — Fruticulus dense divaricato-ramosus. Folia ramulina 1 ½ — 2 cm. longa, 5 — 8 mm. lata.

104. **A. samydaefolia** Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 21. t. 224. ♄. In Peruviae sylvis ad Yurimaguas prov. Maynas. (Popp. n. 2122!). — Ab *A. leptostachya* paulo recedit bracteis foem. integris acutioribus et colore fusco partium.

105. **A. leptostachya** *α. Popayanensis*. ♄. In Nova Granata (Humboldt! Goudot! Holton n. 254!), in Venezuela (Fendler n. 1256!). — *A. popayanensis* Kth. in H. B. Nov. Gen. et Spec. 7. p. 173.

— — *β. genuina*. ♄. In Nova Granata (Humb.! Moritz n. 1468! 1476! Hartweg n. 1387!), in Isthmo panamensi ad Porto bello (Billberg!), in Costa Ricca (C. Hoffm. n. 299! specim. in var. *α. abeuntia*), dein in Peruvia (Spruce n. 4142!

Matthews n. 1557!). — *A. leptostachya* Kth. in H. B. Nov. Gen. 2. p. 96; *A microgyne* Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 21; *A. ulmifolia* Benth. Plant. Hartweg. p. 252; *A. Hartwegiana* Benth. in hb. Poepp. ex Baill. Etud. gen. Euph. p. 442; *A. panamensis* Kl. in Bot. of Herald p. 101. et *A. Billbergiana* ejusd. l. c. (nomen).

— — γ. *carpinifolia*. ♄. In Nova Granata (Balbis!), in Peruvia (Pavon! Poepp. n. 1307!), in Venezuela (Fendler n. 1261!), in Mexico (Linden n. 5!). — *A. carpinifolia* Poepp. ap. Baill. l. c. et ap. Kl. in Seem. Bot. of Herald p. 101; *A. betuloides* Pavon et *A. spicigera* Kl. ap. Seem. bot. of Herald p. 101. (nomina nuda).

— —* *diversifolia*. ♄. In Columbia (Moritz n. 1473!), Caracas (Jacq., Funk et Schlim n. 505!). — *A. diversifolia* Jacq. Hort. Schoenbr. 2. p. 63. t. 244.

106. **A. Cunninghamii**, limbo lanceolato-ovato utrinque obtuso v. apice acutiusculo rigidulo serrato-dentato, spicis unisexualibus v. masc. basi foemineis, masc. tenuiter cylindricis densifloris foem. brevibus ovoideis 2- — plurifloris, bracteis foem. 2 — 5-floris orbiculari-obovatis v. subreniformibus fructigeris capsulas subtriplo superantibus 11 — 15-denticulatis, ovario muriculato hirtello, stylis glabris circ. 18-laciniatis, seminibus laevibus. ♄. Ad Moreton-Bay Novae-Hollandiae orientalis (Cunningh.!). Limbus $3\frac{1}{2}$ — 5 cm. longus, saepius 12 — 18 mm. latus, cum ramis fulvo-pubescens.

107. **A. eremorum** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 440. ♄. In Nova Hollandia (F. Müll.! in hb. Hook.).

108. **A. accedens**, limbo lanceolato acuminato basi subacuto crenato-serrulato coriaceo-membranaceo in costis stellulato-puberulo caeterum simpliciter pubescente, stipulis tri-

angularibus acuminatis, spicis androgynis sessilibus inferne bracteas foem. 3—6 gerentibus, bracteis foem. 2-floris parvis reniformibus urceolato-cucullatis leviter circ. 20-denticulatis capsula *brevioribus*, *ovario hirto*, *stylis* longiuscule pennatim circ. 10-laciniatis, seminibus grossiuscule foveolato-scabris parvulis. ♄. In Brasilia meridionali (Lhotsky!). — Ad *A. cuspidatam* et *A. brasiliensem* accedit, sed validior, folia breve petiolata, multo rigidiora, fragilia; bracteae parvae ut in *A. brasiliensi.*

109. **A. prunifolia** Nees et Mart. Nov. Act. Bonn. vol. 11. p. 37 (non Kunth.), limbo spathulato-lanceolato v. spathulato-oblongo-obovato cuspidato basin versus longe angustato serrato inferne integro membranaceo dentibus apice glandulosis, spicis androgynis densius glomerulifloris gracilibus basi bractea foem. unica praeditis, bracteis foem. 2 — 3-floris reniformi-ovatis brevissime acutatis obiter glanduloso-5—9-denticulatis, ovario muricato hirto, stylis pinnatim 15—20-laciniatis, seminibus majusculis laevibus. ♄. In sylvis umbrosis prope Rio de Janeiro (Riedel! Sellow! Gaudich. n. 1157! Lhotsky!). — Glabra, partes juniores sericeo-pubescentes. Folia 10—25 cm. longa, 3—8 cm. lata.

β. Petioli limbum subaequantes.

110. **A. Jardini,** limbo late ovato triangulari-acuminato basi obtuso membranaceo, spicis androgynis et masculis breve pedunculatis densifloris, bracteis foem. 1-floris obovatis truncatis pro $^1/_3$ longit. 5-lobis lobis lanceolato-ovatis firme stipitato-glanduligeris, ovario muricato hirtello, stylis parvis tota longitudine rudimentarie laciniigeris v. subintegris, seminibus laevibus. ♄. In insula Komia Oceani pacifici (Ed. Jardin! in hb. Lenormand.): — Primo intuitu ut ovum ovo similis *A. cuspidatae γ. genuinae.*

111. **A. cuspidata** *α. oxyodonta*, dentibus bractearum fructiferarum triangulari-ovatis acutis v. acutiusculis. ♄. In Brasilia meridionali (Lhotsky!).

— — *β. amblyodonta*, dentibus bractearum fructiferarum late ovatis brevibus obtusissimis v. interdum fere obliteratis. ♄. In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudichaud n. 1134! Casaretto n. 1847! Weddell n. 681! Widgren n. 190!).

— — *γ. genuina*, bracteis fructigeris obiter repando-denticulatis. ♄. Caracas, ubi frequens (Bredemeyer! Vargas n. 298! Gollmer! Fendler n. 1254! 2430!), Colombia (Otto n. 408! Moritz n. 1469!), in Jamaica (ex Griseb.), in Cuba (Ossa!), in Hispaniola (Bertero!). — *A. cuspidata* Jacq. Hort. Schoenbr. 2. p. 63. t. 243. — Conf. ad *A. Linostachyn* et *A. villosam*.

112. **A. Brasiliensis**, limbo latius angustiusve ovato cuspidato-acuminato membranaceo serrato subtus punctato et stellato-puberulo v. demum glabrato, spicis androgynis basi bracteas foem. 2—5 gerentibus, bracteis foem. 2-floris suborbicularibus rotundato-obtusis minute circ. 17—21-denticulatis, ovario hirto, stylis circ. 10-laciniatis hirsutis, seminibus grossius foveolato-scabris. Proxima *A. cuspidatae*.

— — *α. mollis*, foliis supra hirtellis subtus cum ramis petiolisque molliter cinereo-pubescentibus pilis simplicibus et stellatis. ♄. Prope Bahiam (Blanchet n. 3865!).

— — *β. asterotricha*, foliis subtus cum bracteis et calycibus masc. pilis uniformibus brevissimis stellatim aggregatis subimbricatis incano-obsitis.

— — — a. *cordata*, foliis basi cordata late rotundato-obtusis. ♄. Prope Bahiam (Blanchet!). — Foliorum limbus circ. 12 cm. longus, prope basin 6 cm. latus.

— — — b. *obtusa* foliis inferne brevissime cuneato-

angustatis basi contracta vix perspicue cordatis v. obtusis. ♄. Cum *α.* a. (Blanchet n. 98!).

— — *γ. psilophylla*, foliis glabris (juvenilibus cum calycibus masc. stellato-puberulis). ♄. In umbrosis prope Bahiam (Blanchet n. 108! Salzm. n. 484! 486!), prope Rio de Janeiro (Weddell n. 177!).

113. **A. Richardiana** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 268 (incl. var. *β.*). ♄. In ins. Comorensibus Mayotte (Boivin n. 3370!) et Melhilla et in Madagascaria. (Rich. n. 287! 544! in Mus. Paris.)

114. **A. rottleroides** Baill. l. c. p. 270. ♄. In ins. Comorensi Nossibé. (Rich. n. 215! in Mus. Par.)

115. **A. psilostachya** A. Rich. Tent. Flor. Abyss. 2. p. 246. ♄ v. ♃. In Abyssinia (Schimp. n. 560!), ad fontes Nili (Speke and Grant! in hb. Hook.), in Zambesi (Kirk! in hb. Hook.).

116. **A. bipartita** Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 538. ♄. Versus fontes Nili (Speke and Grant n. 161! in hb. Hook.).

117. **A. nemorum**, limbo lanceolato obtuse acuminato basi levissime cordato grosse crenato-serrato membranaceo, spicis superioribus mascul. elongatis gracilibus foemin. ad bracteas 1 — 3 reductis breve pedunculatis, bracteis foem. 1-floris subreniformibus (vi explanatis) basi cordatis apice rotundato-obtusis breviuscule circ. 15-dentatis dente terminali haud producto, stylis undique pennatim longius circ. 10-laciniatis hirsutis. ♄. In Nova Hollandia ad Clarence River (a cl. Ferd. Müller nuperrime missa!).

b. *Herbae perennes, basi nonnihil lignescentes v. rarius annuae.*

118. **A. discolor** F. Hochst. ap. Krauss. in Flora 1845. p. 84. ♃. Ad Prom. Bonae Spei (Drège!, Krauss n. 1826! Zeyh. n. 3840! Verreaux! Boivin! Eckl. et Zeyh. Euph. n. 37!).

119. **A. Kraussiana** Meissn. ap. Krauss in Flora 1845. p. 84. ♃. Cum praecedente (Krauss!) — *A. lamiifolia* Scheele in Linnaea XXV. p. 587. (Drège n. 8242. n. v.)

120. **A. Hochstetteriana**, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, limbo oblongo-ovato v. elliptico acutiusculo crenato-denticulato membranaceo, spicis sessilibus basi flores 1—3-foem. gerentibus, parte mascula pauciflora subcapituliformi exigua gracile pedunculata, bracteis foem. 1-floris late reniformibus obtusissimis obscure 20—30-denticulatis capsula triplo brevioribus, ovario muricato puberulo, stylis dorso scaberrimis longe pennatim 12—16-laciniatis, seminibus majusculis tuberculato-rugulosis. ⊙. In Cordofania (Kotschy n. 156!). — *Mercurialis alternifolia* Hochst. in Kotschy pl. Nubic. n. 156 ex Baill. Etud. gen. Euph. p. 490 sub sect. *B.* (non Lam.).

121. **A. radicans**, caulibus prostratis radicantibus, petiolis demum limbum bene aequantibus, limbo rhombeo-ovato obtuso basi acutiusculo denticulato tenuiter membranaceo, spicis androgynis sessilibus basi bracteam foem. unicam gerentibus, parte masc. filiformi-pedunculata minutissima cylindrico-ellipsoidea, bracteis foem. 3-floris reniformibus obtuse circ. 17-dentatis dente terminali breviore, ovario hispido, stylis ultra medium 3-fidis; seminibus grossius foveolato-scabris. ♃. In Brasilia (Sellow!). — Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$—3 cm. longus, 2—$2\frac{1}{2}$ cm. latus.

§. 14. *Leptopodeae.* Spicae foemineae v. androgynae, vulgo gracile pedunculatae, depauperatae, pedunculi pedicelliformes.

α. Spicae unisexuales.

122. **A. leptopoda**, petiolis limbo foliorum demum 3—4-plo brevioribus, limbo oblongo-ovato cuspidato basi obtuso v. leviter cordato membranaceo argute serrato, spicis masc.

densiflorìs breve pedunculatis foem. ad bracteas 1—2 reductis capillaceo-pedunculatis, bracteis foem. 1-uniflorìs reniformibus rotundato-obtusis pro $^1/_4$ — $^1/_3$ long. inciso- 13 — 17-dentatis, ovario puberulo, stylis pennatim longius circ. 15-laciniatis parce pilosis, seminibus puncticulatis fuscis. ♄. In Mexico (Schiede n. 70! Pavon!), in Costa Ricca (C. Hoffmann n. 175! in hb. berol.). — Limbus 4 — 7 cm. longus, 1 $^1/_2$—3 $^1/_4$ cm. latus.

123. A. capillipes, foliis parvis breve petiolatis elliptico- v. spathulato-obovatis obtusis grosse crenato-serratis rigidule membranaceis, floribus masc. in spicas gracillimas laxe interruptas glomerulifloras digestis, foemineorum spicis ad bracteam unicam capillaceo-pedunculatam reductis, bractea foem. 1-flora reniformi-ovata obtusa 7 — 9-dentata demum repando-denticulata capsula vix superante, ovario hirtello, stylis pennatim longe circ. 10-laciniatis, seminibus laevibus. ♄. In Nova Hollandia ad Clarence-River (nuperrime cum aliis Euphorbiaceis novis benevole misit cl. Ferd. Müller). — Limbus glaber, 7 — 20 mm. longus, 4 — 8 mm. latus.

β. Spicae androgynae.

124. A. spiciflora Burm. Flor. ind. p. 303. t. 61. fig. 2. (excl. Syn. Browne, Rheede et Rumph.). ♄. In Madagascaria (ex hb. Poir.! in hb. DC.). — *A. acuminata* Vahl ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 267; *Tragia filiformis* Poir. Encycl. vol. 7. p. 727 (non ej. *Acalypha filiformis*).

125. A. Zollingeri, foliis longiuscule petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis basi acutis membranaceis serrulatis, spicis bracteis foem. solitariis v. geminis 2 — 3-floris fructigeris capsulam circ. 4-plo superantibus amplis latissime ovatis obtusis integris v. repando-dentatis, ovario pilis stellatis dense obsito. ♄. In insula Sumbava (Zolling. n. 3419!). — Similis *A. pauciflorae* sed fruticosa et ovarium stellato-tomentellum.

126. **A. pubiflora** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 268. ♄. In Mozambique (Peters! in hb. berol.), in Madagascaria (Goudot. ex Baill. l. c.). — *Calyptrospatha pubiflora* Kl. in Peters Reise Mozamb. p. 97. t. 18.

127. **A. gemina** *α. genuina.* ⊙. In Japonia (Zoll. n. 3460!), in China (hb. Linn.!), circa Cantonem unde in hort. bot. Calcuttensem introducta erat (Roxbg.! in hb. berol. Wall. n. 7789!). — *A. australis* L. Spec. pl. p. 1004 (nomen quidem prioritate gaudens, sed plantae contrarium, e confusione patriae speciei enatum, non anteponendum est); *A. sessilis* Poir. Encycl. 6. p. 205 (1804); *A. pauciflora* Hornem. Hort. Hafn. p. 909 (1815); *A. chinensis* Roxbg. Flor. ind. 3. p. 677; *Urtica gemina* Lour. Flor. Cochinch. p. 682 (1790); *Acalypha gemina* Spreng. Syst. veg. 3. p. 880.

— — b. *umbrosa* Rupr. in pl. Maxim. ⊙. Ad Ussuri regionis Amurensis Asiae orientalis (Maximow.!).

— — c. *glareosa* Rupr. l. c. ⊙. Cum forma b. (Maximowicz!).

— — *β. brevibracteata* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 465. ⊙. In Nigritia (Barter n. 1495!).

— — *γ. exserta* Müll. Arg. l. c. ⊙. In Nigritia (Barter n. 1490! in hb. Kew.).

C. *Polygynae.*

Spicae foem. multibracteatae, superne masculae, v. tantum in setam sterilem (inflorescentiam masculam rudimentariam) producta.

A. *Pleurogynae.*

Spicae foemineae axillares.

§. 15. ***Repandae.*** Bracteae foem. circ. 2 — 12 in spicam laxam dispositae, haud imbricatae, amplae, late reniformes, repando-dentatae.

128. **A. mexicana**, petiolis limbum subaequantibus, limbo

ovato acutiusculo basi obtuso obtuse serrato membranaceo, spicis geminis v. ternis brevibus subsessilibus bracteas foem. 1 — 3-gerentibus, parte mascula bracteam vix excedente, bracteis foem. 2 — 4-floris 13 — 15-dentatis, ovario hispido, stylis usque ad medium in lacinias 3 — 2 divisis, seminibus minute puncticulato-foveolatis. ⊙. In Mexico (Pavon! C. Ehrenberg! Uhde!). In hortis bot. nunc pro *A. caroliniana*, nunc pro *A. virginiana* v. etiam pro *A. cordata* colebatur. — Habitu accedit ad *A. brachystachyam*.

129. A. indica L. Spec. pl. ed. 1. p. 1003. ⊙. In Asia meridionali continentali et insulana latissime distributa vulgatissima, in Arabia (Schimper n. 765!), in insulis Mascarenis (hb. DC.), in Nigritia (Barter! in hb. Kew.); in Angola prope Loanda (Welw. n. 417!) — *A. caroliniana* Blanco Flor. Filip. p. 748; *A. spicata* Forsk. descript. p. 160 — 161.

— — * *abortiva*, ovariis ex parte v. fere omnino abortivis. ⊙. In Nubia (Kotschy n. 91. *a*.!), in Cordofania (Kotschy n. 24!), in Abyssinia (Schimper n. 491!). — *A. abortiva* Hochst. ex Baill. Etud. gén. Euph. p. 443.

§. 16. *Brachystachyae.* Bracteae foem. circ. 3 — 10, in spicas breves vulgo densifloras dispositae, minores v. parvae, acute dentatae.

a. Bracteae foem. pro $^1/_{10}$ — $^1/_8$ longit. dentatae.

130. A. malabarica, foliis late rhombeis, spicis sessilibus breviusculis, parte mascula summam bracteam foem. vix excedente capituliformi, bracteis foem. 2 — 5-floris fructigeris capsulam fere bis aequantibus circ. 21 — 23-denticulatis, ovario dense piloso, stylis ultra medium 2 — 4-partitis, seminibus minute punctato-scabris. ⊙. In Malabaria et Concan (Stocks. Law. in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.).

131. A. crenata *a. genuina*; *A. crenata* A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 246. ⊙. In Abyssinia (Schimper n. 1200!).

— — *β. glandulosa*, bracteis foem. 1—2-floris glanduloso-ciliatis. ⊙. In Zanzibaria (Boivin! in Mus. Paris.). — *A. fimbriata* Baill. Rec. d'obs.. bot. 1. p. 272. pr. p.

132. **A. boehmerioides** Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 459. ⊙. In insula Java (hb. Lugdun. batav.! Zolling. n. 131! 3240!). — *A. hispida* Bl. Bijdr. p. 628 (fid. specim. orig.) et Hassk. Plant. Jav. rar. p. 248, non Burm. nec Willd.

133. **A. fallax**, foliis late rhombeis, spicis longius pedunculatis tenuibus, parte mascula bracteam foem. ultimam superante, bracteis foem. unifloris fructigeris capsulam vix aequantibus 7—9-dentatis, ovario piloso, stylis multo ultra medium 3—5-partitis, seminibus laevibus. ⊙. In peninsula Indiae orientalis (Perrott. n. 462! 463! G. Thoms.!). — *Ricinocarpus zeylan. urens* etc. Burm. Thes. Zeyl. p. 205. t. 93. fig. 1. *A. corchorifolia* Vahl ex Baill. Etud. gén. Euph. p. 433 (non Willd.); *A. Virginiana* Wall. Cat. n. 7779. G. (non alior.); *A. ciliata* Wall. Cat. n. 7780. A. pr. p. (non alior.). Proxima speciei sequenti.

134. **A. Wightiana**, foliis late rhombeo-ovatis, spicis sessilibus, parte mascula intra bracteam foem. ultimam occlusa, bracteis foem. 1-floris 7—9-dentatis capsulas vix superantibus, ovario hispidulo, stylis multo ultra medium 3—5-partitis, seminibus laevibus.

— — *α. ovata*, foliis late ovatis subobtusis. ⊙. In India orientali (Wight in Wall. Cat. n. 7780. C.!). — *Acalypha hispida* Wall. Cat. 7780. C. non Willd. nec Bl. nec Burm; *A. flexuosa* Wight in Steud. Nomencl. (nomen).

— — *β. lanceolata*; foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis. ⊙. In India orientali (Klein, in hb. Willd. fol. 17817); *A. lanceolata* Willd. Spec. 4. p. 524.

135. **A. Vahliana**. ⊙. In Guinea (Vahl!), in Senegambia (Perrott. n. 75! 1011!); prope fontes Nili lat. 5° austr. (Speke

and Grant! in hb. Kew), in Africa occidentali Angolensi (Welw. n. 418! 419!) — *A. ciliata* Vahl Symb. I. p. 77. t. 20. (non Forsk.). — Medium tenet inter *A. indicam* et *A. ciliatam.*

β. Bracteae foem. pro $^1/_4$ — $^4/_5$ longit. lobatae v. partitae.

136. A. ciliata *α. genuina* ⊙. In Abyssinia (Schimper n. 1661! G. Ehrenberg!), in Nubia (Kotschy n. 91. *β.*!), in Arabia felici (Forsk.), in Zanzibaria (Boivin), in India orient. (Wall. n. 7780. C. pr. p.! G. Thoms.!), nec non in Africa occidentali in Guinea (Schumach.). — *A. ciliata* Forsk. Descript. p. 162; *A. fimbriata* A. Rich. Tent. fl. Abyssin. 2. p. 246; *A. hispida* Wall. Cat. n. 7780. C. pr. p., *A. fimbriata* Schum. Beskr. p. 409.

— — *β. trichophora*, bractea foem. pilis longis patulis hispida minus pallida. ⊙. In insula Zeylania (Thwait. n. 2095!). — *Acalypha ciliata* Thwait. Enum. pl. zeyl. p. 271.

137. A. Baillonianа, foliis longe v. longissime petiolatis, limbo rhombeo-ovato utrinque acuto serrato-dentato membranaceo, spicis bracteas foem. 2 — 3-gerentibus, bracteis foem. circ. 3-floris explanatis ample reniformi-orbiculatis pro $^1/_5$—$^1/_8$ longitudinis 11 — 15-dentatis, dentibus triangularibus acutis terminali submajore, ovario pubescente, stylis parvis pectinatim circ. 4 — 6-laciniigeris, seminibus laevibus. ⊙. In Zanzibaria (Boivin! in Mus. Paris.). — *A. fimbriata* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 272. pr. p. non Schum. nec A. Rich. (fide specim. origin. ab ipso auctore inscript. Mus. Paris.; altera pars est *A. crenata β. glandulosa* Müll. Arg. supra sub n. 131). Bracteae fructigerae 10—14 mm. longae. Similis *A. virginicae*, sed ambitus bractearum omnino alius.

138. A. virginica *α. genuina.* ⊙ In Americae septentrionalis parte media et meridionali late distributa et vulgaris, in Mexico tamen hucusque deficiens. — *A. virginica* L. Hort.

Ups. p. 290; *A. caroliniana* Walt. Flor. Carol. p. 238. et Mich. Flor. Bor. Amer. 2. p. 216. non Ell.

— — *β. intermedia*, limbo oblongato-ovato v. ovato- v. lineari-lanceolato petiolos subduplo superante, bracteis foem. vix glanduloso-ciliatis nunc (in eodem specimine) pro $^1/_2$ nunc $^1/_3$ nunc $^1/_4$ longit. 9 — 11-fidis, lobo terminali reliquos nunc aequante nunc paulo superante. ⊙. Prope Cincinnati Ohionis (Mühlberg! A. Gray!), in Missouri ad St. Louis (Engelm.!), Alabama (Barckley!).

— — *γ. gracilens*, foliis breve v. breviuscule petiolatis lanceolatis, bracteis foem. subglandulosis $^1/_3$ — $^1/_4$ longit. in dentes triangulari-ovatos divisis, dente terminali haud v. perspicue reliquis longiore, parte masc. spicarum interrupta bracteam foem. demum longiuscule imo duplo et ultra superante. ⊙. In Carolina meridionali (Fraser! in hb. DC.), in Virginia (Rugel!), in Georgia (hb. DC.!), in Texas (Matthes. n. 181! Vincent n. 42!). — *A. gracilens* A. Gray Manual of Bot. of North Unit. Stat. p. 408; et Chapm. Flor. of South Unit. St. p. 406; *A. monococca* Engelm. et A. Gray est hujus forma ovarii carpidiis duobus abortivis.

— — *δ. Fraseri*, foliis breve petiolatis anguste lanceolatis utrinque subobtusis, bracteis foem. late ovatis acutiusculis grosse 11-dentatis, spicae parte mascula cylindrica bracteam foem. bis v. ter superante, stylis paulo longioribus. ⊙. In Carolina meridionali (Fraser! in hb. DC.).

139. **A. brachystachya** Hornem. Hort. Hafn. p. 909. ⊙. In Java (Zolling. n. 1982!), in India orientali (Wall. n. 7786! J. D. Hook. et Thoms.! Hohenack. n. 1129 (specimina macra)! et in Abyssinia (Schimp. n. 1708!). — *A. conferta* Roxbg. Flor. ind. 3. p. 677; *A. calyciformis* Wall. Cat. n. 7786; *A. elegantula* A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 246; an etiam hujus loci *A. supera* Forsk. Descript. p. 162?

B. *Acrogynae.*

Spicae androgynae terminales v. subterminales, reliquis magis evolutae vulgoque iis praecociores (bracteae earum quam in reliquis spicis numerosiores).

§. 17. *Phleoideae.* Spicae foem. terminales, elongatae, cylindricae, pluries longiores quam latae. Laciniae bractearum ovatae v. lanceolatae.

140. **A. contermina**, petiolis limbum demum aequantibus, limbo rhombeo-ovato v. rhombeo-lanceolato basi contracta anguste cordato membranaceo serrato, spicis sessilibus densifloris gracilibus summis apice rudimentarie masculis, bracteis foem. 2—3-floris suborbicularibus brevissime acutatis minute 13 — 15-dentatis dentibus ovatis, ovario muricato et hirto, stylis superne longiuscule 4 — 7-laciniatis subpilosis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon!). — Ad *A. Schiedeanam* valde accedit.

141. **A. Botteriana**, petiolis limbum $^1/_4$ — $^3/_4$ aequantibus, limbo ovato acuto basi obtuso serrato-dentato inferne integro membranaceo, spicis cylindricis subdensifloris, bractea foem. 1—2-flora reniformi-ovata pro $^1/_3$ longit. v. fere usque ad medium 5—3-loba lobis triangularibus, ovario superne hirtello, stylis usque ad medium 3 — 4-partitis gracillimis, seminibus parvis laevibus. ♃. In Mexico, Orizaba (Botteri! Sallé!). Similis sequenti, sed bracteae fructigerae tantum 4 mm. longae, capsulae tantum 2 mm. latae, semina 1 mm. longa et styli sunt aliter divisi.

142. **A. phleoides** *α. hirta; A. hirta* Cav. l. c. fig. 3. ♃. In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 133! 135!).

— — *β. genuina; A. phleoides* Cav. Icon. 6. p. 48. t. 569. fig. 2. (1801). ♃. In Mexico (Pavon! Humb. Bonpl.! Aschenborn n. 439! Uhde n. 1175!). — *A. rubra* Willd. Enum. pl. hort. berol. p. 992 (1809); *A. pastoris* hort. bot. ol. et

Schrank in Denkschrift. d. k. bayer. Gesellsch. 2. p. 39; *A. prunifolia* Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. 2. p. 92.

143. **A. Lindheimeri,** petiolis limbo 3 — 6-plo brevioribus, limbo oblongo-rhombeo-ovato acuminato basi acuto serrato inferne integro membranaceo, spicis gracilibus, bracteis foem. 1 — 2-floris ovatis acuminatis profunde 5 — 7-dentatis dentibus lanceolatis terminali majore valde v. demum modice producto, ovario hirsuto, stylis superne longius pennatim 4 — 6-laciniatis laevibus glabris laciniis tenuissimis pallide rubellis, seminibus minute punctículatis. ♃. Frequens in Texas (Lindheimer n. 520! 688!, Matthes. n. 271! Wright. n. 1815! 1816!), etiam in Mexico (hb. Pavon!). *A. phleoides* Torr. Mex. found. Surv. p. 199, non Cav. — A proxima *A. phleoide* recedit: Limbo foliorum subrecte-lineatim acuminato, spicis axillaribus subdeficientibus, terminalibus gracilioribus, bractearum foem. dente terminali producto, stylis haud firmis pallidis longioribus et forma angustissima (nec basin versus sensim latiore) laciniarum bracteae foem.

§. 18. *Rhombifoliae.* Spicae androgynae, terminales v. subterminales, axillaribus (saepe tantum masculis) magis evolutae et praecoriores, densiflorae, oblongo-ovoideae; lobi bractearum foem. ovati v. lanceolati.

144. **A. segetalis** Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 336. ⊙. In Africa Angolensi (Welw. n. 389! 416! 440!).

145. **A. parvula** *α. strobilifera.* ♃. In Galopagorum insula Chatham (Darwin! in hb. Kew. Andersson!). — *A. strobilifera* Hook. fil. in Transact. of Linn. Soc. vol. 20. p. 103.

— — *β. cordifolia.* ♃. In ins. Charles (Darwin! in hb. Kew.). — *A. cordifolia* Hook. fil. l. c. p. 186.

— — *γ. pubescens.* a. *sericea.* ♃. In Galopag. in Albe-

marle (Anderss.!). — *A. sericea* Andersson Galopag. Veget. p. 103.

— — — b. *velutina*. ♃. In ins. Charles. (Darwin! in hb. Hook. Anderss.!). *A. velutina* Hook. f. l. c. p. 186. (incl. var.).

— — δ. *procumbens*. ♃. In ins. Chatham (Anderss.! in hb. holm.). — *A. spicata* Anderss. l. c. p. 104; *A. cordifolia* ej. l. c., non Hook. fil.; *A. diffusa* Anderss. l. c. (forma magis diffusa).

— — ε. *reniformis*. ♃. In ins. Charles (Darwin! in hb. Hook.). — *A. reniformis* Hook. fil. l. c. p. 187.

— — ζ. *genuina*. ♃. In ins. Albemarle (Macrae! in hb. Hook. Capit. King! in hb. Boiss.). — *A. parvula* Hook. fil. l. c. p. 185.

— — η. *flaccida*, caule elongato gracili vix ramoso piloso, foliis brevius petiolatis ovatis subacutis basi cordatis utraque pagina pilosis, florum foem. bracteis parvis subsolitariis irregulariter 3-partitis, flor. masc. spicis elongatis pedunculo hirsuto. ♃. In ins. James (Darwin! in hb. Hook.). — *A. flaccida* Hook. fil. l. c. p. 186.

146. **A. reptans** α. *genuina*; *A. reptans* Sw. Prodr. p. 99. *A. corchorifolia* Willd. Spec. 4. p. 524; *A. adscendens* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. p. 108; *A. microphylla* Kl. in Seem. Bot. of Herald p. 278. ♄ v. ♃. In Antillis e. g. Jamaica (Sw.!), Cuba (Wright. n. 1426! 1672!), St. Domingo (Poiteau!), in Florida australi (Chapm.).

— — β. *brevipes*, foliis late ovatis, petiolis limbo 4—5-plo brevioribus. ♄ v. ♃. In Guadeloupe (Bertero! Duchassaing!), in ins. S. Thomas (Oerstedt! C. Ehrenbg.!), Haiti (C. Ehrenbg.! Rich. Schomburgk n. 119!).

— — γ. *glechomaefolia*; *A. glechomaefoliae* A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 205. ♄ v. ♃. In ins. Cuba (Ramon de la Sagra! Wright n. 572!).

— — δ. *pygmaea*, *A. pygmaea* A. Rich. in Ramon de la Sagra l. c. ♄ v. ♃. Cum var. γ. (Ramon de la Sagra! in hb. Franqueville).

— — γ. *glechomaefolia*, caulibus tenellis intricatis foliis duplo et ultra minoribus, 6—12 mm. longis, 5—8 mm. latis, interdum suborbicularibus. ♄ ♃. In ins. Cuba (Wright. n. 572!). — *A. glechomaefolia* A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. vol. 3. p. 205 (1850).

147. **A. rhombifolia** Schldl. in Linn. VII. p. 382. ♃. In umbrosis prope Xalapam (Schiede n. 68!).

148. **A. Poiretii** Spreng. Syst. Veg. 3. p. 879. ⊙. In Brasilia prope Rio de Janeiro (Vellozo, Riedel n. 221! Gaudichaud! Widgren! Weddell n. 28!), circa Bahiam locis cultis (Salzm. n. 485!), in Cayenna (Sagot n. 1257!), in ins. Mascarenis (hb. DC.!, an introducta?), in Asia meridionali. — *A. hispida* Willd. Spec. 4. p. 523 (fide specim. orig. Willd.!), non Burm. *A. cylindrica* Roxbg. Flor. ind. 3. p. 628? *A. indica* Vell. Flor. flum. 10. t. 64. non L. *Urtica hispida* Lour. Flor. Cochinch. p. 682. *A. macrostachyos* Poir. Encycl. 6. p. 208.

149. **A. havanensis**, petiolis limbum aequantibus, limbo late v. orbiculari-ovato apice obtuso basi leviter cordato inferne integro membranaceo, spicis densifloris masc. pedunculatis parvis, bracteis foem. subamplis truncatis quarta v. fere tertia parte 7—9-lobis hispidissimis, ovario superne rigide piloso, stylis integris laevibus, seminibus opacis minutissime foveolato-punctatis. ♃ v. ⊙. In ins. Cuba circa Havanam (Ramon de la Sagra n. 106! in hb. DC.). — Subsimilis praecedenti.

§. 19. *Plumosae.* Spicae densiflorae, oblongo-ovoideae; bracteae foem. usque ad medium et ultra divisae, laciniae angustae, setaceo-acuminatae.

150. **A. Pavoniana**, petiolis limbum fere aequantibus, limbo oblongo-ovato v. rhombeo-lanceolato serrato inferne integro, spicis pedunculatis foem. late cylindrico-ellipsoideis parte masc. anguste cylindrica terminatis, bracteis foem. unifloris usque ad medium in lacinias 5 e basi lanceolata setaceo-acuminatas divisis, ovario hispidulo, stylis breviuscule pennatim 5—7-lacinulatis, seminibus minutissime foveolato-puncticulatis. ♄. In Mexico (hb. Pavon!).

151. **A. arvensis** Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 21. ♃ v. ⊙. In Peruvia (Poepp. n. 2215!), etiam in Martinica (Belanger n. 756!). — Inter *A. alopecuroideam* et *A. Poiretii* quasi medium tenens.

152. **A. aristata** Kth. in H. B. Nov. Gen. et Sp. 2. p. 93. ♃. In Nova Granata (Humb. Bonpl.), ad Bonanquille (Bertero!), in Panama (hb. Lenorm.!). — *A. Hystrix* Spreng. Syst. 3. p. 883.

153. **A. alopecuroidea** Jacq. Icon. rar. vol. 3. t. 620. ⊙. In India occident. e. g. v. Cuba (Wright. n. 571!), ad Caracas (Vargas n. 26!), Venezuela (Fendler n. 1262!) etc.

— — *β. polycephala*, foliis obscurioribus, spicis foemineis vulgo brevioribus saepius ellipsoideis multo numerosioribus, foliis subtus in nervis brevius pilosis v. puberulis.

— — — a. *hispida*, pilis ramorum et bractearum eglandulosis v. hinc inde rarius glanduligeris. ⊙. In Venezuela (Otto n. 868!).

— — — b. *glanduligera*, pilis fere omnibus v. multis glanduligeris. ⊙. In Isthmo panamensi in sinu Nicoyano (Oerstedt! in hb. berol.), in ins. Cuba (Ramon de la Sagra n. 645!). — *A. alopecuroidea β. glanduligera* Kl. in Seem. Bot. of Berald. p. 102.

Ser. II. **Acrostachyae.**

Spicae masculae terminales.

§. 20. *Dioicae.* Plantae dioicae. Spicae foemineae terminales (simulque saepe axillares) multibracteatae.

154. **A. longestipularis**; petiolis limbo 3-plo — pluries brevioribus, limbo lanceolato-rhombeo rigidule membranaceo serrulato, spicis sessilibus cylindricis, bracteis foem. 1-floris florigeris lineari-lanceolatis longe acuminatis prope basin utrinque minute inciso- 4 — 6-lacinulatis, ovario sericeo-hispido, stylis pennatim longiuscule 6—8-laciniatis pilosis. ♄. In México prope Oaxaca (hb. Lenorm.!). — Limbus 11 — 14 cm. longus, 4½ — 6 cm. latus. Tota, praeter limbum foliorum, fulvo-villosula.

155. **A. macrodonta**, petiolis limbo 2—6-plo brevioribus, limbo ovato acuminato basi leviter cordato coriaceo-membranaceo serrato, bracteis foem. 1-floris ovato-lanceolatis longe acuminatis inferne utrinque 5—7-denticulatis dente terminali parte reliqua dentata 3 — 4-plo longiore, ovario hirsuto, stylis elongatis pilosis tota longitudine breviter et patule 10 — 12-laciniatis laciniis 2—3-fidis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon!). Flores masc. ignoti. Proxima sequenti.

156. **A. erythrostachya**, petiolis limbo 5 — 7-plo brevioribus, limbo lanceolato-ovato sensim acuminato basi obtuso tenuiter coriaceo serrulato, bracteis foem. 1-floris fructigeris latioribus quam longis inciso- 11 — 13-dentatis dentibus subulato-acuminatis terminali subduplo majore, ovario hirto, stylis tota longitudine breve et rigide circ. 10 — 12-laciniatis laciniis 2 — 3-fidis. ♄. In Nova Granata prope Bogota (Holton n. 852!). Limbus foliorum 3 — 5 cm. longus, 1½ — 2 cm. latus.

157. **A. Claussenii**, petiolis brevissimis, limbo foliorum elongato-ovato obovatove obtusiusculo basi obtuso rigide membranaceo serrato, spicis foemineis demum crassis, bracteis

foem. 1-floris concavis rigidis ovatis ambitu obtusis grossius 7—11-dentatis dentibus ovatis subobtusis terminali haud producto, ovario tomentoso, stylis longissimis integris violaceo-purpureis, seminibus late ellipsoideis foveolato-puncticulatis. ♃. In Brasilia meridionali (Riedel!), in prov. Minas Geraës (Claussen n. 458! 1458!). — *Odonteilema Clausenii* Turcz in Bull. Mosc. 1848. p. 587; Baill. Etud. gén. Euph. p. 501. Tota tomentoso-hirsuta. Folia 4—7 cm. longa, 2—3½ cm. lata.

158. **A. purpurascens** *α. genuina.* ♄ et ♃. In Mexico (Humb.!). — *A. purpurascens* Kth. in H. B. Nov. Gen. et Sp. 2. p. 97.

— — *β. eglandulosa*, bracteis foem. 9—15-dentatis dentibus minus triangularibus pilis eglandulosis ciliolatis. ♃. Prope Mexico (C. Ehrenbg.! in hb. berol.), in prov. San Louis (Virlet d'Aoust n. 130!).

159. **A. gracilipes** Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 273. ♄. In Madagascaria (n. v.).

160. **A. radians**, petiolis limbum foliolorum superantibus, limbo reniformi grosse inciso-dentato v. sublobato-dentato membranaceo, spicis masc. breve pedunculatis densifloris foem. sessilibus ovoideis compactis, bracteis foem. 2-floris subreniformibus fere usque ad medium 9—13-fidis lobis ovato-lanceolatis acuminatis, ovario sericeo-hirsuto, stylis elongatis 15—25-laciniatis laciniis saepe geminatim vel ternatim inferne connatis, seminibus laevibus.

— — *α. geraniifolia*, limbo foliorum pro $^1/_5$—$^1/_4$ longitudinis grosse inciso-lobatis, bracteis foem. 13—9-fidis. ♃. In Texas (Lindheimer n. 689! 690!). — Caules infrapedales. Foliorum limbus 12—18 mm. latus.

— — *β. genuina*, foliis pro $^2/_5$ v. fere $^1/_2$ longit. inciso-lobatis bracteis foem. 7-fidis, stylis paulo longioribus.

♃. In Novo Mexico (C. Wright n. 649! Berlandier hb. texan.-mexic. n. 2500!), in Texas (Matthes. n. 281!). — *A. radians* Torr. Mex. bound. Surv. p. 200.

§. 21. *Monostachyae.* Plantae monoicae. Spicae foemineae axillares, paucibracteatae.

161. A. hederacea Torr. Mex. bound. p. 200, petiolis limbum paulo superantibus, limbo reniformi basi late cordato apice ambitu rotundato-obtuso grosse serrato membranaceo, spicis foem. ad bracteas paucas redactis abbreviatis, bracteis 1—2-floris orbiculari-reniformibus circ. 9—13-dentatis, ovario hispido, stylis pennatim circ. 10—12-laciniatis. ♃. In Neo-Mexico (C. Wright n. 1813!).

— — *β. oligodonta*, foliis triente minoribus, bracteis foemineis subconstanter 9—7-dentatis. ♃. Cum forma normali (C. Wright n. 648!). — Medium quasi tenet inter praecedentem et sequentem.

162. A. monostachya Cav. Ann. de Hist. nat. 2. p. 138. et Icon. 6. p. 47. t. 568. fig. 3. ♃ v. ⊙. In Mexico (Née, hb. Pavon! Aschenborn!).

163. A. anemioides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. 2. p. 94. ♄ v. ♃. In Mexico (Humb.! Hartweg n. 88!). — *A. monostachya* Benth. in Pl. Hartweg. p. 15, non Cav. *A. agrimonioides* (lapsu typogr.) Dietr. Syn. Pl. 5. p. 377.

164. A. multicaulis, caulibus e caudice numerosis adscendentibus, petiolis limbum demum fere aequantibus, limbo oblongo-ovato acuminato tenuiter membranaceo serrato, bracteis foem. 3-floris reniformi-ovatis basi cordatis inciso-11—15-dentatis, ovario puberulo, stylis ultra medium subpalmato-5—10-partitis patulis. ♃. In Brasilia (Sellow!).

165. A. pruriens Nees et Mart. Nov. act. bonn. vol. 11. p. 36. ♄. In Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 3990!).

Species mihi hucusque non satis notae:

A. decidua Forsk., *A. decumbens* Thunbg., *A. capensis* Jacq. et Dietr., *A. pilosa* Cav., *A. fruticulosa* et *A. digyneia* Raf., *A. angatensis*, *glandulosa* et *tomentosa* Blanco, *A. bracteata* Miq., *A. exaltata* Baill.

Species mihi tantum nomine notae:

A. muralis Zipp., *A. multifida* Steud., *A. japonica* Houtt., *A. salviaefolia* Baill.

Species e genere exclusae:

A. acuta, *cordata*, *decumbens*, *obtusa* Thunbg., *A. corensis* Jacq., *A. pinnata*, *tiliaefolia*, *venosa* Poir., *A. mappa* Willd.?, *A.? interrupta* Schldl.

Trib. I. **Caletieae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Subtrib. I. **Poranthereae.** Flores petalis praediti; stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antherae quadriporosae.

Subtrib. II. **Eucaletieae.** Flores apetali; stamina circa rudimentum ovarii effiguratum insertae; antherae birimosae.

Subtrib. III. **Pseudantheae.** Flores apetali; stamina centralia; antherae birimosae.

Caletiae sect. 1. *Eucaletia.* Laciniae 3 interiores calycis masculi exterioribus subduplo longiores, corolloideae, membranaceae. Folia sessilia, 3-foliolata.

Hujus loci est *C. micranthcoides* Baill. Etud. gen. Euphorb. p. 554. t. 26. fig. 1 — 18.

Sect. 2. *Microcaletia.* Laciniae 3 interiores calycis masculi exterioribus vix longiores, non corolloideae. Folia simplicia.

Hic spectant:

C. linearis Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 79.

C. ovalifolia; Pseudanthus ovalifolius Ferd. Müll. in Transact. of the Phil. Soc. Victoria 1857. vol. 2. p. 66.

C. divaricatissima α. genuina Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 486.

— — *β. orbicularis* Müll. Arg. l. c.

Pseudanthi sect. 1. *Eupseudanthus.* Calyx masculus petaloideus, purpureus v. luteus; discus florum utriusque sexus nullus. — *Pseudanthus* Spreng. Syst. Cur. post. p. 25.

P. pimelcoides Spreng. Syst. Cur. post. p. 26.

P. chryseus Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 486.

Sect. 2. *Chrysostemon.* Calyx masculus non petaloideus; discus utriusque sexus evolutus v. masc. interdum obsoletus. — *Chrysostemon* Kl. in Lehm. Plant. Preiss. vol. 2. p. 232; *Chorizotheca* Müll. Arg. in Linn. XXXII. p. 76.

P. virgatus; Chrysostemon virgatus Kl. l. c.; *Chorizotheca micrantheoides* Müll. Arg. l. c.

P. nematophorus Ferd. Müll. Fragm. Phyt. Austral. vol. 2. p. 14.

Trib. II. **Ricinocarpeae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Subtrib. I. **Euricinocarpeae.** Flores non involucrati, petalis praediti; stamina centralia.

Subtrib. II. **Bertyeae.** Flores involucrati, apetali; stamina centralia. Harum genus unicum est *Bertya* Planch. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1845. p. 472. t. 16. fig. A.

Subtrib. I. **Euricinocarpeae.**

Beyeriopsis gen. nov.

Calyx utrinsque sexus quincuncialiter 5-partitus. Petala utrinsque sexus 5. Stamina in receptaculo convexo numerosa, pluriserialia; filamenta libera, apice bifida, lacinia utraque in loculum antherae discretum obvoideum rima apicali extrorsa aperientem abiens. Ovarii rudimentum deficiens. Ovarium 2-loculare, loculi 1-ovulati. Stigma conico-calyptriforme. Capsula dicocca, disperma. Semina carunculata.

Suffruticuli Novae Hollandiae, toto habitu fereque omnibus characteribus cum Beyeriis quadrantes, sed structura antherarum diversi.

a. *Species dioicae.*

B. Cygnorum, ramillis brevinsculis stellato-pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis subobtusis muticis margine laxe

revolutis, floribus masc. in axillis 3 — 5, pedicellis calycem vix aequantibus, calycis masc. laciniis dorso carinato-incrassatis, petalis glabris. ♄. In Nova Hollandia occidentali ad flumen Cygnorum (Drummond n. 85!). — Similis *B. cinereae*, sed ramilli longiores, folia ambitu latiora, absque petiolo circ. 2 mm. longo 7—10 mm. longa, haud caerulescentia, rugulosa-scabrida.

B. cinerea; ramillis abbreviatis stellato-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis muticis margine laxe revolutis coerulescenti-cinereis, floribus masc. in axillis solitariis capillaceo-pedicellatis, pedicellis calycem sesqui- ter aequantibus, calycis masc. laciniis inferne dorso carinatis, petalis glabris. ♄. In Nova Hollandia cum praecedente (Drummond n. 724!). — Ramuli dense ramillosi, ramilli omnes breves, superiores sensim sensimque breviores imo brevissimi, dense foliosi. Folia 7—9 mm. longa, sicca rugulosa. — Ab affini *B. lepidopetala* recedit foliis, indumento duplo et ultra longiore, floribus duplo minoribus, calyce haud glabro.

B. lepidopetala; *Beyeria lepidopetala* F. Müll. Fragm. Phytogr. Austr. vol. 1. p. 230.

b. *Species monoicae.*

B. latifolia, ramulis subteretibus, foliis orbiculari-lanceolato-ovatis obtusis basi obtusis v. subcordatis margine recurvis, floribus utriusque sexus solitariis, pedicellis foem. longiusculis modice incrassatis, calycis foem. laciniis dorso carinato-appendiculatis, petalis foem. obovatis intus minute subtomentosis, stigmate ovoideo-calyptriformi apice obiter trilobo, ovario puberulo. ♄. In Nova Hollandia occidentali ad Point Henry (Oldfield, comm. Dr. F. Muell. in hb. DC.!), ad Swan River (Drummond ser. 4. n. 216!). — Folia 2—2½ cm. longa, 1¼—2 cm. lata; indumentum albidum, vix flavescens.

B. similis, foliis linearibus acutiusculis, margine valde revolutis, pedicellis subternis fructigeris validis erecto-patulis quam folia 2—3-plo brevioribus, calycis laciniis dorso carinato-incrassatis, petalis intus puberulis, ovario bigibboso. ♄. Cum praecedente (Drummond ser. 6. n. 86!). — Persimilis *Beyeriae Drummondi*, sed inflorescentia monoica statim recognoscenda.

B. brevifolia, foliis late linearibus obtusis margine revolutis, pedicellis subternis fructigeris elongatis demum arcuato-pendulis superne modice incrassatis inferne longe filiformibus folia 2—3-plo superantibus, petalis intus barbatis, ovario bigibboso. ♄. Ad Swan River (Drummond ser. 4. n. 215!). — Ramuli demum nigricantes, apice purpurascentes, angulosi, glabri, demum rimosi. Folia 7—8 mm. longa, 1—1⅔ mm. lata, rigida, fuscidula, subtus ob margines usque ad costam revolutos occulte incano-tomentella. Calyces circ. 1½ mm. longi, foeminei sub fructu haud accrescentes. Capsulae 6 mm. longae, ellipsoideae.

Beyeriae. sect. 1. *Discobeyeria*, flores utriusque sexus petalis praediti et discigeri.

Sect. 2. *Eubeyeria*, petala masc. parva, foem. suppressa, discus masc. evolutus, foem. suppressus.

B. (Discobeyeria) Drummondi, ramulis compressis ceraceo-viscosis, foliis linearibus obtusis margine revolutis, pedicellis fructigeris capsulam paulo superantibus modice incrassatis, laciniis calycis dorso carinato-incrassatis, petalis parvis saepe ex parte rudimentariis intus puberulis, ovario biloculari glabro, stigmate conico-calyptriformi basi lobato, capsula ellipsoidea bisulcata laevigata. ♄. In Nova Hollandia austro-occidentali ad Swan River (Drummond n. 131! 214!).

Folia $1\frac{1}{2}$ — 2 cm. longa, 1 — $1\frac{1}{3}$ mm. lata. Capsulae 6 mm. longae, fere 5 mm. latae.

B. (Eubeyeria) lasiocarpa, ramulis haud viscosis, foliis lineari-lanceolatis subobtusis basi acutis margine laeviuscule recurvis, calyce fructigero accrescente, stigmate disciformi sessili crenato-multilobo, capsulis trisulcatis hispidis. ♄. In Nova Hollandia ad Twofold-Bay (Ferd. Mueller! in hb. DC.). — Similis *S. viscosae*, sed margo foliorum est distinctius recurvus, pedicelli fructigeri tantum 1 — $1\frac{1}{2}$ cm. longi, multo graciliores, calycis fructigeri laciniae subduplo majores, circ. 6 mm. longae, capsulae 8 mm. longae, distincte longiores quam latae; stigma demum est omnino diversum.

Ricinocarpi. sect. 1. *Anomodiscus.* Petala evoluta. Disci foeminei glandulae 5, stipitatae, substaminiformes, faciei internae laciniarum calycis adhaerentes. Stigmata integra. — Flores masc. ignoti. Forte olim genus proprium.

Sect. 2. *Euricinocarpus.* Petala evoluta. Discus a calyce liberus. Stigmata bifida.

Sect. 3. *Apetalidion.* Petala suppressa. Discus a calyce liberus. Stigmata integra.

R. (Anomodiscus) major, foliis lanceolato-spathulatis *obtusis saepe apiculatis basi angustatis margine tenui leviter* recurvis, calycis foem. laciniis late lanceolatis acutis, petalis anguste lanceolatis acuminatis, ovario laevi glabro, stylis in columnam brevem tenuem connatis parte libera horizontaliter patulis bifidis, cruribus recurvis. ♄. In Tasmania (Verreaux n. 112! in hb. DC.). Rami teretes, dense subadpresse foliosi, cum ramulis angulosi, glabri et purpurascentes. Folia ramealia 3 cm. longa, supra medium 7 — 9 mm. lata, glabra. Flores foem. glabri; masc. et fructus ignoti.

R. (Euricinocarpus) cyanescens, foliis anguste lineari-spathulatis subobtusis margine usque ad costam arcte revolutis, floribus solitariis, pedicellis supra medium bibracteolatis, bracteis bracteolisque deciduis. ♄. In Nova Hollandia austro-occidentali ad Swan-River (Drummond ser. 3. n. 15! n. 86! pr. p.). Quoad flores masculos persimilis *R. pinifolio* Desf. et *R. glauco* Endl. sed ab utroque discernitur foliis apicem versus sensim distincte sed leviuscule spathulatis et obtusis v. subobtusis et colore foliorum juniorum fusco-, adultorum cyanescenti-viridi. Folia caeterum sunt multo breviora, 12 mm. longa, superne 1 ½ v. fere 2 mm. lata. — Flores foem. et fructus ignoti.

R. (Euricinocarpus) tuberculatus, foliis dense approximatis linearibus obtusis abrupte apiculatis margine usque ad costam arcte revolutis breviusculis rigidis, cyma depauperata flore foem. terminata, pedicellis fructigeris capsulam aequantibus, ovario glabro superne tuberculato, stylis profunde bipartitis, capsula oblongo-ellipsoidea 3-sulcata obtuse tuberculato-exasperata glabra, seminibus elongatis. ♄. Ad Swan-River (Drummond ser. 4. n. 84! in hb. Boiss.). — Folia 10—18 mm. longa, 1 mm. lata, subnitida. Capsulae 12 mm. longae, 8 mm. latae. Semina 10 mm. longa, valide carunculata, variegata.

R. (Euricinocarpus) trichophorus, foliis filiformibus acutis margine usque ad costam arcte revolutis dense tomentellis, racemis paucifloris, pedicellis masc. basi bracteatis supra basin deciduo-bibracteolatis calycem demum bene aequantibus fructigeris capsulis aequilongis, alabastris masc. cylindrico-ovoideis, laciniis calycis masc. lanceolatis acuminatis, stylis fere usque ad basin bipartitis, capsulis oblongo-ovoideis acutiusculis vix 3-sulcatis laevibus albido-villosis. ♄. Ad Swan-

River (Drummond ser. 4. n. 219! in hb. Boiss.). — Folia 2—6 cm. longa, 2 mm. lata, supra mox glabrata. Calyx masc. 5—6 mm. longus. Capsulae 10 mm. longae, 8 mm. latae.

R. (Apetalidion) muricatus, foliis linearibus margine usque ad costam revolutis viscosis, racemis multifloris, pedicellis ebracteatis et ebracteolatis masc. calycem vix aequantibus fructigeris capsulam sesqui-aequantibus; stylis pro triente longitudinis bifidis, capsula ellipsoidea 3-sulcata viscosa tuberculata. ♄. Ad Swan-River (Drummond ser. 4. n. 85! et n. 218! in hb. Boiss.). — Ramuli quam in congeneribus magis fasciculato-ramosi. Folia ut in *R. glauco* α. *undulato* sed viscosa et multo obtusiora, subtus occulte albo-tomentella. Calyx masc. 2—2½ mm. longus. Capsula 8 mm. longa, fere 7 mm. lata.

Hippocrepandra gen. nov.

Calyx utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus. Petala cum laciniis calycis alternantia. Disci glandulae extrastaminales. Stamina centralia, in receptaculo convexo sita. Antherae biloculares; loculi ex extremitatibus connectivi horizontaliter bibrachiati hippocrepoide penduli. Ovarium triloculare, loculi 1-ovulati. Styli 3, laciniae intus breve et obtuse laciniigerae. Capsulae 3-spermae, 3-valves. Semina carunculata. — Chararteribus proxime ad Monotaxin accedit sed habitu et calyce masculo quincunciali omnino recedit. Specimina foeminea a Ricinocarpo distinguuntur stigmatibus laceris et praesentia stipularum.

H. lurida, foliis lanceolato-ovatis v. ovato- v. lineari-lanceolatis subacutis margine recurvis, floribus solitariis, pedicellis foem. florem aequantibus masculis calycem superantibus, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis acutis petala elliptica semiaequantibus, petalis oblongato-obovatis medio sub-

contractis, disco foem. 10-glanduloso glandulis apice minute barbátis, disco masc. 5-glanduloso glandulis bilobis, ovario laevi glabro, stylis usque ad medium bifidis, capsulis depresso-subglobosis leviter tridymis parvulis, carpidiis dorso teretibus. ♄. In Nova Hollandia occidentali ad Swan River (Drummond ser. 6. n. 87!). — Haud dissimilis *Ricinocarpo majori*, sed folia triente v. duplo minora.

H. gracilis, foliis lineari-lanceolatis utrinque acuminatis margine planis v. recurvis submembranaceis, pedicellis masc. capillaceis calycem pluries superantibus foem. firmioribus capsulam aequantibus, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis acuminatis petala elliptica semiaequantibus, ovario laevi glabro, stylis usque ad medium bifidis, carpidiis dorso carinato-subacutis. ♄. Ad Swan River (Drummond ser. 3. n. 18!). — Subsimilis *H. luridae* sed longe gracilior et forma carpidiorum facile distinguenda.

H. Neesiana; *Monotaxis bracteata* Nees ab Esenb ap. Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 230. — Obs. Nomen specificum Neesianum anteponi nequit, naturae enim est contrarium. Bracteae sunt minimae, stipulaeformes, nec valde evolutae, et folia summa pro iis habita fuerunt.

H. ericoides; *Monotaxis grandiflora* Endl. Enum. pl. Hügel. p. 19. (1837); *M. ericoides* Kl. in Lehm. Plant. Preiss. vol. 2. p. 230. (1845); *Reissipa pleurandroides* Steud. mss. ex Kl. l. c.; *Croton rosmarinifolius* Drumm. sched. ex Baill. — Obs. Nomen specificum Endlicherianum Klotzschiano quidem anterius est, sed naturae contrarium. Flores nec in genere nec absolute grandes sunt, quam ob rem nomen junius admissum.

Subtrib. II. Bertyeae.

Genus unicum: *Bertya* Planch. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1845. vol. 4. p. 472. t. 16. fig. *A*.

B. Mitchelli; *Ricinocarpus Mitchelli* Sond. in Linnaea XXVIII. p. 563. ♄. In Nova Hollandia ad Murray-River (F. Müller! in hb. Hook.).

B. Tasmanica; *Ricinocarpus tasmanicus* F. Muell. et Sond. in Linnaea XXVIII. p. 562; *Bertya rosmarinifolia* J. D. Hook. Flora Tasman. vol. 1. p. 339. non Planch. ♄. In Tasmania (F. Mueller, Stuart).

Trib. III. **Amperéae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Subtrib. I. **Monotaxideae.** Flores petalis praediti. Stamina centralia.

Subtrib. II. **Euampereae.** Flores apetali. Stamina centralia.

Monotaxis linifolia *α. tridentata*; *M. tridentata* Endl. Atakt. p. 8., t. 8.

— — *β. genuina*; *M. linifolia* Ad. Brongn. in Duperrey Voy. Coq. p. 223. t. 49.

— — *γ. occidentalis*; *M. occidentalis* Endl. Enum. pl. Hügel p. 19; *M. cuneifolia* Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 1. p. 176.

Trib. IV. **Phyllantheae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Ser. I. Flores non involucrati.

Subser. I. Petala v. evoluta v. suppressa, nunquam ex situ partium vere nulla; glandulae disci extrastaminalis, si petala suppressa, laciniis calycis masc. oppositae, v. disci intrastaminalis iiscum alternantes.

Subtrib. I. **Savieae.** Stamina circa rudimentum centrale ovarii inserta, antherarum basis semper infera. Glan-

dulae disci extrastaminalis cum petalis alternantes, v. discus raro intrastaminalis et tum inter stamina et rudimentum ovarii situs.

Subtrib. II. **Andrachneae.** Stamina circa rudimentum ovarii inserta, antherarum basis semper infera. Glandulae disci extrastaminalis petalis oppositae.

Subtrib. III. **Sauropodeae.** Stamina centralia. — (Petala in omnibus suppressa, sc. disci extrastaminalis glandulae laciniis calycis oppositae.)

Subtrib. IV. **Antidesmeae.** Stamina circa rudimentum ovarii centrale inserta. Antherarum basis in alabastro infera (loculi ex apice penduli), dein adscendendo-supera.

Subseries II. Flores petalis destituti (sc. ex situ partium petala adesse nequeunt).

Subtrib. V. **Hieronymeae.** Stamina circa rudimentum ovarii inserta. Antherae ex apice filamenti pendulae, dein oscillando-adscendentes.

Subtrib. VI. **Leptonemeae.** Stamina centralia. Antherarum basis in alabastro infera, dein oscillando-supera.

Subtrib. VII. **Euphyllantheae.** Stamina centralia. Antherarum basis semper infera.

Subtrib. VIII. **Flüggeeae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera.

Subtrib. IX. **Bischoffieae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Calycis masc. laciniae induplicativo-imbricatae (in reliquiis omnibus hujus tribus plano-imbricativae).

Subtrib. X. **Hyaenancheae.** Stamina circa centrum vacuum inserta.

Subtrib. XI. **Cyclostemoneae.** Stamina circ. discum centralem (interdum medio minute rudimentigerum) inserta.

Ser. II. Flores masculi involucrati simulque et apetali.

Subtrib. XII. **Uapaceae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

Subtrib. I. **Savieae.**

Actephila Thomsoni, foliis rhombeo-obovatis-obtuse cuspidato-acuminatis basi cuneato-angustatis, floribus dioicis foem. pedunculatis, pedunculo subtrifloro gracili, pedicellis calycem pluries aequantibus, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis acutis basi intus serie glandularum obsitis, petalis lineari-lanceolatis integris rigidis calyce subtriplo brevioribus. ♄. In Indiae orientalis prov. Maisor et Carnatic (G. Thomson! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). — Similis *A. Neilgherrensi* Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 1910 sed calyce et petalis foem. differt.

Payeria chrysogyne, ramulis apice alternatim compressis, foliis oppositis mediocriter petiolatis obovatis rotundato-obtusis basi cuneato-angustatis, paniculis oppositis cymulas pedunculatas 3 — 5-floras gerentibus, calyce foem. adpresse puberulo, ovario pilis brevibus nitide aureis tomentello, columna stylari depresso-conica aureo-tomentella, capsula brevissime turbinata vertice plano-convexa ambitu leviter pentagona. ♄. In insula De la Réunion (Boivin! in hb. Mus. Paris.). — Tota praeter folia obtusa et opposita nec non formam et indumentum gynaecii similis *P. excelsae* Baill. Rec. d'obs. bot. I. p. 51. t. 3.

Subtrib. II. **Andrachneae.**

Lithoxylon grandifolium, foliis lanceolatis utrinque acutis nitidis rigidule venosis, pedicellis utriusque sexus consimilibus petiolos superantibus, calycis foem. laciniis triangulari-ovatis acutis demum haud ampliatis. ♄. In Nova Hollandia

ad Clarence River (F. Müller! in hb. DC.). — Folia 12—18 cm. longa, 2—5 cm. lata. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—2 cm. longi.

Subtrib. III. Antidesmeae.

Hieronyma macrocarpa, foliis obovatis rotundato-obtusis v. emarginatis supra sparse subtus creberrime lepidotis reticulatis, pedicellis foem. validis angulosis crebre lepidotis bracteas late triangulari-ovatas concavas bis v. ter aequantibus, calycibus foem. obconicis subintegris minute 5-denticulatis intus glabris membranaceis, urceolo flor. foem. integro glabro, fructibus majusculis anguste compresso-pyriformibus acuminatis.

— — *α. Moritziana*, petiolis subgracilibus, foliis basi minus acutis subtus ad costam pilosis. ♄. In Caracas (Moritz n. 853! ♂ in hb. Franqueville).

— — *β. Spruceana*, petiolis rigidis, foliis basi acutis subtus ad costam non pilosis. ♄. In Andibus Ecuadorensibus (R. Spruce n. 5193!). — Folia 5—7 cm. longa, $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ cm. lata. Fructus haud omnino maturi 10—13 mm. longi, supra medium statu sicco 5 mm. lati.

H. scabra; *Stilaginella scabra* Tul. in Ann. des Sc. nat. 1851. p. 242.

H. laxiflora; *Stilaginella laxiflora* Tul. l. c. p. 244.

H. clusioides; *Stilaginella clusioides* Tul. l. c. p. 245.

H. oblonga *α. genuina*; *Stilaginella oblonga* Tul. l. c. p. 248.

β. Benthami; *Stillingia Benthami* Tul. l. c. p. 248.

γ. obtusa, foliis minoribus obovatis basi obtusis v. subacutis haud angustatis, inflorescentia abbreviata. ♄. In Brasiliae prov. Bahiensi (Blanchet n. 3436!).

δ. Blanchetiana; *Hieronyma Blanchetiana* Tul. in

Mart. Flor. Brasil. fasc. 27. p. 333. t. 89; *Stilaginella Blanchetiana* ej. in Annal. des Sc. nat. l. c. p. 249.

Antidesma molle, foliis breve petiolatis elliptico- v. ovato-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi obtusis, spicis solitariis breviter villosis, bracteis obovatis pilosis parvis, calyce brevissime pedicellato 4-partito extus intusque piloso, laciniis breve ovatis, ovario valde oblique globoso-obovoideo hispidulo, stylo laterali ♄. In Asia austro-orientali ad Moulmain (Helfer n. 159!), in Pulo-Penang (Wall. n. 7287!). — *A. molle* Wall. Cat. n. 7287 (nomen). Simile *A. velutinoso* Bl. Bijdrag. p. 1125.

A. cuspidatum, foliis oblongo-ellipticis basi subacutis apice longe et acute cuspidato-acuminatis submembranaceis nitidis, spicis paniculatis obscure pubescentibus, bracteis ovato-lanceolatis apicem calycis attingentibus, calyce pedicellum longitudine superante profunde 4—5-partito, laciniis late ovatis denticulatis, disco subintegro, rudimento ovarii parvulo obovoideo. ♄. In Malacca Indiae orientalis (Leman!). — Folia 15—20 cm. longa, 4½—5 cm. lata. Petioli 6—10 mm. aequantes.

A. Moritzii; *A. pubescens α. Moritzii* Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 215.

A. simile, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis basi obtusis supra nitidis, stipulis petiolos breves superantibus lineari-lanceolatis, spicis brevissimis junioribus ob bracteas patulas lanceolatas flores juniores superantes squarrosulis densifloris, calyce profunde tripartito triandro, laciniis ovatis acutis margine denticulato-subciliatis intus basi pilosis, disco ovariique rudimento obconico glabris. ♄. In Silhet Indiae orientalis (Wallich n. 7282. B.!) — *A. Bunius* Wall. Cat. n. 7282. B. (nomen) non Spreng. Folia evoluta similia iis *A. coriacei* Tul. l. c. p. 204.

A. membranaceum, foliis breve petiolatis membranaceis oblongato-obovatis basin obtusam versus subangustatis apice acuminatis, stipulis lineari-lanceolatis petiolos aequantibus, spicis masc. subpaniculatis pubescentibus, bracteis lineari-lanceolatis exiguis, calyce sessili breviter trilobo intus margineque longius fulvo-piloso, disco urceolato 3-lobo parvo glabro, rudimento ovarii anguste lineari-cylindrico calycem excedente glabro, fructibus parvulis grosse scrobiculatis.

— — *α. molle*, foliis molliter pubescentibus. ♄. In Sierra Leone Senegambiae (Smeathm! in hb. DC.) et in Angola (Welw. n. 404—406!). — A simillimo *A. venoso* Tul. l. c. p. 232 recedit foliis membranaceis et fructibus multo minoribus, vix 4 mm. longis nec non indole rudimenti ovarii.

— — *β. glabrescens*, foliis utraque pagina subglabris laetius viridibus. ♄. In Nigritia secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 1557! in hb. Hook.). — Arbor 20—30-pedalis.

A. pyrifolium, foliis oblongo-ovatis cuspidato-acuminatis basi acutiusculis fusco-nigricantibus subtus haud venosis, stipulis ovatis acutis exiguis quam petioli pluries brevioribus, spicis paniculatis laxifloris gracilibus brevissime tomentellis, bracteis brevissimis ovatis, calyce demum breviter pedicellato obiter 4-fido intus dense ferrugineo-piloso 4—6-andro, disco lobato glabro, rudimento ovarii obovoideo, fructibus obovoideo-globosis glabris. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 2208!). — *A. montanum* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289. non Bl. — Folia 4—10 cm. longa, 2—4½ cm. lata. Fructus 7 mm. longi. — Simile *A. nitido* Tul. — Flores extus glabri.

A. fallax, foliis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis v. oblongato-ellipticis acuminatis basi obtusiusculis nitidis, spicis paniculatis ferrugineo-tomentosis, bracteis brevissimis

latissime ovatis, calyce masc. sessili 4—5-lobo 4—5-andro intus extusque dense ferrugineo-lanato, disco 5-partito glabro, rudimento ovarii obconico. ♄. In collibus insulae Penang Indiae orientalis (Wall. n. 9101!). — Primo intuitu valde simile *A. coriaceo* Tul. l. c. p. 204, sed structura florum alia.

Subtrib. V. **Euphyllantheae.**

Phyllanthus (Orbicularia) neurocarpus, ramis ramosissimis dense foliosis, petiolis sparsis limbum dimidium bene aequantibus, limbo orbiculari-ovato rotundato-obtuso basi truncato-cordato prominenter reticulato-venoso rigide membranaceo, stipulis lineari-lanceolatis rigidis non scariosis, pedicellis foem. elongatis fructigeris arcuato-patulis, disco hypogyno urceolari-deplanato crenato-lobulato, ovario depresso-ovoideo laevi glabro, stylis bipartitis brevibus, capsulis obtuse trigonis prominenter nervosis glabris, seminibus minutissime rugulosis acutiusculis. ♄. In Mexico inter Victoria et Tula (Berlandier n. 2216!), in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 126! in hb. DC.). — Limbus foliorum 12—30 mm. longus. Capsulae 9 mm. latae, 7 mm. longae. — Flores masc. ignoti.

Ph. (Emblica) malabaricus, foliis lanceolato-ellipticis breve acuteque cuspidato-acuminatis basi subacutis nigricantibus, floribus numerosis masc. gracile pedicellatis foem. subsessilibus glomeratis mixtis, calycis laciniis lanceolatis masc. demum elongatis, ovario 3—4-locular globoso puberulo, columna stylari cylindrica ovarium diametro subaequante longitudine bis v. paulo ultra aequante apice acute 6—8-lobulata griseo-puberula. ♄. In India orientali Malabarica (Stocks in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. in hb. berol.!). — Limbus foliorum 6—8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm. latus. Habitus *Glochidii acuminati.*

Ph. (Synostemon) albiflorus, ramulis brevibus leviter angulosis, foliis obovatis rotundato-obtusis basi acutis firmis subtus glaucis, floribus subsolitariis demum longe gracileque pedicellatis glabris, calycis utriusque sexus laciniis ellipticis firmis pallidis, columna staminali integra brevi, antheris omnino connatis in connectivum apiculiforme commune abeuntibus, ovario 3—4-loculari glabro, stylis erectis liberis validis apice hamato truncatis fere integris, capsulis pallidis depresso-ovoideis, seminibus subfoveolatis. ♄. In Nova Hollandia orientali ad Edgecombe-Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC.), ad Moreton-Bay (Ferd. Muell.! ibid.) — Frutex 5—8-pedalis. Folia 10—16 mm. longa, 6—10 mm. lata. Capsulae 7 mm. latae. Subsimilis *Ph. Gunnii.*

Ph. (Synostemon) ramosissimus; *Synostemon ramosissimus* Ferd. Muell. Fragm. Phytogr. Austral. vol. I. p. 32.

Ph. (Synostemon) rhytidospermus, ramulis acute angulosis polyphyllis, foliis subsessilibus elliptico-lanceolatis acutis basi leviter inaequilateralibus submembranaceis evenosis, floribus subsolitariis subsessilibus, calycis 6-partiti laciniis masc. ovatis acutis foem. lanceolatis acuminatis, columna staminali brevissima, antheris muticis, ovario ellipsoideo glabro, stylis liberis erectis brevissimis bifidis, seminibus rugosis. ♄. In Nova Hollandia ad Victoria River (Ferd. Müller! in hb. DC.). — Folia 6—8 mm. longa, $2^1/_2$—3 mm. lata. Stipulae lineari-subulatae, distiche horizontaliter patentes, 2 mm. longae. Calyx foem. $2^1/_2$ mm. longus.

Ph. (Paraphyllanthus) nemorum, ramulis subfasciculatis basi stipulis demum nonnihil spinescentibus praeditis, foliis parvis lineari-ellipticis utrinque oblique acutatis rigidulis costulatis, stipulis subulatis exiguis, floribus monoicis subsolitariis, pedicellis calycem aequantibus, calycis laciniis ob-

longato-ellipticis obtusis, columna staminali integra elongata gracili, antheris ovoideis fere usque ad medium connatis breve apiculatis, ovario tridymo 6-sulcato, stylis elongatis subliberis apice spathulato-dilatato bilobis. ♄. In India orientali (Wall. n. 7897. B.! in hb. Wall. Soc. Linn. Londin.). — *Ph. nemorum* hb. Russ. ex Wall. Cat. n. 7897. B. (nomen). — Affinis *Ph. juniperinoidi.*

Ph. (Paraphyllanthus) similis, ramulis tenuibus teretiangulosis, foliis subsessilibus oblongato-obovatis membranaceis, floribus monoicis in axillis foliorum 2—3-nis sexu mixtis omnibus breve pedicellatis, calycis foem. laciniis tribus interioribus reliquis fere duplo majoribus anguste albido-marginatis, glandulis fl. masc. liberis, filamentis subliberis, stylis arcte recurvis usque ad medium bifidis, ovario laevi glabro, seminibus laevibus. ♄. In Nova Hollandia ad Moreton-Bay (F. Muell.! in hb. DC.). — Similis *Phyllantho Gunnii.*

Ph. (Paraphyllanthus) microcladus, ramis dense ramuligeris, ramulis minimis oligophyllis solitariis v. aggregatis subteretibus filiformibus, foliis cuneato-obovatis, floribus in ramillis subsolitariis masc. breviuscule foem. demum longe pedicellatis, calycis masc. laciniis ovatis foem. oblongo-obovatis fructigeris parvis, filamentis liberis, antheris leviter inclinatis, ovario glabro, stylis reflexo-patulis profunde bipartitis, capsulis parvis depresso-globosis seminibus laevibus.

— — *α. puberulus,* ramis ramulisque brevissime papilloso-puberulis. ♄. In Nova Hollandia orientali ad Clarence River (Beckler! specim. a cl. Ferd. Muell. missum). — Ramuli 1 — 1 ½ cm. longi, saepius 3-phylli. Folia 10 — 17 mm. longa, 4 — 7 mm. lata. Pedicelli fructigeri 10 — 25 mm. longi. Capsulae 4 mm. latae, 2 ½ longae.

— — β. *microphyllus*, ramis ramulisque glabris, foliis duplo triplove minoribus. ♄. In Nova Hollandia orientali ad Moreton-Bay. (Ferd. Müll.! in hb. DC.)

Ph. (Paraphyllanthus) grandisepalus, foliis oblongo-obovatis rigidulis, floribus in axillis 2—3 uno foemineo breve pedicellatis, pedicello fructigero calyce breviore, calycis laciniis masc. late ovatis foem. obovatis acutiusculis sub fructu accrescentibus anguste hyalino-marginatis, urceolo hypogyno crasso repando-5-lobo, filamentis liberis antheris semper erectis, ovario glabro, stylis bifidis ramis acuminatis. ♄. In Nova Hollandia ad Fitzmourice-River (Ferd. Müll.! in hb. DC.) — Partes foliaceae brevissime dense et incano-papilloso-tomentellae. Folia 10—15 mm. longa, 6—7 mm. lata.

Ph. (Paraphyllanthus) Carpentariae, foliis oblongato-ellipticis v. obovatis fragilibus parvis, floribus 2—3-nis masc. subsessilibus foem. breve pedicellatis, pedicellis fructigeris calyce brevioribus, laciniis calycis masc. lanceolato-ovatis acutis foem. lanceolatis acuminatis anguste marginatis, urceolo fl. foem. nano subintegro, filamentis sublibeis crassis, antheris demum leviter inclinatis, ovario glabro, stylis breviter bilobis cruribus truncatis, seminibus laevibus. ♄. In Tableland ad Sinum Carpentariae Novae Hollandiae septentrionalis (Ferd. Muell.! in hb. DC.). — A *Ph. grandisepalo* recedit foliis minoribus, angustioribus, 7—10 mm. longis, 2—4 mm. latis, crassioribus, distiche subappressis, laciniis calycis utriusque sexus multo angustioribus et stylis.

Ph. (Paraphyllanthus) rigidulus, ramulis rigidulis angulosis, foliis subsessilibus ellipticis v. obovatis rigidulis cinereis, floribus foem. subsessilibus solitariis, calycis foem. laciniis spathulato-obovatis acutis dorso cinereo-subtomentellis intus coloratis, disco hypogyno indistincto, ovario niveo-

tomentello, stylis erectis bilobis superne nonnihil cohaerentibus et columnam simulantibus, capsulis globosis cinereo-tomentellis, seminibus acute trigonis oblongatis dense punctato-foveolatis. ♄. In Nova Hollandia septentrionali ad Sinum Carpentariae (Ferd. Muell.! in hb. DC.). — Foliorum limbus 10 13 mm. longus, 6 — 9 mm. latus, papillulis minutissimis globosis nitidis in pilum subulatum brevem inclinatum abeuntibus v. irregulariter ruptis vestitus. Semina 5 mm. longa. Affinis speciei praecedenti.

Ph. (Euphyllanthus) praetervisus; *Ph. juniperinus β. obovatus* Müll. Arg. in Linn. XXXII. p. 28. — A *Ph. juniperino* quocum fructu ignoto l. c. commutavi recedit praesertim capsulis et seminibus majoribus, illis diametro 4 ½ — 5 mm. his longitudine 2 ½ mm. aequantibus, foliis 7 — 10 mm. longis, 5 — 6 mm. latis. Filamenta dein sicut sublibera et styli profundius divisi.

Ph. (Euphyllanthus) fallax, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi acutis nigricantibus aveniis, pedicellis subgeminis utriusque sexus calycem vix aequantibus, calycis fructigeri laciniis angustis spathulatis anguste albido-marginatis, glandulis fl. masc. obovatis demum papillosis, urceolo foem. integro, columna staminali breviter trifida, stylis exiguis bifidis, seminibus secus lineas longitrorsas laxas punctato-asperis. ♄. In Brasiliae Serra do Lapa (Riedel! in hb. berol.). — Folia 1 — 1 ½ cm. longa, 3 — 5 mm. lata. Capsulae ut in *Ph. Niruri*, sc. tantum 2 mm. latae. Semina secus lineas 6 — 7 punctato-aspera. Crescendi modus ut in *Ph. Carolinensi.*

Ph. (Euphyllanthus) Samarensis, ramulis superne leviter compressis dense foliosis, foliis subsessilibus lineari-ellipticis v. lanceolato-obovatis subincurvis margine recurvis

nitidulis, floribus dioicis masc. subnumerosis e pulvinulis egredientibus, pedicellis masc. capillaceis calycem bis aequantibus, glandulis florum masc. liberis patellaeformibus, filamentis liberis. ♄. In insula Philippinensi Samar (hb. berol.!). Similis *Ph. myrtifolio.* — Folia 9—12 mm. longa, 3—5 mm. lata.

Ph. (Euphyllanthus) Beckleri, caulibus adscendentibus filiformibus anguste complanato-ancipitibus, foliis ovatis v. oblongo-ovatis acutis rigidulis parvis, stipulis triangulari-ovatis basi semi-hastatis, floribus monoicis solitariis v. geminis masc. breve foem. longius pedicellatis, calycis masc. laciniis ovatis foem. oblongo-ellipticis obtusis, glandulis flor. masc. liberis parvis flor. foem. in urceolum tenuem integrum connatis, filamentis liberis, ovario subpapilloso, stylis reflexis bifidis, capsulis parvis depresso-globosis, seminibus laevibus. ♄. In Nova Hollandia ad Clarence-River (Dr. Beckler! commun. Dr. Ferd. Müell.). — Similis *Ph. simplici δ. Gardneriano* et *Ph. contermino.*

Ph. (Euphyllanthus) stenopterus, caulibus tota longitudine compressis superne anguste viridi-alatis, foliis obovatis obtusis aequilateralibus, stipulis oblongo-triangularibus subviridibus, floribus monoicis in axillis foliorum saepius geminis, pedicellis utrinsque sexus calycem demum superantibus, calycis foem. laciniis obovatis patulis quam capsula multo brevioribus, glandulis flor. masc. suborbicularibus flor. foem. in urceolum latum orbicularem subintegrum connatis, filamentis liberis, stylis bifidis abbreviatis. ⊙. In Nova Granata Magdalenensi (Holton n. 870! in hb. DC.). — A proximo *Ph. Carolinensi* differt habitu, caulibus brevioribus, e basi pauciramosis, superne subsimplicibus, valde compressis et colore obscurius viridi partium, dein laciniis calycis fructigeri ambitu latioribus et multo minoribus.

Ph. (Euphyllanthus) minutiflorus Ferd. Muell. sched. miss. cum diagn. caulibus filiformibus superne angulosis, foliis oblongo-obovatis v. elliptico-lanceolatis rotundato-obtusis membranaceis parvis, stipulis lineari-lanceolatis, floribus monoicis foem. in axillis solitariis v. rarius geminis cum masc. 1—2 intra stipulas exiguas suboccultis adsociatis, pedicellis fructigeris subcapillaceis calycem minutissimum circ. ter aequantibus, glandulis utriusque sexus liberis, filamentis liberis, ovario sublaevi, stylis reflexis bipartitis, capsulis depressis exiguis, seminibus secus lineas longitrorsas puncticulato-asperis. ⊙. In *Nova Hollandia* secus Victoria River, in Arnhems-Land tractus M. Adam Range (Ferd. Muell.! in hb. DC.). — Herba tenella, circ. decimetralis. Folia 6—10 mm. longa, 2—5 mm. lata. Stipulae $^2/_3$ mm. longae. Capsulae fere 2 mm. latae, 1 $^1/_4$ mm. longae.

Ph. (Eriococcus) acutus, ramulis elongatis tenuibus, foliis oblongo-ovatis acuminatis basi oblique acutis majusculis, stipulis lanceolatis acuminatis integris, floribus in ramillis exiguis multibracteatis sitis, pedicellis calycem aequantibus, calycis utriusque sexus laciniis ovatis obtusis omnibus integris, glandulis utriusque sexus in discum orbicularem connatis. ♄. In Pulo-Penang Indiae orientalis (Finlayson! in hb. Wallich. Londin. n. 7931. — *Ph. acutus* Wall. Cat. n. 7931. (nomen). — Folia fere ut in *Sauropode androgyno* γ. *Gardneriano* sed paulo minora. Ramuli circ. 30 mm. longi, circ. 30-phylli.

Ph. (Eriococcus) Hamiltonianus, foliis ovatis v. ellipticis acutis basi subinaequilateralibus, floribus in axillis foliorum fasciculatis numerosis longe capillaco-pedicellatis, pulvinulis florigeris vix distinctis, calycis utriusque sexus laciniis oblongo-ovatis omnibus margine lacero-dentatis, glandulis

masc. orbicularibus liberis undulato-rugosis foem. in urceolum crenatum subpapillosum connatis, columna staminali brevi, ovario dense papilloso-subhirtello, stylis fere usque ad basin bipartitis. ♄. In Indiae orientalis peninsula ad Birjura et Dongtola (Ham. in Wall. n. 7951!). *Agyneia tetrandra* Ham. in Transact. of the Linnean Soc. vol. 15. p. 125. (1826) et Dietr. Synops. vol. 5. p. 383. — Nomen specificum a cl. Ham. introductum recipi non potest, quia flores diandri nec tetrandri et antherarum loculi enim pro antheris habiti fuerunt. — Affinis *Ph. gracilipedi* Miq. et *Ph. Birmanico* Muell. Arg. Folia 2—4 cm. longa, 1 ½—2 ½ cm. lata.

Daphniphyllum majus, foliis longe petiolatis magnis oblongo-ellipticis acutis breve acuminatis subtus intense glauco-caesiis rigidulis, racemis subcorymbiformibus, pedicellis elongatis, staminibus 8 latere compressis intus acutis apice subincurvo breve acuminatis. ♄. In Indiae orientali Malabarica prope Amherst (Wall. n. 7805! in hb. Wall. Soc. Linn. Londin.). — *Ricinus furfuraceus* Wall. Cat. n. 7805 (fructus *Mappae hypoleucae* ex parte putredine corrupti, furfuracei, cum specim. cit. mixti sunt, unde nomen specificum plantae contrarium e confusione ortum a me haud receptum). — Petioli 10—15 cm. longi. Limbus foliorum 18—28 cm. longus, 8—14 cm. latus.

Subtrib. VIII. **Flüggeae.**

Flüggea Meineckia; *Meineckia phyllanthoides* Baill. Etud. gén. Euph. p. 587.

F. flexuosa, foliis regulariter oblongo-ellipticis membranaceis reticulato-venosis fuscis subtus subglaucis v. demum concoloribus, floribus mediocriter numerosis glabris v. subglabris, laciniis calycis ovatis margine denticulatis, glandulis truncato-obovatis validiusculis. ♄. In insulis Philippinis (Cuming. n. 1855!). — Folia 6—8 cm. longa, 2 ½—3 cm. lata,

disticha. Venae tenues. Alabastra mascula evoluta 1 mm. longa. Flores foem. et fructus ignoti. Species forma et magnitudine foliorum insignita.

Trib. V. **Bridelieae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Bridelia Hamiltoniana, foliis oblongato-rhombeo-obovatis basi acutis apice obtusiusculis integris v. subrepandis pallidis membranaceis, costis secundariis utroque latere 6—9 angulo semirecto insidentibus, floribus foem. sessilibus, calyce fructigero haud accrescente, petalis fl. foem. ovatis masc. orbiculari-rhombeis angulosis omnibus breve unguiculatis, urceolo interiore flor. foem. 5-partito glabro, bacca globoso-ellipsoidea.

— — *α. genuina*, foliis evolutis subtus parce et pallide pubescentibus. ♄. In India orientali, in prov. Behar regione tropica (J. D. Hooker!), ad Mungger (Wall. n. 7882!). — *Bridelia Hamiltonia* Wall. Cat. n. 7882. (nomen); *B. montana* Ham. in. Cat. l. c. non Willd. — Petioli 5—8 mm. longi. Limbus foliorum 5—8 cm. longus, 2—3½ cm. latus. Baccae siccae 7 mm. longae.

— — *β. glabra*, foliis evolutis et juvenilibus glabris demum firmioribus et distinctius reticulato-venosis. ♄. In Indiae orientalis prov. Concan (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.).

Trib. VI. **Crotoneae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Sectiones generis *Crotonis*:

1. **Eluteria** Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. p. 39. (excl. *Crot. laurino*); *Monguia* Chap. ex Baill.; *Crotonis* sect. *Monguia* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 146; *Cro-*

tonis sect. *Palanostigma* Baill. l. c. 1. p. 157. non cj. Etud. gén. — Calyces utriusque sexus 5-meri Petala utriusque sexus 5 evoluta, aestivatione imbricata. Ovarium trimerum.

2. **Decapetalon.** Petala florum masc. 10, foem. rudimentaria. Calycis laciniae 5, aequales. Ovarium 3-loculare.

3. **Decalobium.** Calyx masc. 5-partitus, foem. alternatim inaequaliter 10-partitus. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Receptaculum piligerum. Ovarium 3-merum.

4. **Eucroton.** Calyx utriusque sexus 5-partitus; laciniae aequales. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Receptaculum piligerum. Ovarium 3-merum. — Conf. Synonym. infra.

5. **Astraea** Baill. Etud. gén. Euph. p. 363; *Astraea* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 194. Calyx utriusque sexus 5-partitus, laciniae aequales. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Receptaculum glabrum (in reliquis omnibus piligerum). — Folia fere semper palmato-lobata.

6. **Quadrilobus.** Calyces utriusque sexus 4-partiti, laciniae aequales. Petala masc. 4 evoluta, foem. rudimentaria. Ovarium 3-merum.

7. **Decarinium;** *Decarinium* Rafin. Neogenyt. p. 1. (1825); *Geiseleria* et *Brachystachys* Kl. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 47; *Geiseleria* Miq. Stirp. Surinam. p. 98. — Calyces normaliter 5-(6 — 4-) partiti, laciniae masculorum aequales, foemineorum inaequales, sc. laciniae duae anteriores (bracteam spectantes) reliquis distincte majores. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Ovarium 3-merum.

8. **Heptallon;** *Heptallon* Rafin. Neogenyt. p. 1. (1825); *Pilinophyton* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 255; *Crotonis*

sect. *Pilinophyton* A. Gray Manual of Bot. p. 391. — Calyx masc. 5-partitus, foem. 7-(6 — 12-)partitus. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Ovarium 3-merum.

9. **Angelandra;** *Angelandra* Endl. Gen. Suppl. V. p. 91. (1850); *Engelmannia* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 253. (non Torr. et Gray.); *Gynamblosis* Torr. in Marcy Explorat. of the Red River p. 282. (1854.) — Calyx masc. subinaequaliter 5-(3 — 5-)partitus, foem. aequaliter 5-partitus. Petala masc. 5 evoluta, foem. rudimentaria. Ovarium biloculare.

10. **Drepadenium;** *Drepadenium* Rafin. Neogenyt. p. 2. (1825); *Hendecandra* Eschsch. in Mém. Acad. Petersb. 1826 et Linnaea III. prior Literaturber. p. 150. — Calyx utriusque sexus aequaliter 5-partitus. Petala utriusque sexus rudimentaria vel nulla. Ovarium 3-loculare.

Sect 1. **Eluteria** Griseb.

C. multicostatus, foliis breve petiolatis lineari-lanceolatis acute acuminatis basi acutis et subocculte biglandulosis subtus dense ferrugineo-lepidotis penninerviis, costis secundariis utrinque numerosissimis fere horizontalibus, stipulis obsoletis, rhachi racemorum angulosa, bracteis ovatis parvis 2—3-floris, calycis foem. laciniis orbiculari-ovatis, petalis spathulato-obovatis, staminibus 14, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis bis v. ter bipartitis. ♄. In Hispaniola (hb. Juss.! ex hb. Thuillier, nunc in hb. Mus. Paris.). — Species nulli arcte affinis. Folia praeter indumentum lepidotum similia iis *Salicis pentandrae.*

C. odontopetalus, ramulis acute angulosis superne compressis, foliis breve petiolatis late subellipticis rigidis utraque pagina densiuscule lepidotis opacis, stipulis dentiformibus,

bracteis ovatis acuminatis, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis, petalis foem. lanceolatis subpectinato-dentatis calyce duplo triplove brevioribus, staminibus 6, filamentis basin versus lanatis, ovario lepidoto-squamuloso, stylis ultra medium 4-fidis (laciniis 2 primariis iterum usque ad basin bipartitis) gracilibus, seminibus laevibus. ♄. In Brasiliae prov. Bahiensi, in Sierra Jacobina prope Igreja Velha (Blanchet n. 3346! in hb. DC.). — Totus lepidibus obscure argillaceis, primum ferrugineis tectus. Limbus foliorum 1 ½ — 3 cm. longus.

C. Boutonianus, foliis confertis breve petiolatis ovatis v. ellipticis basi biglandulosis penninerviis integris pilis arcte adpressis multiradiatis parce adspersis, pedicellis calycem aequantibus, bracteis linearibus parvis, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis, petalis foem. calycem subaequantibus, staminibus circ. 26, filamentis barbatis, ovario stellato-tomentello, stylis 4 — 6-partitis. ♄. In sylvis insulae Mauritii (Bojer! Bouton! in hb. DC.). — Subsimilis *Crotoni laccifero* et *C. aromatico*, nec non *C. bifurcato* et *C. Emeliae*, sed numerus staminum, petala foeminea et structura pilorum multiseriatim radiantium differunt. — Limbus foliorum 3 — 6 cm. longus, 1 ½ — 3 ½ cm. latus.

Sect. 3. Decalobium.

C. decalobus, petiolis limbo 4 — 6-plo brevioribus, limbo ovato-lanceolato longe et fere sensim acuminato basi acuto eglanduloso densiuscule penninervio tenere denticulato, pilis stellatis, stipulis setaceis subintegris, racemis longissimis, bracteis 1-floris linearibus, floribus foem. sessilibus ad basin racemi compactis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis elongatis margine incurvis subfasciculatim glanduloso-ciliatis, petalis masc. lineari-spathulatis, staminibus circ. 15, filamentis subfusco-pubescentibus, ovario incano-tomentello,

stylis superne brevinscule bis bifidis. ♄. In Guatemala (Friedrichsthal! in hb. Lenormand). — Stipulae 4—8 mm. longae. Limbus foliorum 8—10 cm. longus, vulgo 2—3 cm. latus, v. foliorum superiorum ambitu angustior. Calyx foem. 6 mm. longus. — Habitus *Julocrotonis*.

Sect. 4. **Eucroton**.

1. Bracteae foemineae racemorum simul flores foem. et masculos gerentes. Racemi contigui.
   Subsect. 1. *Cyclostigma*. Calyx foem. vulgo ut in subsect. *Eutropia*.
2. Bracteae foem. uniflorae, imo non bisexuales. Racemi contigui.
   Subsect. 2. *Lasiogyne*. Calycis foem. laciniae reduplicativae.
   Subsect. 3. *Eutropia*. Calycis foem. laciniae margine planae.
3. Bracteae foem. uniflorae. Racemi inter flores foemineos et masculos longiusculo spatio interrupto-nudi. Flores foeminei ima basi pedunculorum siti.
   Subsect. 4. *Podostachys*. Calyx foem. ut in subsect. *Eutropia*.

Subsect. 1. *Cyclostigma*.

Cyclostigma Kl. in Seem. Bot. of Herald. p. 104. (1852); *Crotonis* sect. *Cyclostigma* Griseb. Flor. of the Brit. West-Ind. p. 42; *Crotonis* sect. *Palanostigma* Baill. Etud. gén. Euph. p. 260 et 358 pr. p.

A. *Plantae lepidotae*.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi*.

1. *Limbus foliorum palminervius*.

C. hemiargyreus, petiolis limbum subaequantibus, limbo oblongo-ovato basi stipitato-biglanduloso supra viridi subtus

argyreo-lepidoto, lepidibus arcte adpressis, stipulis elongatis setaceis, bracteis linearibus, calycis foem. angulosi laciniis late ovatis obtusis subplanis, staminibus circ. 15, filamentis hirtellis, antheris breve ellipsoideis, ovario tomentello, stylis crassiusculis 4-partitis laciniis rigidis. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës prope Caldas (Regnell n. 402! in hb. holm. et Widgren! in hb. upsal.). — Limbus foliorum 8—12 cm. longus, 3½ — 5 cm. latus, supra stellato-pubescens. Lepides paginae inferioris primum pilo partiali elongato mox decidno terminatae. Calyx foem. 5 mm. longus, masc. aperiens globosus, 2½ — 2¾ mm. latus.

2. *Limbus penninervius.*

C. Surinamensis: *C. cuneatus* Miq. in Linnaea XXII. p. 477. non Klotzsch.

II. *Styli semel divisi.*

1. *Limbus foliorum penninervius.*

C. oleoides, foliis breve petiolatis anguste lanceolatis integris utraque pagina lepidoto-squamosis, stipulis obsoletis, bracteis subulato-lanceolatis, calycis foem. laciniis spathulato-obovatis, petalis masc. obovato-lanceolatis non lepidotis margine lanato-ciliatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario dense lepidoto-squamoso, stylorum laciniis truncatis, capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Casaretto n. 2508! Lund! Pohl n. 1616! Riedel!). — Frutex 2—3-pedalis, ramosissimus. Foliorum limbus 2½—5 cm. longus, 3—4-plo longior quam latus. Lepides obscurius v. pallidius argillaceae. Calyx foem. 4—4½ mm. longus. Capsulae 4 mm. longae.

2. *Limbus foliorum palminervius.*

C. Schimperianus, foliis mediocriter petiolatis ovatis basi biglandulosis, stipulis exignis recurvis abbreviatis pauci-

floris, bracteis masc. unifloris, disco hypogyno subintegro glabro, staminibus circ. 13, filamentis glabris, ovario squamuloso-tomentello, stylis bipartitis, capsulis globoso-ovoideis. ♄. In Abyssinia ad pedem montium prope Goelleb alt. 3000 — 4000 ped. s. m. (Schimp. n. 2140!). — Totus viridis, primo intuitu glaber, sub lente lepidibus disciformibus profunde paneiradiatim laceris argenteo-nitidulis adpressis adspersus. — Similis *C. macrostachyo* A. Rich. sed multo gracilior et characteres florum alii.

B. *Plantae non lepidotae.*

I. *Styli bis et ultra divisi v. laciniae in semel divisis non integrae.*

a. Stamina 100 et ultra. — Species grandiflorae.

C. speciosus, petiolis limbo 2 — 4-plo brevioribus, limbo amplo ovato basi pluriglanduloso, stipulis magnis pinnatifidis, racemis breviusculis, calycis foem. magni laciniis lanceolato-ovatis margine demum subreduplicativis capsulas superantibus, petalis masc. subcoriaceis dorso dense argenteo-sericeis, staminibus circ. 150, filamentis inferne pilosis, ovario tomentoso, stylis bipartitis laciniis bifidis ramis latiusculis denticulatis, capsulis magnis globosis, seminibus oblique leviter sed late undulato-rugosis. ♄. In Colombia prope Galipan (Moritz n. 1329!), prope Caracas (Fendler n. 34! 231!). — Decus generis. Rami ferrugineo- v. rufo-hirsuti. Limbus foliorum 12 — 18 cm. longus, 7 — 13 cm. latus, basi glandulis 3 — 6 mm. longis praeditus. Stipulae 1 — 2½ cm. longae. Calyx foem. 12 — 22 mm. longus, masc. aperiens 6 — 7 mm. latus. Capsulae 11 mm. latae.

C. staminosus, petiolis limbum subaequantibus, limbo oblongo-triangulari-ovato longe acuminato basi 4 — 6-glanduloso, stipulis anguste lanceolatis pinnatim laciniatis, racemo

brevinsculo, calycis foem. laciniis late triangulari-lanceolatis, petalis extus albido-villosis, staminibus circ. 260, filamentis albido-pilosis, ovario dense stellato-tomentello, stylis 4-partitis, capsulis ellipsoideis, seminibus oblique undulato-costatis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, inferne 10 cm. latus. Calyx fructiger 9 mm. longus. Capsulae 8 mm. longae.

C. stenandrus, petiolis limbum subaequantibus, limbo oblongo-triangulari-ovato longe acuminato basi 2 — 4-glanduloso, stipulis subulatis, calycis foem. sessilis laciniis ovatis acutis, petalis masc. extus dense albido-villosulis, staminibus circ. 100, filamentis aureo-sericeis, antheris tenuibus subquadruplo longioribus quam latis, ovario dense tomentello, stylis bipartitis laciniis bifidis, capsulis ellipsoideis, seminibus utrinque oblique undulato-paucicostatis. ♄. In Brasiliae australis prov. St. Paul variis locis sylvestribus et sylvaticis (Riedel! in hb. berol.). — Frutex 4 — 15-pedalis. Similis *C. staminoso* sed stipulae aliae, calyces masc. minores, aperientes 4 — 5 *mm.* lati, *racemi magis floribundi, antherarum forma* dein et indumentum filamentorum differunt.

b. Stamina circ. 60 — 30.

C. oreophilus, petiolis limbum aequantibus, limbo oblongo-rhombeo-ovato longe acuminato basi grosse biglanduloso, stipulis parvis subulatis, racemis longissimis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis, staminibus 50 — 60, filamentis basi pilosulis, ovario tomentello, stylis 4-partitis ramis gracilibus, *capsulis globoso-ellipsoideis ambitu teretibus*, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄. In Brasilia, in Serra dos Orgaos prope Rio de Janeiro (Vauthier n. 93! Sellow! Gardner n. 618!). — Ramuli pilis stellatis subpulveraceo-tomentelli, dein glabrati. Limbus foliorum 10 — 15

cm. longus, 6—9 cm. latus. Calyces masc. aperientes $2^1/_2$ —3 mm. lati, fructigeri $3^1/_2$ mm. longi. Capsulae 7 mm. longae, 6 — $6^1/_2$ mm. latae.

C. Mandonis, petiolis limbo demum $1^1/_2$ — 2-plo brevioribus, limbo oblongo-ovato acuminato basi 2 — 4-glanduloso, stipulis subulatis parvis, bracteis setaceo-lanceolatis parvulis, floribus foem. sessilibus paucis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis vix accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis puberulis, staminibus circ. 35, filamentis basi pilosis, ovario hirto-tomentoso, stylis bipartitis laciniis apice dilatato bilobis, capsulis sublignosis magnis globosis, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄. In Bolivia Andina prope Sorata alt. 8700 — 9000 ped. s. m. (Mandon n. 1078!). — Limbus foliorum 9 — 12 cm. longus, 4 mm. latus, pallide ferrugineo-tomentellus. Capsulae 10 m. longae, 11 — 12 *mm.* latae.

C. callicarpaefolius *α. genuinus.* ♄. In Peruvia (Jos. Jussieu! in hb. Juss.), in Venezuela (Fendler n. 1221. *β.*!). — *C. callicarpaefolius* Vahl in Geisel. Croton. Monogr. p. 37.

— — *β. pubescens*, foliis membranaceis evolutis supra villoso-pubescentibus subtus subsparse stellato-puberulis. ♄. In Venezuela ad Coloniam Tovar (Fendler n. 1221! Moritz n. 1660!). — Limbus foliorum 10 — 20 cm. longus, 5 — 13 cm. latus. Stipulae 7 — 10 mm. longae. Calyx masc. aperiens 4 mm. latus.

c. Stamina circ. 30 — 10.

α. Inflorescentiae plus minusve compactae et plus minusve grandiflorae. Calyces masc. aperientes 3 *mm. et ultra lati.*

C. Baillonianus *α. pachyphyllus*, foliis oblongo-ovatis

subcoriaceis subtus persistenter tomento ferrugineo-albicante vestitis. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.).

— — *β. submembranaceus.* ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss. et Mus. Paris.), prope Bogota (Goudot n. 5! in hb. Boiss.). — *C. tomentosus* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 347. (non *Tridesmia tomentosa* Lour., quae etiam species genuina hujus generis).

C. Hoffmanni, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus, limbo triangulari-ovato cuspidato-acuminato basi patellari-biglanduloso, stipulis setaceis elongatis, bracteis linearibus, calycis foem. laciniis late ovatis margine late imbricatis, petalis masc. obovato-lanceolatis margine villosulis, staminibus circ. 16, filamentis villosis, ovario tomentoso hirsuto, stylis basi quasi in discum deplanato-urceolarem connatis 4-partitis laciniis rigidis subintegris.

— — *α. incanus,* foliis firmis supra hirto-pubescentibus subtus tota pagina incano-tomentellis. ♄. In Costa Ricca (C. Hoffmann n. 547!). — Limbus foliorum 6 — 12 cm. longus, fere duplo longior quam latus.

— — *β. viridis,* foliis gracilius petiolatis supra intense viridibus subtus in costis costulisque incano-tomentellis caeterum viridi-pubescentibus. ♄. Cum var. α. (C. Hoffmann n. 548!).

C. umbrinus, petiolis limbo 4 — 6-plo brevioribus, limbo ovato longe acuminato basi adpresso-biglanduloso penninervio, stipulis denticuliformibus, bracteis subulato-linearibus 3 — 5-floris, laciniis calycis foem. latissime imbricatis ovatis magnis extus umbrino-tomentellis, petalis masc. oblongo-obovatis basi spathulatis villoso-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis pilosis, ovario sericeo-pubescente, stylis 5 — 6-partitis ramis bifidis toruloso-flexuosis. ♄. In Brasiliae prov.

Bahiensi (Blanchet n. 2959! 3717!). — Limbus evolutus foliorum 12 — 15 cm. longus, 6 — 9 cm. latus. Bracteae 6 — 8 mm. longae. Calyx foem. 7 — 9 mm. longus, magnitudine et colore fusco-umbrino insignitus. Calyx masc. aperiens $2^1/_2$ mm. latus. — Species nulli arcte affinis.

β. Inflorescentiae laxiflorae, elongatae. Calyx masc. aperiens 3 — 2 *mm. latus.*

C. paniculatus Müll. Arg. (non Lamarckii qui Malloti spec.), petiolis limbo 2 — 3-plo brevioribus, limbo rhomboideo-ovato acuminato basi biglanduloso penninervio, stipulis elongatis setaceis, floribus paniculatis, bracteis setaceis, calycis foem. laciniis triangulari-ovatis acutis, disci glandulis utriusque sexus crassis, staminibus circ. 15, filamentis inferne cum receptaculo gossypino-lanatis, ovario tomentoso, stylis 4-fidis v. 4-partitis laciniis integris. ♄. In Peruvia prope Chacahuani (Ruiz! in hb. Boiss.). — Stipulae 5 — 8 mm. longae. Limbus foliorum 8 — 12 cm. longus, $4^1/_2$ — $5^1/_2$ cm. latus, subtus fulvo-incanus. — Subsimilis *Crotoni conspurcato.*

C. grewiaefolius, petiolis limbo 2 — 3-plo brevioribus, limbo rhombeo-lanceolato acuminato basi biglanduloso et breve quintuplinervio, stipulis subulatis exiguis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, patulis masc. anguste obovatis ciliato-villosis, staminibus circ. 16, filamentis inferne villosulis, ovario tomentoso, stylis bipartitis laciniis spathulatis inciso-dentatis v. bifidis. ♄. In Mexico prope Oaxaca (Andrieux n. 110! in hb. DC.). — Foliorum limbus 5 — 8 cm. longus, $2^1/_2$ — $3^1/_2$ cm. latus.

γ. Inflorescentiae elongatae, valde floribundae. Calyx masc. aperiens $2^1/_2$ — 2 *mm. latus. Folia longe quintuplisepluplinervia.* — *Palanostigma* Kl. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 2. p. 49.

C. gossypiifolius *α. hibiscifolius.* ♄. In Nova Granata (Humb.! in hb. Willd. fol. **17911**!, Triana n. **3656**!), prope Caracas (Vargas n. **26**!). — *Croton hibiscifolius* Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. **2**. p. **89**; *Cyclostigma hibiscifolium* Kl. in B. Seem. Bot. of Herald p. **105**; *Palanostigma hibiscifolium* Baill. Etud. gén. Euph. p. **359**.

— — *β. genuinus.* ♄. In insula Trinitatis (Vahl.), in ins. St. Vincent (Lamb.! in hb. DC.), prope Caracas (Moritz n. **143**!), in Venezuela (Fendler n. **1221**! **2407**!). — *C. gossypiifolius* Vahl Symbol. **2**. p. **98**; *C. sanguifluus* Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. **2**. p. **89**.

— — *γ. stipularis*, partibus junioribus pallide fulvo-tomentosis, indumento folioram flocculoso supra mox detergibili et rarescente, foliis clobatis basi cordatis, stipulis e basi late ovata longe setaceo-acuminatis. ♄. Prope Oaxaca (in hb. Lenormand!), prope Costa Ricca (C. Hoffmann n. **519**! in hb. berol.).

— — *δ. heterophyllus.* ♄. Prope Santa Fé de Bogota (Mutis! in hb. Kunth. nunc in hb. berol.), in Nova Granata prope La Paila (Holton n. **868**!). — *C. heterophyllus* Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. **2**. p. **88**.

II. *Styli semel divisi.*

α. Pili partiales diametro verrucae v. clavulae abbreviatae centralis multotics longiores, haud arcte adpressi.

a. Stamina circ. **65—25**.

C. echinocarpus, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo triangulari-ovato longe acuminato basi biglanduloso quintuplinervio, racemis longissimis, calycis foem. laciniis lanceolatis, staminibus circ. **28**, filamentis glabris, ovario echinato-aculeato sericeo, aculeis elongatis apice fasciculo pilorum radiantium terminatis dein nudis, stylorum laciniis rigidis. ♄.

In Brasilia (hb. DC.!). — Totus indumento ferrugineo-fuscidulo vestitus. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, inferne 14 cm. latus. Calyx foem. 5 mm. longus, masc. aperiens 3 mm. latus.

C. pungens *α. genuinus.* ♄. Prope Caracas (Jacq.! Vargas! Otto n. 589! Gollmer! Moritz n. 144! Fendler n. 1214! 1217!), ad Costa Ricca (C. Hoffmann n. 526!), in prov. Bogotensi prope Caquenza (Triana n. 3628!). — *C. pungens* Jacq. Icon. rar. vol. 3. p. 19. t. 622.

— — *β. rhomboidalis*, foliis rhomboideo-ovatis basi breviter cuneato-contractis apice longissime subcaudato-cuspidatis. ♄. In Venezuela prope Caracas (Fendler n. 1215!).

C. Ruizianus, petiolis limbo 2 — 4-plo brevioribus, *limbo ovato acuto basi glanduligero et breviter quintuplinervio*, calycis foem. parvi laciniis lineari-lanceolatis non accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis basi cuneata barbatis, staminibus 20 — 40, filamentis inferne villosis, ovario dense stellato-tomentello subpulveraceo, stylis breviusculis rigidulis, capsulis subglobosis, seminibus grosse oblique biseriatim undulato-rugosis.

— — *α. podadenius*, foliis triangulari-ovatis basi lata cordatis stipitato- 2 — 4-glandulosis rigidulis dense tomentellis. ♄. In Venezuela prope Caracas (Fendler n. 1213!).

— — *β. cordatus*, foliis basi late et profunde cordatis submembranaceis sessili-biglandulosis, indumento demum rarescente. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.).

— — *γ. ovatus*, foliis basi leviter cordatis v. obtusis sessili-biglandulosis saepius rigidulis densius tomentellis. ♄. Cum var. γ. (Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum quam in α. et β. saepius paulo minor, circ. 5 — 6 cm. longus.

b. Stamina circ. 25—15.

1. *Limbus foliorum basi grosse glanduliger.* — Folia in *C. Jacobinensi* penninervia, in reliquis quintuplinervia.

D. Draco *α. hibisciformis*, foliis basi late cordatis 3—5-lobis et elobatis supra villoso-pubescentibus subtus albido-tomentosis, stipulis subulatis. ♄. In Nova Granata prope La Mesa (Triana n. 3636! in hb. Hook.).

— — *β. cordatus*, foliis late subtriangulari-ovatis basi lata leviter et aperto-cordatis, stipulis rigidis late subulatis. ♄. In Peruvia (Ruiz! Pavon! Lechler n. 2400!).

— — *rhombifolius;* foliis rhombeo-ovatis v. rhombeo-lanceolatis basi cuneato-contractis, stipulis setaceo-subulatis. ♄. Prope San Cristoval Venezuelae (Funck et Schlim n. 1248!).

— — *δ. genuinus.* ♄. In Mexico (Pavon! Schiede n. 1127! Galeotti n. 3775! Linden n. 1351! Franco! Ervendbg. n. 192!). — *C. Draco* Schldl. Linn. VI. p. 360; *Cyclostigma Draco* Kl. in Seem. Bot. of Herald p. 105.

C. draconoides, petiolis limbum aequantibus, limbo late triangulari-ovato longe acuminato, calycis foem. laciniis ovatis, staminibus 15—18, filamentis inferne parce pubescentibus, ovario stellato-tomentello, stylorum ramis gracilibus. ♄. In Brasilia inter Bahia et Vittoria (Sellow!), in Maynas Alto (Poepp. n. 1846!), in Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4582!). — Similis *Crotoni Draconis*, sed pili partiales circa disculum centralem, nec clavulam, subuniserialiter inserti.

C. adenopetalus, foliis longe petiolatis lanceolato-ovatis longe acuminatis, racemis micranthis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis, petalis foem. glandulas stipitatas simulantibus masc. lanceolato-obovatis, staminibus 18—14, ovario hirto-tomentoso parvo. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës

(Claussen n. 454!), in Serra Galena (Sellow! in hb. berol.): — Limbus foliorum 6—9 cm. longus, inferne 2—3 cm. latus. Racemi 7—12 cm. longi. Laciniae calycis foem. 1 3/4 mm. longae. Calyx masc. aperiens 1 2/3 mm. latus.

C. anisodontus, petiolis limbum demum subaequantibus, limbo oblongo-triangulari-ovato longe acuminato breve quintuplinervio, stipulis elongatis setaceis flaccidis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis margine subrecurvis, petalis masc. inferne dense lanato-ciliatis caeterum glabris, staminibus circ. 18, filamentis glabris, ovario tomentello, stylorum laciniis subteretibus elongatis. ♄. In Brasilia inter Vittoria et Campos (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum 10—13 cm. longus, 7—9 cm. latus, basi et superne minute crenulatus, caeterum peculiariter grosse repando-dentatus.

C. Jacobinensis, petiolis limbo dimidio sublongioribus, limbo oblongo-ovato acuminato, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis parvis, petalis masc. obovato-lanceolatis basi ciliato-barbatis, staminibus 15, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis, ovario hirto-tomentello, stylis gracilibus. ♄. In Brasilia Bahiensi prope Jacobinam (Blanchet n. 3718!). — Ramuli adpresse tomentosi. Limbus foliorum 6—9 cm. longus, 3—4 cm. latus, pilis depresso-stellatis supra parcis subtus densioribus vestitus. Calyx foem. 2 1/2 cm. longus, masc. aperiens 1 2/3 mm. latus.

2. *Limbus foliorum basi non v. rudimentarie glanduliger.*

C. Boliviensis, petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, limbo oblongo-ovato, stipulis subulatis exiguis, racemorum rhachi angulosa, laciniis calycis foem. ovato-lanceolatis parvis non accrescentibus, petalis masc. e basi spathulata oblongo-obovatis inferne longe lanato-ciliatis caeterum subglabris, staminibus circ. 15, filamentis parte dimidia inferiore

pilosis, ovario tomentoso-hirto, stylis bipartitis, capsula subglobosa. ♄. In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). — Subsimilis *C. Pavoniano* sed inflorescentia subsectionis *Cyclostigmatis*, et *C. Pohliano* sed stylis et capsula diversus.

C. Pohlianus, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo elliptico penninervio, stipulis exiguis, laciniis calycis foem. ovato-lanceolatis duabus demum reliquis minoribus, petalis masc. obovato-lanceolatis praeter partem inferiorem lanato-ciliatam glabris, staminibus circ. 16, filamentis inferne pilosis, ovario dense hispido-tomentoso, stylis usque ad medium bifidis gracilibus, capsulis globoso-ellipsoideis fulvo-hispidis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia (Pohl n. 1610! Sellow! Blanchet n. 3323!). — Limbus foliorum 5 — 8 cm. longus, 4 — 5½ cm. latus. Capsulae 8 mm. longae, 6 mm. latae. — A simili *C. Boliviensi* differt capsulis multo majoribus et stylis bifidis.

C. Chilensis, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, limbo triangulari-ovato quintuplinervio, stipulis parvis subulatis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis sub fructu vix accrescentibus, petalis masc. cuneato-obovatis praeter basin longe barbato-ciliatam glabris, staminibus circ. 20, filamentis inferne pilosulis, ovario dense fulvo-hirsuto, stylorum laciniis apicem versus haud dilatatis apice uncinato-involutis hirsutis, capsulis globoso-ellipsoideis tomentosis, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄. In Chili prope Paposo, ad Atacama (Philippi!).

c. Stamina circ. 10.

C. micranthus, petiolis limbo quinquies et ultra brevioribus, limbo lanceolato basi biglanduloso penninervio, racemis laxe tenellifloris, calycis foem. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis, petalis masc. lineari-spathulatis basi longe fim-

briato-ciliatis caeterum glabris, staminibus 11, filamentis glabris, receptaculo masc. pancipiloso, ovario cinereo-tomentello, stylis tenuibus elongatis. ♄. In Brasilia (Claussen n. 440!). — Nulli nisi *C.* (*Astraeae*) *diversifolio* subsimilis, sed characteres longe alii. — Folia ramealia circ. 10 cm. longa, 3 cm. lata, ramulina 3—4 cm. longa et saepius $1^1/_2$ cm. lata. Calyx masc. 1—$1^1/_6$ mm. latus.

β. Pili partiales verruca disciformi centrali vix v. modice tantum longiores, adpressi.

a. Stamina 40—30.

Limbus foliorum penninervius.

C. erythrochilus, petiolis limbo duplo brevioribus, limbo triangulari-ovato cuspidato-acuminato basi biglanduloso, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis subobtusis parvis sub fructu haud accrescentibus, ovario stellato-tomentello, capsulis depresso-globosis parvis, seminibus laevibus. ♄. In Peruvia (Ruiz! Pavon! in hb. berol. et Boiss.). — Limbus foliorum 8—10 cm. longus, triente inferiore saepius 4—$5^1/_2$ cm. latus. Capsulae $3^3/_4$ mm. longae, 5 mm. latae. — Flores masc. ignoti.

C. Vauthieri, petiolis limbum dimidium superantibus, limbo ovato-lanceolato longius obtuse acuminato basi biglanduloso, laciniis calycis foeminei angulosi lanceolato-ovatis, staminibus circ. 30, filamentis basi pilosis, ovario pubescente, stylorum ramis involutis. ♄. In Brasilia, in Serra dos Orgaos prope Rio de Janeiro (Vauthier n. 92! in hb. DC.). — Quasi intermedius inter *C. olivaceum* et *C. Sampatik*, priori tamen similior, sed foliorum forma et nervatione praeter alia diversus.

C. olivaceus, petiolis limbo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus, limbo lanceolato-elliptico basi biglanduloso, costis secundariis

utroque latere 8 — 10 distantibus arcuato-adscendentibus incurvo-junctis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. oblongo-obovatis puberulis, staminibus circ. 40, filamentis ima basi pilosis, ovario fulvo-pubescente, capsulis majusculis, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄. In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4939!). Ramuli subcompressi, glabri. Limbus foliorum 9 — 16 cm. longus, 3 1/2 — 6 cm. latus, olivaceo-viridis, i. e. more Paliconreae et affinium Rubiacearum coloratus. Semina 7 — 8 mm. longa.

b. Stamina circ. 18 — 15.

1. *Limbus foliorum penninervius.*

C. Sampatik, petiolis limbo circ. triente brevioribus, limbo oblongo-ovato basi biglanduloso, calyce foem. oblongato-ellipsoideo masc. globoso, petalis masc. obovatis puberulis, staminibus circ. 14, filamentis glabris, antheris abbreviato-ellipsoideis, ovario tomentello. ♄. In Peruvia ad Chicoplaya ubi vulgo Sampatik nuncupatur (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.), in Brasiliae sylvis prope St. Carlos (Riedel! Helmreichen!). — Limbus foliorum 8 — 17 cm. longus, 3 — 7 cm. latus, viridis. Calyx foem. duplo longior quam latus.

2. *Limbus foliorum tripli- quintuplinervius.*

C. Cubanus, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, limbo lanceolato-ovato basi biglanduloso, floribus foem. rhachi subadpressis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis obtusiusculis, staminibus 16, antheris globoso-ellipsoideis, filamentis glabris, ovario pilis stellato-sublepidiformibus carneo-ferrugineis dense vestito, stylorum laciniis elongatis crassiusculis. ♄. In insula Cuba (C. Wright n. 566!). — Affinis satisque similis *C. corylifolio* a quo indumento ovarii, stylis et calyce

foem. nec non directione florum foemineorum primo intuitu recedit.

Subsect. 2. *Lasiogyne.*

Lasiogyne Kl. in Act. Acad. Natur. Curios. vol. 19. Suppl. p. 118; *Crotonis* sect. *Lasiogyne* Baill. Etud. gén. Euph. p. 370; et sect. *Codonocalyx* ejusd. l. c. p. 369.

A. *Species lepidotae.* (Pili partiales uniseriales, in discum centralem distinctum confluentes.)

A. *Stipulae nunquam glanduloso-incisae. — Styli semper bis et ultra divisi.*

a. Flores 20—10-andri.

1. *Limbus foliorum basi glanduliger, penninervius.*

C. Matourensis *α. genuinus.* ♄. In Guyana et Cajenna (Aubl.!). — *C. Matourensis* Aubl. Guyan. 2. p. 879. t. 338.

— — *β. Benthamianus*, foliis subtus subargenteo-argillaceis, glandulis sessilibus, stylis fere omnino liberis paulo ultra medium 4-fidis, laciniis integris v. bifidis. ♄. In Brasiliae septentrionalis prov. Rio Negro prope Barra (R. Spruce Crot. n. 2!).

— — *γ. Poeppigianus*, foliis subtus cinerascentibus, glandulis arcte sessilibus utrinque solitariis v. geminis, stylis in columnam longiusculam connatis parte libera usque ad basin 4-partitis. ♄. In regione superiore fluminis Amazonum (Poepp. n. 2130!).

— — *δ. sericeus.* ♄. In Cajenna (ex hb. Lam.! in hb. DC., Martin!), in Guyana (Leprieur!). — *C. sericeus* Lam. Encycl. vol. 2. p. 210; *C. polystachyus* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 868.

2. *Limbus foliorum basi non v. rudimentarie glanduliger, penninervius.*

C. argyrophyllus *α. genuinus; C. argyrophyllus* Kunth

in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. 2. p. 68. ♄. In Venezuela (Humb.! in hb. Willd. fol. 17898 et 17899, Otto n. 974!), in Nova Granata Bogotensi (Triana n. 3642!).

— — *β. pubescens;* *C. nervosus α. pubescens* Kl. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 50. ♄. In Guyana anglica secus Rio Takutu (Schombgk. n. 802!), prope Bahiam (Blanchet n. 3655!).

— — *γ. villosus;* *C. nervosus β. villosus* Kl. l. c. ♄. In Guyana anglica secus Essequibo (Schombgk. n. 44! et Rich. Schomb. n. 329!).

C. tricolor, foliis breviuscule petiolatis lineari-lanceolatis subtus dense lepidotis supra brevissime subpapilloso-asperis, lepidibus ferrugineis dein argenteis medio fuscis, stipulis margine incurvis, petalis masc. lepidotis, staminibus circ. 15, filamentis pubescentibus. ♄. In Brasilia meridionali prope Facienda do Funil (Sellow! in hb. Berol.). — Petioli 6 — 12 mm. longi. Limbus foliorum 6 — 10 cm. longus, 12 — 20 mm. latus. Inter *C. argyrophyllum* et *C. argyrophylloidem* fere medium tenens.

A. argyrophylloides, petiolis limbo 8 — 10-plo brevioribus, limbo lineari-lanceolato subtus dense lepidoto supra brevissime stellato-scaberrimo, lepidibus cinereo-argenteis, stipulis margine arcte recurvis, calyce foem. obtuse anguloso, petalis masc. lepidotis, staminibus circ. 15, filamentis pubescentibus, ovario lepidoto. ♄. In Brasiliae prov. Bahiensi secus Rio Francisco (Blanchet n. 2835!). — Limbus foliorum 5 — 8 cm. longus, 10 — 18 cm. latus. — A *C. argyrophyllo* differt stipulis et indumento petalorum, a *C. tricolore* stipulis et colore partium, a *C. Blanchetiano* lepidibus breve nec profunde radiatim divisis.

C. Blanchetianus, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, limbo ovato v. oblongo-ovato argenteo-lepidoto, stipulis mar-

gine recurvis, calycis foem. laciniis late ovatis obtusis, petalis masc. lanceolato-subspathulatis villosis, staminibus circ. 16, filamentis undique breviter pilosis, ovario lepidoto, stylis in columnam distinctam cylindricam ovario paulo breviorem connatis parte libera 4-partitis laciniis bifidis pilosis. ♄. In paludosis Japira prope Bahiam (Blanchet n. 3094!). — Stipulae 5—6 mm. longae, basi 2 mm. latae. Limbus foliorum 4—7 cm. longus, 2—3 ½ cm. latus.

3. *Limbus foliorum eglandulosus, quintuplinervius.*

C. helicoideus, petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, limbo ovato, stipulis foliaceis e basi semicordata subulato-acuminatis et helicoideo-tortis, calycis foem. laciniis late ovatis acuminatis, petalis masc. spathulato-lanceolatis, staminibus 17—14, filamentis hirtis, ovario substellato-lepidoto, stylorum laciniis hirtis. ♄. In Insula St. Vincent (hb. DC.!), in Dominica (hb. Hook.!), in Venezuelae prov. Carabobo (Funk et Schlim n. 563!). — *C. niveus* Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. p. 40 non Sw. *C. foetens* Anders. Trans. of the Soc. of Arts and Manuf. vol. 25. p. 202. (nomen inditum, sc. nudum).

b. Flores 5—(6-)andri.

Limbus foliorum eglandulosus, penninervius.

C. pentandrus, petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo subtus dense argenteo-lepidoto, stipulis margine incurvis, racemis subpaucifloris, petalis masc. faciebus glabris margine inferne lanatis caeterum ciliolatis, filamentis glabris. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Claussen! in hb. DC.). — Limbus foliorum lanceolatus. — Simillimus *C. tricolori* sed aliter coloratus et stamina 5.

B. *Stipulae glanduloso-dentatae.*

Limbus foliorum eglandulosus, penninervius.

C. hieronymoides, foliis alternis summis suboppositis breviter petiolatis ellipticis subtus dense scabro-lepidotis, lepidibus argillaceo-fulvis, calycis foem. laciniis ovatis acutis subdentatis, staminibus circ. 11, ovario dense lepidoto-squamoso, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus laevibus. ♄. Prope Bahiam (Sellow! Blanchet n. 1803!). — Petioli 3—5 mm. longi. Limbus foliorum 5—9 cm. longus, 4—7 cm. latus. Speciem *Hieronymae* primo intuitu simulat.

B. *Species non lepidotae.* (Stamina hucusque 20—9.)

A. *Stipulae non glanduloso-incisae v. — dentatae.*

1. *Limbus foliorum basi patellari-glanduliger.*

C. Billbergianus, petiolis limbo 3-plo brevioribus, limbo triangulari-ovato breviter 5—7-tuplinervio, indumento adpresso nitido, racemis paniculato-pauciramosis, petalis masc. lanceolato-ovatis dorso puberulis margine ciliatis inferne lanatis intus glabris, staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis. ♄. In Isthmo-Panamensi prope Porto-Bello (Billberg n. 316! in hb. berol.). — Similis *C. scabro.*

2. *Limbus foliorum non glanduliger, tripli — quintuplinervius.*

C. auriculatus, petiolis limbo $2^1/_2$—3-plo brevioribus, stipulis auriculaeformibus transversim latioribus subreniformibus herbaceis, calycis foem. laciniis orbicularibus rotundato-obtusis paulo accrescentibus, petalis masc. utraque pagina dense villosis, staminibus 20—14, filamentis totis hirtis, ovario tomentoso, stylis 3 suboctopartitis laciniis bifidis hirtis, capsula globosa tridyma. ♄. In Brasilia Bahiensi, in parte montana Jacobinae prope Moritibam (Blanchet n. 3661!). —

Limbus foliorum triangulari-ovatus, 6 — 9 cm. longus, 4 — 6 ½ cm. latus. Flores masc. majores quam in *C. scabro.*

C. scaber *α. latifolius*, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, foliis latis basi cordatis, stipulis omnibus tota longitudine setaceo-subulatis, stylorum laciniis subintegris. ♄. In Venezuela ad Caracas (Vargas n. 525! Fendler n. 1235! 1235. *β.*!).

— — *β. genuinus; C. scaber* Willd. Spec. plant. 4. p. 550. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.).

— — *γ. viridis,* foliis breviter petiolatis lanceolato-ovatis viridibus basi subangustata obtusis, stipulis tota longitudine setaceo-subulatis, stylorum laciniis saepius bifidis. ♄. Prope Caracas (Vargas n. 299! in hb. DC.).

— — *δ. lanceolatus,* foliis breviter petiolatis supra fuscis ovato-lanceolatis longius acuminatis basi angustatis, stipulis setaceo-subulatis, stylorum laciniis bifidis. ♄. In Venezuela (Fendler n. 2415!), ad Caracas (Gollmer!).

— — *ε. obscurus,* foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis supra fusco-nigricantibus junioribus subtus cum apice ramulorum obscure rufo-ferrugineis dein obscure incanis, stipulis superioribus setaceo-subulatis reliquis basi semilanceolatis et plus minusve helicoideo-tortis, stylorum laciniis bifidis. ♄. Inter Caracas et Guayra (Fendl. n. 1234! Lansberg!).

C. sidaefolius *α. genuinus; C. sidaefolius* Lam. Encycl. 2. p. 204. ♄. In Hispaniola (hb. Juss.! Desf.! DC.!).

— — *β. domingensis; C. domingensis* Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 42. ♄. Cum var. *α.* (hb. DC.! C. Ehrenb. n. 168! in hb. berol.).

— — *γ. parvifolius*, foliis ellipticis v. elliptico-ovatis obtusis basi obtusis v. anguste cordatis supra pilis stellatis

brevissimis scabratis et obscure viridibus. ♄. Cum var. *α.* (C. Ehrenb. n. 169! in hb. berol.). — Limbus foliorum 10—18 mm. longus, 7 — 14 mm. latus. — Satis similis *C. origanifolio* sed folia quintuplinervia.

C. Astroites *α. genuinus;* **C.** *Astroites* Ait. Hort. Kew. 3. p. 375 (1789); *C. phlomoides* Pers. Enchir. 2. p. 585; *C. venosum* Spreng. in litt. ex Auct. cit. (fide specim. Balb.); *Lasiogyne phlomoides* Griseb. Veget. der Karaïben p. 23. ♄. In ins. St. Thomas (Bertero! Wydler n. 23! C. Ehrenberg n. 99!), Guadaloupe (hb. DC.!), Portorico (Bert.!).

— — *β. lanceolatus*, foliis lanceolatis acuminatis basi leviter cordatis v. obtusis supra stellato-subpuncticulato-scabris subtus intricato-tomentellis. ♄. In Guadeloupe (Perrott! in hb. DC.). — Limbus 4—7 cm. longus, 1½ — 2½ cm. latus.

B. *Stipulae distincte glanduloso-pluridentatae v. glanduloso-laciniatae.*

(Styli bis et ultra dichotome divisi.)

Hic Crotonis sect. *Astraeopsis* Baill. Etud. gén. Euph. p. 362; Griseb. Flor. West. Ind. p. 40. pr. p.

C. polymorphus, foliis subsessilibus, stipulis glanduloso-denticulatis, floribus dioicis, racemis paucifloris, calyce foem. accrescente fructigero quam capsula multo breviore, staminibus 15—9, filamentis inferne pilosis, ovario villoso, seminibus laevibus.

— — *α. velleriflorus*, foliis lanceolato-obovatis pilis stellatis adpressis utrinque densiuscule adspersis, calycibus villosulis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow!). *Hendecandra velleriflora* et *H. polymorpha* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 193 (nomina nuda); *Codonocalyx velleriflorus* et *C. polymorphus* Kl. ex Baill. Etud. gén. Euph. p. 370 (nomina nuda).

— — *β. glabrescens*, foliis anguste lanceolato-obovatis v. lineari-spathulatis pilis brevibus demum supra deciduis adspersis, calycibus masc. parce pilosulis v. glabratis. ♄. Prope Montevideo (Sellow! in hb. berol. et Boiss.). — *Hendecandra glabrescens* et *H. divaricata* Kl. in Erichs. Archiv 1841. p. 193. et *Codonocalyx divaricata* Kl. in Baill. l. c. (nomina nuda).

C. malacotrichus, foliis subsessilibus eglandulosis, stipulis argute glanduloso-dentatis, pilis elongatis flaccidis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis accrescentibus fructigeris capsulam superantibus, ovario albido-hispido. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — *Codonocalyx lanatus* Kl. ex Baill. Etud. gén. Euph. p. 370 (nomen), non *Croton lanatus* Auct. — Folia 8 — 13 mm. longa, $3^1/_2$ — 6 mm. lata. Valde affinis *C. Montevidensi* Spreng. et *C. polymorpho.*

Subsect. 3. *Eutropia.*

Eutropia Kl. in Erichs. Archiv. 1841. p. 196 et *Crotonanthus* ejusd. in Linn. XXVI. p. 634; *Crotonis* sect. *Cascarilla* Griseb. Flor. West. Ind. p. 38; *Crotonis* sect. *Eutropia*, *Crotonanthus* et *Gymnocroton* Baill. Etud. gén. Euph. p. 370, 356, 357.

A. *Species lepidotae.* (Folia saepissime penninervia.)

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

(Stamina sequentium 20 — 10.)

C. Cumingii, foliis subtus dense albido-lepidotis basi biglandulosis, disco hypogyno 5-lobo, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis gracilibus in depressione terminali ovarii sitis, carpidiis apice gibboso-productis. ♄. In insulis Philippinis (Cuming. n. 1384!), in insula Loo-Choo (C. Wright n. 279! in hb. Hook.). — Similis *C. reticulato*, indumentum adpressum, nitidum ut in

C. metallico. — Limbus foliorum 8—13 cm. longus, 2½—5 cm. latus.

C. Amazonicus, petiolis limbum subaequantibus, limbo ovato longe cuspidato-acuminato basi eglanduloso subtus lepidibus ferrugineo-argenteis dense tecto, calycis foem. laciniis late ovatis obtusis, staminibus 11, ovario dense squamoso-lepidoto, capsula subglobosa leviter tridyma. ♄. In Brasilia secus flumen Amazonum (Hoffmannsegg! in hb. Willd. fol. 17880). — Satis similis *C. metallico.* Limbus foliorum 4½—6 cm. longus, 2—3 cm. latus.

C. trichocephalus, foliis parvis breviter petiolatis supra stellato-tomentellis subtus dense lepidotis, floribus subcapitato-racemosis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis incrassatis sub fructu accrescentibus capsulam obtegentibus dorso densissime setoso-hispidis, staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, ovario incano-tomentello, stylis elongatis laciniis semel v. bis divisis, capsulis globosis, seminibus laevibus.

— — *α. rigidus*, ramulis crassiusculis divergenter dichotome ramosis, foliis oblongato-ovatis mollius cinerascenti-tomentellis, pilis partialibus circa centrum angustissime connatis. ♄. In Montevideo (Sellow! in hb. berol.). — Folia 12—20 mm. longa, 6—10 mm. lata. Calyces fructigeri 6—9 mm. longi.

— — *β. brevifolius*, ramulis crassiusculis albido-tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subobtusis subadpresse tomentellis. ♄. Cum var. α. (Sellow!).

— — *γ. intermedius*, ramulis gracilibus magis elongatis breviter tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subacutis adpresse tomentellis, pilorum radiis circa centrum distinctius coalitis. ♄. Cum var. α. (Sellow!).

— — δ. *leptophylloides*, ramulis gracilioribus elongatis breviter tomentellis, foliis lineari-lanceolatis v. spathulatis adpresse lepidoto-tomentellis. ♄. Cum var. praecedentibus (Sellow!). — Folia 12 — 22 mm. longa, 2 — 4 mm. lata.

C. leptophyllus, foliis parvis, pilis paginae superioris stellatis inferioris lepidiformibus, racemis paucifloris unisexualibus, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis acutis fructigeris capsulam haud aequantibus extus adpresse tomentellis, staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, ovario tomentello, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Folia 10 — 18 mm. longa, 2 ½ — 5 mm. lata. Calyx fructiger 4 mm. longus, masc. aperiens 2 ½ mm. latus.

II. *Styli semel dichotome divisi.* (Stamina 20 — 10.)

a. *Limbus foliorum basi glanduliger; lepides densissimae, imbricatae, breviter radiantes.*

C. metallicus, foliis mediocriter petiolatis, lepidibus argillaceo-rufescentibus, alabastris foem. oblongatis, disco hypogyno urceolari tenui repando-lobato, staminibus circ. 15, filamentis infra medium pilosis, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis abbreviatis ovario 2 — 3-plo brevioribus, laciniis emarginato-bilobis. ♄. In insulis Fidji (B. Seemann n. 408!). — *C. metallicus* B. Seem. Syst. List of Vitian plants p. 11. (nomen nudum, ineditum). — Foliorum limbus ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, 6 — 9 cm. longus, 3 — 5 cm. latus.

b. *Limbus foliorum basi glanduliger; lepides parcae, paucae, breviter radiantes.*

C. leiophyllus, foliis mediocriter petiolatis parce lepidotis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis v. lanceolatis,

disco hypogyno 5-lobo, staminibus circ. 10, filamentis glabris, ovario lepidoto-subhirtello, stylis crassiusculis demum elongatis. ♄. In insulis Philippinis (Cuming n. 998! 1075!). — Folia evoluta glabrata, reticulato-venosa. Species similis *C. laevigato* Vahl.

c. *Limbus foliorum glanduliger; lepides parcae, profunde inaequaliter radiantes.*

C. brasiliensis. ♄. In Brasilia Bahiensi (Sellow! Blanchet n. 2332!). — *C. polyandrus* Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 120; *Rottlera brasiliensis* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 877; *Entropia brasiliensis* et *E. obovata* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 96 (nomina).

d. *Limbus foliorum eglandulosus; lepides densae, breviter v. breviuscule radiantes, centro late disciformes.*

C. Riedelianus, foliis breviuscule petiolatis utraque pagina lepidoto-squamosis, calycis foem. laciniis spathulato-obovatis, petalis masc. lepidotis, staminibus 11, filamentis inferne pilosis, stylorum ramis tenuibus acuminatis, seminibus laevibus. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Riedel! Sellow! Lund!). — Frutex 1—3-pedalis, ramosissimus, praeter formam lanceolato-ellipticam utrinque obtusam foliorum toto coelo optime cum *C. oleoide* congruit sed characteribus diversissimus est.

C. Widgrenianus, foliis breviter petiolatis utraque pagina dense lepidoto-squamosis, squamis margine breviter v. brevissime radiantibus, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis paulo accrescentibus, petalis masc. lanceolato-spathulatis dorso glabris, staminibus 10—11, filamentis glabris. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Widgren, in hb. Upsal.). — Similis *C. Riedeliano*, sed primo intuitu paulo differt foliis ambitu angustioribus, 2 ½ cm. longis, circ. triplo longioribus quam latis,

lepidibus pallidioribus et dein vere differt floribus masc. duplo et ultra minoribus et petalis masc. dorso non lepidotis. Calyx masc. 2 mm. latus.

C. dichrous, foliis breviter petiolatis supra glabris subtus dense impure argenteo-lepidotis, calycis foem. laciniis oblongo-obovatis subacutis lepidotis, petalis masc. obovato-lanceolatis dorso parce argenteo-lepidotis dein glabris margine ciliolato-barbatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario lepidoto-squamoso, stylis basi divergenter patulis, capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Similis *C. Riedeliano* sed flores minores et folia supra non lepidota, limbus 2 — 2 1/2 cm. longus, 9 — 12 mm. latus. Calyx fructiger 3 1/2 mm. longus. Capsulae fere 5 mm. longae.

c. *Limbus foliorum glanduliger; lepidum radii longius ultra medium inter se liberi.*

C. Oerstedtianus, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus, limbo subtus dense lepidoto, lepidibus adpressis argillaceo-cinereis, calycis foem. laciniis ovatis non accrescentibus parvis, ovario squamuloso-hirto, stylis rigidis brevibus. ♄. In America centrali prope Cevaco Segoviae (Oerstedt! in hb. berol.). — Foliorum limbus ovato-lanceolatus, utrinque obtusiusculus, 6 — 9 cm. longus, 1 2/3 — 2 1/2 cm. latus, supra glaber, fuscus, rigidulus. — Nulli cognitorum similis.

C. stenotrichus, petiolis limbo 4 — 6-plo brevioribus, lepidibus fere usque ad centrum radiato-partitis centro saepe pilo parvo auctis, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis, staminibus 18 — 12, filamentis infra medium albo-pilosis, ovario tomentello, stylis ovario 3 — 4-plo longioribus, capsulis globosis, seminibus subpuncticulato-rugulosis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). —

Primo intuitu forma videtur macra *Crotonis migrantis* Casar. sed lepides omnino aliae, folia opaca, limbus $2^1/_4$ — $4^1/_2$ cm. longus, 6 — 13 mm. latus.

C. oliganthus, foliis breviter petiolatis fuscis, lepidibus aureis fugacibus profunde lacero-radiantibus, laciniis calycis foem. late triangulari-ovatis margine leviter recurvis, staminibus 11, ovario cum stylis lepidotis. ♄. In Brasilia inter Bahia et Vittoria (Sellow! in hb. berol.). — Folia obovato-lanceolata, cuspidato-acuminata, 10 — 12 cm. longa; $2^3/_4$ — $3^1/_2$ cm. lata.

f. *Limbus foliorum eglandulosus; lepidum radii longius ultra medium liberi.*

C. chloroleucus, petiolis limbo 6 — 10-plo brevioribus, limbo supra stellato-pubescente subtus lepidoto, lepidibus viridi-argenteis, calycis foem. laciniis ovatis vix accrescentibus, petalis masc. glabris inferne barbato-ciliatis, staminibus 18 — 12, ovario 3 — 4-loculari pilis depresso-stellatis adpressis vestito, stylorum laciniis gracilibus, capsulis globosis, seminibus tuberculato-asperis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum 2 — $2^1/_2$ cm. longus, 6 — 11 mm. latus, supra albido-viridis, utraque pagina opacus. — Fere intermedius inter *C. stenotrichum* et *C. dichroum.*

C. parvulus, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, limbo parvulo subtriplinervio paucicostato supra pilis depresso-stellatis subtus lepidibus profunde radiantibus intricatis flavido-albis dense vestito, stipulis crasse glanduliformibus, racemis parvis, staminibus 11, filamentis glabris. ♄. In America calida (hb. DC.!). Nulli cognitorum nisi *C. hypoleuco* Schldl. similis, sed numero staminum et costis secundariis statim re-

cedit. Limbus foliorum 12 — 18 mm. longus, 7 — 10 mm. latus. A *C. discolore* natura indumenti longius distat.

B. *Species non lepidotae.*

A. *Stipulae non glanduloso-incisae v. glanduloso-dentatae.*

I. *Styli bis et ultra divisi.*

A.* *Pili pseudo-lepidiformes, pili partiales non uniseriales, superiores circa centrum distincte in disculum connati.* — Folia subtus albido-vestita.

C. stigmatosus, foliis breviuscule petiolatis basi biglandulosis subtus argenteis, staminibus 10 — 11, filamentis glabris, ovario molliter hirto-muricato et tomentoso, capsulis tridymis globosis. ♄. In Nova Hollandia orientali ad Clarence River (F. Muell.! in hb. DC.), in Moreton-Bay (Leichhard! in hb. Mus. Paris.). — Folia 4 — 9 cm. longa, 1 ½ — 4 cm. lata.

C. zeylanicus; *C. hypoleucus* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 276. (non Dalz. nec Schldl., excl. insuper syn. Heyn.). ♄. In ins. Ceylonia (Thwait. n. 2110!).

B.* *Pili plus minusve depresso-stellati, sessiles v. stipitati, pili partiales vulgo elongati, in pilis breviter radiantibus non arcte depressi.*

a. Stamina 30 — 20.

C. tomentosus; *Tridesmis tomentosa* Lour. Flor. Cochinch. ed. Willd. 2. p. 707; *Croton chinensis* Benth. Flora Hongkong. p. 309. ♄. In China (Lour.! in Mus. Par.; Osbeck! in hb. holm., Park n. 162! Hance n. 1132! Wilford n. 238! Furet n. 204!).

b. Stamina 20 — 10. Folia tripli — quintuplinervia.

C. balsameus, petiolis limbo 2 — 4-plo brevioribus, limbo basi 2 — 4-glanduloso, calycis foem. laciniis oblongo-

obovatis subobtusis, petalis masc. oblongo-obovatis basi cuneata longe barbatis margine ciliato-villosis, staminibus circ. 15, filamentis glabris scabridulis, ovario fulvo-tomentoso stylorum laciniis superne latiusculis, capsulis ellipsoideis tomentosis, seminibus laevibus. ♄. In Peruvia prope Huanuco (Ruiz! Pavon!). — Limbus orbiculari-ovatus, magnitudine valde ludens, 1—6 cm. latus, saepius paulo longior quam latus. Capsulae 8 mm. longae.

c. Stamina 20—10. Folia penninervia v. subpenninervia.

1. *Calyx fructiger nec valde accrescens nec indurascens.*

C. crassirameus, ramulis crassis adpresse tomentosis, foliis subsessilibus basi patellari-biglandulosis penninerviis subtus adpresse stellato-lanatis, costis secundariis adscendentibus, bracteis foem. basi utrinque patellari-glandulosis, calycis foem. laciniis lanceolatis, staminibus circ. 14, ovario hirto-tomentoso, capsulis ovoideis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — Folia lanceolata 3—4 cm. longa, 6—15 mm. lata. Calyx foem. 5 mm. longus, masc. aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus.

C. tomentellus, foliis breviter petiolatis basi minute biglandulosis, calycis foem. laciniis parvis triangulari-ovatis acutis, staminibus circ. 10, filamentis glabris, ovario stellato-hirtello, stylis basi connatis paulo supra basin in disculum dilatatis parte libera complanata, capsulis globosis parvis. ♄. In Arnhemsland Novae Hollandiae septentrionalis (Ferd. Muell.! in hb. DC.). — Limbus foliorum elliptico-lanceolatus, 4—6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$—3 cm. latus. Calyx fructiger $2\frac{1}{2}$ mm. longus. Capsulae 5—6 mm. latae et fere totidem longae.

C. rhodostachyus, foliis breviuscule petiolatis, floribus dense spicato-racemosis ferrugineis, alabastris masc. globosis

muticis, staminibus 10—12. ♄. In India orientali birmanica et martabanica (Wall. n. 7731!), Segain (Wall. n. 7739! 7741!). *C. denticulatum* Wall. Cat. l. c. (nomen nudum). — Folia elliptica, crenato-dentata, similia iis *C. oblongifolii* Roxbg.

2. *Calyx fructiger valde accrescens, herbaceus, viridissimus.*

C. chlorocalyx, foliis ad apicem ramulorum congestis breviter petiolatis basi biglandulosis argute denticulatis, calycis fructigeri laciniis maximis elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi denticulatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario glabro, obovoideo vertice profunde impresso, stylis in columnam inferne connatis. ♄. In India orientali silhetica (Wall. n. 8001!). — Foliorum limbus lanceolatus, cuspidatus, basi angustatus, 12—18 cm. longus, 3—4 cm. latus. Calyx foem. 10—14 mm. longus.

3. *Calyx fructiger modice accrescens, coriaceo-indurascens.*

Hic *Cleodora* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 196; *Crotonis* sect. *Cleodora* Baill. Etud. gén. Euph. p. 369.

C. pachycalyx; *Cleodora Sellowiana* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 197. (non ejusd. *Podostachys Sellowianus*, qui *Croton Sellowianus* m.). ♄. Prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1139! Riedel! Luschnath! Widgren n. 487!).

d. Stamina 11—6. — Hic *Ocalia* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 195.

1. *Limbus basi glanduliger.*

C. antisiphiliticus, foliis breviter petiolatis subquintuplinerviis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis haud accrescentibus, petalis masc. spathulato-lanceolatis, ovario dense fulvovilloso, capsulis globosis, seminibus globoso-ellipsoideis laevibus.

— — α. *echiifolius*, foliis supra pilis stellatis densis duris tactu scaberrimis vestitis subtus pilis stellatis longioribus densiuscule tomentoso-villosis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! Lund! Weddell n. 1086!. Claussen!), in prov. Minas Geraës (Regnell!). — *Ocalia echiifolia* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 195. (nomen).

— — β. *angustifolius*, foliis anguste lanceolatis 4—8-plo longioribus quam latis utraque pagina pilis stellatis brevibus scaberrimis obsitis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow!) — *Ocalia angustifolia* Kl. l. c. (nomen).

— — γ. *perdicipes*, foliis oblongato-obovatis v. ellipticis v. obovatis supra stellato-villosulis dein stellato-scabris subtus pilis stellatis longiusculis subvillosis. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (St. Hilaire, v. Martius!). — *C. perdicipes* St. Hil. Plant. Usuelles du Brésil. t. 59. (1827).

— — δ. *genuinus*, foliis lanceolato-ovatis v. — ellipticis — obovatisve supra scabro-hirtellis subtus pilis tenellis stellatis albidis brevibus subhirtellis. ♄. In Brasilia (v. Mart., Sellow! Weddell!). — *C. antisiphiliticiis* Mart. in Isis 1824. p. 586. *Ocalia Sellowiana* Kl. l. c. (nomen).

— — ε. *cordiaefolius*, foliis ovatis v. ellipticis utraque pagina pilis minutis stellatis supra densiusculis subtus sparsis hirtello-scabridis subtus margine eglandulosis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow!), ad Megaponte (Pohl!). *Ocalia cordiaefolia* et *O. grandifolia* Kl. l. c. (nomina).

C. gracilescens, foliis breviter petiolatis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis acuminatis, staminibus circ. 10, ovario minute stellato-puberulo, stylorum laciniis fere integris, capsulis globosis leviter tridymis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia ad Tavalcante (Pohl! in hb. berol.). — Foliorum limbus 6—8 cm. longus, 6—9 mm. latus, pilis minutissimis quasi puncticulatus.

2. *Limbus foliorum basi non glanduliger.*

C. erythroxyloides, foliis brevissime petiolatis densis parvis rigidis, racemis paucifloris, petalis masc. obovatis margine ciliatis, staminibus 11, filamentis subglabris. ♄. In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — *Timandra erythroxyloides* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 197. Suffruticulus ramosissimus, rigidus, dense microphyllinus. Folia lanceolato-obovata, acuta, integra, 5—8 mm. longa, superne saepius 2 1/2 mm. lata.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

a. Stamina circ. 30—20.

1. *Limbus foliorum penninervius, basi non patellari-glanduliger.*

C. Francavillanus, petiolis limbo duplo v. triente brevioribus, limbo basi distincte peltato, costis secundariis basi approximatis, indumento densissimo flocculoso, staminibus 30, filamentis glabris, antheris abbreviatis. ♄. In ins. Cuba (Linden n. 2136! in hb. Comit. de Franqueville, — sub eodem numero ejusd. collectoris in hb. Mus. Par. exstat *Croton fulvus* A. Rich.). — Limbus oblongo-obovatus, rotundato-obtusus, 3—6 cm. longus, 2—2 1/2 cm. latus.

2. *Limbus foliorum penninervius, basi glanduliger.*

C. subfragilis, petiolis demum limbo 2 1/2 — 3 1/2-plo brevioribus, stipulis setaceo-subulatis, petalis masc. obovatis basi ciliatis caeterum subglabris, staminibus 30 — 25. ♄. In Mexico prope Tuxtla et Chiapa ubi vulgo Copalchi nuncupatur (Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, 10—15 cm. longus, 5 — 8 cm. latus, tenuiter membranaceus. — Similis *C. fragili* sed folia non triplinervia, longius petiolata et stamina multo numerosiora.

3. *Limbus foliorum longe quintupli — septuplinervius.*

C. Arnhemicus, petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, limbo basi biglanduloso, calycis foem. laciniis late ovatis, petalis masc. spathulatis basi anguste unguiculari-productis, staminibus circ. 23, filamentis glabris rigidis, ovario pilis stellatis rufis hirsuto, capsulis leptodermeis, seminibus elongatis. ♄. In Arnhemsland Novae Hollandiae septentrionalis (Dr. F. Mueller! in hb. DC.). — Junior pilis stellatis pallide ferrugineis v. demum subcinereis breviter hirto-tomentellus. Limbus foliorum 3—12 cm. longus, 2—8 cm. latus, ovatus, subacutus.

b. Stamina 20—10.

Series 1. *Limbus basi glanduliger.*

α. Stamina 20—13—12.

A.* *Pili partiales plus minusve adpressi, vulgo breves, rigiduli. Indumentum non molle, fere semper parcum.*

1. *Limbus foliorum distincte quintuplinervius.*

C. Birmanicus, racemis elongatis, laciniis calycinis acute acuminatis, petalis margine barbatis, staminibus circ. 14, filamentis fere usque ad basin glabris, ovario stellato-hispido, stylis profunde bipartitis elongatis, capsulis magnis depresso-subglobosis vertice umbilicato-impressis inflatis, seminibus laevibus. ♄. In regno birmanico Indiae orientalis secus flumen Irawaddy (Wall. n. 4744! 7773 A.!). — *Croton aromaticus* Wall. Cat. n. 7773 A. (nomen). — Limbus foliorum orbiculari-ovatus, acuminatus, 5—9 cm. longus, 4—7 cm. latus. — Similis *C. denticulato.*

C. rivularis, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, glandulis baseos limbi arcte adpressis, racemo gracili subpaucifloro, rhachi filiformi, calycis foem. laciniis ovatis dein accrescendo-elongatis, staminibus 12, filamentis glabris, ovario

tomentello, capsulis majusculis globosis, seminibus longitrorsum striatis. ♄. Ad Caput Bonae Spei (Drège! Zeyher! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 28! Verreaux! Boivin!). — Foliorum limbus $2^1/_2$—5 cm. longus, saepius 2—$2^1/_2$ cm. latus, oblongo-ovatus, subobtusus. Calyx foem. demum 6 - 8 mm. longus.

2. *Limbus foliorum penninervius.*

C. Fraseri, petiolis limbo 4—10-plo brevioribus, racemis elongatis, rhachi angulosa, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis longe acuminatis parvulis, ovario fulvo-tomentello, stylorum laciniis elongatis. ♄. In Peruvia Ecuadorensi (Fraser! in hb. DC.). — Limbus foliorum oblongo-ovatus, acuminatus, 10—20 cm. longus, $2^1/_2$ - 3-plo longior quam latus. Costae secundariae utrinque 16—20.

C. Mexicanus, foliis limbo 3—6-plo brevioribus, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. basi lanato-ciliatis caeterum glabris, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario pilis depresso-stellatis adpresso-tomentello, stylis gracilibus.

— — *α. glandulosus*, ramulis cum foliis junioribus adpresse primum subargenteo-pubescentibus, foliis in summo petiolo utrinque glandula patellaeformi stipitata auctis margine distincte et irregulariter serrato-denticulatis (Pavon! in hb. Boiss.).

— — *β. glabrescens*, ramulis et foliis junioribus adpresse fulvo-pubescentibus dein subglabratis, limbo foliorum basi supra minute 2 — 6-glanduloso margine denticulato. ♄. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum ramealium usque 12 cm. longus, 9 cm. latus.

— — *γ. subintegrifolius*, ramulis apice cum pagina inferiore foliorum juniorum adpresse tomentellis, foliis minute biglandulosis subintegris. ♄. In Mexico (hb. Pavon!).

B.* *Pili non arcte adpressi, partiales flaccidi, subadscendentes, elongati v. rarius breves et tum non adpressi.* (Partes juveniles hirsutae v. tomentosae.)

1. *Limbus foliorum inferiorum cujusvis axis longe* 3—5-*plinervius, reliquorum autem penninervius.*

C. heteroneurus, petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, racemis densifloris ovoideo-pyramidatis, calycis foem. laciniis lanceolatis, petalis masc. lanceolato-obovatis basi cum filamentis lanatis, staminibus circ. 17, antheris oblongatis, ovario laxe incano-tomentoso, capsulis subglobosis, seminibus laevibus. ♄. In Montevideo (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum ellipticus v. lanceolato-ovatus, 3½ — 5 cm. longus, 18 — 22 mm. latus. Calyx fructiger 7 mm. longus.

2. *Limbus foliorum penninervius.*

(Semina oblique biserialiter undulato-costata, in *C. Bridgesii* ignota.)

C. stenosepalus, petiolis limbum demum fere aequantibus, stipulis setaceis, calycis foem. laciniis subulato-lanceolatis sensim acuminatis, staminibus 16—15, filamentis superne glabris inferne hirsutis, ovario hirsuto, stylorum laciniis elongatis, capsula globoso-ellipsoidea e verrucis elongatis muricato-hispidula. ♄. In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4160!). — Stipulae 6 mm. longae. Limbus foliorum ellipticus, cuspidato-acuminatus, 7 — 16 cm. longus, 4 — 8 cm. latus.

C. Tarapotensis, petiolis evolutis limbum semiaequantibus, stipulis lanceolato-subulatis parvis, bracteis foem. utrinque grosse patellari-glandulosis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis posticis duabus dein distincte minoribus, staminibus 16—15, ovario tomentoso, stylorum laciniis rigidulis, capsulis subglobosis parvulis. ♄. In Peruvia orientali

prope Tarapoto (R. Spruce n. 4138!). — Totus molliter velutino-pubescens. Hinc fere *C. pungentem*, illinc *C. Pavonis* simulans.

C. Pavonis, petiolis limbo 4—7-plo brevioribus, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis acuminatis non accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis basi cuneata villosis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, receptaculo dense villoso, ovario tomentoso, capsula subglobosa. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). — Species medium tenet inter *C. Xalapensem* et *C. rhamnifolium*, priori tamen affinior et similior. Limbus foliorum ovatus, acuminatus. Capsulae 5 mm. longae.

C. Holtoni, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis parvis sub fructu non accrescentibus, staminibus circ. 20, ovario tomentello, capsulis ellipsoideis. ♄. In Nova Granata prope La Paila (J. F. Holton n. 862! in hb. DC.). — Limbus oblongo-ovatus, longe acuminatus, basi rotundatus, 6—9 cm. longus, 3—4 cm. latus, v. summorum ambitus angustior. Racemi ut in *C. leptostachyo*, capsulae autem ut in *C. rhamnifolio*.

C. Bridgesii; foliis breviter petiolatis, stipulis setaceo-subulatis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis, staminibus 16—18, filamentis parte dimidia inferiore pilosis, ovario tomentoso-villoso, stylis tomentosis laciniis elongatis tenuibus. ♄. In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). — A simili *C. heliotropiifolio* Kunth recedit petiolis tantum 8—12 mm. longis, indumento minus albicante, magis fulvo, longiore, et magnitudine multo majore florum. Calyx masc. aperiens fere 3 mm. latus. — Foliorum limbus 5—7 cm. longus, $3^1/_2$ cm. latus.

C. Soratensis, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, racemis floribundis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis parvis haud accrescentibus, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario tomentoso, stylorum ramis rigidis tomentosis.

— — *α. pycnanthus*, foliis ovatis acuminatis utraque pagina tomentosis, racemis tota longitudine imbricato-densifloris, floribus foem. arcte sessilibus numerosis. ♄. In Bolivia andina temperata prope Sorata (G. Mandon n. 1079! in hb. DC.).

— — *β. intermedius*, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi obtusis supra pubescentibus subtus cinereo-tomentosis, racemis subelongatis parte mascula densifloris, floribus foem. subpaucis. ♄. Cum var. *α.* (G. Mandon n. 1080!).

— — *γ. leptobotrys*, foliis ovatis obtusiusculis supra breviter pubescentibus subtus incano-tomentellis, racemis subgracilibus basi laxifloris superne densifloris, floribus foemineis paucis. ♄. Cum varr. *α.* et *β.* (G. Mandon n. 1077!).

β. Stamina 12 — 9 v. pauciora.

A.* *Pili adpressi, pili partiales vulgo rigidi, summi interdum centro in disculum connati sed tum non uniseriales.*

C. persimilis, limbo foliorum penninervio, filamentis basi barbatis, ovario pilis depresso-stellatis hirtello, stylorum laciniis subgracilibus, capsulis maximis. *C. oblongifolius* Thwait. Enum. pl. Ceyl. p. 276, non Roxbg. ♄. In Ceylonia (Walker! Thwait. n. 2114!), in Indiae orientalis prov. Khasia (Hook. et Thoms.! Wall. n. 7718. D.! 7735. C. pr. p.!). — Limbus foliorum ovato- v. elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, similis iis *Crotonis oblongifolii*.

C. Thwaitesianus, foliis basi brevisculo subquintuplinerviis caeterum penninerviis; filamentis inferne barbatis, ovario stellato-hispido, stylorum ramis elongatis gracilibus, capsulis leviter depressis tridymis. ♄. In Zeylonia (Thwait. n. 2113!). —, *C. Klotzschianus* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 276.

(excl. syn. R. Wight sub Tiglio). — Folia magnitudine et ambitu valde ludentia, 2 — 10 cm. longa, 1 — 3 cm. lata, petioli 5 — 20 mm. longi.

C. consanguineus, foliis penninerviis, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis gracilibus. ♄. In insulis Philippinis (Cuming n. 1871!). — Foliorum magnitudo, ambitus et serratura ut in *C. Luzoniensi*, alabastra mascula ut in *C. glabrescente* Miq. i. e. majora quam in affini *C. laevifolio* Bl.

C. Verreauxii, foliis longiuscule petiolatis ad apicem ramulorum confertis rigidulis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis, petalis masc. oblongato-obovatis, filamentis glabris, ovario pilis stellatis exiguis brevibus adpressis hirtello, capsulis parvis tridymis.

— — *α. genuinus;* foliis lanceolato-ellipticis v. lanceolatis acutis basi acutiusculis margine serratis v. serrulatis, pedicellis masc. firmis, stylis usque ad medium v. brevius bifidis. ♄. In Nova Hollandia orientali (Verreaux n. 59! in Mus. Paris., Ferd. Mueller! Cunningh.! Harv.!). — *C. Verreauxii* Baill. Etud. gén. Euph. p. 357.

— — *β. angustifolius*, foliis anguste lanceolatis acuminatis basi obtusis v. acutis minute crenato-serrulatis, pedicellis masc. capillaceis calyce vix duplo longioribus, stylis semibifidis. ♄. In Philippinis (Cuming. n. 736! 1421! Llanos! in hb. DC.). Foliorum limbus 3 — 8 cm. longus, 1 — 2 cm. latus.

— — *γ. longifolius*, foliis anguste lanceolatis utrinque acutis crenato-serrulatis, pedicellis masc. capillaceis flexuosis. ♄. In Nova Hollandia orientali (Dr. Beckler! in hb. berol.). — Limbus foliorum 7 — 13 cm. longus, 1 $^1/_4$ — 2 $^3/_4$ cm. latus.

— — *δ. Storckii*, foliis orbiculari- v. ovato-ellipticis v. latius lanceolatis basi subobtusis integris v. obiter repando-

denticulatis, pedicellis masc. capillaceis vulgo solitariis, stylis longe ultra medium bipartitis. ♄. In insulis Fitschy (J. Storck in B. Seemann n. 905!). — *C. Storckii* B. Seem. List of Vitian plants p. 11. (nomen). — Species ab affini *C. laevifolio* Bl. primo intuitu calyce foemineo parvo et stipulis minimis distinguitur.

B.* *Pili partiales non arcte adpressi, vulgo elongati, plus minusve intricati, indumentum molle efficientes.*

1. *Limbus foliorum penninervius v. abbreviato tripli — quintuplinervius.*

C. Wallichii, disco hypogyno crasso subintegro pubescente, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-hirto, stylorum laciniis rigidis, capsulis mediocribus depresso-subglobosis tridymis. ♄. In India orientali martabanica secus flumen Atran, prope Amherst et Moalmyne (Wall. n. 7727! 7730! 7733!). — Habitus et inflorescentiae ut in *C. denticulato.* Limbus foliorum 5 — 12 cm. longus, 2 — 6 cm. latus. Capsulae 6 — 7 mm. longae, 9 mm. latae.

C. Luzoniensis, foliis mediocriter v. breviter petiolatis, stipulis subpersistentibus, calycis foem. laciniis ovatis acutis, disco hypogyno 5-lobo, ovario stellato-hirsuto, stylorum ramis elongatis gracilibus. ♄. In insula Luzon prope Manillam (Cuming n. 1136!). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi gracile stipitato-biglanduliger, 8 — 14 cm. longus, 2 — 5 $^1/_2$ cm. latus. Satis similis *C. laccifero*, sed folia sunt penninervia.

C. rufescens, petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis setaceis, indumento rufescente, petalis masc. lanceolato-obovatis. ♄. In Brasiliae prov. bahiensi (Blanchet n. 3719!). — Limbus foliorum lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, 6 — 9 cm. longus, 2 $^1/_2$ — 3 $^1/_2$ cm. latus, supra fuscidulus.

Calyces masc. aperientes vix 2 mm. lati. Antherae saepe ex parte abortivae.

C. saxosus, petiolis limbo 7—10-plo brevioribus, pilis pagiñae superioris stellatis inferioris depresso-stellatis, floribus foem. secundis, calycis foem. laciniis lanceolatis, petalis masc. spathulato-lanceolatis dense sericeo-fimbriatis, ovario tomentoso, stylis basi depressa vertici ovarii adpressis gracilibus, capsulis ellipsoideis, seminibus minute impresso-punctículatis. ♄. In Brasiliae prov. St. Paul, in saxosis humidis (Riedel! Lund!). — Limbus foliorum anguste lanceolatus, acuminatus, 3—5 cm. longus, 6—12 mm. latus. Capsulae 5 $^1/_2$ mm. longae.

C. Cearensis, petiolis limbo circ. decuplo brevioribus, indumento stellari, stipulis setaceis, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis, calyce masc. tenello subanguloso, petalis masc. lineari-spathulatis, filamentis glabris, ovario rufo-hirsuto, stylis elongatis, capsulis parvis globoso-tridymis, seminibus foveolato-impressis. ♄. In Brasiliae prov. Ceara (Gardner n. 1840! in hb. Boiss.). Limbus foliorum lanceolato-rhombeus, 5—8 cm. longus, 2$^1/_2$—3$^1/_2$ cm. latus. — Subsimilis *C. rhamnifolio*, *C. Bridgesii* et *C. stenosepalo*.

C. Jardini, petiolis demum limbo aequilongis, pilis subadpresso-stellatis mollibus, bracteis setaceis elongatis, calycis foem. laciniis basi longius connatis oblongo-ovatis obtusis erectis, petalis masc. inferne rigidule ciliatis, filamentis glabris, receptaculo lanato, ovario tomentello. ♄. In ins. Martinica (Ed. Jardin n. 323! in hb. Lenormand). Caules vix pedales, adpresse pubescentes. Foliorum limbus rhombeo-ovatus, 3$^1/_2$—5$^1/_2$ cm. longus, 2—3 cm. latus. Calyx foem 4 mm. longus.

2. *Limbus foliorum evolutus longe quintuplinervius.*

C. Goyazensis, petiolis limbo pluries brevioribus, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis, ovario 5—3-locular cinereo-tomentello. ♄. In Brasiliae prov. Goyaz in campis Catalao (Lund! Riedel! Pohl n. 1618!). Petioli 2—6 cm. longi. Limbus foliorum ramealium $3^1/_2$—5 cm. longus et fere totidem latus, ramulinorum circ. duplo minor et ambitu magis oblongatus.

Series 2. *Glandulae baseos limbi rudimentariae v. saepissime omnino deficientes, nunquam distincte patellaeformes.* (Species omnes americanae.)

α. Stamina 20—12.

1. *Limbus foliorum penninervius v. breviter tripli—quintuplinervius et tum costae laterales infimae limbo dimidio distincte breviores.*

* *Racemi plus minusve validi, fructus numerosi, compacti.*

C. Piauhiensis, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, rhachi valida, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis quam capsula pluries brevioribus, capsulis ellipsoideis rufo-tomentosis, seminibus cylindricis oblique et late biseriatim undulato-costatis. ♄. In Brasiliae prov. Piauhy (Gardner n. 2307!). — Partes omnes praeter paginam superiorem foliorum flocculoso-pubescentem tomento albicante v. demum cinerascente hinc inde in ramulis umbrino-fuscescente vestitae. Limbus foliorum 6—10 cm. longus, 3—5 cm. latus.

C. pycnocarpus, petiolis limbo multoties brevioribus, calycis foem. laciniis lanceolatis duabus demum saepe paulo minoribus, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, ovario denso hispido-tomentoso, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). —

Limbus foliorum late ovatus rotundato-obtusus, 8 — 10 cm. longus, inferne fere totidem latus.

C. calocephalus, foliis subsessilibus, racemis ovoideis, calycis foem. laciniis lanceolatis acutis, ovario tomentoso. ♄. In Brasiliae prov. Goayaz (Riedel!). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, 3—6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm. latus, tomenti copia incrassatus. Calyx fructiger 7 mm. longus. — Similis *Julocrotoni lanceolato.*

C. Sellowianus, petiolis 4—12-plo brevioribus, calycis foem. laciniis lanceolatis, filamentis inferne pubescentibus, ovario villoso, capsulis subglobosis, seminibus laevibus.

— — *α. tomentosus*, foliis supra pilis adpresso-stellatis tomentellis subtus tomento denso albicante v. fulvido vestitis.

— — a. *brevifolius*, foliis subduplo longioribus quam latis. ♄. In Brasiliae Sierra da Maeda (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum $2\frac{1}{4}$—4 cm. longus.

— — b. *angustifolius*, foliis 3—5-plo longioribus quam latis. ♄. In Brasilia in Serra do Ouro Branco (Sellow! in hb. berol.). — Limbus 3—10 cm. longus.

— — *β. cinerascens*, foliis subtus cinerascentibus tenuiter villoso-tomentosis. ♄. In Brasilia meridionali et in prov. Minas Geraës (Lund! Ried.! Claussen n. 453!).

C. heterochrous, indumento ramulorum brunneo-ferrugineo foliorum ferrugineo-albido, petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, filamentis glabris, ovario densissime hirsuto, stylorum laciniis dense stellato-hirsutis, capsulis confertis parvis, seminibus undulato-costatis. ♄. In America centrali inter Matagalpa et Xinostega (Oerstedt! in hb. berol.).

** *Flores foeminei in racemis pauci, fructus non compacto-approximati.*

† *Petioli limbo 2—4-plo breviores.*

C. Japirensis, racemis brevibus, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis. ♄. In Brasiliae prov. bahiensi in paludosis Japira (Blanchet n. 3098!). — Limbus ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, 2 — 3½ cm. longus, supra minute subadpresso-pubescens, subtus incano-tomentellus. — Similis *C. thurifero* sed indumentum et nervatio foliorum praeter alia longe differunt.

†† *Petioli limbo evoluto 4—7-plo breviores.*

C. Regnellianus, racemis floribundis, calycis foem. laciniis lanceolatis fructigeris capsula longe brevioribus, filamentis praeter basin sericeo-villosam glabris, ovario villoso-tomentoso, capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus ellipsoideo-cylindricis laevibus. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Regnell n. 399! in hb. holm.). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, 4—6 cm. latus, supra fuscidulus, parce subadpresso-pubescens, subtus indumento albescenti-fulvo adpresso tomentosus. Subsimilis *C. rhamnifolio.*

C. pycnotrichus, racemis spiciformibus, foliorum pilis mollibus densissime intricatis, calycis foem. laciniis lanceolatis parvis, ovario dense tomentoso.

— — a. *lanceolatus*, foliorum limbo ovato-lanceolato. ♄. In Minas Geraës (Pohl. n. 1635! in hb. berol.). — Foliorum limbus 4—6 cm. longus, 1½—2½ cm. latus, utrinque tomento densissimo vestitus, flavido- v. fulvido-albicans. — Ad *C. Piauhiensem* accedit.

— — b. *angustifolius*, foliis lineari-lanceolatis. ♄. In Minas Geraës (Vauthier n. 91! in hb. DC.).

††† *Petioli limbo multoties breviores*

C. platycladus, ramis ancipite-compressis, foliis distichis, pilis subdepresso-stellatis subflocculosis, petalis masc. obovato-lanceolatis pubescentibus, filamentis pubescentibus, antheris oblongatis. ♄. In Brasiliae prov. bahiensi (Lhotsky! Limmingh!). — Limbus 7—14 cm. longus, $2^1/_2$ — 4 cm. latus. Indumentum subargillaceo-ferrugineum. Habitus *Julocrotonis.*

C. Orbignyanus, pilis foliorum utriusque paginae depresso-stellatis, racemis breviusculis, bracteis linearibus, filamentis inferne pilosis, antheris oblongatis, ovario albido-lanato, stylis brevibus. ♄. In territorio La Plata, in Chuquisaca (d'Orbigny n. 1210!). — Omnes partes pilis breviter stipitatis albidis ubiseriatim stellaribus pubescentes v. primum tenuiter tomentosae. Limbus foliorum $2^1/_2$—4 cm. longus, 12—18 mm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus. Quemadmodum ad *C. rhamnifolium* et *C. fragilem* accedit.

C. stenophyllus, racemis elongatis, calycis foem. laciniis anguste ovatis acutis, filamentis glabris, ovario pilis stellatis vestito, stylorum ramis elongatis dense stellato-pubescentibus, capsulis subglobosis.

— — *α. brevifolius*, foliis elliptico-sublinearibus v. lineari-lanceolatis obtuse acuminatis supra pilis brevibus stellatis asperis subviridibus subtus breviter stellato-tomentellis argillaceo- v. cinereo-fulvis. ♄. In Cuba (C. Wright n. 1669!). — *Croton stenophyllus* Griseb. Plant. Wright. p. 158. pr. p. — Limbus foliorum 2—6 cm. longus, 3—5—7 cm. latus. — Similis *C. lineari* sed folia subtus opaca, pili aliter constructi.

— — *β. acutifolius*, foliis angustissime lineari-lanceolatis sensim obtusiuscule acuminatis basi acutis supra pilis

stellatis exiguis exasperatis subtus dense fulvo-tomentellis. ♄. In insula Cuba (Linden n. 2063! C. Wright n. 560!). — *C. stenophyllus* Griseb. l. c. pr. p. — Limbus foliorum 4—6 cm. longus, 2—4 mm. latus.

— γ. *rosmarinifolius*, foliis elongatis angustissimis longo tractu aequilatis apice breviter et obtuse acuminatis v. obtusis supra glabris subtus floccoso-tomentellis. ♄. In Cuba (Ramon de la Sagra! Linden n. 1851! Poepp.!). — Limbus 5—10 cm. longus, 1½—4 mm. latus.

2. *Limbus foliorum distincte tripli- — quintuplinervius.*

* *Racemi compactiflori, flores foem. conferti.*

C. cladotrichus, ramulis petiolis et racemis pilis elongatis cylindricis undique dense ramulosis tomentoso-vestitis, petiolis limbo 4—5-plo brevioribus, stipulis setaceo-subulatis longissimis, filamentis glabris, ovario dense albido-tomentello, stylorum laciniis elongatis anguste subulatis acuminatis ♄. In Mexico (hb. Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus late ovatus, obtuse acutatus, 9 cm. longus, et fere totidem latus, supra stellato-puberulus, subtus molliter albido-tomentellus. Stipulae 14—18 mm. longae. — Habitu ad *C. stipulaceum* accedens, sed nulli arcte affinis.

C. Francoanus, foliis breviter petiolatis, calycis foem. laciniis triangulari-ovatis acutis non accrescentibus, filamentis glabris, ovario tomentoso, stylis elongatis, capsulis oblongo-ellipsoideis calycem pluries superantibus ambitu subteretibus, seminibus cylindrico-ellipsoideis laevibus. ♄. In Mexico prope Oaxaca (Franco! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum late triangulari-ovatus, acuminatus, basi lata cordatus, 5—10 cm. longus, 3—7 cm. latus. Capsulae 6½ mm. longae. Semina 5 mm. longa. Habitus peculiaris, nulli proprie similis.

** *Racemi non compactiflori.*

C. scaberrimus, caulibus subvolubilibus aspero-strigosis distanter foliosis, limbo scaberrimo, pilis paginae superioris e verrucae apice rigidissime radiantibus radiis centro magis elevato distincte confluentibus deflexis, calycis foem. laciniis lanceolatis, filamentis basi pilosis, ovario rigide hirtello, stylis rigidis brevibus, capsulis subglobosis, seminibus laevibus. ♄. In insula Cuba (Ramon de la Sagra! ex hb. A. Rich. in hb. Comit. de Franqueville). — *C. domingensis* A. Rich. in Ramon de la Sagra *Hist.* fis. polit. y nat. Cuba p. 213 (non Vahl). — Limbus orbiculari-ovatus, rotundato-obtusus, 2—3 cm. longus, supra tactu ob radios pilorum subdeflexos rigidos digitis facile adhaerens

C. morifolius *α. obtusifolius*, ramulis tomentosis, foliis latiuscule ovatis obtusis v. obtusiusculis basi leviter cordatis subtus dense albido-tomentosis. ♄. In Mexico prope Oaxaca (Andrieux n. 109! in hb. DC.).

— — *β. genuinus; C. morifolius* Willd. Spec. pl., vol. 4. p. 535. ♄. In America calidiore (Humboldt! in hb. Willd. fol. 17854).

— — *γ. sphaerocarpus; C. sphaerocarpus* Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. 2. p. 84. t. 105. ♄. In Mexico (Humboldt! in hb. Kunth., Pavon! in hb. Boiss., C. Ehrenberg! in hb. berol.).

C. spiralis, petiolis limbum fere aequantibus, stipulis e basi semicordata subulato-acuminatis helicoideo-incurvis, racemis paucifloris, calycis foem. laciniis ovatis subacutis inferne glanduloso-denticulatis nonnihil accrescentibus, filamentis hirto-pilosis. ♄. In insula Cuba (C. Wright n. 1670!). — Limbus foliorum triangulari-ovatus acuminatus, $2^1/_2$ — 3 cm. longus, $1^1/_2$ — 2 cm. latus, supra aspero-puberulus, subtus incano-tomentellus;

β. Stamina 12—9.

* *Spicae in ramulis lignosis axillares.*

C. axillaris, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, spicis masc. axillaribus arcte sessilibus, calyce masc. depresso-globoso, petalis masc. lanceolato-obovatis dorso glabris intus dense sericeo-villosis, filamentis pilosis. ♄. Inter Granada et Nicaragua (Oerstedt! in hb. berol.). — Limbus foliorum oblongo-ovatus, acutus, 5—6 cm. longus, vulgo 3—3½ cm. latus. Racemi densiflori, 2 cm. longi, 5 mm. lati.

** *Racemi terminales.*

1. *Limbus foliorum distincte quinquenervius.*

C. glechomaefolius, petiolis limbum aequantibus, indumento subadpresso-stellari, racemis parvis oliganthis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis superne subbidentatis modice accrescentibus, petalis masc. lineari-ellipticis basi apiceque dense barbato-ciliatis, filamentis glabris, ovario dense hirsuto, stylis basi depressis, capsulis depresso-globosis hirsutis, seminibus fere globosis laevibus. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum reniformi-orbiculatus, basi cordatus, 12—18 mm. latus, paulo brevior quam latus.

2. *Limbus foliorum penninervius.*

C. Andinus, petiolis limbo 2—4-plo brevioribus, bracteis reticulari-ovatis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis sub fructu haud accrescentibus, filamentis glabris, ovario tomentello, stylis breviusculis tomentellis, capsula globoso-ellipsoidea, seminibus foveolato-puncticulatis. ♄. In Bolivia andina prope Sorata (G. Mandon n. 1075!). — Similis *C. pedicellato*. Limbus foliorum 1½—2½ cm. longus, 4—8 mm. latus. Capsulae 4 mm. longae, 3½ mm. latae.

C. carinatus, ramulis virgatis angulosis, foliis subses-

silibus margine incurvis, costa primaria subtus carinato-prominente, bracteis subulatis; calycis foem. laciniis e basi ovata lanceolato-acuminatis margine subincurvis, filamentis glabris validiusculis, ovario tomentello stylis brevibus. ♄. In Brasiliae prov. Goyaz (Gardn. n. 3438!). Similis *C. Macraei* sed folia eglandulosa, calyx foemineus et numerus staminum alii. — Limbus foliorum sublinearis, acute acuminatus, 3—5 cm. longus, vi explanatus $3^1/_2$—5 mm. latus, statu sicco naturali $2^1/_2$ mm. latus. Calyx foem. 3—4 mm. longus.

B. *Stipulae glanduloso-incisae v. glanduloso-dentatae.*

Barhamia Kl. ap. Seem. Bot. of Herald p. 104. (1852). *Crotonis* sect. *Barhamia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 262 et 367.

Timandra Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 197. *Crotonis* sect. *Timandra* Baill. l. c. p. 263 et 368.

Medea Kl. l. c. p. 198. *Crotonis* sect. *Medea* Baill. l. c. p. 368. *Crotonis* sect. *Adenophyllum* Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. p. 40.

1. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

A.* *Pili partiales non arcte adpressi nec brevissimi* (novae sub B.** non occurrunt).

(Stamina in sequentibus speciebus 12—9—6.)

1. *Limbus foliorum basi non glanduliger v. rudimentarie biglandulosus, tripli- — quintuplinervius; racemi elongati, floribundi.*

C. Bahiensis, foliis longe petiolatis, stipulis parvis utrinque inciso-bilobis, calycis foem. laciniis oblongo-obovatis integris fructigeris capsulam superantibus, filamentis pilosis, ovario stellulato-hirsuto, seminibus leviter asperis. ♄. Prope Bahiam (Casaretto n. 2073! Blanchet n. 363!). — Similis et affinis *C. urticaefolio*, sed flores foem. duplo majores, calyx fructiger 7 mm. longus.

2. *Limbus foliorum glanduliger, triplinervius aut subpenninervius; racemi floribundi, mediocriter elongati.*

C. triangularis, petiolis limbo 3 — 4-plo brevioribus, limbo quintuplinervio, stipulis subsetaceis basi paucigglandulosis, calycis foem. laciniis oblongato-ovatis acutis denticulatis accrescentibus, filamentis glabris, ovario hirsuto, stylorum laciniis elongatis. ♄. In Brasiliae prov. bahiensi (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum ovato-triangularis, acutus, basi cordato-truncatus, 3 — 4 $^1/_2$ cm. longus, 2 — 3 cm. latus.

C. macrodontus, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus, limbo basi breviter quintuplinervio caeterum penninervio, stipulis parvis lineari-lanceolatis inferne et apice intus subappendiculato-glanduligeris, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis paucidentatis accrescentibus, filamentis glabris, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, grosse duplicato-serratus, 6 — 10 cm. longus, 2 $^1/_2$ — 4 $^1/_2$ cm. latus. Affinis *C. styloso*.

C. stylosus, petiolis limbo 7 — 10-plo brevioribus, limbo quintuplinervio, stipulis parvis late triangulari-ovatis basi glanduloso- 2 — 4-lobatis, calycis foem. laciniis lanceolatis parvis haud accrescentibus, filamentis glabris, ovario superne strigoso-hirsuto, stylis longissimis glabris. ♄. In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). Limbus foliorum rhombeo-ovatus, obtuse cuspidato-acuminatus, 6 — 10 cm. longus, 2 $^1/_2$ — 4 cm. latus. Styli circ. 8 mm. longi.

C. sublucidus, petiolis limbo 2 — 3-plo brevioribus, limbo tripli — quintuplinervio, stipulis setaceis apice glanduligeris basi utrinque glandulis 1 — 2 stipitatis auctis, bracteis glanduloso-laciniulatis, calycis foem. laciniis ovatis margine laciniulis glanduligeris onustis, receptaculo masc. niveo-villoso,

ovario albido-lanato, stylis elongatis. ♄. In insula St. Domingo (Mayerhoff! in hb. berol.). — Limbus foliorum oblongo-ovatus, acutus, 2 1/2 — 4 cm. longus, 1 1/2 — 2 cm. latus, fuscus, fere ut in *C. lucido*. — Totus *C. lucido* et *C. adsperso* subsimilis.

3. *Limbus foliorum basi non glanduliger, penninervius; racemi mediocres v. breves, folia summa excedentes, non capituliformes.*

C. crenatus, petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, stipulis lanceolatis margine praesertim inferne appendiculato-pluriglandulosis, racemis paucifloris, calycis foem. laciniis late ovatis acutis paulo accrescentibus, ovario tomentello. ♄. In Venezuela secus Orinocum (Humb. in hb. Willd. fol. 17866!). — Limbus ellipticus v. ovatus, utrinque obtusus, crenatus, 22—30 mm. longus, 10—20 mm. latus, utraque pagina indumento copioso fulvo v. fulvo-incano tomentosus. — Subsimilis *C. pellito*.

C. Claussenianus, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, stipulis lanceolatis parvis glanduloso-dentatis, calycis foem. laciniis oblongo-ovatis capsulam includentibus, ovario stellato-tomentello, capsulis globosis, seminibus laevibus.

— — *α. latifolius*, ramulis tomentosis, foliis late ovatis obtusis basi leviter cordatis subtus rufo- dein pallidius tomentosis. ♄. In Brasiliae prov. Bahiensi in Serra Jacobina (Blanchet n. 3660!). — Limbus foliorum 4 - 5 cm. longus, 3—4 cm. latus.

— — *β. hirsutus*, ramulis tomentosis et patentim hirsutis, foliis dimidio et ultra longioribus quam latis basi obtusis subtus pallide ferrugineis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

— — *γ. tomentellus*, ramulis tomentellis, foliis 2—3-

plo longioribus quam latis basi obtusis apice acutis subtus rufo- dein pallide ferrugineis. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Claussen n. 110! Casaretto n. 2937! v. Mart. n. 1084!).

C. myriadenus, foliis subsessilibus, stipulis subulato-lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis, bracteis bracteolis duabus consimilibus auctis lineari-lanceolatis inciso-glanduloso-dentatis, calycis foem. laciniis oblongato-ellipticis obtusis superne dorso undique setulis capitato-glanduligeris dense ornatis, filamentis glabris, ovario villoso-tomentoso, capsula globosa, seminibus laevibus.

— — *α. normalis*, ramulis elongatis, foliis 5—7 cm. longis 1—2¼ cm. latis, floribus foemineis ad basin racemorum compactis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

— — * *abortivus*, floribus foem. basi racemorum ex maxima parte abortivis, calyce foem. ovario arctius adhaerente haud evoluto. ♄. Cum var. *α.* normali (Sellow!).

— — *β. parvifolius*, ramulis brevibus, foliis 2½—4 cm. longis, 4—7 mm. latis, floribus foemineis ad basin racemorum paucis. ♄. In Montevideo (Sellow! in hb. berol.).

C. chaetophorus, petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis, bracteis lanceolato-rhombeis integris, bracteolis linearibus, calycis foem. laciniis triangulari-lanceolatis dorso undique fere usque ad basin setis fuscis rigidis densis glanduloso-capituliferis onustis, filamentis glabris, ovario villoso-tomentello, capsulis globosis, seminibus tuberculato-asperis. ♄. In Brasilia meridionali (Riedel! Sellow! Regnell! in hb. berol.). — Similis *C. myriadeno* sed indumentum paginae superioris est depressum, inferioris intricato-tomentosum, et dein bracteis bracteolisque et seminibus omnino diversus.

4. *Limbus foliorum basi non glanduliger, triplinervius; racemi breves, non capituliformes.*

C. fuscus, petiolis limbo 4 — 7-plo brevioribus, stipulis ovatis glanduloso-incisis margine apiceque incurvis, bracteis lanceolatis distanter pectinatim glanduloso-dentatis, calycis foem. laciniis lanceolatis glandulis numerosis fusco-setaceo-stipitatis onustis fructigeris amplis, ovario tomentello, stylorum lacinulis apice spathulatis, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus minute reticulato-scabridulis.

— — *α. polychaetus*, foliis obovatis obtusiusculis basi cuneato-acutatis, calycis foem. laciniis dorso tota latitudine setis capitato-glanduligeris dense vestitis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow!). — Limbus foliorum 3 — 4 cm. longus, 1 1/4 — 2 3/4 cm. latus, utraque pagina pilis adpresso-stellatis sparsiuscule vestitus. Capsulae 6 — 7 mm. longae.

— — *β. genuinus*, foliis rhombeo- v. lanceolato-ovatis acutis basi angustata obtusis, calycis foem. laciniis margine longius dorso breviter glanduligero-setosis. ♄. In Brasiliae prov. S. Pauli (Riedel! Lund!). *Myriogomphus fuscus* F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 24.

5. *Limbus foliorum non glanduliger; racemi brevissimi, subcapituliformes, a foliis summis superati.*

Medea et *Timandra* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 197 et 198.

C. leucocephalus, petiolis breviusculis v. brevibus, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-incisis, bracteis lanceolatis glanduloso-incisis apice comoso-exsertis cum calycibus niveo-sericeo-villosis, bracteolis linearibus, calycis foem. laciniis linearibus elongatis, filamentis basi villosis, ovario puberulo, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum inferiorum obovatus, mediorum rhombeo-ellipticus, summorum

anguste lanceolatus, priorum 2—2 1/2 cm. longus, 1 1/4—1 3/4 cm. latus.

C. timandroides, foliis subsessilibus parvis, stipulis exiguis palmatim glanduloso-3—5-partitis, bracteis anguste lanceolatis ciliato-pluridenticulatis, calycis foem. laciniis lanceolatis margine glanduloso-ciliato-dentatis, filamentis inferne pilosis, ovario hirsuto, capsulis hirtis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (v. Mart. n. 958! Sellow! Riedel! Claussen! Weddell n. 1329! Casaretto n. 2920!). — *Medea hirta* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 198. (non *Croton hirtus* Hérit.) *Medea timandroides* F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafniens. p. 19. — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, acuminatus, saepius 13 mm. tantum longus, circ. 4—5 mm. latus.

C. debilis, caulibus procumbentibus filiformibus, petiolis limbo 3—4-plo brevioribus, stipulis anguste lanceolatis planis glanduloso-inciso-dentatis, bracteis lineari-lanceolatis more stipularum glanduloso-dentatis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis ciliis paucis glanduligeris onustis, filamentis asperulis, ovario piloso, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum ovatus, acutus, 1 1/2—2 cm. longus, 7—12 mm. latus. Calycis masculi majusculi laciniae 4 mm. longae.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

A.* *Indumentum breve, adpressum* (parcum).

(Stamina sequentium duorum 10—12.)

C. trichophorus, foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis pinnatifido-incisis persistentibus, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis longius acuminatis infra medium glanduloso-ciliatis, filamentis hirtis, antheris ipsis totis hirtellis, ovario stellato-lanato, stylorum laciniis clavatis obtusis. ♄. In Brasilia meridionali in Serra

da Carassa (Sellow! in hb. berol.). — *Limbus foliorum spathulato-lanceolatus*, 2 1/2—3 cm. longus, 3—6 mm. latus.

C. paludosus, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo triplinervio basi eglanduloso, stipulis parvis ovatis utrinque incisis dentibus crassis exiguis subinflexis, bracteis parvis inciso-dentatis, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis margine glanduloso-ciliato denticulatis demum capsulam paulo superantibus, filamentis inferne pilosis, ovario glabro, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In paludosis prope Japira, in Brasiliae prov. Bahiensi (Blanchet n. 3095!). — Limbus foliorum late ovatus, obtusus, 6—15 mm. longus, 4—10 mm. latus.

B.* *Pili partiales non adpressi.*

1. *Limbus foliorum basi glanduliger, quintupli — septuplinervius.*

C. chaetocalyx, petiolis limbo 5—8-plo brevioribus, stipulis profunde in lacinulas apice glanduligeras divergentes palmato-partitis, bracteis linearibus margine incurvis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis elongatis margine setulis fuscis apice minute capitato-glanduligeris praeditis, staminibus 11, ovario dense tomentoso. ♄. In Brasilia (Pohl n. 1626! in hb. berol.). — Limbus foliorum triangulari-ovatus, acutus, basi cordatus, 3 1/2—5 cm. longus, 2 1/2—4 cm. latus.

2. *Limbus basi non glanduliger, subdistincte penninervius.*

C. Virletianus, petiolis limbo 5—10-plo brevioribus, stipulis brevissimis palmatim in glandulas divisis, bracteis triangulari-lanceolatis glanduloso-paucidentatis, staminibus 15, filamentis basi barbatis. ♄. In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 145! in hb. DC.). — Proximus *C. incano* Kunth. Limbus foliorum lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obiter cordatus, 2 1/2—3 1/2 cm. longus, 11—16 mm. latus.

Subsect. 4. *Podostachys.*

Podostachys Kl. in Erichs. Archiv 1841. p. 193; *Crotonis* sect. *Podostachys* Baill. Etud. gén. Euph. p. 365. (Indumentum omnium hucusque depresso-stellare et foliorum limbus basi glanduliger.)

1. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

C. similis, foliis breviuscule petiolatis, floribus masc. in racemulum capituliformem ellipsoideum parvum longe pedunculatum dispositis, calycis foem. laciniis oblongo-obovatis crenato-denticulatis, ovario superne hirto, seminibus minute subimpresso-puncticulatis. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — *Podostachys incana* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 194 (nomen), non *Croton incanus* Kunth. — Similis *C. Lundiano.*

C. sclerocalyx, foliis grosse inaequaliter dentatis, calyce fructigero sessili, laciniis cuneato-lanceolatis superne dentatis v. demum apice subpalmatim v. superne pinnatifido-lobatis v. laciniatis, seminibus laevibus.

— — *α. geminus,* caulibus pilis patulis et rufescentibus hirto-pubescentibus, foliis supra pube stellari brevi scabris subtus incanis molliuscule stellato-tomentellis. ♄ v. ♃. In Brasiliae prov. St. Paul (Riedel! in hb. berol. Lund! in hb. hafn.). *Podostachys sclerocalyx* F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 12. — Limbus foliorum 5 — 6 cm. longus, diametro $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$-plo longior; petioli 6 — 15 mm. aequantes.

— — *β. hirsutissimus,* caulibus foliis et inflorescentiis pilis longis copiosis subhorizontaliter patulis tectis, pilis stellatis inter pilos elongatos occultis exiguis subpaucis. ♄ v. ♃. In Brasilia prov. Minas Geraës (v. Mart.! Claussen n. 316!), in prov. S. Paul (Riedel!).

— — *γ. pubescens,* caulibus fulvo-pubescentibus, foliis supra pilis adpressis longiusculis subsparsis, subtus pilis bre-

vioribus stellatis fulvellis obsitis. ♃. In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 851! in hb. berol.).

— — δ. *lanceolatus*, caulibus fulvo-hirsutis, foliis elliptico-lanceolatis longiusculo tractu aequilatis basi acutis utraque pagina pilis parcis hirto-pubescentibus. ♄ v. ♃. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Widgren! in hb. holm.).

II. *Styli semel dichotome divisi.*

C. subferrugineus, petiolis limbo 7 — 10-plo brevioribus, limbo penninervio, indumento ferrugineo, stipulis glanduliformibus, calycis foem. laciniis lanceolatis parvis, floribus masc. capitato-racemosis, staminibus 9 — 11, ovario dense stellato-pubescente. ♄. In Brasilia (Pohl n. 1622! in hb. berol.). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, $3^1/_2$ — $5^1/_2$ cm. longus, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ cm. latus. — Subsimilis *C. stenotricho*, *C. ferrugineo*.

Sect. 5. **Astraea** Baill. Etud. gén. Euph. p. 363.

Astraea Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 194.

(Styli in sequentibus bis et ultra dichotome divisi.)

A. *Stipulae non glanduloso-lobatae.*

C. Gardneri, petiolis limbo 2 — 4-plo brevioribus, limbo foliorum inferiorum ultra medium patule 3-lobo superiorum elobato, stipulis subulatis, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis glanduloso-ciliato-denticulatis, staminibus circ. 13, ovario et stylis parce piligeris, seminibus tetragonis.

— — α. *cordatus*, foliis ovatis basi cordatis junioribus subtus tomentosis dein breviter villoso-pubescentibus. ♄. In Brasiliae prov. Ceara (Gardner n. 1839!) et in prov. Bahiensi (Blanchet n. 3155!). — Flores fere omnino ut in *C. lobato* et in *C. Klotzschii*.

— — β. *lanceolatus*, foliis ovato-lanceolatis basi breviter

cuneatis v. obtusis subtus dense tomentellis. ♄. In Brasilia, ad Joze Gonzambres (Pohl! in hb. berol.).

B. *Stipulae glanduloso-lobatae.*

C. Klotzschii, petiolis limbo 2 — 5-plo brevioribus, foliis inferioribus profunde trilobis reliquis elobatis, stipulis minutissimis deltoideo-ovatis glanduloso-lobatis, calycis foem. laciniis spathulato-lanceolatis margine glanduloso-paucidentatis, staminibus 10 — 15, seminibus rugoso-asperis.

— — *α. latifolius*, foliis superioribus 1 ½ — 2-plo longioribus quam latis cuspidato-acuminatis basi contractis. ♄. Prope Bahiam (v. Martius! Blanchet n. 3216. A.!). — Limbus foliorum 4 — 10 cm. longus.

— — *β. oblongifolius*, foliis superioribus 2 — 4-plo longioribus quam latis acuminatis.

— — a. *divaricatus*, foliis superioribus basi plus minusve cordatis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — *Astraea divaricata* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 194 (nomen). — Limbus 3 ½ — 4 cm. longus.

— — b. *prunifolius*, foliis superioribus rhombeo-ovatis v. rhombeo-lanceolatis basi plus minusve cuneatis. ♄. In Brasilia (Riedel! Sellow!). — *Astraea prunifolia* Kl. l. c. (nomen).

— — *γ. genuinus*, foliis superioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis basi acutis v. obtusis. ♄. In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sellow! in hb. berol.). — *Astraea diversifolia* Kl. l. c. (nomen). *A. Klotzschii* F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 15.

Sect. 6. **Quadrilobus.**

Calyx masc. 4-partitus, foem. 4-partitus v. casu 5-partitus, laciniae aequales. Petala masc. 4, evoluta, foeminea rudimentaria. Receptaculum pilosum. Ovarium 3-loculare.

C. sapiifolius, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, pilis depresso-stellatis, calycis foem. laciniis triangulari-lanceolatis acutis integris viridibus, petalis masc. intus superne dense lanato-comatis, staminibus 12 - 10, filamentis pubescentibus, stylis semel bipartitis, capsulis maximis ellipsoideis. ♄. In Brasilia (Sellow! in hb. berol. et in hb. Lenormand). — Foliorum limbus 8 — 18 cm. longus, 3 — 6 cm. latus. Capsulae valvae 18 mm. longae, dorso 7 mm. latae, unde capsulae circ. 12 mm. latae.

Sect. 7. **Decarinium.**

Decarinium Rafin. Neogenyt. p. 1 (1825); *Geiseleria* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 254; *Brachystachys* Kl. l. c. *Geiseleria* Miq. Stirp. Surinam. p. 98 (*Geiseleriam* et *Brachystachyn* Kl. conjungens). *Crotonis* sect. *Geiseleria* Baill. Etud. gén. Euph. p. 359.

A. *Species lepidotae.*

(Limbus foliorum hucusque basi eglandulosus.)

I. *Styli bis dichotome divisi.*

C. fallax, foliis breviter petiolatis penninerviis supra stellato-pilosis subtus lepidotis, lepidibus fere usque ad centrum radiantibus nebuloso-nitidulis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario stellato-tomentoso, capsulis globosis, seminibus laevibus. ♄. In Brasiliae prov. S. Paul (Riedel! Lund!). — Foliorum limbus ovato-lanceolatus. — Similis *C. Minarum.*

C. cinerellus, foliis subsessilibus obsolete penninerviis utraque pagina lepidotis, lepidibus argenteo-cinereis fimbriato-radiantibus, staminibus circ. 12, filamentis pilosis, ovario dense lepidoto, capsulis ellipsoideis, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia meridionali (Riedel! in hb. berol.). — Limbus

foliorum anguste lineari-lanceolatus, 2 — 4 cm. longus, 3 — 5 1/2 mm. latus.

II. *Styli semel dichotome divisi.*

C. Minarum, foliis breviuscule petiolatis penninerviis v. fere triplinerviis supra simpliciter pilosis subtus lepidotis, bracteis spathulatis, calycis foem. laciniis lanceolato-obovatis obtusis, petalis masc. non lepidotis, ovario pilis lepidiformibus stipitatis hirtello. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Claussen!). — Limbus foliorum lanceolato-ovatus, 2 - 3 cm. longus, 8 — 12 mm. latus, in ramulis tamen dimidio et ultra minor.

C. myrianthus, foliis breviter petiolatis penninerviis supra sparse subtus dense lepidotis, lepidibus argillaceo-argenteis, racemis unisexualibus numerosissimis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis foem. obliqui laciniis oblongo-obovatis acutis, petalis masc. ciliato-barbatis, ovario lepidoto-squamoso. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum lineari-lanceolatus, utrinque acutus, 2 — 4 cm. longus, 5 — 10 mm. latus, v. in ramulis duplo et ultra minor.

C minutiflorus, foliis breviter petiolatis obsolete penninerviis supra glabris subtus dense argenteo-lepidotis, bracteis oblongo-ovatis, calycis foem. laciniis lanceolato-ellipticis acutis, petalis masc. non lepidotis, ovario dense lepidoto. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.) —. Frutex ramosissimus, stenocladus, ramuli fulvido-argentei. — Limbus foliorum lineari-lanceolatus, utrinque acutus, 2 — 4 — 5 cm. longus, 4 — 8 mm. latus, supra fuscidulus. Capsulae 3 — 3 1/2 mm. longae, globosae, argillaceo-incanae.

C. Boissieri, foliis breviter petiolatis penninerviis subcoriaceis, bracteis setaceo-subulatis, setaceo-bibracteolatis,

calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis, lacinia postica breviore lanceolato-subulata, staminibus circ. 20, filamentis basi barbatis, ovario lepidoto-squamuloso, stylis lepidotis, capsula globoso-ellipsoidea. ♄. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss. et hb. Ruiz! in hb. berol.) — Frutex dense dichotome v. subdichotome ramosus, densifolius, parvifolius. Partes juniores argenteo-lepidotae, nitidae, dein opacae et rufescentes v. ferrugineae. Limbus foliorum 2—2 1/2 cm. longus, 8—15 mm. latus. — Speciem hanc insigniter distinctam, nulli totius generis arcte cognatam gratissimo animo cel. Edm. Boissier dicavi, qui summa benevolentia Euphorbiacearum collectionem ditissimam mihi enucleandam largitus est.

B. Pili non lepidiformes.

(Styli omnium semel dichotome divisi.)

C. leucophyllus, foliis longe petiolatis subpenninerviis, calycis foem. laciniis majoribus lineari-lanceolatis reliquis 3—4-plo brevioribus e basi triangulari breviter subulatis, staminibus 11, filamentis basi pilosis, ovario villoso, seminibus rugulosis. ♄. In regione texano-mexicana (Berland. n. 2024!). — Ramuli superne cum reliquis partibus omnibus pilis subadpresso-stellatis longiusculis dense intricatis albidis dense vestiti. Limbus foliorum 2—3 1/2 cm. longus, 8—14 mm. latus.

C. subincanus, foliis breviter petiolatis penninerviis basi patellari-biglandulosis, calycis foem. laciniis lanceolato-obovatis subobtusis postica reliquis angustiore, petalis masc. villosis, staminibus 10—11, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, seminibus laevibus. ♄. In Guyana anglica (Schomb. n. 665! Rich. Schomb. n. 1029!). — Specimina simillima iis *Crotonis incani* Kth. sed numerosis characteribus abunde differunt.

C. glycosmeus, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo basi eglanduloso quintuplinervio, pedicellis foem. arcuato-adscendentibus, calycis foem. laciniis modice inaequalibus distantibus lineari-lanceolatis parvis, disci hypogyni glandulis liberis, staminibus 10 — 11, antheris subglobosis tenellis, ovario fulvo-tomentello. ♄. In Brasiliae paludosis Japira in prov. Bahiensi (Blanchet n. 3100!). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, 2 1/2 — 4 cm. longus, 12 — 20 mm. latus. — Partes omnes odorem spirant suavem et dulcem Anisi.

C. tristis, petiolis limbo 4 — 8-plo brevioribus, limbo basi biglanduloso breviter triplinervio v. penninervio subtus incano-lurido supra fuscidulo, calycis foem. laciniis modice inaequalibus oblongo-obovatis subacutis parvis, staminibus circ. 16, ovario hirto-tomentoso. ♄. Prope Bahiam (Blanchet n. 3786!). — Ramuli obscure fulvo-pubescentes. Limbus foliorum 2 — 3 1/2 cm. longus, 1 — 2 1/2 cm. latus. Odor partium suave aromaticus.

C. bidentatus, foliis inferioribus longius reliquis breviuscule petiolatis basi gracile stipitato-biglandulosis, calycis foem. laciniis valde inaequalibus postica parva integra reliquis cuneato-obovatis supra medium utrinque acute unidentatis, glandulis hypogynis calyci fere omnino adnatis, ovario hirsuto. ⊙? Prope Rio de Janeiro (hb. berol.!). — Foliorum limbus ovato-lanceolatus longe et sensim acuminatus, 4 — 5 1/2 cm. longus, 1 1/2 — 2 cm latus. — Affinis *C. glanduloso.*

C. verbenaefolius, foliis breviuscule petiolatis grosse inaequaliter et obtuse inciso-dentatis basi biglandulosis latioribus quintuplinerviis, stipulis subsetaceis, calycis fructigeri laciniis valde inaequalibus integris majoribus cuneato-obovatis capsulam superantibus, glandulis hypogynis calyci fere omnino adnatis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). —

Tota planta subsimilis *Crotoni glanduloso δ. scordioidi*, sed non annua, folia aliter dentata et calyx fructiger specie diversus.

Sect. 8. **Heptallon.**

Heptallon Rafin. Neogenyt. p. 1. (1825); *Pilinophytum* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 255; *Crotonis* sect. *Pilinophytum* A. Gray Manual of Bot. p. 391.

C. Berlandieri, foliis mediocriter petiolatis, calycis foem. laciniis 6 — 7 obovato-spathulatis sub fructu modice accrescentibus a capsula superatis, filamentis hirsutis, ovario stellato-tomentoso, stylis profunde 4-fidis, capsulis globoso-ovoideis, seminibus minute foveolato-puncticulatis. ♃. In Mexico orientali inter San Fernando et Matamoros (Berlandier n. 2172! 2281!). — *Heptallon aromaticum* Rafin. Neogenyt. p. 1. quoad diagnosulam nimis brevem (non *Croton aromaticum* L.). — Affinis *C. capitato*, sed basi lignescens et elatior, petioli limbo 3 — 6-plo breviores, et calyx fructiger duplo minor.

(Aus Sectio 9 sind keine neuen Species vorhanden.)

Sect. 10. **Drepadenium.**

Drepadenium Rafin. Neogenyt. p. 2. (1825); *Hendecandra* Eschsch. in Mém. Acad. Pétersb. 1826. et Linnaea III. Litter. p. 150; *Astrogyne* Benth. Plant. Hartweg. p. 14.

Species sequentes lepidotae.

Pili partiales circa verruculam centralem latiuscule in areolam argenteo-nitidam uniseriatim connati. — Flores dioici.

C. neo-mexicanus, caulibus dichotomis, petiolis limbo 2 — 3-plo brevioribus, limbo subpenninervio, filamentis pilosis, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis dorso lepidotis. ♄. In Novo-Mexico inter Western Texas et El Paso (C. Wright. n. 642! n. 1800!), circa limites mexicano-texanos (Berland. n. 3211!)

Foliorum limbus spathulato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, 2—3 cm. longus, 5—10 mm. latus. Capsulae 5—6 mm. longae.

C. virens, caulibus alternatim ramosis, petiolis limbo paulo brevioribus, filamentis glabris, ovario stellato-lepidoto, stylis glabris. ⊙. In Novo-Mexico (C. Wright n. 1799!). Caules circ. pedales, superne cum foliis adultis pilis sparsis argenteis longe radiantibus adspersi, virides. Limbus foliorum 2—3 cm. longus, 4—7 mm. latus. Affinis praecedenti.

Julocroton Mart. Herb. Brasil. p. 119.

J. Peruvianus, ramulis subtrigonis, stipulis subulatis, bracteis lineari-spathulatis superne margine laceris, calycis foem. laciniis anterioribus ovatis lacero-incisis, disco hypogyno acute 3-lobo, glandulis flor. masculorum truncatis, filamentis inferne lanato-fimbriatis, stylis brevissimis in ovario erectis, seminibus rugoso-asperis. ♄. In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4290!). — Similis *J. contriquetro.*

J. microcalyx, stipulis setaceo-linearibus integris, bracteis linearibus glanduloso-denticulatis, calycis foem. laciniis duabus posticis reliquis 3—4-plo brevioribus anticis capsulam aequantibus breviter et horizontaliter pinnatilobis, filamentis basi lanatis, stylis gracilibus, seminibus minute foveolato-punctículatis. ♄. In Brasilia meridionali prope cataractam Ytu v. Salto d'Ytu (Riedel! in hb. berol.). — Similis *J. Montevidensi.*

Micrandra Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 374.

M. elata; *Pogonophyllum elatum* Diedrichs. Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1857. p. 23. ♄. In Brasilia meridionali ad Rio Grande (Lund! in hb. DC.), ad Rio Parana (Riedel! in hb. berol.), ubi dicitur Arvor de Mammona.

Trib. VII. **Acalypheae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Ser. I. Flores non involucrati.

Subser. I. Flores petalis evolutis v. suppressis praediti. (Ubi petala suppressa, glandulae extrastaminales disci laciniis calycis oppositae sunt.)

Subtrib. I. **Garcieae.** Calyces utriusque v. masculi sexus subirregulariter valvatim 2—3-partito-rumpentes; petala, imo florum masculorum, laciniis calycis numerosiora; stamina centralia.

Subtrib. II. **Agrostistachydeae.** Calyces utriusque sexus regulariter partiti; petala florum masculorum laciniis calycis numerosiora; stamina centralia.

Subtrib. III. **Crozophoreae.** Calyx utriusque sexus regularis; petala laciniis calycis isomera (hinc inde suppressa); stamina centralia.

Subtrib. IV. **Caperonieae.** Calyx utriusque sexus regularis; petala laciniis calycis isomera; columna staminalis rudimentum ovarii effiguratum gerens.

Subser. II. Flores apetali (discus saepius nullus, glandulae extrastaminales nunquam laciniis calycis oppositae).

Subtrib. V. **Coelodisceae.** Stamina circa discum latum centralem inserta.

Subtrib. VI. **Cephalocrotoneae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

Subtrib. VII. **Euacalypheae.** Stamina centralia, non polyadelpha.

Subtrib. VIII. **Ricineae.** Stamina polyadelpha, adelphiae supra receptaculum sparsae.

Ser. II. Flores masculi exinvolucrati, foeminei involucrati; involucrum subcalyciforme, unifloruin.

Subtrib. IX. **Diplochlamydeae.** Stamina centralia.

Subtrib. X. **Epiprineae.** Stamina circa rudimentum ovarii inserta.

Ser. III. Flores utriusque sexus involucrati; involucra alabastriformia, pluriflora.

Subtrib. XI. **Pereae.** Stamina centralia.

Subtrib. II. **Agrostistachydeae.**

Agrostistachys Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1850. p. 41.

A. Gaudichaudi, foliis spathulato-lanceolatis reticulato-venosis integris, bracteis spicarum teretium hexastichis margine ciliolatis, calycis masc. membranacei laciniis ovatis glabris, petalis ovatis, antheris muticis. ♄. In Pulo Penang Indiae orientalis (Gaudich. n. 66! in hb. DC. et hb. Mus. Paris.), in Tenasserim (Helfer n. 4921! in hb. Hook.) — *Sarcoclinium Gaudichaudi* Baill. Etud. gén. Euph. p. 320 (nomen). — Folia 30—40 cm. longa, supra medium 7—10 cm. lata. Spicae ut in *A. indico* Dalz. sed teretes, nec compressae, bracteae hexastichae, nec distichae.

Subtrib. III. **Crozophoreae.**

Argyrothamnia.

Sect. 1. *Philyra; Philyra* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 199; Baill. Etud. gén. Euph. p. 297.

A. brasiliensis; *Philyra brasiliensis* Kl. l. c. ♄. Rio de Janeiro (Riedel! Sellow! in hb. berol.).

Sect. 2. *Speranskia; Speranskia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 388.

A. tuberculata; *Speranskia tuberculata* Baill. l. c.; *Croton tuberculatus* Bunge Enum. pl. Chin. p. 60. ♃. In China septentrionali (Bunge! in hb. DC.).

Sect. 3. *Ditaxis; Ditaxis* Ad. de Juss. Tent. Euph p. 27. t. 7. fig. 24; Baill. Etud. gén. Euph. p. 298.

A. dioica; *Ditaxis dioica* Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. vol. 7. p. 170. t. 639. ♄. Ad ripas flum. Amazonum ad Jaën de Bracamoros (Humb. n. 3604! in hb. Kunth. nunc in hb. reg. berol.)

A. Simoniana; *Ditaxis Simoniana* Casar. Nov. Stirp. Brasil. Decad. 10. p. 87; *D. chrysantha* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 198. (nomen). ♄. Prope Rio de Janeiro et Bahia (Casaretto n. 1840! in hb. DC., Lund n. 210! Widgren n. 628! Gaudich. n. 1144! Blanchet n. 2901!).

A. lancifolia; *Ditaxis lancifolia* Schldl. Linnaea XXVII. p. 635. (1855); *D. glabella* Griseb. Vegetat. d. Karaib. p. 23. (1857.). ♄. In Guadeloupe (Duchass., Badier! Bertero n. 288!), in Cuba (De la Ossa!), St. Vincent (Guilding n. 27!), in Martinica (Sieb. hb. Flor. Mart. n. 317!), in Colombia prope Carthagenam (Billberg n. 203! Moritz n. 911!).

A. Guatemalensis, floribus monoicis, calycis utriusque sexus laciniis anguste lanceolatis foem. sub fructu non accrescentibus margine planis, petalis utriusque sexus calycem aequantibus, stylis dimidia longitudine liberis parte libera bifidis laciniis iterum bifidis recurvo-divergentibus lacinulis truncatis, seminibus reticulato-asperis. ♄. In Guatemala (Friedrichsthal! in hb. Lenormand), in Mexico prope Tehuacan (Liebm.! in hb. Hafn.). — Folia elliptica v. ovata, 2 — 4 ½ cm. longa, cum reliquis partibus viridia, pubescentia.

A. Fendleri, floribus monoicis, calycis utriusque sexus laciniis anguste lanceolatis fructigeris leviuscule accrescentibus margine planis, petalis masc. spathulato-lanceolatis calycem aequantibus foem. rhombeis calyce fere duplo et ultra brevioribus, stylis usque ad medium et ultra connatis parte

libera erecta breviter subbicuspidato-bifidis, seminibus reticulato-asperis areolis depressis. ♄. In Venezuela (Fendler n. 2413!), ad S. Martham (Bertero!), ad Caracas (Gollmer!), ad Maracahybo (Moritz n. 1325!), Cumanae (Humb.!), in Mexico prope S. Augustin ad mare pacificum (Liebm.! in hb. Hafn.), et in Florida (Cabanis!). — *Croton argothamnoides* Stend. nomencl. (nomen).

A. fasciculata; *Ditaxis fasciculata* Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 110. t. 7. fig. 24. ♄. In Antillarum insula St. Croix (Schouw in hb. Vahl.! in hb. Juss.! West. in hb. DC.!).

A. breviramea, ramulis abbreviatis, foliis trinerviis, floribus dioicis, calycis foem. laciniis e basi angustata lanceolatis sensim acuminatis, petalis foem. calycem subaequantibus anguste obovato-lanceolatis, disco foem. repando-lobato glabro, ovario sericeo-pubescente, stylis in columnam brevissimam connatis parte libera patula bifidis, seminibus subreticulatim elevato-scabris. ♄. In Bolivia Andina prov. Larecaja prope Miliguaya alt. circ. 2000 ped. s m. (G. Mandon n. 1082!). — Folia 1 $^2/_3$ — 2 cm. longa, 5 — 7 mm. lata.

A. Illimaniensis, foliis trinerviis, floribus dioicis, calycis foem. non accrescentis laciniis lanceolato-ovatis acuminatis margine planis, petalis foem. unguiculatis lanceolato-ovatis acutis calycem paulo superantibus utraque facie pubescentibus, ovario pilis erectis sericeo-hirsuto, stylis superne bifidis, stigmatibus parvis subpeltatis bilobis. ♄. In Bolivia (Pentland. n. 34! in hb. Mus. Paris.). — *Ditaxis Illimaniensis* Baill. Etud. gén. Euph. p. 299. — Petioli 1 — 2 cm. longi. Limbus foliorum 2 — 3 cm. longus, 4 — 7 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, sericeo-pubescens.

A. aphoroides, foliis triplinerviis, floribus dioicis, racemis longe pedunculatis folia superantibus paucifloris, calycis

laciniis anguste lanceolatis foem. acutis masc. acutissimis, petalis masc. spathulato-obovatis obtusis foem. brevissimis, glandulis masc. superne breviter liberis glabris foem. ovatis latiusculis, ovario capsulaque villosis, stylis profunde bifidis. ♃. In Texas (Lindheimer n. 686!). Similis *A. mercurialinae* et *A. pilosissimae.*

Sect. 4. *Aphora;* *Aphora* Nutt. in Transact. Amer. Phil. Soc. N. Ser. 5. p. 174. *Serophyton* Benth. in Voy. Sulph. p. 52; Baill. Etud. gén. Euph. p. 320; *Stenonia* Diedrichs. Plant. nonnull. Univ. Hafn. 1857. p. 24. (non Baill.).

A. Montevidensis; *Stenonia montevidensis* Diedrichs. l. c.; *Ditaxis triplinervia* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 199. (nomen). ♄. In Montevideo (hb. Hornem. nunc in hb. Hafn.!, Sellow! in hb. berol. et Boiss.).

A. laevis; *Aphora laevis* Torr. Mex. bound. Surv. p. 196. ♃. In Novo-Mexico (Wright n. 1798. pr. p.!).

A. humilis; *Aphora humilis* Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 54. ♃. In Texas (Lindheimer n. 306! Drummond n. 230!), in Novo-Mexico (C. Wright n. 1798!).

A. Neo-Mexicana; caulibus numerosis subsimplicibus, floribus monoicis, racemulis depauperatis brevissime pedunculatis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis sub fructu accrescentibus masc. anguste lanceolatis, petalis masc. calycem aequantibus spathulatis foem. calyce duplo brevioribus lanceolatis utrinque acutis dorso pilosis, ovario dense longeque hispido-piloso, stylis profunde bifidis laciniis angustis sensim acuminatis laevibus, seminibus basi truncatis apice acutis tuberculato-asperrimis. ♃. In Novo-Mexico (Wright n. 643! 797!). — Folia $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm. longa, circ. 8 mm. lata.

A. serrata; *Aphora serrata* Torr. Mex. bound. Surv. 197. ⊙. In California prope Fort Yuma (Schott), ad Rio Gila (Parry) n. v.

A. pilosissima; *Scrophyton pilosissimum* Benth. Voy. of Sulph. p. 53; *Aphora pilosissima* Torr. Mex. bound. Surv. p. 197. ♄. In Texas (Drummond n. 263, 322. in hb. Benth.!, Lindheimer n. 175! Berlandier n. 2566!).

A. mercurialina; *Aphora mercurialina* Nutt. Transact. Amer. Phil. Soc. N. Ser. vol. 5. p. 174; *Scrophyton Drummondi* Benth. Voy. Sulph. p. 53. ♄. In Texas (Matthes n. 66! Drummond n. 317. in hb. Benth.! Wright! Lindheimer n. 518!), ad Red River (Nutt.! in hb. DC.) et in Arkansas (A. Gray! in hb. DC.).

A lanceolata; *Scrophyton lanceolatum* Benth. in Voy. of Sulph. p. 52. ♃. In California ad Sinum Magdalenae (Barclay! in hb. Hook.).

Sect. 5. *Euargyrothamnia*; *Argythamnia* Sw. Prodr. p. 39. (1788); *Argothamnia* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 847.

Sect. 6. *Chiropetalum*; *Chiropetalum* Ad. Juss. in Annal. des Sciences nat. vol. 25. p. 21. (1832); Baill. Etud gén. Euph. p. 336. t. 15. fig. 37 — 41; *Desfontanaea* Vell. Flor. Flum. vol. II. t. 46; *Chlorocaulon* Kl. in Endl. Gen. pl. Suppl. 5. p. 89. (charact. ex parte omnino falsis); Baill. Etud. gén. Euph. p. 479. — Pili vulgo adpresso-bibrachiati, quasi medio adnati, malpighiacei.

A. Sponiella, indumento simplici velutino, limbo foliorum quintuplinervio, bracteis obovatis, petalis tenellis profunde et divergenter palmato-3 — 5-partitis, glandulis glabris, ovario hirto. ♄. In Peruvia ad Cobija (Gaudich.! in hb. Kunth. nunc in hb. berol. et in hb. DC.). — Foliorum limbus lanceolatus, sensim obtuse acuminatus, basi obtusus, 2 — cm. longus, 5 — 12 mm. latus. Petala foeminea rudimentaria — A congeneribus omnibus differt indumento simplici.

A. mollis, indumento stellari, racemis subfasciculatis a basi florigeris densifloris apice comosis, petalis profunde palmatim 5—7-partitis calyce subtriplo et ultra brevioribus laciniis linearibus, glandulis utriusque sexus glabris, ovario pilis simplicibus hirto-pubescente, stylis paulo ultra medium bifidis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — *Chiropetalum molle* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 199. (nomen). — Limbus foliorum oblongo-ovatus, subacutus, 5—7 cm. longus, 2½—3½ cm. latus. Petioli 8—12 mm. aequantes. — A congeneribus omnibus praeter *A. Pavonianam* differt indumento stellari.

A. Pavoniana, indumento stellari, foliis quinquenerviis, costis secundariis longiuscule adscendentibus marginem versus non incurvis, racemis laxifloris apice non comosis, bracteis ovatis, calycis foem. laciniis obovato lanceolatis, petalis masc. profunde palmatim 5-partitis calycem evolutum fere aequantibus, glandulis foem. apice puberulis masc. hirto-pubescentibus, ovario villosulo. ♄. In Peruvia? (hb. Pavon! nunc in hb. Boiss.). — Similis *A. tricuspidatae* v. potius *A. tricoccae*, sed indumentum stellare ut in *A. molli*.

A. Boliviensis, foliis quinquenerviis, costis secundariis longissime adscendentibus, racemis longe pedunculatis tenuibus, bracteis lanceolatis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis dein ovato-lanceolatis, petalis masc. palmato-5-cuspidatis violaceis foem. deficientibus, disci utriusque sexus glandulis superne hirto-pubescentibus, staminibus 5—2, ovario dense pubescente. ♄. In Boliviae Andinae prov. Larecaja prope Sorata altit. circ. 2000 ped. s. m. (G. Mandon n. 1081!). — Ab affini *A. tricuspidata* recedit glandulis florum utriusque sexus et ab *A. tricocca* nervatione et foliis non sensim acuminatis.

A. tricocca, foliis sensim acuminatis subquintuplinerviis argute serrulatis, costis secundariis patulis, glandulis foem. superne tomentellis masc. dense barbato-pilosis, petalis masc. palmato- 5-partitis, stylis semibifidis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol. et Boiss.). — *Desfontaena tricocca* Vell. Flor. Flum. vol. IV. t. 146; *Chiropetalum lineatum* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 199. (nomen). — Foliorum limbus oblongo-ovatus, basi subobtusus. — Similis *A. tricuspidatae*, sed flores fere omnino ut in *A. Berteroana*.

A. tricuspidata *α. lanceolata; Croton lanceolatus* Cav. Icon. 6. p. 38. t. 557. fig. 2. (1799); *Chiropetalum lanceolatum* Cl. Gay. Flor. Chil. 5. p. 344. pr. p.; *Ch. ovatum* Philippi in Linnaea XXIX. p. 42. ♄. In Chili (Bridges! Poepp. n. 253! Bertero n. 958! Philippi!).

— — *β. genuina; Croton tricuspidatum* Lam. Encycl. vol. 2. p. 212. (1786); *Chiropetalum tricuspidatum* Ad. de Juss. in Annal. Sc. nat. vol. 25. p. 22. ♄. In Peruvia (Dombey n. 915! hb. Pavon!), in Chili prope Tomé (Philippi n. 919!).

A. quinquecuspidata; *Croton quinquecuspidatus* Ad. Juss. Tent. Euph. p. 110. t. 8. fig. 26. C.; *Chiropetalum peruvianum* Ad. Juss. in Annal. Sc. nat. vol. 25. p. 22. ♄. In Peruvia (Dombey! in hb. Mus. Paris., hb. Pavon!).

A. Schiedeana, foliis ovatis, cuspidato-acuminatis, pedicellis brevissimis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis, glandulis utriusque sexus glabris, petalis masculis cuspidato-5-fidis, ovario fulvo-pubescente, stylis profunde bifidis.

— — *α. major*, foliis 4—6 cm. longis 2—3 cm. latis serrato-dentatis viridibus, racemis multifloris. ♃. In Mexico in Monte Colorado (Schiede n. 67! in hb. berol.).

— — *β. minor*, caule minus erecto patule ramoso, foliis subd p'o minoribus superioribus subtus plus minusve pur-

purascentibus levius v. obiter denticulatis, racemis brevioribus subpaucifloris. ♃. In Mexico inter Tampico et Real del Monte (Berlandier n. 511!).

A. Berteroana, foliis 3-nerviis subintegris, glandulis florum utriusque sexus hispidulis masc. suborbiculatis foem. late truncatis apice subincrassatis, petalis masc. profunde cuspidato- 5-(7-)fidis foemineis linearibus integris. ♄ v. ♃. In Chile late distributa (Bertero n. 226! Abadia n. 294! Cl. Gay! Philippi n. 617! 920!); *Chiropetalum lanceolatum* Ad. Juss. in Annal. des Sc. nat. vol. 25. p. 21. excl. syn. Cav.; *Ch. Berteroanum* Schldl. in Linnaea XXVI. p. 637. *Ditaxis chiropetala* Bert. sched. ex Schldl. l. c. (et specim. Bert. in varr. herb.).

A. foliosa, ramis dense foliosis, foliis subsessilibus quinquenerviis, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis a basi sensim acuminatis, petalis masc. palmatim 5 — 3-cuspidatis, disci glandulis glabris, ovario villoso, stylis gracilibus profunde bipartitis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum ovatus v. late ellipticus, 1 ½ — 2 ½ cm. longus, 1 ½-plo longior quam latus, plus minusve obtusus.

A. Ruiziana, foliis breviter petiolatis, calycis foem. laciniis lanceolato-ovatis, petalis masc. 7-cuspidatis longiuscule unguiculatis, glandulis florum utriusque sexus superne pilosis, ovario hirsuto, stylis pro ⅔ longitudinis divergenti-bipartitis. ♄. In Peruvia prope Cheuchin (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.). — Ramuli subsecundi. Folia caulina 4 — 5 cm. longa, circ. 3 cm. lata, ramealia duplo v. saepius subtriplo minora, utraque pagina densiuscule fulvo-villosa. Racemi more foliorum villoso-pubescentes. Laciniae calycis fructigeri fere 3 ½ mm. aequantes. Primo intuitu *Caperoniae* speciem simulat.

Subtrib. IV. **Caperonieae.**

Caperonia St. Hil. Hist. Plant. Remarq. p. 244. (1824).

Lepidococca Turcz. Bull. Soc. Mosc. 1848. p. 588; *Androphoranthus* Karst. in C. Koch's Wochenschrift 1859. p. 1. et Flor. Columb. vol. 2. p. 15. t. 101.

C. aculeolata, caulibus breviuscule aculeolatis pilis veris et cellulosis (setulis) vestitis, aculeis rectis basi dilatatis, spicis unisexualibus, petalis foem. oblongo-obovatis calycem longe superantibus, stylorum parte integra cuneato-obovata lacinias subapicales aequante. ♄. In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sellow, in hb. berol.). — Limbus foliorum 3 ½ — 5 ½ cm. longus, circ. 2 cm. latus.

C. heteropetala *α. elliptica*, foliis subellipticis breviter acuminatis 3 — 5 cm. longis inferioribus dimidio superioribus triplo longioribus quam latis. ♄. Prope Rio de Janeiro (Sellow!).

— — *β. lanceolata*, foliis lanceolatis longius acuminatis 4 — 7 cm. longis circ. 4-plo longioribus quam latis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

— — *γ. genuina*; *C. heteropetala* Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Hafn. 1857. p. 26. ♄. In Brasilia meridionali prope St. Salvador dos Campos (Riedel!, Schum. in hb. Hafn.!).

C. heteropetaloides, caule aculeolato pilisque veris et setulis hirtis, aculeis rectis tenuibus basi non dilatatis, racemis bisexualibus, calycis foem. laciniis obovato-lanceolatis, petalis oblongo-obovatis calycem aequantibus masculorum duobus reliquis multo minoribus, stylis laciniato-dentatis. ♄ In Brasilia meridionali (Riedel!), in Minas Geraës (Claussen!). — Folia sublinearia, elongata, 8 — 14 cm. longa, 6 — 10 mm. lata. — Similis *C. heteropetalae*, sed racemi bisexuales et indumentum dimorphum.

C. corchoroides, caulibus minute aculeolatis adpresse pubescentibus, floribus monoicis, calycis foem. laciniis subinaequalibus ovatis acutis, petalis masc. oblongato-obovatis calycem bene aequantibus aequalibus foem. lanceolato-obovatis calycem demum superantibus, stylorum parte integra brevi obovata laciniis circ. 5 subtriplo breviore. ♄. In Surinamia (Hostmann n. 1084! in hb. berol. et Boiss.). *C. castaneaefolia* Miq. in Linnaea XXI. p. 478. non St. Hil. nec Kunth. — Folia 4—7 cm. longa, 8—14 cm. lata.

C. Senegalensis, caule inermi pilis cellulosis hispidulo, foliis paucicostulatis, calycis foem. laciniis exterioribus multo minoribus, petalis oblongo-obovatis utriusque sexus calycem aequantibus masculorum duobus reliquis multo minoribus, stylorum parte integra abbreviata obovata laciniis subtriplo breviore. ⊙. In Senegambiae humidis sabulosis (Leprieur, Perrottet n. 737!), secus fl. Niger (Barter! in hb. Hook.). — Species analoga *C. heteropetalae*, similis *C. serratae* Presl. Semina sunt magis oblongato-ellipsoidea quam in congeneribus.

Ricinella.

Adelia L. Spec. pl. ed. 6. p. 533. n. 1137. excl. spec. non P. Browne Hist. Jam. t. 36. quae ad Oleaceas pertinet; *Tyriae* sp. Scheele non Kl.

R. triloba, foliis brevissime petiolatis, calycis fructigeri laciniis lineari-lanceolatis, capsulis tridymis, coccis superne paulo divergentibus apice profundius inter se liberis capsulam profundius trilobam formantibus velutino-pubescentibus, stylis longius lacinulatis. ♄. In Isthmo Panamensi (Sutton Hayes n. 498! in hb. Boiss.). Arbor 20-pedalis. Ramuli tenues, flavido-cinerascentes. Petioli 2—3 mm. longi. Limbus foliorum evolutus 14—18 cm. longus, 6—7 cm. latus, integer, intense viridis. Capsulae 7 mm. longae, superne 10 mm. latae.

R. barbinervis; *Adelia? barbinervis* Schldl. in Linnaea VI. p. 362. ♄. In Mexico inter Tampico et Tamaulipas (Berland. n. 5! 101!), inter Tula et Tampico (Berland. n. 2166!), prope Papantla (Schiede n. 1131!), prope Colipa (Liebm.! in hb. Hafn.).

R. Oaxacana, foliis breviter petiolatis penninerviis basi trinerviis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis, capsulis utrinque aequaliter et modice tridymis, carpidiis parallelis velutinis, stylis intus longius lacero-lacinulatis. ♄. In Mexico ad Rio de las Vueltas in prov. Oaxacana (Liebm.! in hb. Hafn.). — Partes omnes molliter dense velutino-pubescentes. Folia subsimilia iis *Bernardiae dichotomae*, sed ambitu minus oblongatae et indumentum non stellare. Capsulae 11 mm. latae, 7 mm. longae.

R. pedunculosa; *Adelia Ricinella* L. Pugill. Jamaic. plant. in Amoen. 5. p. 410; *Adelia pedunculosa* A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cub. p. 210. ♄. In Jamaica (Purdie! hb. Hook.), in Cuba (Wright. n. 581! 1435!), in Portoricco (ex hb. Balb.! in hb. DC.), St. Croix (West!), St. Thomas (Wydler n. 103!), St. Domingo (C. Ehrenberg!).

— — b. *grandifolia*; foliis duplo triplove et ultra majoribus. ♄. In Venezuela (Fendl. n. 1224! 2409!).

R. myricaefolia; *Tyria myricaefolia* Scheele in Linn. XXV. p. 581. ♄. In Novo-Mexico (C. Wright n. 1807!), in Texas praesertim prope Neubraunfels (Lindheimer n. 523! 524! Trécul n. 1286!).

Subtrib. V. **Coelodisceae.**

Coelodiscus Baill. Etud. gén. Euph. p. 293. (excl. Syn.).

C. speciosus, petiolis alternis limbum aequantibus indumento ramoso longo gossypino vestitis, foliis trilobis v. elobatis

membranaceis, racemis bisexualibus, ovario ellipsoideo tomentello, staminibus circ. 60. ♄. In India orientali (hb. Lenorm.!). — Rami ramulique et petioli pilis elongatis subnodulosis verticillatim ramosissimis flocculosis primum roseis dein ex parte fulvis demum subargenteis nitidis dense vestiti. Indumentum limbi foliorum et florum multo brevius, subadpressum, molle, in pagina inferiore cinereo-albidum. Limbus 12 — 18 cm. longus, paulo longior quam latus, ovatus. — Species speciosa, nulli Euphorbiacearum nisi quemadmodum *Malloto barbato* similis.

Subtrib. VI. **Cephalocrotoneae.**

Cephalocroton.

Sect. 1. *Chloradenia; Adenogynum* Reichenb. fil. et Zoll. Over Soort. van Rottlera p. 20. et Linn. XXVIII. p. 325 (non *Adenogyne* Kl.); *Chloradenia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 471. t. 19. fig. 24 — 25.

C. albicans *α. genuinus; Rottlera? albicans* Hassk. Hort. Bog. p. 238; *Adenogynum discolor* Reichenb. fil. et Zoll. l. c. p. 23; *Chloradenia discolor* Baill. l. c. p. 472. ♄. In Java (Zoll. n. 1550!).

— — *β. virens*, foliis subtus virentibus pubescentibus in costis costulisque tomentellis. ♄. In insula Timor (Guichenot! in hb. Mus. Paris. et DC.).

Sect. 2. *Eucephalocroton; Cephalocroton* Hochst. in Flora 1841. p. 370; Baill. l. c. p. 474. t. 18. fig. 24 — 27.

C. Cordofanus *α. genuinus; C. Cordofanus* Hochst. in Flora 1841. p. 370. ♄. In Nubia et Cordofania (Kotschy n. 8! 118!).

— — *β. betulinus; Acalypha betulina* Schweinf. Plant. quaed. Nilot. p. 13. (non Retz.). ♄. In Sennar superiore prope Hellet-Idris ad Gebel Guli (Dr. R. Hartmann! in hb. berol.).

Sect. 3. *Adenochlaena; Adenochlaena* Baill. Etud. gén. Euph. p. 472; *Centrostylis* Baill. l. c. p. 469. t. 2. fig. 28 — 29.

C. leucocephalus; *Adenochlaena leucocephala* Baill. l. c. p. 473. ♄. In Madagascaria (Boivin n. 2656! 3378!).

C. Zeylanicus; *Crotostylis Zeylanica* Baill. Etud. gén. Euph. p. 470; *Adenochlaena Zeylanica* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 270. ♄. In Zeylania (Thwait. n. 396! 2111!).

Symphyllia Baill. Etud. gén. Euph. p. 473. t. 11. fig. 6—7.

S. mallotiformis, foliis summis non confertis mediocriter petiolatis, spicis densiuscule glomerulifloris. ♄. In India orientali Neilgherrensi (G. Thomson in Hook. et Thomson hb. Ind. or. sub *Claoxylo* n. 14!). — Similis *Malloto Lawii,* sed folia alterna, non nitidule punctato-glandulosa, juvenilia pilis brevissimis stellatis puberula, fusca, evoluta 7—11 cm. longa, $3\frac{1}{2}$—5 cm. lata.

Alchorneopsis.

Calyx masc. valvatim 3-partitus. Petala 0. Discus 0. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, filamenta libera, antherae biloculares, loculorum valvae interiores exterioribus breviores. — Flores foem. et fructus ignoti. — Habitus *Alchorneae*, sed flores masculi centro rudimentum ovarii evolutum gerentes, et filamenta superne supra insertionem, more *Cephalocrotonis* et *Symphylliae*, cygneo-producta.

A. floribunda *α. genuina; Alchornea glandulosa* var.? *floribunda* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331. ♄. In Brasilia septentrionali in sylvis secus Rio Uaupes (R. Spruce n. 2681!). —. A simili *Alchornea glandulosa* discernitur foliis glabris et indumento reliquarum partium simplici nec stellari. Flores masc. dein intus valde recedunt.

— — β. *sessiliflora*, foliis distinctius dentatis, floribus sessilibus. ♄. In Guyana prope Demerara (Parker! in hb. DC.)

Subtrib. VII. **Euacalypheae.**

Astrococcus.

Sect. 1. *Euastrococcus; Astrococcus* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 327.

Sect. 2. *Haematostemon*, flores masculi disco destituti. Filamenta adscendentia, carnosa, crassa, subpurpurea, rudimentum ovarii exiguum arcte cingentia.

A. coriaceus, foliis breviter petiolatis coriaceis, racemis simplicibus, bracteis 1-floris oblongo-ovatis brevibus patulis, ovario puberulo, columna stylari 18 — 24-loba. ♄. Ad Rio Negro supra ostium fluminis Cassiquiaris (R. Spruce n. 3759!). — Foliorum limbus 7 — 15 cm. longus, 2 — 3½ cm. latus, fusco-cinereus, lanceolatus, longe acuminatus, basi valde angustata obtusus, subbiauriculatus, glanduloso-denticulatus. Calycis masc. laciniae crassae, in alabastro apice longiuscule inflexae.

Plukenetia.

Sect. 1. *Angostylidium* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 530.

Sect. 2. *Cylindrophora*, calyx utriusque sexus 4-partitus; stamina circ. 20, antherae apice connectivo verrucoso-aspero prominulo praeditae; rudimentum ovarii 0; ovarium 4—5-loculare, carpidia dorso subalato-carinata; columna stylaris gracilis, longissima, cylindrica, apice 4 — 5-loba.

P. Peruviana, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo 5-nervio basi minute unistipellato et grosse biglanduloso firme membranaceo, racemis elongatis, bracteis parvis masc. plurifloris, columna stylari calycem multoties superante. ♄. ☽.

In Peruvia (hb. Pavon!), in prov. Maynas (Poeppig n. 2110!). — Foliorum limbus late ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi late subcordata brevissime in petiolum contractus, 8—10 cm. longus, 5—7 cm. latus, viridis. Columna stylaris 1—2 ½ cm. longa.

Sect. 3. *Euplukenetia; Plukenetia* Plum. Nov. Plant. Amer. Gen. (in Indice) et p. 47. t. 13. fig. 2. et Icon. t. 226.

P. brachybotrya, petiolis limbo 5—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, racemis oliganthis, pedicellis foem. partem masculam racemi mox superantibus, columna stylari obovoidea. ♄ ☽. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.). — Subsimilis *P. Peruvianae*, sed nervatione foliorum, foliis basi angusta acutis, racemis brevibus et columna stylari diversa.

P. penninervia, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, racemis subsessilibus abbreviatis, capsulis tetradymis, carpidiis dorso parvule bituberculatis, seminibus globosis elevato- reticulato-nervosis ecarinatis. ♄ ☽. In Venezuela (Fendler n. 2412!), in Mexico (hb. Pavon!). — A simili *P. verrucosa* Sm. recedit nervatione foliorum, foliis basi haud cordatis nec subulato-bistipellatis, et a *P. brachybotrya* differt forma foliorum et floribus masc. 12—15- nec circ. 30-andris.

Sect. 4. *Anabaena; Anabaena* Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 46. t. 15. fig. 48; *Sajorii* sect. *Anabaena* Baill. Etud. gén. Euph. p. 484.

P. tamnoides; *Anabaena tamnoides* Ad. de Juss. l. c. (1824); *Sajorium tamnoides* Baill. l. c. p. 484; *Croton scandens* Vell. Flor. Flum. vol. 10. t. 72. (1827). ♄ ☽. Prope Rio de Janeiro (Dombey! in hb. Juss., Lund n. 142! Riedel! Widgren! Casaretto n. 1206!). —

Sect. 5. *Sajor; Sajor* Rumph. Amboin. 1. p. 193. t. 79; *Pterococcus* Hassk. in Flora 1842. Beibl. 2. p. 41; *Sajorium* Endl. Gen. pl. Suppl. 3. p. 98; *Hedraiostylus* Hassk. Cat. Hort. Bog. p. 234; *Sajorii* sect. *Hedraiostylus* Baill. Etud. gén. Euph. p. 483. t. 21. fig. 3 — 4.

Acalypha L.

Den schon oben auf Seite 6 etc. dieses Bandes aufgeführten Arten dieser Gattung sind unter den hier angeführten Nummern folgende in neuester Zeit erst bekannt gewordene Arten und Abarten einzuschalten:

2. A. Schlechtendaliana *α. mollis*, ramulis cum foliis junioribus et ovariis villoso-pubescentibus. ♄. Prope Mirador et Papantla, in Mexico, cum var. *β. genuina* (Liebm.! in hb. Hafn.).

— — *β. genuina; A. Schlechtendaliana* Müll. Arg. l. c.

23.* A. Langiana, petiolis evolutis limbum palminervium subaequantibus, stipulis setaceis, spicis omnibus unisexualibus foem. laxifloris, bracteis foem. (explanatis) reniformibus rotundato-obtusis circ. quinta v. quarta parte longitudinis 9 — 13-dentatis dentibus triangularibus acutis terminali reliquis nec majore nec productiore, stylis pectinatim circ. 6 — 9-laciniatis, seminibus minutissime foveolato-punctículatis. ♄ v. ♃. In Mexico, in valle Oaxacana prope Quilapa (Liebm.! a cl. Lange commun.). — Subsimilis *A. vaganti.*

23. A. oligantha**, foliis longe petiolatis palminerviis, stipulis subulatis exiguis, spicis unisexualibus foem. dissite 3 — 5-bracteatis, bracteis foem. orbiculari-ovatis obiter repando- 5-denticulatis, stylis pectinatim longiuscule circ. 15-lacinulatis. ♄. In Mexico ad S. Maria Tlapacoyo aliisque locis in prov. Vera Cruz (Liebm.! in hb. Hafn.). — Limbus foliorum lanceolato-ellipticus, basi cuneato-angustatus,

apice breviter cuspidato-acuminatus, 7—10 cm. longus, 2½ — 4 cm. latus.

26.* **A. depauperata**, foliis breviter petiolatis palmatinerviis rigide membranaceis parvulis, spicis parvis foem. exiguis distanter 2 — 3-bracteatis subsessilibus, bracteis foem. parvis (explanatis) late reniformibus rotundato-obtusissimis circ. 13 — 15-dentatis dentibus lanceolatis terminali reliquis nec latiore nec productiore, stylis pectinatim et elongato-circ. 18-lacinulatis. ♄. In Mexico prope Gavesia in prov. Oaxacana (Liebm.! in hb. Hafn.). — Nulli arcte affinis, habitu quemadmodum similis formis parvifolii *A. betulinae* Retz.

43.* **A. microcephala**, petiolis limbo subquadruplo brevioribus, stipulis setaceis, spicis masc. gracillimis foem. globoso-ellipsoideis longissime et gracillime pedunculatis, bracteis foem. pro ⁴/₅ longitudinis 7 — 9-partitis laciniis e basi lanceolata setaceo-linearibus subaequalibus, stylis a basi pennatim longius 7 — 10-laciniatis, seminibus laevibus. ♄. In Mexico, in Cordilleris Oaxacensibus (Liebm.! in hb. Hafn.). — Limbus foliorum ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, 3½ — 5½ cm. longus, inferne circ. 1½ — 2 cm. latus. Bracteae foem. evolutae 7 — 9 mm. longae.

122.* **A. unibracteata**, foliis breviter petiolatis palmatinerviis membranaceis, stipulis setaceo-subulatis, spicis unisexualibus foem. ad bracteam unicam reductis, bractea foem. capillaceo-pedunculata parva reniformi-ovata circ. usque ad medium 9 — 11-laciniata laciniis lanceolatis terminali longiore, stylis pennatim circ. 9-lacinulatis. ♄. In Mexico inter Mirador et Jalapa (Liebm.! in hb. Hafn.). — Folia lanceolato-ovata, longe acuminata, basi rotundata leviter cordata v. obtusa, subtus molliter subsericeo-villosa, 2 — 4 cm. longa,

inferne 1 — 2 cm. lata. Bracteae foem. florigerae 2 mm. latae paulo latiores quam longae.

59.* **A. Liebmannfana**, foliis mediocriter petiolatis, stipulis setaceis, spicis foem. elongatis sublaxifloris, bracteis foem. 3 — 5-floris circ. quarta v. quinta parte longitudinis in dentes 7 — 9 triangulari-ovatos, breviter acutatos divisis, dente terminali non distincte producto, stylis longe 6 — 8-laciniatis. ♃. In Mexico prope Colipa (Liebm.! in hb. Hafniensi.). — Foliorum limbus 2 — 4 $^1/_2$ cm. longus, inferne 1 $^1/_2$ — 2 $^1/_2$ cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, membranaceus, olivaceo-subnigricans, serratus. Spicae foem. foliis duplo et ultra longioribus. — Affinis *A. firmulae*, *A. adenostachyae* et *A. vaganti;* similis *A. Fournieri*, sed bracteae foem. longe aliter divisae.

62. **A. vagans** *α. genuina*, petiolis et bracteis non glandulosis. ♃. In Mexico. — *A. vagans* Cav. Icon. 6. p. 47. t. 569. fig. 1.

— — *β. glandulosa*, petiolis superne dense glanduloso-pubescentibus, bracteis margine dense et breviter ciliato-glanduligeris. ♃. In Mexico, in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 132! 134! in hb. DC.), prope Guatulco in Mexico austro-occidentali (Liebm.!).

62.* **A. parvifolia**, ramis intricato-ramosis, foliis parvis longe petiolatis rigidis, stipulis lanceolatis minimis, spicis masc. longe pedunculatis foem. cylindricis densifloris breviusculis, bracteis foem. subcoriaceo-rigidis acute 9 — 11-dentatis laevibus, dentibus triangularibus cuspidato-acuminatis terminali reliquis simili, stylis complanatis superne longiuscule 3 — 5-laciniigeris. ♄. In Mexico prope S. Augustin ad mare pacificum (Liebm.! in herb. Hafn.). — *Andrachnem microphyllam* Baill. et *Crotonem nummulariaefolium* A. Rich. habitu aemulat.

66.* **A. Fournieri**, petiolis limbo 2 — 8-plo brevioribus, limbo basi trinervio, stipulis setaceis parvis, spicis foem. elongatis densifloris masc. graciliter pedunculatis, bracteis foem. parvulis circ. usque ad medium v. primum profundius 3 — 5-lobis, lobis arrectis triangulari-lanceolatis acuminatis terminali reliquis leviter majore, stylis longius 7 — 9-laciniatis. ♃ In Mexico prope San Luis (Virlet d'Aoust n. 136! 137! cum aliis Euphorbiaceis ejusdem collectoris nuperrime a cl. Dr. Fournier Parisiensi missa), prope Mirador (Liebm.!). — Limbus foliorum ovatus 2 — 2½ cm. longus, 12 — 20 cm. latus.

108.* **A. Mandoni**, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus validis, stipulis setaceis, spicis basi bracteam foem. unicam gerentibus v. omnino masculis densifloris, bractea foem. reniformi-ovata brevissime acutata circ. 20-denticulata, ovario densissime villoso, stylis brevibus rigidis breviter pectinatim multilacinulatis. ♄. In Boliviae Andinae prov. Larecaja prope Sorata, altit. circ. 8000 ped. s. m. (G. Mandon n. 1071!). — Subsimilis *A. Jardini* et *A. brasiliensi*.

136.* **A. Boliviensis**, petiolis limbum subaequantibus, floribus monoicis, spicis foem. ramos ramulosque terminantibus et axillaribus multifloris, bracteis foem. a basi spicarum apicem versus gradatim majoribus explanatis late rhombeis acutis 5 — 7-dentatis dentibus breviter triangularibus subacutis terminali vix majore, calycis foem. laciniis late ovatis obtusiusculis, stylis tenellis circ. usque ad medium capillaceo-4 — 2-fidis. ⊙. In Bolivia Andina prope Sorata (G. Mandon n. 1070! in hb. DC.). — Affinis et similis *A. Neo-mexicanae* Müll. Arg. supra p. 19.

141. **A. Botteriana** *α. pubescens*, caulibus patentim pubescentibus, foliis triangulari-ovatis acuminatis basi leviter

cordatis inferne non integris, bracteis foem. pubescentibus. ♃. In Mexici Cordilleris Oaxacanis (Liebm.!).

— — *β. genuina; A. Botteriana* Müll. Arg. supra p. 46.

141.* **A. obscura**, foliis breviter petiolatis quinquenerviis obscuris, spicis mediocribus breviuscule cylindricis subdensifloris, bracteis foem. unifloris longe ultra medium 3-partitis laciniis lanceolato-ovatis acuminatis basi saepe duabus minimis auctis terminali non productiore, stylis pennatim 6—8-laciniatis. ♃. In Mexico prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 139!). — Similis *A. Botterianae.*

160.* **A. longispicata**, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus gracilibus, limbo basi trinervio membranaceo, spica masc. terminali longissima folia summa pluries superante densiflora. ⊙? In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 138!). Caules herbacei, erecti, parce virgato-ramosi, subdebiles, pilis horizontaliter patentibus pallide fulvis hispidi. Limbus foliorum ovato-lanceolatus, $3^1/_2$—5 cm. longus, 12—20 mm. latus. Spica mascula visa 11 cm. longa. Flores foem. et fructus ignoti. — Nulli generis arcte affinis.

Claoxyli sect. 4. *Euclaoxylon.* Calyx foem. 3-partitus. Receptaculum masculum superficie multiglandulosum, glandulae compressae, elongatae, apice non pilis longissimis onustae. — Caules lignosi; stamina hucusque 50—5.

C. grandifolium *α. genuinum; Acalypha grandifolia* Poir. Encycl. 6. p. 204; *Claoxylon crassifolium* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 279. ♄. In insulis Mascarenis (Chapelier et Commerson in hb. Poir.! et in hb. Mus. Paris.!, Bouton! in hb. DC.).

— — *β. submembranaceum*, foliis vulgo triente majoribus multo minus coriaceis translucentibus nec omnino crasso-

opacis. ♄. Cum *α*. (Sieb. Herb. Flor. Maurit. n. 184! in variis herb.).

C. macranthum, petiolis limbo 4 — 6-plo brevioribus, limbo amplo, racemis masc. longissimis, bracteis multifloris, calyce masc. in genere magno adpresse pubescente, staminibus circ. 30, filamentis complanatis, glandulis juxtastaminalibus membranaceis cuneato-obovatis subviolaceo-pallidis superne dense et rigide piligeris. ♄. In Madagascaria (Neumann! in hb. Kunth. nunc in hb. berol.). — Ramuli validi, densissime foliosi. Limbus foliorum evolutus 11 — 13 cm. longus, 6 — 8 cm. latus, breviter et obtuse acuminatus, basi obtusus, distanter subrepando-serratus, adpresse-pubescens, demum glabratus. Calyx masc. $2^1/_4$ — $2^1/_2$ mm. latus, globosus.

C. insulanum, petiolis limbo 2 — 4-plo brevioribus, limbo subcoriaceo opaco subintegro, racemis laxifloris foem. abbreviatis ellipsoideo-cylindricis omnibus fere a basi florigeris, bracteis masc. 3 — 5-floris, glandulis hypogynis liberis ovatis juxtastaminalibus parvis apice piligeris, staminibus circ. 30, ovario fulvo-sericeo, stylis margine laceris. ♄. In Nova-Caledonia (Vieillard n. 1175!), in insulis Fitchy? (B. Seemann n. 394. ♂!). — *C. affine* Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 227. non Zoll. — Simile sequenti.

C. oligandrum, petiolis limbo 2 — 5-plo brevioribus, limbo subcoriaceo scabro opaco, racemis laxifloris, bracteis masc. multifloris, ramillis masc. in axilla bractearum multibracteolatis, glandulis juxtastaminalibus parvis apice pilosis hypogynis filamentiformibus glabris, staminibus 14 — 5, ovario sericeo, stylis margine laceris, capsulis intus glabris sericeo-nitidis.

— — *α. acutifolium*, foliis basi acutis apice longe acu-

minatis, floribus masc. circ. 12-andris. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 2102!). Simile *C. ffini.*

— — *β. depauperatum*, foliis basi obtusis apice brevius acuminatis, racemis masc. longissimis valde dissitifloris, floribus masc. tantum 8—5-andris. ♄. In Ceylonia (Walker! in hb. berol.).

C. angustifolium, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo rigide membranaceo angusto sensim acuminato, racemis breviusculis tenuibus, glandulis juxtastaminalibus compressis glabris hypogynis late triangulari-ovatis glabris inter se liberis, staminibus 12—9, filamentis quam antherae vix angustioribus, ovario parce subsericeo, stylis brevissimis conico-subdentiformibus, capsulis intus puberulis. ♄. In Nova-Hollandia ad Port Demison (F. Mueller! in hb. DC.). — Limbus foliorum 12—16 cm. longus, 1½—2 cm. latus. — Ad *C. oligandrum* accedit.

C. Taïtense, petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo, racemis a basi florigeris, bracteis utriusque sexus 3—1-floris, staminibus circ. 20, glandulis juxtastaminalibus apice piligeris hypogynis liberis oblongo-ovatis, ovario sericeo, stylis angustis, capsulis extus sericeis intus glabris et sericeo-nitentibus. ♄. In vallibus insulae Tahiti commune (Lépine n. 214! Vieillard et Pancher!). — Frutex metralis. Limbus foliorum 8—10 cm. longus, 4—6½ cm. latus, saepe purpurascens. Racemi foem. fasciculiflori.

Sect. 5. *Gymnoclaoxylon*, receptaculum nudum, glandulis nec extra- nec juxtastaminalibus praeditum. Antherae extus birimosae. — Caules lignosi.

C. Sandwicense, foliis rigide membranaceis glanduloso-denticulatis opacis lurido-viridibus, racemis masc. a basi florigeris fere macranthis, bracteis 2—1-floris, staminibus ultra 200, glandulis hypogynis liberis anguste obovatis fuscis, ovario

parce sericeo, capsulis intus niveo-subsericeis. ♄. In insulis Sandwicensibus (Gaudich.! in hb. DC.). — Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, superne 3 — 3 ½ cm. latus. Racemi fulvo-pilosuli. Calyx masc. depresso-globosus, 4 mm. latus. Loculi antherarum superne minus longe inter se liberi.

Sect. 6. *Micrococca; Micrococca* Benth. in Hook. Niger Flora p. 503; *Mercurialis* sect. *Erythranthe* Baill. Etud. gén. Euph. p. 490.

Hic spectat species unica:

C. Mercurialis Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 271; *Tragia Mercurialis* L. Spec. pl. ed. 3. p. 1391. (exclus. syn. praeter Plucken. Iconogr. t. 205. fig. 4); *Mercurialis alternifolia* Desv. in Lam. Encycl. 4. p. 120. ⊙. In India (Perrottet n. 461! 478! Stocks! G. Thoms.! Wall. n. 7790!), in Ceylonia (Thw.), in Senegambia (Afzelius! in hb. berol. et DC.), in Angola (Welw. n. 394! 395!).

Bocquillonia Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 225.

B. brevipes, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo subcoriaceo integro, floribus foem. interrupte spicatis, spicis subfasciculatis, rhachi compressa viridi, calyce foem. sessili profunde 4-fido, ovario ellipsoideo ambitu subtereti glabro, stigmatibus sessilibus late triangulari-ovatis abbreviatis obtusis margine recurvis late confluentibus. ♄. Prope Balade Novae-Caledoniae (Dr. Vieillard n. 1124! in hb. Vieill.). — Tota planta glabra, pallide subolivaceo-viridis. Folia obovato-spathulata, basi cuneato-angustata, 15 — 18 cm. longa, longius supra medium 4 — 5 ½ cm. lata.

Conceveiba.

Sect. 1. *Euconceveiba; Conceveiba* Aubl. Hist. pl. Guyan. II. p. 923. t. 353; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 332; *Gavarretia* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 185.

C. megalophylla, petiolis limbo 2—3-plo brevioribus, limbo magno basi supra conico- v. subulato-biglanduloso, stipulis late triangulari-lanceolatis, pedicellis fructigeris calyce foem. subtriplo longioribus validis, calycis foem. laciniis 10 orbicularibus rotundato-obtusis, ovario globoso fulvo-sericeo, stylis profunde bipartitis calyce longioribus. ♄. In Brasilia occidentali prope Ega (Poepp.! in hb. berol. absque numero). — Omnino similis *C. Guyanensi*, sed folia majora, 16 — 30 cm. longa, 10—20 cm. lata, subtus prope axillas costarum non maculato-glandulosa et calyx foem. omnino alius.

C. terminalis; *Gavarretia terminalis* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 186. ♄. Ad Rio Negro (R. Spruce n. 3087!). — A sectione *Euconceveiba* nonnisi calyce foem. cupulato ore denticulato nec partito differt, i. e. a reliquis speciebus specie tantum diversa.

Sect. 2. *Veconcibea* (*Anagramma Conceveibae*). — Discus 0; antherae extrorsum birimosae, stamina omnia conformia et antheras gerentia. — Hujus loci est:

C. latifolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 332. ♄. Ad Rio Negro (R. Spruce n. 2826!).

Alchornea.

Sect. 1. *Palissya*; *Palissya* Baill. Etud. gén. Euph. p. 502.

A. castaneaefolia; *Palissya castaneaefolia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 503. ♄. In Madagascaria (Richard n. 352!) et insula adjacente Nossibé (Pervillé n. 387! in hb. Mus. Paris.).

Sect. 2. *Wetria*; *Wetria* Baill. Etud. gén. Euph. p. 409. (Anagramma *Trewiae*.)

A. Blumeana; *Wetria trewioides* Baill. l. c. (non *Stipellaria trewioides* Benth.), *Trewia? macrophylla* Bl. sched.

ex Baill. l. c. ♄. In insula Java (Bl.! in hb. lugd.-bat. Zolling. n. 837. Z.! in hb. berol.).

Sect. 3. *Aparisthmium*; *Aparisthmium* Endl. Gen. pl. n. 5792; *Conceveibum* Ad. de Jussieu Tent. Euph. p. 42. t. 13. fig. 42. A.; *Conceveiba* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 191. non Aubl. — Species hujus loci unica:

A. macrophylla Mart. Herb. Flor. Brasil. p. 271. ♄. In Guyana (Sagot! Schomburgk n. 883! Rich. Schomb. n. 1250!), ad Rio Negro (Spruce!), prope Ega (Poeppig n. 2534! 2555!), in Nova-Granata (Triana n. 3607!), prope Bahiam (Blanchet n. 1473! 2318!), prope Rio de Janeiro (Sellow! Gaudichaud! Widgren n. 1191!).

Sect. 4. *Stipellaria*; *Stipellaria* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 2; Baill. Etud. gén. Euph. p. 449.

A. trewioides; *Stipellaria trewioides* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 3. ♄. Prope Hongkong (Hance n. 881! C. Wright n. 440! Callery n. 416! Furet n. 124! Wilford n. 389!).

A. mollis; *Stipellaria mollis* Benth. l. c. *Sapium cordifolium* Roxbg. Flor. Ind. 3. p. 693. (non *Schousboea cordifolia* Schum. quae etiam hujus generis). ♄. In Nepalia Indiae orientalis (Wall. n. 7825!).

A. villosa; *Stipellaria villosa* Benth. l. c. 1854. p. 4; *Aparisthmium Sumatranum* Reichenb. fil. et Zolling. in Linn. XXVIII. p. 331. ♄. In Malacca (Cuming n. 2307! Griffith n. 4749!), in Sumatra (Zolling. n. 3054!).

A. tiliaefolia; *Stipellaria tiliaefolia* Benth. l. c. p. 4. ♄. In India orientali (Wall. n. 7775! 7829! Hook. et Thoms.!).

A. parviflora; *Stipellaria parviflora* Benth. l. c. p. 4. ♄. In Philippinis (Cuming n. 1800!).

Sect. 5. *Orfilea; Orfilea* Baill. Etud. gén. Euph. p. 452.

A. coriacea; *Orfilea coriacea* Baill. l. c. p. 453. ♄. In Madagascaria (Lastelle! in hb. Mus. Paris.).

Sect. 6. *Lautembergia; Lautembergia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 451. et ej. Rec. d'obs. bot. p. 274. (ubi lapsu *Laurembergia* [non Berg]); *Diderotia* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 274.

A. multispicata; *Lautembergia multispicata* Baill. l. c.; *Diderotia multispicata* ej. in Rec. d'obs. bot. l. c. (ibidem lapsu sub *Laurembergia*, nomine generico a cl. Berg adhibito). ♄. In Madagascaria (Richard n. 216! 217! 579! in Mus. Paris.), in insula Nossibé (Boivin n. 2181!).

Sect. 7. *Sidalchornea.* Calyx foem. 4-partitus; discus 0; antherae intus birimosae; ovarium 3-loculare; styli bifidi.

A. sidaefolia, foliis longe petiolatis orbiculari-ovatis triplinerviis, spicis masc. paniculato-ramosis foem. simplicibus interrupte glomerulifloris, bracteis foem. 3-floris angustis elongatis, calycis foem. laciniis anguste triangulari-lanceolatis, ovario dense villoso, stylis pro $^1/_5$ — $^1/_3$ longitudinis 2-fidis, capsulam aequantibus, seminibus leviter tuberculato-muricatis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. Minas Geraës (Weddell n. 1167! in hb. Mus. Paris.), in prov. S. Paul (Gaudich. n. 973!). — Limbus foliorum 9—15 cm. longus, 6—12 cm. latus, apice breviter et obtuse acuminatus, basi leviter cordatus, junior cum petiolis et ramulis pilis pallide fulvis villoso-tomentosus. Capsulae 6 mm. longae, 8 mm. latae.

Sect. 8. *Cladodes; Cladodes* Lour. Flor. Cochinch. p. 574; *Alchorneae* sect. *Heteralchornea* Müll. Arg. in Flora

Ratisb. 1864. p. 435. — (*Cladodes rugosa* Lour. est hujus loci et hanc ob rem *Cladodes* pro sectionis nomine adhibenda et ei, quod in Flora Ratisb. l. c. proposui, anteponenda est.)

A. rugosa; *Cladodes rugosa* Lour. Flor. Cochinch. p. 574. ♄. In Cochinchina (Lour.! in Mus. Londin.) et in India orientali prope Amherst (Wall. Cat. birm. n. 1553!).

A. Javensis; *Aparisthmium Javense* Hassk. Hort. Bog. p. 235; *Conceveibum Javanense* Bl. Bijdrag. p. 614; *C. latifolium* Zip. in Linnaea XV. p. 349. ♄. In Java (Bl.! Nagel n. 332. a.! b.! Zolling. n. 185! 185 A.!), in Philippinis (Cuming. n. 754! 756! 990! 1204! 1781! Llanos!), ad Fretum Bouton (Labill.!).

A. scandens; *Caturus scandens* Lour. Flor. Cochinch. p. 612. ♄. In Cochinchina (Lour.! in Mus. Londin.).

Sect. 9. *Caelebogyne*; *Caelebogyne* J. Smith in Transact. of the Linn. Soc. vol. 18. p. 509. t. 36.

A. ilicifolia; *Caelebogyne ilicifolia* J. Sm. l. c. ♄. In Nova-Hollandia (Cunningh.! Ferd. Mueller! Harvey!).

Sect. 10. *Eualchornea*; *Alchornea* Sw. Prodr. p. 6. et Auct.

A. grandiflora, petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo triplinervio coriaceo, spicis masc. paniculatis brevibus rigidis, rhachi masc. angulosa, glomerulis masc. multifloris, antheris apice leviter emarginatis, ovario tomentello, stylis capsulam parvulam sesquiaequantibus subliberis. ♄. In Venezuela (Fendler n. 1272! Moritz n. 1497 a.!), in Costa Ricca (C. Hoffm. n. 530!). Similis *A. latifoliae*. Flores masc. aperientes diametro 2 mm. bene aequantes.

A. cordifolia; *Schousboea cordifolia* Schum. Beskr. p. 449; *Alchornea cordata* Benth. in Niger Flora p. 507. ♄.

In Senegambia (Heudelot n. 22! Leprieur! Perrott. n. 729! 731!), in Sierra Leone (Don, Afzelius! Vogel n. 141!), in ins. Fernando-Po (Mann n. 81! in hb. Hook.), in insula Principis (Welw. n. 378!), in ins. St. Thomas (Welw. n. 377!) nec non in Angola (Welw. n. 379!).

A. acutifolia, foliis breviter petiolatis subcoriaceis triplinerviis, bracteis bracteolisque et laciniis calycis foem. brevibus late triangulari-ovatis acutis margine utrinque 1—2-glandulosis, ovario dense fulvo-villoso, stylis patulis mediocribus. ♄. In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4269!). — Petioli 6—8 mm. longi. Limbus ovato-lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, 5—7 cm. longus, $2^1/_2$—3 cm. latus. Styli 8 mm. longi, ferruginei, tenues, subteretes.

A. platyphylla, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo amplo coriaceo penninervio grosse crenato-dentato, spicis foem. longissimis, calycis foem. laciniis triangulari-ovatis acutis, ovario capsulaque minute stellari-puberulis, stylis puberulis triente longitudinis connatis elongatis capsulam trididymam subglobosam bis aequantibus. ♄. In America centrali ad Tacaca (Oerstedt! in hb. berol.). — Similis *A. latifolia.*

Bernardia.

Sect. 1. *Alevia; Alevia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 508.

B. interrupta; *Acalypha interrupta* Schldl. Linnaea VII. p. 386; *Adelia dodecandra* Steud. nomencl.; *Alevia leptostachya* Baill. l. c. ♄. In Mexico (Humb. in Willd. hb. fol. 17829! et in Mus. Paris.! Schiede n. 46! Pavon! Liebm.!).

Sect. 2. *Tyria; Tyria* Kl. in Endl. Gen. Suppl. 5. p. 88; *Adelia* Auct. pr. p.

B. mexicana *α. genuina; Hermesia? mexicana* Hook.

et Arn. Bot. Beech. p. 309; *Bernardia intermedia* Griseb. Plant. Wright. p. 160. ♄. In Mexico (Beechey! in hb. Hook., Humboldt! et C. Ehrenberg! in hb. berol, Coulter n. 1513!), in America central. in prov. Segovia (Oerstedt!), in Jamaica (Bertero!), in Cuba (C. Wright n. 563! 1671!).

— — *β. subbiflora*, foliis lanceolato-ovatis v. lanceolato-ellipticis acutis basi subangustata cordatis subtus breviter tomentello-hirtis, spicis foem. distanter subbifloris. ♄. In Venezuela (Fendler n. 1211!).

— — *γ. cinerascens*, foliis duplo quadruplove minoribus gracilius petiolatis oblongo-ovatis cinereo-virentibus evolutis demum supra glabratis subtus villosis mox stellato-pubescentibus. ♄. Prope Mexico (C. Ehrenbg. n. 786! 1127! in hb. berol.). Folia 2—4 cm. longa, 12—25 mm. lata.

B. dichotoma *α. genuina; Croton dichotomum* Willd. Spec. 4. p. 537; *Adelia Bernardia* L. Spec. pl. ed. 3. p. 1473; *Bernardia carpinifolia* Griseb. Flor. Brit. West. Ind. p. 45. ♄. In Jamaica (Bertero!), S. Domingo (Bertero! C. Ehrenbg.! hb. Willd. fol. 17857!).

— — *β. venosa; Bernardia venosa* Griseb. Plant. Wright p. 159. ♄. In insula Cuba (C. Wright n. 1425!).

B. leprosa; *Croton leprosus* Willd. Spec. 4. p. 553; *Adelia ferruginea* Baill. Etud. gén. Euph. p. 418. ♄. In insula S. Domingo (Poiteau! in hb. DC., hb. Willd.! Mus. Paris.!).

B. microphylla; *Adelia microphylla* A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. 3. p. 209. ♄. In Cuba (Ramon de la Sagra n. 58! 161!).

Sect. ? 3. *Adenophaedra.* Receptaculum non glanduligerum; stamina (6—)3; antherae apice grosse glanduligerae. — Indumentum simplex. — Flores foem. ignoti.

B.? megalophylla, ramulis unisexualibus, foliis breviter petiolatis magnis, indumento partium adscendente, floribus masc. ample paniculato-racemosis, calyce masc. adpresse pubescente oblongo-obovoideo, staminibus 3. ♄. In Brasilia Bahiensi (Blanchet!). — Similis *B. grandifoliae*, sed major et glandulae antherarum multo majores, fere latitudine totius antherae.

B.? grandifolia; *Tragia grandifolia* Kl. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 46. ♄. In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 948!).

Sect. 4. *Polyboea*; *Polyboea* Kl. ap. Endl. Gen. Suppl. 5. p. 88; *Phaedra* Kl. ibid.; *Bivonia* Spreng. Neue Entdeck. vol. 2. p. 116. non DC. nec alior.

B. oligandra, foliis breviter petiolatis coriaceo-membranaceis, floribus dioicis, spicis masc. elongatis a basi florigeris, rhachi rigide filiformi flexuosa, bracteis masc. multifloris, pedicellis masc. capillaceis brevibus, calyce masculo fusco intus glabro, staminibus 6—3, glandulis receptacularibus minutissimis. ♄. In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum 8—14 cm. longus, 2½—4½ cm. latus, opacus.

B. Jacquiniana, foliis penninerviis, floribus monoicis, ramis nunc bi- nunc unisexualibus, spicis masc. axillaribus quam folia duplo brevioribus, bracteis masc. circ. 3-floris, calyce masc. intus piloso, urceolo hypogyno integro nano, staminibus 12—9, filamentis elongatis, ovario sericeo-pubescente. ♄. Prope Caracas (Bredmeyer in hb. Willd. fol. 18577. p. 1! Fendler n. 1210! Moritz n. 319! Otto n. 592!). — *Acalypha Corensis* Jacq. Sel. Am. Hist. p. 254. pr. p. excl. t. 161.

B. Corensis; *Acalypha Corensis* Jacq. Sel. Am. Hist. p. 254. t. 161. ♄. In Guadeloupe (Bertero! Krauss!), in

Martinica (Belanger n. 753! Jardin n. 619!), in Cuba (De la Ossa!).

B. Brasiliensis, ramulis unisexualibus adscendenti-pubescentibus, spicis masc. breviter pedunculatis laxiuscule bracteatis, bracteis masc. plurifloris, staminibus circ. 8.

— — *α. major*, foliis elliptico-lanceolatis majusculis rigidis acuminatis basi non cuneato-angustatis scabridis obscure viridibus opacis junioribus in costulis dense et adpresse sericeo-pubescentibus, spicis masc. circ. 1 — 1 $^1/_2$ cm. longis validis. ♄. In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — Folia ramealia 12 — 14 cm. longa, 3 $^1/_2$ — 4 cm. lata.

— — *β. lanceolata*, foliis latius angustiusve elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi subcuneato-angustatis, spicis masc. mediocribus quam in α. tenuioribus et laxioribus circ. 2 — 2 $^1/_2$ cm. longis. ♄. Prope Bahia (Blanchet n. 3850!), in Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Folia 7 — 10 cm. longa, 2 $^1/_2$ — 3 $^1/_2$ cm. lata.

— — *γ. longifolia*, foliis anguste lanceolatis magis distanter denticulatis basi non cuneato-angustatis fulvo-pubescentibus, spicis elongatis laxifloris 4 — 6 cm. longis. ♄. In Brasilia (Steven! in hb. DC., Riedel! in hb. berol.). — Foliorum longitudo ut in var *β.*, latitudo 1 $^1/_2$ — 2 $^1/_2$, rarius 3 cm. aequans, spicae masc. duplo longiores quam in var. *β.*

— — *δ. parvifolia*, foliis parvulis lanceolato- v. obovato-spathulatis apice brevius acuminatis inferne integris basi cuneatis, spicis gracilibus laxifloris. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow!). — Folia 3 — 5 cm. longa, 6 — 18 mm. lata.

B. axillaris, ramulis unisexualibus adscendenti-pubescentibus, foliis subsessilibus, spicis masc. brevissimis paucibracteatis sessilibus subglobosis, bracteis masc. ambitu latis-

simis parvis multifloris, calyce masc. obovoideo acuto, staminibus 7 — 4, ovario dense et breviter sericeo-hirto, stylis patentibus subelongatis.

— — *α. trichoclada*, ramulis patule hirto-pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutis subtus molliuscule pubescentibus. ♄. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Widgren! in hb. holm.). — Folia 5 — 10 cm. longa, 2 — 3 1/2 cm. lata.

— — *β. genuina; Bivonia axillaris* Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 116. (1821); *Adelia Martii* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 147. (1826). ♄. Prope Rio de Janeiro (Sellow! specimen hb. berol. ab ipsiss. cl. Spreng. inscriptum, Weddell n. 156! Lhotsky!).

— — *γ. obovata*, ramulis apice adpresse pubescentibus, foliis oblongato-obovatis vulgo duplo longioribus quam latis obtusiusculis basi acutis in costis adpresse pubescentibus demum glabratis supra fuscidulis subnitidis. ♄. Cum var. *β.* prope Rio de Janeiro (Weddell n. 259! 266!).

— — *δ. spathulata*, foliis spathulato-lanceolatis basi distincte cuneato-angustatis circ. 2 1/2 — 4-plo longioribus quam latis pallidiusculis. ♄. Prope Rio de Janeiro (Sellow! Riedel! Gaudichaud n. 1152!). — Folia 4 — 9 cm. longa, 1 1/2 — 2 1/2 cm. lata.

C. confertifolia, ramulis unisexualibus adpresse retrorsum pubescentibus, foliis in apice ramulorum subverticillatim confertis caeterum sparsis, costis secundariis longe adscendentibus, floribus foem. in spicam ramulos terminantem sessilem compactifloram dispositis, ovario pallide sericeo-pubescente.

— — *α. latifolia*, foliis oblongato-obovatis acutis basi cuneato-angustatis 2 — 2 1/2-plo longioribus quam latis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

— — *β. lanceolata*, foliis obovato- v. rarius elliptico-lanceolatis acuminatis basi sensim angustatis 3 — 4-plo longioribus quam latis. ♄. Cum var. *α*. (Sellow!).

B. capitellata, ramulis unisexualibus antrorsum villosulis, floribus masc. in spicam minutam globuliformem paucibracteatam breviter pedunculatam dispositis, pedunculo quam capitulum breviore, bracteis densis multifloris, staminibus circ. 6. ♄. In Brasilia meridionali (Riedel! in hb. berol.). — Similis sequenti.

B. brevipes, ramulis bisexualibus retrorsum villosulis, floribus foem. subsolitariis sessilibus masc. in spicam capituliformem ellipsoideam dense bracteatam pedunculatam dispositis, pedunculo capitulum aequante, bracteis patulis valde multifloris, staminibus circ. 6, ovario dense villosulo, stylis abbreviatis laciniis conicis conniventibus. ♄. Prope Rio de Janeiro (Luschnath! Riedel!). Frutex 2 — 3-pedalis. Limbus foliorum 7 — 9 cm. longus, 10 — 18 mm. latus.

Sect. 5. *Phyllopassaea*. Receptaculum masc. glanduligerum; stamina circ. 12 — 5; antherae non glanduligerae; stylorum rami tuberculato-sublaciniati. — Plantae perennes, inferne lignescentes, multicaules. Indumentum simplex. Limbus foliorum evolutus.

B. peduncularis, caulibus unisexualibus horizontaliter v. subantrorsum hirsutis, foliis sessilibus non marginatis, floribus subgloboso-spicatis, spicis masc. in axillis foliorum longe pedunculatis, bracteis lanceolatis, calyce masc. extus intusque hirto-pubescente, ovario breviter et dense sericeo, stylis erecto-patulis superne bilobis. ♃. In Brasilia meridionali (Riedel! Sellow! in hb. berol.). Folia 2 — 5 cm. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm. lata. Partes juveniles pallide ferrugineo-lanatae.

B. multicaulis, caulibus unisexualibus retrorsum hirtis, pedunculis antrorsum villosulis, foliis subsessilibus trinerviis obtusis, spica masc. cylindrica densiflora quam pedunculus 2—4-plo breviore, bracteis latis abbreviatis multifloris, staminibus 8—5, antheris in alabastro inclinatis. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Folia obovata, obtusa $2^1/_2$—4 cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata.

B. Sellowii, caulibus unisexualibus apice sparsim retrorsum pubescentibus, foliis subsessilibus acute et rigide acuminatis incrassato-marginatis, floribus foem. capitato-racemosis, ovario adpresse pubescente, stylis abbreviatis recurvis, coccis dorso acutis. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Praeter folia evoluta et capsulas acutius trigonas et stylos satis cum *B. spartioide* convenit.

Sect. 6. *Passaea*; *Passaea* Baill. Etud. gén. Euph. p. 507. t. 18. fig. 28—35.

B. spartioides; *Passaea spartioides* Baill. l. c. ♃. In Brasilia meridionali (Aug. de St. Hilaire! in Mus. Paris. et Sellow! Riedel! in hb. berol.).

Sect. 7. *Traganthus*; *Traganthus* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 188. t. 9; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 503.

B. sidoides; *Traganthus sidoides* Kl. l. c. ⊙. In Guyana anglica (Schomb. n. 134! Rich. Schomb. n. 651!).

Pachystroma.

Calyx masc. valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, filamenta cum antheris extrorsis basifixis tota longitudine connata. Rudimentum ovarii 0. Ovarium 3-loculare, loculi 1-ovulati. Styli 3. Capsulae 3-coccae, 3-spermae; receptaculum sub carpidiis demum lignoso-incrassatum, horizontaliter subtricornutum, columna centralis abbreviata. Semina ecarunculata, exarillata, basi retusa. Albumen

copiosum. Embryo longitudine albuminis, radicula exigua, cotyledonibus planis orbicularibus basi cordatis trinerviis pluries brevior. — Arbores brasilienses, 30—40-pedales. Ramuli incomplete annulato-cicatricosi. Folia alterna, dense penninervia. Genus insigne: Stamina ut in Glochidio, fructus Excaecariae, receptaculum fructigerum fere Stillingiae.

P. ilicifolium α. *longifolium*, foliis obovato- v. elliptico-lanceolatis circ. triplo longioribus quam latis tota longitudine v. superne distanter repando-dentatis dentibus spinoso-cuspidatis. ♄. In Brasilia meridionali ad flumen Parahiba (Sellow!).

— — β. *ellipticum*, foliis ellipticis subduplo longioribus quam latis tota longitudine sinuato-subspinosis. ♄. Prope Rio de Janeiro (Riedel! Lhotsky!).

— — γ. *subintegrum*, foliis ellipticis subduplo longioribus quam latis tota longitudine integris v. nonnullis apice minute spinuloso-dentatis. ♄. In Brasilia meridionali prope Macahé (Riedel! in hb. berol.).

Tragia.

Sect. 1. *Zuccertia; Zuccertia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 495. t. 4. fig. 10—13.

T. Bailloniana; *Zuccertia cordata* Baill. l. c. (non *Tragia cordata* Vahl. nec Michx.). ♄ ☾. In Mexico prope Teapa (Linden! in hb. Mus. Paris.).

Sect. 2. *Bia; Bia* Kl. in Erichs. Archiv. 1841. p. 189; Baill. l. c. p. 501.

T. Lessertiana, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, racemis elongatis bipartitis ramis sexu distinctis multifloris, bracteis lanceolato-subulatis 1-floris longiusculis calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis longe subulato-acuminatis integris; staminibus 20—15, ovario hispido, stylis longissimis triente longitudinis in columnam gracilem connatis parte libera intus

longiuscule papillosis. ♄ ☺. In Brasilia (hb. Delessert!). — *Bia Lesseriana* Baill. l. c. p. 502.

T. Sellowiana; *Bia Sellowiana* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 190. et *T. Lhotskyana* ejusd. l. c. (nomen); *Bia alienata* F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. havn. p. 9. ♄ ☺. In fruticetis Brasiliae prope Rio de Janeiro (Sellow! Riedel! Lhotsky!, Lund in hb. havn.!), in prov. Minas Geraës (Regnell!).

T. Fendleri, petiolis limbum subaequantibus, limbo membranaceo sinuato-dentato, racemis bipartitis, bracteis 1-floris linearibus, calycis foem. laciniis anguste lineari-lanceolatis integris, staminibus 9 — 8, ovario sericeo-hispido. ♄ ☺. In Venezuela prope Biscaina (Fendler n. 1208!). — Simillima *T. fallaci*, sed basis foliorum haud contracta, aperto-cordata, limbus grossius dentatus v. inferne lobato-dentatus, multo longius petiolatus.

Sect. 3. *Adenotragia*. Calyx masc. 3-partitus; stamina 6, biserialia, filamenta cum glandulis totidem alternantia, tria glandulis exteriora, tria iis interiora, omnia basi iiscum in urceolum connata; antherae subdistincte extrorsum birimosae; rudimentum ovarii omnino deficiens.

T. fallax, petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo irregulariter serrato, racemis longe pedunculatis, bracteis lineari-lanceolatis, pedunculo foem. elongato laxe 2 — 4-floro valido partem masculam superante, pedunculo masc. 1 — 3-floro, calycis foem. laciniis anguste spathulato-lanceolatis integris, calyce masc. globoso-obovoideo, ovario dense sericeo-hirsuto. ♄ ☺. In Peruvia (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.). — Limbus foliorum 8 — 13 cm. longus, $4^1/_2$ — $7^1/_2$ cm. latus, tenuiter membranaceus. Bracteae masc. 2 mm. longae. Laciniae calycis foem. 4 — 5 mm. longae, obscure virides. — Etiam *Tragiae subhastatae* similis.

Sect. 4. *Leucandra; Leucandra* Kl. in Erichs. Archiv 1841. p. 188.

T. Novae-Hollandiae, foliis longe petiolatis serratis, racemis longe pedunculatis bipartitis ramis sexu distinctis racemoso-plurifloris, bracteis ovato-lanceolatis, pedicellis ebracteolatis, calycis foem. laciniis lanceolatis acute acuminatis integris, staminibus 5, ovario subadpresso-hirsuto, stylis triente inferiore in columnam connatis. ♄. ∪. In Nova-Hollandia orientali ad Clarence River et Keppel-Bay (F. Müll.! in hb. DC.). — Limbus foliorum triangulari-ovatus, acuminatus, basi late cordatus, 7—9 cm. longus, 5—6 cm. latus. Semina globosa, diametro $3^1/_2$ mm. aequantia.

T. cuneata, foliis breviter petiolatis lanceolatis distanter et argute serratis, racemis sessilibus multifloris, bracteis ovato-lanceolatis abbreviatis, pedicellis ebracteolatis masc. elongatis, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis integris, staminibus 8, filamentis tenuibus, ovario hispidissimo, stylis dimidia longitudine inferne connatis. ♄ ∪. In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum 6—8 cm. longus, $1^1/_2$—$2^3/_4$ cm. latus.

T. stylaris, caule erecto, petiolis limbo 2—10-plo brevioribus, limbo rigido, racemis abbreviatis oliganthis, bracteis foem. 3-lobis, masc. integris, calycis foem. laciniis lanceolatis acutis, staminibus 6—5, filamentis antherisque hinc inde geminatim cohaerentibus, ovario dense hirsuto, stylis elongatis validis breviter connatis suberectis purpureis calycem brevem fere tota longitudine excedentibus leviter papillosis.

— — *α. latifolia,* foliis inferioribus triangulari-ovatis basi leviter cordatis v. obtusis grosse inciso-dentatis. ♃ In Novo-Mexico (Fendler n. 776!).

— — *β. angustifolia,* foliis lineari-lanceolatis patule et

argute serrato-dentatis basi interdum bilobis. ♃. In Texas (Lindheimer n. 521!).

— — γ. *leptophylla*; *T. ramosa* var. *leptophylla* Torr. Mex. bound. Surv. p. 201. ♃. In Novo-Mexico (C. Wright n. 1796!).

T. betonicaefolia; *Leucandra betonicaefolia* Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 188; Baill. Etud. gén. Euph. p. 478. t. 4. fig. 6 — 9. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

Sect. 5. *Ratiga* (Anagramma *Tragiae*). Calyx masc. 3-partitus; discus 0; stamina 3; filamenta ima basi intus mox plus minusve spurie biglanduloso-incrassata, glandulae quasi annulum intrastaminalem 6-lobum v. triangularem depressum v. subobsoletum formantes; antherae introrsum birimosae.

T. Pohlii, petiolis limbum demum aequantibus, limbo obtuse crenato-dentato grosse reticulato-venoso, racemis breviter pedunculatis, bracteis ovato-lanceolatis integris, calycis foem. laciniis ovato-lanceolatis integris sub fructu non ampliatis, ovario 9-gibbo hispido simulque glanduloso-pubescente, stylis longe connatis, capsulis hispidis. ♃. In Brasilia (Pohl! Lund!). — Haud dissimilis *T. incanae* sed indumentum simplex et antherae introrsae.

T. Mexicana, petiolis limbo 3 — 5-plo brevioribus retrorsum pubescentibus, racemis breviusculis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fructigeri laciniis pedicello multo brevioribus ovato-lanceolatis acuminatis arcte reflexis integris, ovario non gibboso, capsulis depresso-tridymis pallide hispidis. ♄ v. In Mexico prope Hacienda de Jovo (Liebm.! in hb. Hafn.). — Limbus foliorum 10 — 17 cm. longus, 4 — 7 cm. latus, oblongo-ovatus, breviter acuminatus, basi cordatus, breviuscule palminervius. Capsulae 12 mm. latae, 7 mm. longae.

Sect. 6. *Eutragia; Tragia* Plum. Gen. Nov. p. 12. t. 14. et auct. quoad species americanas. — A sectione sequente *Tagira* non differt nisi antheris extrorsis. In *T. volubili* dein situs rimarum antherae omnino inconstans, imo in iisdem speciminibus saepeque in eodem flore.

T. Bahiensis, petiolis limbum subaequantibus, racemis multifloris, bracteis lanceolatis acutis, calycis foem. laciniis lanceolatis integris, staminibus 3, filamentis incrassatis post casum antherarum subpersistentibus, ovario strigoso-hispido, stylis elongatis suberectis intus leviter papillosis apice obtusis. ♃. Prope Bahiam (Blanchet n. 143!). — Similis *T. urticaefoliae.*

T. laciniata, caule suberecto, foliis breviter petiolatis usque ad basin tripartitis partitionibus pinnatifido-grandidentatis, partibus rachealibus angustis, racemis abbreviatis oliganthis, pedicellis foem. 2-bracteolatis masc. ebracteolatis, bracteis lanceolatis, calycis foem. laciniis lanceolatis integris, filamentis 3 crassiusculis, ovario dense hirsuto, stylis abbreviatis valde paleaceo- v. subplumoso-papillosis. ♃. In Novo-Mexico (C. Wright. n. 1795!). — *T. urticaefolia* var. *laciniata* Torr. Mex. bound. Surv. p. 200. — A *T. urticaefolia* foliis et stylis recedit.

Sect. 7. *Tagira* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 436.

T. Senegalensis, petiolis limbum semiaequantibus, limbo argute serrato, calycis foem. laciniis 3 sub fructu ampliatis et tum oblongo-obovatis basi altius connatis utroque latere pectinatim et breviuscule 8 — 12-lacinulatis, rudimento ovarii trigono depresso, ovario hispido. ♃. In oryzetis depressis humidis Senegambiae (Leprieur in Perrott. n. 736!). — A simili *T. angustifolia* recedit foliis et calyce foemineo.

T. montana, petiolis limbum dimidium aequantibus, limbo membranaceo lurido patule dentato, calycis foem. laciniis 6 utroque latere inferne pinnato-2-lacinulatis sub fructu modice ampliatis et paulo induratis, lacinulis adscendentibus, rudimento ovarii deficiente, stylis longiuscule in columnam connatis, ovario strigoso-hispido. ⊙. In Ceylonia (Thwait. n. 2100! quoad specim. hb. DC., et n. 3519. ex Thw. sed in hb. DC. hoc sub numero adest *T. involucrata*).

T. laminularis, petiolis limbo 2—5-plo brevioribus, limbo subdentato membranaceo, racemis paucifloris, bractea foem. 3-loba, calyce masc. late turbinato, calycis foem. 6-partiti laciniis rhombeo-obovatis integris basi spathulato-angustatis parte basilari sub fructu elongata apice laminulam minutam ea duplo et ultra breviorem gerente, rudimento ovarii depresso, ovario tomentello. ♃ ♄. In Sierra Leone (Smeathman! in hb. DC.). — Affinis *T. spathulatae* et *T. tenuifoliae* Benth.

Sect. 8. *Agirta; Agirta* Baill. Etud. gén. Euph. p. 463.

T. Boiviniana; *Agirta Boiviniana* Baill. l. c.

Sect. 9. *Leptobotrys; Leptobotrys* Baill. Etud. gén. Euph. p. 478. t. 2. fig. 17—18.

Sect. 10. *Lassia; Lassia* Baill. l. c. p. 464. t. 4. fig. 23—28. (sed stamina erronee laciniis calycis opposita delineata et descripta). — A sectione *Entragia* differt ut *Phyllanthi* sectio *Euphyllanthus* a sect. *Paraphyllantho*.

T. scandens; *Lassia scandens* Baill. l. c. ♄ ♃. In Madagascaria (Goudot! in hb. Delessert. et in hb. Mus. Paris.). — Similis *Tragiae volubilis*.

Cleidion.

Sect. 1. *Discocleidion* Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 481.

Sect. 2. *Redia*. Flores disco destituti. Ovarium tri-

loculare. — Flores foem. racemosi. — *Redia* Casar. Stirp. Nov. Brasil. dec. VI. p. 51.

C. castaneaefolium, foliis amplis brevinscule petiolatis grosse obtuse serratis, calycis foem. laciniis anguste triangulari-ovatis acuminatis, antheris circ. 70, connectivo truncato loculos non superante fusco-glanduloso, stylis firmis, capsulis magnis alternatim inaequaliter 6-lobis, valvis carpidiorum dorso carinatis. ♄. In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.). — Folia lanceolato-elliptica, 18 — 22 cm. longa, 9 — 12 cm. lata.

C. claoxyloides, foliis ad apicem ramulorum confertis, floribus masc. fasciculato-racemosis, antheris verticaliter circ. 8-seriatis apice emarginatis rubellis, connectivo haud producto, filamentis basi haud dilatatis. ♄. In Nova-Caledonia prope Balade (Dr. Vieillard n. 1156!). — Folia spathulato-lanceolata, obtusa v. emarginata, basi sensim in petiolum brevem acute angustata, glabra, quoad formam ut in *C. spathulato* Baill.

Sect. 3. *Eucleidion; Cleidion* Bl. Bijdr. p. 612; *Lasiostyles* Presl Botan. Bemerk. p. 149.

Mallotus.

Mallotus Lour. (1790); *Echinus* Lour.; *Melanolepis* Reichb. et Zoll.; *Adisca* Bl.; *Echinocroton* Ferd. Muell.; *Boutonia* Boj.; *Cordemoya* Baill.; *Axenfeldia* Baill.; *Hancea* Seem.; *Rottlera* Roxbg.

Sect. 1. *Melanolepis; Melanolepis* Reichb. et Zoll. in Linnaea XXVIII. p. 324.

M. barbatus, tomento ramulorum foliorum et capsularum composito floccoso, foliis amplis 3-lobis late peltatis repando-dentatis lobis breviter triangulari-acutis, calyce foem. 4-fido, capsulis molliter echinatis exacte globosis, seminibus ellipsoideis

tuberculatis. ♄. In India orientali prope Amherst (Wall. n. 7820 pr. p.! 7822! Griffith n. 4761!), in Singapore (Lobb n. 297!). — Limbus foliorum 20 — 30 cm. longus, vix longior quam latus.

M. eriocarpus, *Rottlera eriocarpa* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273. excl. syn. Wight. ♄. In Ceylonia (Thwaites n. 2112!).

M. eriocarpoides, foliis hinc alternis illinc oppositis inaequaliter petiolatis subtus glandulis densis rufescentibus tectis, costis secundariis infimis elongatis, racemis rufo-ferrugineis, bracteis ovatis acuminatis parvis, staminibus circ. 30. ♄. In India orientali ad Atran et Phanoe (Wallich. n. 7728 pr. p.!). — Petioli 1—2 cm. longi. Limbus foliorum 7—12 cm. longus, 3—6 cm. latus. — Similis praecedenti.

M. Porterianus, foliis alternis v. suboppositis breviter petiolatis subtus sparsissime et minute aurantiaco-glanduligeris penninerviis, costis secundariis basin versus sensim brevioribus, spicis masc. densifloris, staminibus circ. 25, connectivo crassiusculo apice subbullato-glanduloso. ♄. In Pulo-Penang Indiae orientalis (Porter in Wall. n. 9093! 9094!). — Satis similis *M. eriocarpoidi.*

M. Moluccanus *α. genuinus*; *Croton Moluccanus* L. Spec. pl. ed. 1. p. 1005 (fide herb.); *Croton multiglandulosus* Reinw. Bl. Cat. 105 ex Hassk.; *Ricinus dioicus* Roxbg. Flor. Ind. 3. p. 390 (excl. syn. Rumph.); *Adelia monoica* Blanco Flor. Filip. ed. 2. p. 561; *Rottlera multiglandulosa* Bl. Bijdr. p. 609; *Melanolepis multiglandulosa* Reichb. fil. et Zoll. in Linnaea XXVIII. p. 324. ♄. In Java (Bl., Zolling. n. 2466!), in Borneo (Motley n. 406!), in Timor (hb. DC.!), in Philippinis (Cuming. n. 409! 499! Llanos!), et etiam in India orientali ad Pondichery (Perrott.!).

— — β. *glabratus*, foliis evolutis in costis parce stellato-puberulis v. utraque pagina omnino glabratis vulgo majoribus. ♄. In insulis Marianis (Gaudich. n. 181!). — Etiam in hb. Wall. sub n. 7808! 7826 B.!

Sect. 2. *Cordemoya*; *Cordemoya* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 255.

M. integrifolius; *Ricinus integrifolius* Willd. Spec. 4. p. 567; *Boutonia mascariensis* Bouton Travaux Soc. hist. nat. Maurice. 1846. p. 151; *Cordemoya integrifolia* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 255. ♄. In Bourbon et Maurice (Commers.! Rich.! Boj.! Bouton! Boivin!).

M. Penangensis, foliis oppositis breviuscule petiolatis penninerviis integris tenuiter coriaceis fuscis non glandulo-punctatis, stipulis lanceolato-subulatis elongatis, spicis masc. densifloris, bracteis ovatis patulis concavis, calyce masc. subgloboso, staminibus circ. 50, connectivo crasso truncato loculos non superante subbullato-multiglanduloso. ♄. In Pulo-Penang Indiae orientalis (Wall. n. 8576! in variis hb.). — Rami ramulique teretes, glabri, ad nodos tumiduli. Limbus foliorum 7—12 cm. longus, 2 ½—4 ½ cm. latus.

M. Baillonianus; *Boutonia acuminata* Baill. Etud. gén. Euph. p. 401; *Cordemoya acuminata* ejusd. Rec. d'obs. bot. 1. p. 255. (non *Adisca acuminata* Bl. quae etiam hujus generis). ♄. In Madagascaria (Thouars! Chapelier! in Mus. Paris.).

Sect. 3. *Fumallotus*; *Mallotus* Lour. Flor. Cochinch. p. 781; *Rottlera* Roxbg. Corom. 2. t. 168.

§. 1. Fructus echinati.

a. *Folia alterna, late v. latiuscule peltata v profunde cordata.*

M. Roxburghianus; *Rottlera peltata* Roxbg. Flor. Ind.

3. p. 828. (non *Aleurites peltata* Geisel. [1807] quae *Malloti* spec.). ♄. In India orientali (Wall. n. 7823! Hook. et Thoms.!)

M. floribundus; *Ricinus floribundus* Reinw. Steud. Nom.; *Adisca floribunda* Bl. Bijdr. p. 610; *Rottlera floribunda* Hassk. Hort. Bog. p. 238; *Mappa floribunda* Zoll. et Mor. Verz. p. 17; *Ricinus Tanarius* Lour. Flor. Cochinch. p. 584. non L. ♄. In Java (Reinw.! in hb. holm., Bl.! in hb. lugd., Zoll. n. 582!), insula Banda (Reinw.! in Mus. Paris.) et in Cochinchina (Loureiro! in hb. Mus. Londin., Gaudich.!).

M. acuminatus; *Adisca acuminata* Bl. Bijdr. p. 610; *Rottlera acuminata* Baill. Etud. gén. Euph. p. 426. non Ad. de Juss.; *Rottlera acutifolia* Hassk. Hort. Bog. p. 238; *Mappa acutifolia* Zoll. et Mor. Verz. p. 17. ♄. In Java (Bl.! Zoll. n. 1549! Nagel n. 330! 331!), in Banka (Amand! in hb. Hook.), in ins. Fitschy (Milne n. 387! hb. Hook., Seem. n. 407!).

M. peltatus; *Aleurites peltata* Geisel. Crot. Monogr. p. 81. (1807.) ♄. In India orientali (hb. Vahl! in hb. Hafn.).

b. *Folia alterna, epeltata v. laeviter peltata.*

M. ricinoides; *Croton ricinoides* Pers. Enchir. 2. p. 586 (1806); *Rottlera ricinoides* Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 33. t. 9. fig. 29. A.; *Croton mollissimus* Geisel. Crot. Monogr. p. 73 (1807); *Crozophora mollissima* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 851; *Adisca Zippelii* Bl. Bijdr. p. 611; *Rottlera Zippelii* Hassk. Cat. Bog. p. 238; *Mappa Zippelii* Zoll. et Mor. Verz. p. 17; *Adelia Bernardia* Blanco Flora de Filipin. ed. 1. p. 814. et *Adelia barbata* ejusd. l. c. edit. 2. p. 561; *Rottlera peltata* Miq. Flor. Ind. bat. l. 2. p. 395. (excl. syn.). ♄. In Java (Bl.! Zoll. n. 140! 319! 468! 695!), in ins. Phi-

lippinis (Cuming. n. 454! 542! Meyen! Gaudich. n. 132!), in China (hb. Vahl! Staunton!).

M. Nepalensis, foliis longe petiolatis epeltatis elobatis late triangulari-ovatis integris, racemis elongatis crassis, bracteis linearibus, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 120, ovario tuberculato-echinato dense stellato-tomentoso, capsulis subparce et longe molliter echinatis, seminibus rugulosis. ♄. In Nepalia Indiae orientalis (Wall. n. 7824! in hb. Wallich. nunc in hb. Soc. Linn. Londin.). — Flores masc. praeter numerum staminum ut in *M. albo*, fructus fere ut in *M. paniculato*, sed indumentum multo longius et echini alii. Habitu ad *M. barbatum* accedit, sed staminodia deficiunt.

M. oreophilus, foliis longe petiolatis epeltatis late rhombeo-ovatis, racemis validis, bracteis lanceolato-subulatis, calycis foem. laciniis anguste lanceolatis, staminibus circ. 80, capsulis dense molliter echinatis.

— — *α. ochraceo-albidus*, foliis subtus indumento densissimo ochraceo-albicante dein obscuriore tectis, glandulis ceraceis paginae inferioris rubellis. ♄. In India orientali, in Sikkim (Hook. et Thoms. sub Rottl. n. 5! quoad ♂).

— — *β. floccosus*, foliis subtus ad nervos venasque indumento fulvo-ferrugineo stellari floccoso subtectis inter venulas subglabris, glandulis paginae inferioris subaureis. ♄. Cum var. *α.* (Hook. et Thoms. Rottl. n. 5! quoad ♀). — Affinis et satis similis *M. albo*.

M. albus; *Rottlera alba* et *R. tetracocca* Roxb. Flor. Ind. 3. p. 826 et 829; *R. mappoides* Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1851. p. 122. ♄. In India orientali (Wall. n. 7812! 7818! 7820! Hook. et Thoms.! Dalz.! in hb. Hook., Hohenack. n. 638!), in Ceylonia (Thwait. n. 2118!), in Borneo (Motley n. 530! in hb. Kew.).

M. Apelta; *Ricinus Apelta* Lour. Flor. Cochinch. p. 718 (1790); *Rottlera Cantoniensis* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 878; *Rottlera Chinensis* Ad. Juss. Tent. Euph. p. 33. ♄. In China (Lour.! in Mus. Paris., ex hb. Linn. in holm.!), prope Cantonem (Park n. 37! in hb. DC.), ad Hongkong (Wright n. 436! Callery n. 129! Furet n. 123!).

M. paniculatus; *Croton paniculatus* Lam. Encycl. 2. p. 207 (1786); *Rottlera paniculata* Ad. Juss. Tent. Euph. p. 33; *Echinus trisulcus* Lour. Flor. Cochinch. 2. p. 778; *Mallotus Cochinchinensis* ejud. l. c. p. 780; *Trewia tricuspidata* Willd. Spec. pl. 4. p. 834. ♄. In Java (Bl.! Zolling. n. 831! 963!), in Bornéo (Motley n. 529! in hb. Kew.), in Malacca (Cuming. n. 2313!), in Pulo-Penang (Wall. n. 7818. A.! D.!), in Tenasserim (Griffith n. 4756!), prope Hongkong (Seemann! Wilford n. 79!).

M. Japonicus; *Croton Japonicus* Thunbg. Flor. Jap. p. 270. t. 28—29; *Rottlera Japonica* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 878; *Croton acuminatus* Lam. Encycl. 2. p. 207. ex Syn. Thunbg. ♄. In Japonia (Thunbg.! in hb. holm., Zolling. n. 515!), in China septentrionali (Fortune n. 88. A.!), in insula Loo-Choo (Wright. n. 281!), in insula Formosa (Wilford n. 482!).

M. Capensis; *Mappa Capensis* Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 155. ♄. Ad Caput Bonae Spei (Drège n. 4612! in hb. Mus. Paris. et hb. Kew.), ad Port Natal (Gueinzius!).

M. subpeltatus; *Adisca subpeltata* Bl. Bijdr. p. 610; *Mappa acuminatissima* Zip. Linnaea XV. p. 349; *Mappa rhynchophylla* Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 403; *Rottlera rhynchophylla* Miq. Sumatr. p. 454. ♄. In Java (Bl.! Zolling. n. 1001. Z.!), in Sumatra (Teysm.!), in Pulo-Penang (Wall. n. 7755!).

M. Furetianus; *Rottlera Furetiana* Baill. Etud. gén. Euph. p. 426 (nomen); *Hancea muricata* Benth. Flor. Hongkong. p. 306 (non *Claoxylon muricatum* R. Wright. quod *Mallotus muricatus*). ♄. In China prope Hongkong (Furet n. 126! in hb. Mus. Paris., Hance n. 7298!).

M. Lambertianus, foliis lanceolato-obovatis glanduloso-denticulatis subtus parce ceraceo-punctatis basi supra glanduloso-maculatis, racemis masc. longissimis, bracteis exiguis, staminibus circ. 35—40, connectivo validiusculo. ♄. In Moluccis (ex hb. Lambert. in hb. DC.!). — Subsimilis *M. eriocarpoidi.* Limbus foliorum 5—8 cm. longus, 1 ½—2 ½ cm. latus, subtus praesertim purpurascenti-fuscidulus.

M. Helferi, foliis lanceolatis subtus glandulis minutissimis flavidis parcissimis deciduis adspersis basi supra non glanduloso-maculatis, racemis masc. elongatis, calyce masc. obovoideo juniore acuto, staminibus circ. 23, connectivo angusto. ♄. In India orientali ad flum. Salwin (Helfer n. 138! in hb. DC.). — Similis *M. Lambertiano.*

c. *Folia opposita v. subopposita, epeltata v. vix peltata.*

α. *Calyx foem. regulariter v. subregulariter* 5-(—3-) *partitus.*

M. tiliaefolius; *Croton tiliaefolius* Lam. Encycl. 2. p. 206; *Rottlera tiliaefolia* Bl. Bijdr. p. 607; *R. acuminata* Ad. Juss. Tent. Euph. p. 33. ♄. In Nova-Britannia (Commers.! in hb. Juss., in Timor (Mus. Paris.!), in ins. Fitchy (Seemann n. 407!), in Moluccis (Lamb.!), in China (Staunton!), in Java (Bl.! Zolling. n. 2733!).

M. Moritzianus α. *scaber; Rottlera dispar* Moritzi Syst. Verz. p. 17; Reichb. et Zoll. in Linnaea XXVIII. p. 318. non Bl. ♄. In Java (Zoll. n. 1616!).

— — β. *laevigatus*, foliis pallidis laevigatis magis membranaceis. ♄. In insula Java (Zolling. n. 1554! 3704!).

M. dispar α. *lasioneurus*; *Rottlera dispar* Bl. Bijdr. p. 608. ♄. In Java (Bl.! Zolling. n. 3651!).

— — β. *psiloneurus*, nervis foliorum cum tota pagina glabris, margine foliorum magis integro. ♄. In Java (Zoll. n. 3804!).

M. muricatus; *Claoxylon muricatum* R. Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 1886; *Axenfeldia intermedia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 419; *Rottlera muricata* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273. excl. Syn. Dalz. ♄. In Zeylonia (Walker! Thwait. n. 2108!), in India orientali (Falconer n. 1352!), in Philippinis (Cuming. n. 1170! ♂), in insula Timor (hb. berol.!),

M. stenanthus, foliis repando-denticulatis v. subintegris rigide membranaceis subtus resinoso-puncticulatis, racemis masc. axillaribus tenellis breviusculis micranthis, bracteis ovatis exignis, calyce masc. aperiente oblongato-ellipsoideo glanduloso-granuloso, laciniis 3 anguste ellipticis, staminibus 18 — 20. ♄. In India orientali (Stocks. et Law. in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.! Wall. n. 7751. A.! B.!). — Affinis et similis *M. muricato*, a quo differt calyce masc. et numero staminum.

M. micranthus, foliis summis oppositis reliquis subalternis elliptico-lanceolatis subtus parce glanduloso-punctatis rigide membranaceis, costis lateralibus infimis elongatis, racemis masc. dense parvifloris abbreviatis, bracteis lanceolatis parvis paucifloris, calyce masc. globoso, staminibus circ. 50. ♄. In Ceylonia (Walker in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Rottl. n. 12!). — Hinc *M. muricato* et *M. stenantho*, illinc *M. Lawii* similis, sed ab omnibus simul recedit floribus masc. multo minoribus diametro 1 $^1/_3$ mm. aequantibus. Costae secundariae subduplo pauciores quam in *M. muricato*.

M. stipulosus; *Claoxylon? stipulosum* Reichb. et Zoll. in Linnaea XXVIII. p. 323. ♄. In insula javanica Nusa Kambangan (Zolling. n. 3681!).

M. subulatus, foliis lanceolato-ovatis subtus parcissime glanduloso-punctatis, stipulis elongatis subulatis, racemis spiciformibus, bracteis subulatis, calyce masc. globoso haud apiculato foem. 3-partito, staminibus 40—50, antherarum loculis connectivo latiusculo seggregatis, ovario dense breviter muricato, echinis stellato-hirtellis. ♄. In Africa occidentali guineensi ad Gabon (E. Jardin n. 142! in hb. Lenorm.), ad Fernando-Po (Mann n. 260! in hb. Kew.). — Folia 6—15 cm. longa, 3—8 cm. lata. Stipulae 5—9 mm. longae.

M. claoxyloides; *Echinocroton claoxyloides* Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austral. I. pag. 31 (1858); *Rottlera affinis* Baill. Etud. gén. Euph. p. 424 (non ejusd. l. c. p. 426, nec Hassk.). ♄. In Nova-Hollandia tropica ad Clarence River (Ferd. Muell.!), ad Moreton-Bay (Leichhard, Verreaux n. 56! 592!).

β. Calyx foem. spathaceus.

M. glaberrimus; *Rottlera glaberrima* Hassk. in Flor. Ratisb. 1842. Beibl. 2. p. 41. ♄. In Java (Teysm.! in hb. Hook.).

M. oblongifolius; *Rottlera oblongifolia* Miq. Flor Ind. bat. I. 2. p. 297. ♄. In insula Java (Zoll. n. 245!).

M. Lawii, foliis elliptico- v. obovato-lanceolatis subfalcatis repando-denticulatis, subtus aureo-puncticulatis, racemis foem. pauci-dissitifloris, bracteis ovatis acutis, staminibus 50—60, connectivo loculos paulo superante, ovario dense et longe echinato, echinis tenuibus hirtellis, stylo brevissimo. ♄. In Malabaria (Stocks et Law in Hook. et Thoms hb. Ind. or. sub Claoxyl. n. 6.). — Similis *M. muricato* - *M. stenantho.*

M. Zollingeri, foliis orbiculari-lanceolato-ovatis basi subpeltatis trinerviis membranaceis, racemis foem. paucifloris, stylo indistincto, capsulis profunde tridymis molliter et distanter echinatis tomentellis, echinis pilis simplicibus hispidulis. ♄. In Java (Zoll. n. 1098.*!). — Petioli $^1/_2$ — 1 cm. longi v. longiores 3 — 5 cm. attingentes. Limbus 10 — 18 cm. longus, 4 — 14 cm. latus. Capsulae 14 mm. latae, 8 mm. longae. Echini $2^1/_2$ mm. longi, i. e. pro magnitudine capsulae breves.

M. longipes, foliis longissime petiolatis, limbo orbiculari basi cordato membranaceo-coriaceo basi 7-nervio obscuro, spicis masc. quam petioli multoties brevioribus compactis, bracteis sublinearibus calycem paulo excedentibus, calyce masc. globoso, staminibus circ. 60. ♄. In India orientali ad Prome (Wallich. Cat. burm. n. 1165! in hb. DC.) — Petioli 10 — 25 cm. longi. Limbus foliorum 12 — 14 cm. longus et totidem latus. — Flores foem. ignoti.

d. *Folia opposita, non peltata, unum cujusvis nodi, e cujus axilla ramus v. racemus enascitur, ad stipulam reductum.* — *Hancea* Seem. Bot. of Herald p. 409. t. 96.

M. Hookerianus; *Hancea Hookeriana* Seem. l. c. ♄. In Hongkong (Wilford n. 408! Wright n. 438!).

§. 2. Fructus inermes.

a. *Folia (imo superiora) opposita v. subopposita, epeltata v. obiter peltata.*

M. insignis, foliis summis oppositis reliquis alternis longe petiolatis late triangulari-ovatis basi leviter peltatis subtus densissime rufescenti-tomentosis, spicis foem. elongatis densifloris obscure ferrugineo-tomentosis, bracteis foem. crassis ovatis acutis parvis, calyce foem. tubuloso 4-dentato dein rupto, ovario 2 — 3-loculari subglabro, columna stylari elon-

gata. ♄. In Singapore (Rich. Schomburgk n. 521 in hb. berol.). — Habitu ad *M. album* accedens.

M. distans, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo ovato basi leviter peltato et glanduloso-bimaculato longe triplinervio submembranaceo subtus parce aureo-glanduloso, racemis foem. distanter paucifloris, ovario dense fulvo-tomentoso punctato-glanduloso, stigmatibus valide hirto-papillosis. ♄. In India orientali maderaspatensi (Wall. n. 7772. A.! in hb. Wall. nunc Soc. Linnaean. Londin.). — *Croton distans* Heyn. in Wall. Cat. l. c. (nomen.).

M. decipiens, foliis breviuscule petiolatis ad apicem ramulorum non confertis superne grossius obtuse dentatis basi supra maculato- 2—4-glandulosis subtus minutissime flavido-glanduligeris, calycis foem. laciniis anguste triangulari-ovatis acuminatis membranaceis, staminibus circ. 20, rudimento ovarii exiguo olivaceo-fusco glabro, ovario sericeo-hirto, stylis intus valide et longe penicillato-papillosis. ♄. In India orientali prope Attran (Wall.! in hb. DC.). — Specimina omnino similia iis *Malloti muricati.*

M. oppositifolius *α. genuinus; Croton oppositifolius* Geisel. Crot. Monogr. p. 23; *Acalypha? dentata* Schum. et Thonning. Beskr. Guin. p. 410; *Rottlera dentata* Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 69. *Claoxylon cordifolium* Benth. in Hook. Niger Flora p. 506. ♄. In Guinea (hb. hafn.! et hb. Willd. fol. 17913!), in Nigritia (Vogel! Barter n. 1702! 1742! 3368! 3381!), in Angola (Welw. n. 342!).

— — *β. glabratus*, toto fere glaberrimo, foliis basi distinctius contractis vix cordatis subsinuato-dentatis. ♄. In insula madagascariensi Nossibé (Boivin n. 2186!) et in Africa occidentali guineensi prope Abeakuta (Irwing n. 153! in hb. Hook.).

— — γ. *integrifolius*, toto glabro v. mox glabrato, foliis basi cordatis v. obtusis subintegris. ♄. In Madagascaria (Pervillé n. 360!).

M. Zeylanicus, foliis levissime repando-dentatis rigide membranaceis, racemis masc. ferrugineo-tomentellis, bracteis triangularibus brevissimis, calyce foem. 3—4-partito, staminibus 30—40, connectivo crasso haud producto, capsulis inermibus stellato-tomentellis, seminibus globosis laevibus. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 196!). — *Rottlera oppositifolia* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273. (excl. syn.). Similis *M. oblongifolio.*

M. atrovirens, foliis breviter petiolatis epeltatis subtus dense subferrugineo-glanduloso-punctatis supra fusco-nigricantibus, racemis axillaribus, calycis foem. laciniis lineari-lanceolatis acutis, staminibus circ. 40, antheris utrinque emarginatis, connectivo angusto, ovario dense ferrugineo-glanduloso caeterum glabro, stylis valide papillosis recurvo-patulis. ♄. Ad Courtallum Indiae orientalis (Wall. n. 7771! in ipso herb. Wall. nunc Soc. Linnaean. Londin.). — *Croton atrovirens* hb. Madr. in Wall. Cat. n. 7771. (nomen.). — Ad *M. fuscescentem* valde accedit.

M. fuscescens; *Rottlera fuscescens* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 2105!).

M. Blumeanus; *Rottlera oppositifolia* Bl. Bijdr. 608. (non *Croton oppositifolius* Geisel. (1807), qui *M. oppositifolius*); *Plagianthera oppositifolia* Reichb. fil. et Zoll. in Linnaea XXVIII. p. 321. ♄. In Java (Bl.! in hb. lugd. bat.).

M. Cumingii, foliis rigide membranaceis subtus haud glanduloso-punctatis, racemis masc. spiciformibus, bracteis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 45, connectivo crassiusculo superne vesiculoso-aspero. ♄. In ins. Philippinis (Cuming.

n. 798!). — Ab affini *M. Blumeano* recedit foliis subtus non ceraceo-punctatis, forma bracteárum, staminum numero.

b. *Folia alterna epeltata.*

M. rhamnifolius; *Croton rhamnifolius* Willd. Nov. Act. Nat. Curios. ex Berl. Neue Schrift. 1803. vol. 4. p. 190; *C. nervosus* Rottl. et Willd. Neue Schrift. der Gesellschaft naturf. Freunde zu Berlin. 1803. vol. 4. p. 190; *C. reticulatum* Willd. Spec. 4. p. 545. ♄. In India orientali (Klein! in hb. Willd. fol. 17872!).

M. Wallichianus, foliis mediocriter petiolatis tenuiter coriaceis rufescenti-fuscis, spicis elongatis, bracteis masc. late ovatis brevibus, staminibus circ. 32. ♄. In India orientali ad Segain (Wall. n. 7760!). — *Croton castanifolium* Wall. Cat. n. 7760 (nomen.). — Satis similis *M. fuscescenti*, sed folia nec opposita, nec subintegra.

M. Philippinensis; *Croton Philippensis* Lam. Encycl. 2. p. 206 (1786); *C. coccineus* Vahl. Symb. 2. p. 97 (1791); *C. punctatus* Retz Observ. 5. p. 30 (1789); *C. montanus* Willd. Spec. 4. p. 545; *Rottlera tinctoria* Willd. Spec. 4. p. 832; *R. aurantiaca* Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 270; *R. affinis* Hassk. in Flora Ratisb. 1844. Beibl. 2. p. 41. ♄. In India orientali, Ceylonia, insulis Sundaicis, Philippinis, in China et in Nova-Hollandia. Species vulgatissima, in herbariis majoribus copiosissima.

M. nesophilus, foliis subtus aureo-puncticulatis prominenter reticulato-venosis, spicis foem. axillaribus paucifloris abbreviatis, bracteis oblongo-ovatis, calyce masc. subbivalvato-rumpente, staminibus circ. 60, connectivo crasso obovoideo papilloso, stylis brevibus, capsulis di- — tricoccis aurantiaco-granulosis, seminibus globosis laevibus. ♄. In Nova-Hollandia ad Cap Flinders (A. Cunningh.!) et in insulis Quait et

Sweers (F. Mueller! in hb. DC.). — Similis formis parvifoliis *M. Philippinensis.*

M. repandus *α. genuinus; Croton repandus* Willd. in Neue Schriften der naturf. Freunde zu Berlin. 1803. vol. 4. p. 206; *C. rhombifolius* Willd. Spec. pl. 4. p. 555; *Rottlera rhombifolia* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 272; *R. viscida* Bl. Bijdr. p. 608; *R. dicocca* Roxbg. Flor. Ind. 3. p. 829. ♄. In India orientali, Ceylonia, Java, Philippinis (vulgaris).

— — *β. scabrifolius*; *R. scabrifolia* Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 111. t. 9. fig. 29. B. ♄. In Timor (hb. DC.!), in insula Bima (Zoll. n. 3347!), in ins. Formosa (Wilford n. 492!), in Nova-Caledonia (Vieillard n. 20! n. 1207!).

Mappa Auct.

M. rugosa, foliis longe petiolatis maximis orbiculari-ovatis breviter trilobis basi late peltatis repando-dentatis membranaceis subtus glandulis fuscis densiuscule sparsis obsitis. ♄. In India orientali (Wall. n. 7807! in hb. Wall. Soc. Linn. Londin.). — *Tragia rugosa* Wall. Cat. n. 7807 (nomen.). — Limbus foliorum 35 cm. longus et latus, supra brevius, subtus longius pubescens.

M. Taïtensis, foliis longe petiolatis late peltatis elobatis, bracteis integris, calyce foem. arcte sessili cylindrico-ovoideo 3—4-dentato v. demum 3—4-fido superne plicato-sulcato, staminibus 8—9, ovario biloculari brevi-tuberculoso et strigoso-piloso, stylis ovarium ter aequantibus extus albido-sericeis. ♄. In insula Taïti (Vieillard!), in insulis Societatis (Bidwell! in hb. Hook.). — Limbus foliorum 8—17 cm. longus, 6—12 cm. latus, acuminatus.

M. Amboïnensis, petiolis limbo $2^1/_2$-plo brevioribus, limbo elobato late triangulari-ovato leviter peltato v. leviter cordato subtus fusco-glanduloso et more Alchornearum macu-

lato-glanduloso, bracteis late triangularibus basi subbiauriculato-cordatis parvis, staminibus 5—7. ♄. In Amboina (Lesson! in hb. berol.). — Primo intuitu ad *M. Taïtensem* accedit sed folia obscura, anguste v. non peltata, brevius petiolata et ambitus foliorum magis triangularis.

M. truncata, petiolis limbum aequantibus, limbo late orbiculari-ovato peltato basi late repando-truncato subtus ceraceo-glanduloso, bracteis masc. inferioribus petiolatis rhombeo-ovatis parvis crassis integris superioribus sessilibus triangulari-ovatis, calycis masc. laciniis obovatis, staminibus 9—14, ovario 2-loculari ceraceo-glanduloso caeterum glabro, capsulis parvis. ♄. In India orientali, in prov. Sikkim et Khasia (Hook. et Thoms.!). — Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, paulo longior quam latus.

M. Vedeliana; *Acalypha Vedeliana* Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 224. ♄. In Nova-Caledonia (Védel! in Mus. Paris.).

M. populifolia; *Pachystemon populifolius* Miq. Flor. Ind. Bat. Suppl. p. 462. ♄. In Sumatra (Teysm.! in hb. Kew. ex hb. Miq.), in Malacca (Griffith! in hb. Kew.), in Pulo-Penang (Wall. n. 7813!).

M. leptostachya, foliis breviter petiolatis spathulato-lanceolatis subtus epunctatis, spicis masc. interrupte glomeruliforis gracillimis, bracteis late ovatis brevissimis, calyce masc. globoso exiguo, staminibus 45—55. ♄. In insulis Fitschy (B. Seemann n. 388!). — Foliorum limbus 8—10 cm. longus, 2½—3 cm. latus. *Claoxylon* simulat sed antherae sunt *Mappae*.

M. digyna; *Claoxylon digynum* R. Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 1884; *Rottlera digyna* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 2109!).

M. coriacea; *Cleidion coriaceum* Baill. Rec. d'obs. bot.

2. p. 288. ♄. In Nova-Caledonia (Paucher n. 377! 384! Vieillard n. 1160! 1172—1174!).

M. corymbosa, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo oblongato subtus parce glanduloso-punctato, floribus foem. in pedunculo elongato umbellato-corymbosis, bracteis ovatis parvis, calycis foem. laciniis lanceolatis, staminibus circ. 14, ovario 2-loculari, capsulis pubescentibus echinulato-asperis. ♄. In Nova-Caledonia (Vieillard n. 1173! 1176!). — Similis *M. coriaceae*.

M. Vieillardi, foliis breviter petiolatis spathulatis subtus non glanduloso-punctatis nec basi supra glanduloso-maculatis integris, calyce masc. intus glandulis coriaceis pallide cerinis adsperso, staminibus 4—5. ♄. In Nova-Caledonia (Dr. Vieillard n. 1126! in hb. Vieill.). — Tota glabra. Foliorum limbus 6—10 cm. longus, supra medium 2—3 ½ cm. latus.

Macaranga Dup. Thouars Gen. Madag. p. 26. n. 88.

M. bicolor, foliis longe petiolatis late ovatis basi late peltatis subtus subplumbeo-rufescenti-lacteis, floribus masc. paniculatis, bracteis masc. glomerato-aggregatis obovatis multifloris, calyce masc. exiguo obconico truncato, staminibus solitariis v. geminis. ♄. In ins. Philippinis (Cuming. n. 1301! in hb. berol.). — Limbus foliorum supra nigricanti-fuscus, subtus quasi pruina solida v. strato tenuissimo albido tectus.

M. dioica, *Ricinus dioicus* Forst. Prodr. p. 67; *Mappa Tannensis* Spreng. Syst. Veg. 3. p. 878. ♄. In Novarum Hebridum insula Tanna Oceani Pacifici (Forst. in hb. hafn.! et in hb. Willd. fol. 17933!).

Subtrib. VIII. **Ricineae.**

Homonoya Lour. Flor. Cochinch. p. 637. (1790).

Spathiostemon Bl. Bijdr. p. 621 (1825); Endl. Gen. pl. n. 5810. *Lumanaja* Blanco Flor. de Filip. p. 821. (1837.)

Haematospermum Wall. Cat. et Lindl. Nat. Syst. of Bot. p. 116. (nomen.) *Crotonis* sp. Geisel.; *Adeliae* spec. Roxbg.; *Ricini* spec. Hassk.

H. Javensis; *Spathiostemon Javensis* Bl. Bijdr. p. 622. ♄. In Java (Bl.! in hb. Lugd. Bat.).

H. retusa *α. genuina*; *Adelia retusa* R. Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 1869. ♄. In Peninsula Indiae orientalis (Hook. et Thoms.!).

— — *β. cuneata*, foliis lanceolato-spathulatis apice rotundato- v. subtruncato-obtusis circ. 3 ½-plo longioribus quam latis. ♄. In Malabaria et Concan (Hook. et Thomson! Wall. n. 7954!). — *Haematospermum cuneatum* Wall. Cat. n. 7954. (nomen.); *Adelia cuneata* Heyne sched. ex Wall. Cat. l. c. (nomen.).

H. riparia Lour. Flor. Cochinch. p. 637. (1790); *Croton salicifolius* Geisel. Crot. Monogr. p. 6. (1807); *Ricinus salicinus* Hassk. Plant. Jav. rar. p. 264; *Spathiostemon salicinus* Hassk. Hort. Bot. Bog. ed. nov. p. 41; *Haematospermum salicinum* Baill. Etud. gén. Euph. p. 293; *Adelia neriifolia* Roth. Nov. Plant. Spec. p. 375; *Lumanaja fluviatilis* Blanco Flor. de Filip. p. 821. — *Haematospermum neriifolium* et *H. riparium* Wall. Cat. n. 7953 et 7955 (nomina). ♄. In India orientali, Ceylonia, Java, Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. Londin.) vulgaris, in herbariis copiosa.

Subtrib. XI. **Pereae.**

Pera Mutis Abhandl. d. schwed. Acad. 1784. v. 5. p. 299. t. 8.

P. arborea Mutis l. c., foliis sparse lepidotis, involucro masc. majusculo 3-floro lepidoto, floribus masc. 4—5-andris; filamentis complanatis latis, rudimentis florum foem. circ. 4 fuscis apice divergenter lobatis et flavis, ovariis glabris, capsula obovoideo-globosa truncato-obtusa basi brevissime acutata.

♄. In Mariquita (Mutis); in Nova Granata prope Melgar (Goudot! in hb. Boiss.). — Similis *P. coccineae.*

P decipiens, foliis supra glabris subtus densissime lepidoto-tomentellis, involucris utriusque sexus fasciculatis globosis dense lepidotis masc. 3-floris foem. circ. 8-floris, floribus masc. 3—4-andris, ovario pilis peltiformibus adpressis fimbriatis dense lepidoto. ♄. In Guiana britannica (Rich. Schomb. n. 1070! 1071!). — Habitu cum *P. bicolore β. nitida* convenit, sed involucra paulo majora, foem. magis multiflora, ovaria basi magis longicolla et omnino aliter vestita.

P. citriodora, foliis supra glabris nitidis subtus minute sparseque lepidotis, involucris foem. subsolitariis depresso-globosis masc. fasciculatis submembranaceis parce lepidotis, antheris paulo longioribus quam latis subsessilibus, ovario fulvo-sericeo, capsulis ferrugineo-tomentellis. ♄. In Brasiliae prov. Rio Negro prope San Carlos (R. Spruce n. 3686!). — Limbus foliorum elliptico-lanceolatus, subtus fascidulo-glaucus, 15—20 cm. longus, 5—6 cm. latus. — A *P. Schomburgkiana* primo intuitu differt foliis acute acuminatis deinque calyce masc. et involucris.

Trib. VIII. **Hippomaneae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Ser. I. Flores non involucrati, in axillis bractearum inter se semper liberarum siti.

Subser. II. Flores petalis praediti, petala evoluta aut suppressa et tum glandulae disci masc. extrastaminalis, si isomerae, laciniis calycis oppositae.

Subtrib. I. **Johannesieae.** Calycis utriusque sexus laciniae induplicativae; stamina centralia. (Laciniae calycis reliquarum subtribuum praeter *Heveeas* margine planae).

Subtrib. II. **Heveeae.** Calycis laciniae induplicativo-quincunciales; stamina circa columnam centralem (altius verticillatim) inserta.

Subtrib. III. **Bennettieae.** Petala induplicativo-subimbricata (reliquarum subtribuum margine plana v. nulla).

Subtrib. IV. **Pogonophoreae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; disci glandulae ex situ staminum nullae, filamenta isomera v. exteriora laciniis calycis opposita.

Subtrib. V. **Cluytieae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum (altius verticillatim) inserta, cum laciniis calycis alternantia.

Subtrib. VI. **Jatropheae.** Stamina in receptaculo centralia v. subcentralia, absque rudimento ovarii evoluto; stamina, si isomera, v. exteriora, si pluriserialia, cum laciniis calycis alternantia, sc. calyces ex situ partium disco praediti.

Subtrib. VII. **Chaetocarpeae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. (Petala suppressa.)

Subser. II. Flores apetali. (Disci glandulae, si laciniis calycis isomerae, nunquam ante lacinias sitae.)

Subtrib. VIII. **Cheiloseae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia, i. e. discus aut intrastaminalis aut ex situ partium nullus.

Subtrib. IX. **Mischodonteae.** Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, laciniis calycis opposita. (Discus deficiens ergo tantum suppressus.)

Subtrib. X. **Stomatocalyceae.** Stamina circa centrum floris vacuum inserta. (Flores valde compressi, discigeri.)

Subtrib. XI. **Gelonieae.** Stamina centralia, raro circa rudimentum subrudimentarium subulatum v. perexiguum inserta,

exteriora v. isomera laciniis calycis opposita. (Discus extrastaminalis semper evolutus.)

Subtrib. XII. **Euhippomaneae.** Stamina in floribus haud compressis centralia, exteriora v. isomera cum laciniis calycis alternantia, i. e. flores masc. ex situ partium semper disci glandulis destituti.

Subtrib. XIII. **Carumbieae.** Stamina in floribus compressis centralia. (Calyx masc. 2 — 1-sepalus.)

Subtrib. XIV. **Adenoclineae.** Stamina in flore non compresso circa receptaculum conico-elevatum (glanduligerum) inserta.

Ser. II. Flores in axilla bractearum siti, haud involucrati, sed a bracteis ipsis inter se connatis dein rumpentibus spurie involucrato-tecti:

Subtrib. XV. **Hureae.** Stamina in calyce non compresso centralia.

Ser. III. Flores masc. involucro calyciformi praediti:

Subtrib. XVI. **Phyllobotryeae.** Stamina centralia. (Discus deficiens.)

Subtr. II. Heveeae.

Hevea Aubl. Guian. p. 871. t. 335. (1775); *Siphonia* Schreb. Gen. p. 656. (1789); *Micrandra* R. Br. Plant. rar. jav. Horsf. p. 237. (non Benth.).

Sect. 1. *Bisiphonia*; *Siphoniae* sect. *Bisiphonia* Baill. Etud. gén. Euph. p. 326.

H. rigidifolia; *Siphonia rigidifolia* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 371. ♄. In Brasilia ad Rio Uaupès (R. Spruce n. 2527!).

H pauciflora; *Siphonia pauciflora* Benth. l. c. p. 370. ♄. Ad Rio Uaupès (R. Spruce), in Guiana anglica (Rob. Schomb. n. 817, Rich. Schomb. n. 1381!).

H. Spruceana; *Siphonia Spruceana* Benth. l. c. p. 370. ♄. In Brasilia paraënsi prope Santarem (R. Spruce!).

H. Benthamiana, foliis rigide membranaceis supra nitidis, alabastris masculis anguste ovoideis longius acuminatis, calycis pro $^2/_3$ partiti laciniis anguste triangulari-lanceolatis longe acuminatis, disco masc. profunde 5-lobo, lobis lanceolatis glabris, antheris circ. 8, columna suprastaminali cylindrica glabra, ovario sericeo, stigmatibus sessilibus. ♄. Ad Rio Uaupès (R. Spruce n. 2560!). —

H. Brasiliensis; *Siphonia brasiliensis* Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. 7. p. 171; *S. Kunthiana* Baill. Etud. gén. Euph. p. 326. ♄. In Brasilia paraënsi (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17936. p. 1!) et in Venezuela (Humb. et Bonpl. in hb. Willd. l. c. p. 2! 3!).

H. lutea; *Siphonia lutea* Benth. l. c. p. 370. Ad flumen Uaupes (R. Spruce n. 2088! 3139!).

Sect. 2. *Euhevea*; *Siphoniae* sect. *Hevea* Baill. Etud. gén. Euph. p. 326.

H. Guianensis Aubl. Guian. p. 871. t. 335. (in icone lapsu sub *H. peruviana*, 1775). ♄. In silvis Guianae gallicae (Richard in hb. Willd. fol. 17935! Leprieur! Sagot n. 510!). — *Siphonia elastica* Pers. Synops. 2. p. 588; *S. cahuchu* Willd. Spec. 4. p. 567; *Jatropha elastica* L. Suppl. p. 422. (1781).

Subtrib. III. **Bennettieae.**

Bennettia filiformis; *Antidesma filiforme* Bl. Bijdr. p. 1124; *Cremostachys filiformis* Tul. Ann. d. Sc. nat. 1851. p. 260; *Bennettia javanica* R. Br. in Horsf. Plant. jav. rar. p. 249. t. 50; *Galearia pedicellata* Zoll. et Mor. Syst. Verz.

p. 19. et *G. sessilis* eorund. l. c. ♄. In Java (Bl.! Zolling. n. 567! 1410! 2452!).

B. fulva; *Cremostachys fulva* Tul. l. c. p. 261. ♄. In Pulo-Penang (Wall. n. 8585. C.! in Mus. Paris.).

B. Lindleyana; *Cremostachys Lindleyana* Tul. in Ann. d. Sc. nat. 1851. 1. p. 262.

B. splendens; *Galearia splendens* Miq. Flor. Ind. Bat. Suppl. Sumatra p. 469. ♄. In insula sumatrana Pulu-Pisang (Teysm.! in hb. Hook. ex hb. Miq.).

Súbtrib. VI. **Jatropheae.**

Manihot Tournef. Instit. p. 658. t. 438.

M. Pavoniana, foliis longiuscule v. longe petiolatis profunde 3-partitis summis integris, racemis compactis pedunculatis, bracteis lanceolato-subulatis pedicello angustioribus junioribus breviter comoso-exsertis, calyce intus pubescente, filamentis cum connectivis pubescentibus, ovario tereti-anguloso glabro. ♄. In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss. et berol.). — Laciniae foliorum rhombeo-obovatae, fuscidulae, majores 13 cm. longae, 7 cm. latae. — Similis *M. anomalae* Pohl.

M. rhomboidea, foliis longe petiolatis 5—7-partitis, laciniis rhombeis medio subabrupte dilatatis basi cuneato-angustatis longe cuspidato-acuminatis, stipulis subulatis flaccidis, racemis gracilibus, bracteis lanceolato-subulatis parvis integris, floribus subcernuis intus glabris, filamentis connectivis ovarioque tereti glabris. ♄. In Mexico (Sessé! in hb. Boiss.). — Similis *M. aesculifoliae.*

M. Jacobinensis, foliis longiuscule petiolatis 3-partitis, laciniis basi inter se breviter connatis intermedia orbiculari-elliptica lateralibus late ovatis deflexis rigidis, stipulis subulatis, racemis breviter pedunculatis densifloris, bracteis lanceolato-ovatis acuminatis integris, calyce masc. pro $^1/_3$

longitudinis 5-fido, filamentis connectivisque et ovario tereti glabris. ♄. In Brasilia Bahiensi in montibus Jacobina (Blanchet n. 2553!). — Affinis *M. violaceae* et *M. coerulescenti*.

M. Peruviana, foliis longe petiolatis 5 — 3-partitis v. summis indivisis membranaceis, stipulis bipartitis laciniis lineari-lanceolatis, racemo sessili compactiflore, bracteis bracteolisque aequilongis lanceolatis calycem superantibus, calyce extus intusque puberulo, filamentis et connectivi apice puberulis, ovario oblongato-ellipsoideo longitrorsum prominenter costato glabro. ♄. In Peruvia orientali ad Tarapoto (R. Spruce n. 4287!). Stipulae 5 — 6 mm. longae. Laciniae foliorum 8 — 12 cm. longae, 3 — 5 cm. latae, supra fusco-virides, brevissime puberulae, subtus cinereo-glaucae.

M. procumbens, caule procumbente, petiolis limbo brevioribus, limbo 5 — 3-partito, laciniis obovatis, stipulis subulatis lacero-subdentatis, bracteis lanceolatis acuminatis utrinque lacero- 1 — 2-dentatis, bracteolis linearibus integris, calyce masc. pro $^2/_3$ longitudinis 5-partito, filamentis connectivisque glabris, ovario costato-anguloso glabro. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Caules 1 — 2-pedales, tenues. Laciniae foliorum 2 — 4 cm. longae, 8 — 22 mm. latae, basi sinu acuto inter se discretae. Calyces aperti 15 mm. longi, clausi conico-cylindrici.

M. melanobasis, foliis longiuscule petiolatis profunde 5 — 3-partitis, laciniis angustis intermediis v. omnibus supra basin utrinque sinuato-paucilobatis, stipulis 2 — 3-partitis laciniis subulato-lanceolatis inciso-dentatis praeter basin nigrefactam 2 — 3-lobam decidnis, paniculis laxifloris, bracteis sublinearibus elongatis integris, calyce intus pubescente, connectivi apice piligero, filamentis et ovariis costato-angulosis glabris. ♄. In Guiana anglica in Savanna prope Pirara (Rich. Schombg. n. 694! in hb. berol.). Affinis sequenti.

M. Cujabensis, foliis mediocriter petiolatis profunde 5 — 3-partitis, laciniis angustis leviter sinuato-lobatis sinubus latis, racemis breviuscule pedunculatis, bracteis bracteolisque lanceolatis integris v. obiter unidentatis, disco florum masc. glabro, filamentis apiceque connectivi piloso-hirtis, ovario tomentoso. ♄. In Brasiliae prov. Matto-Grosso prope Cujaba (Silva de Manso n. 76. B.! in hb. DC.). — Folia ut in *J. laciniosa* Pohl.

Jatropha Sw. observ. p. 366.

Sect. 1. *Curcas* Griseb. Fl. of Brit. West. Ind. p. 36.

J. Alamani, foliis longe petiolatis non peltatis orbiculatis 5-lobis, cymis amplis laxis sessilibus, ramis primariis longissimis, bracteis lanceolatis, calyeis masc. laciniis obovatis parvis foem. lanceolato-subspathulatis corollam superantibus masc. omnibus integris foem. exterioribus glanduloso-subdenticulatis, petalis longe ultra medium cohaerentibus, filamentis 10 longius monadelphis, ovario glabro, stylis clavato-bipartitis cruribus bifidis. ♄. In Mexico prope Tehuantepec (Alaman! in hb. DC.). — Limbus circ. 10 cm. longus et latus, breviter cinereo-tomentellus, mollis. Cymae molliter cinereo-puberulae.

J. olivacea, petiolis limbum aequantibus, limbo triangulari-ovato acuto obtuse 3 — 5-lobo olivaceo-viridi, cymis longe pedunculatis dichotome sublongiramcis, ramulis apice congestifloris, bracteis anguste lineari-lanceolatis parvis, floribus parvulis, corolla intus puberula, filamentis exterioribus usque ad medium monadelphis. ♄. In Mexico ad San Juan del Estado (Liebm.! in hb. hafn.). — Nulli nisi *Jatrophae Curcas* similis, sed colore et forma foliorum, magnitudine multo minore florum et bractearum diversa.

J. crinita, foliis longe petiolatis ovatis 3-lobis et elobatis

cordatis, stipulis longissimis persistentibus divergenter bis v. ter dichotome divisis laciniis setaceis corneis, cymis parvifloris, bracteis lineari-lanceolatis inciso-dentatis, calycis masc. laciniis lanceolato-ovatis foem. lineari-lanceolatis utrinque lacinulas lineares glandulis terminatas rigide ciliiformes gerentibus, ovario pubescente. ♄. In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. Paris.). — Caules circ. semipedales, incrassati, succulenti, villosi, post lapsum foliorum densissime stipulis persistentibus rigide crinito-vestiti. Limbus foliorum 1 ½ — 1¾ cm. longus, stipulis 3 cm. longis subduplo brevior.

J **Pseudo-Curcas**, petiolis limbo 2 — 3-plo brevioribus, limbo amplo cordato-ovato breviter 3 — 5-lobo, cymis longe pedunculatis breviter alternatim ramosis, bracteis lanceolatis, floribus compactis, laciniis calycis utriusque sexus oblongo-ovatis foem. elongatis, petalis demum longe ultra medium liberis, intus lanato-villosis, filamentis exterioribus fere omnino liberis, ovario 3-loculari glabro acuto in columnam stylarem gracilem stigmatibus multo longiorem abeunte, stigmatibus emarginatis. ♄. In Mexico prope Oaxaca (Liebm.! in hb. hafn.). Foliorum forma et magnitudo ut in *J. Curcas* sed utraque pagina villoso-pubescens. Cymae ut in eadem *J. Curcas* sed flores circ. triente majores et calyces alii.

Sect. 2. *Adenorhopium* Griseb. Flor. Brit. West. Ind. p. 36.

§. 1. *Antherae alternatim valde inaequales, flexuosae; stigmata usque ad basin valide clavato-bipartita.*

J. **Andrieuxii**, foliis breviter petiolatis suborbiculatis subdentato-lobatis, stipulis integris, cymis breviter pedunculatis paucifloris, bracteis foliaceis, calycis foem. laciniis foliaceis rhombeo-ovatis integris undulatis petala superantibus, masc. oblongo-ovatis integris, glandulis florum masc. liberis,

filamentis 10 usque ad antheras in columnam gracillimam connatis, antheris subtortuosis exterioribus reliquis duplo brevioribus, ovario glabro. ♃? In Mexico inter Puebla et Oaxaca (Andrieux n. 114!). Petioli 2 cm. longi. Folia evoluta 15 cm. longa et lata. Calyx foem. demum 15 mm. longus. — Tota planta mollis, cinereo-villoso-pubescens.

§. 2. *Antherae rectae, inaequales, verticilli inferioris paulo longiores quam latae, superiores elongatae. Stigmata duo stylis crassiora.*

J. macrantha, petiolis limbum subaequantibus, limbo longe ultra medium 3-partito, lobis basi se latissime invicem tegentibus, bracteis infimis foliaceis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis acutis glanduloso-denticulatis, petalis dein maximis glabris, ovario laevi glabro, stylis quam stigmata brevioribus et multo tenuioribus. ♃? In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.). Foliorum limbus 8 — 12 cm. longus. Petala evoluta 2 cm. longa.

§. 3. *Antherae aequales v. leviter inaequales, circ. dimidio longiores quam latae. Stigmata crassiuscula.*

J. clavuligera, foliis longe petiolatis profunde 5 — 7-partitis, laciniis margine breviter stipitato-glanduligeris, petiolorum glandulis numerosis simplicibus sensim in clavulam angustam abeuntibus, stipulis rigide setaceo-dissectis, bracteis et laciniis calycis lanceolatis longe acuminatis ciliatis ciliis capitato-glanduligeris, columna staminali longiuscula, ovario hirsuto, capsulis hirsutis, seminibus oblongatis. ♄. In Bolivia andina prope Sorata (Mandon n. 1073!). — Affinis *J. gossypiifoliae.*

§. 4. *Antherae aequales, elongatae.*

J. ciliata, foliis longe petiolatis orbiculatis breviter 5-lobatis, lobis late triangularibus margine inaequaliter ciliato-

denticulatis, petiolis nudis, stipulis ad glandulas 1—3 sessiles reductis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis laciniis dentatis orbiculari-ovatis, petalis intus glabris, filamentis 8 breviter monadelphis, ovario glabro. ♄. In Peruvia prope Huanaca (Dombey! Ruiz! in hb. Mus. paris. et berol.).

Sect. 3. *Cnidoscolus; Cnidoscolus* Pohl. Plant. Brasil. Icon. et descript. 1. p. 56. t. 49—52.

Subsect. 1. *Eucnidoscolus.*

Calyx foem. 5-partitus.

§. 1. *Antherae* 4—6 *verticillatae.*

J. horrida, foliis longe petiolatis triangulari-ovatis usque ad medium v. profundius 3—5-lobis repando-dentatis, filamentis basi glabris, ovario tereti acuminato fulvo-villosulo, stylis inferne breviter connatis profunde in lacinias filiformes aequilongas 5—6 palmatim partitis. ♃. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Caules cum petiolis et pedunculis subfulvo-tomentelli, pilis stimulosis 6—8 mm. longis horizontalibus v. subdeflexis densis aureo-nitentibus horride hispidi. Folia usque 17 cm. longa. Antherae multo minores quam in *J. urente.*

§. 2. *Antherae subtriverticillatae* (14—17), *columna staminalis apice filamenta sterilia gerens.*

J. Pavoniana, petiolis limbum subaequantibus, limbo late ovato obiter trilobo v. elobato repando-dentato, stipulis triangularibus glanduloso-dentatis, cymis depauperatis, calycibus subglabris, columna staminali longiuscula basi pubescente, antheris paulo longioribus quam latis. ♃? In Peruvia (hb. Pavon! nunc in hb. Boiss.). — A proxima *J. vitifolia* differt foliis breviter lobatis v. elobatis, stipulis, floribus et antheris fere duplo majoribus.

§. 3. *Antherae biverticillatae* (9—10).

a. *Columna staminalis apice filamenta sterilia gerens.*

J. quinqueloba Mill. Dict. n. 2, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo ambitu reniformi fere usque ad basin 5-partito, laciniis repando-dentatis dentibus paucis magnis, calyce masc. pyriformi, columna filamentorum tota longitudine pubescente, filamentis omnibus superne breviter liberis, antheris subduplo longioribus quam latis. ♄. In Cuba prope Havanam (Mill.! in Mus. Londin., Ramon de la Sagra! in hb. DC.). Flores parvuli, virides, minus crassi quam in *J. aconitifolia*, sed breviores et crassiores quam in *J. urente.*

b. *Columna staminalis filamentis sterilibus destituta.*

* *Antherae circ. 4-plo longiores quam latae.*

J. Kunthiana; *J. urens* Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. 2. p. 106. (non L.). ♄. Prope Cumanam (Bonpl.!), in Columbia (Otto n. 596!), in Guiana anglica (R. Schomb.!).

J. rotundifolia, petiolis limbum subaequantibus, limbo reniformi-orbiculari rotundato-obtuso repando-dentato dentibus subulato-acuminatis, calyce elongato-pyriformi, staminibus 10 undique glabris, ovario longe acuminato dense puberulo. ♃. In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 147!). Limbus foliorum 4—6 cm. longus, paulo brevior quam latus. Calyces aperientes utrinsque sexus 7 mm. longi. Antherae $2\frac{1}{2}$ mm. longae.

** *Antherae subduplo longiores quam latae.*

J. Texana, foliis longe petiolatis ultra medium 5—3-lobis, lobis anguloso-lobulatis et sinuato-dentatis, cymis macranthis, calycibus subclavatis, staminibus 10, filamentis basi villosis, ovario acuminato superne hirtello, stylis subirregula-

riter ter dichotome divisis gracilibus. ♃. In Texas (Lindheimer n. 178! Matthes n. 285!). — Affinis *J. urenti.*

Subsect. 2. *Calyptrósolen.*

Calyx foem. 5-fidus, inferne tubulosus, mox basi circumscisso-liber ovariumque calyptratim tegens.

J. Liebmanni, ramis florigeris carnosis obesis, foliis longe petiolatis profunde 3 — 7-partitis, laciniis pinnatipartito-paucilaciniatis, floribus sessilibus oblongato-obovoideis, calycibus utriusque sexus paulo ultra medium 5-fidis, staminibus 10, antheris 2½-plo longioribus quam latis, filamentis undique glabris, ovario ovoideo-conico pubescente. ♄. In Mexico prope Tehuacan, Morro de Boquilla (Liebm.! in hb. hafn.). — Similis *J. aconitifoliae*, quae ibidem in ditione Vera Cruz etiam occurrit.

J. tubulosa, foliis suborbiculatis ultra medium lobatis, calyce foem. breviuscule 5-fido, tubo calycino elongato, staminibus 10, filamentis basi villosis, ovario tomentello.

— — α. *septemloba*, foliis 7-lobis, lobis lanceolatis denticulatis caeterum integris v. superne grosse sinuato 1 — 2-lobulatis. ♃? In Mexico (Sessé! in hb. Pavon.).

— — β. *quinqueloba*, foliis 5-lobis, lobis argute sinuato-dentatis v. denticulatis. ♃? In Peruvia (hb. Pavon!), in Mexico prope Puebla (Andrieux n. 111!), in Sierra San Pedro Nolasco (Jurgensen n. 599!).

— — γ. *triloba*, foliis 3-lobis, lobis ovatis subangulosis v. ambitu saepius integris margine minute denticulatis. ♃. In Peruvia (hb. Pavon! hb. Ruiz!).

Trigonostemon.

Sect. 1. *Dimorphocalyx; Dimorphocalyx* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278.

T. Lawianus; *Croton Lawianus* Grah. Cat. Bomb. Plant.

p. 251. c. diagn. (1839); *Croton glabellus* Wight. ap. Wall. Cat. n. 8012. (nomen.); *Dimorphocalyx glabellus* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 1046! 2167), in Malabaria et Concan (Stocks in Hook. et Thoms. hb. Ind.! Wall. n. 8012! Falconer n. 1255!).

Sect. 2. *Cheilosopsis.*

Petala evoluta. Calyx masc. 5-partitus. Discus florum utriusque sexus evolutus. Stamina 3-(2-) verticillata. Antherae extrorsum birimosae. — Indumentum stellare.

T. macrophyllus; *Tritaxis macrophylla* Muell. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 482.

T. Zeylanicus; *Tritaxis Zeylanica* Muell. Arg. l. c.

Sect. 3. *Tritaxis; Tritaxis* Baill. Etud. gén. Euph. p. 342. t. 11. fig. 8—11.

Hujus species unica est:

T. Gaudichaudi; *Tritaxis Gaudichaudi* Baill. Etud. gén. Euph. p. 343. ♄. In Cochinchina (Gaudich.! in hb. Mus. Paris. et in hb. DC.).

Sect. 4. *Anisotaxis.*

Petala masc. evoluta. Calyx masc. 5-partitus. Stamina biverticillata, exteriora 5 (petalis opposita), interiora 3, haec altius monadelpha; antherae introrsum birimosae.

T. Cumingii, petiolis limbo multoties brevioribus, floribus masc. in cymam compactam subsessilem dense bracteatam dispositis, bracteis ovato-lanceolatis longe acuminatis, laciniis duabus exterioribus calycis masc. longe acuminatis reliquis 3 obtusis pauloque brevioribus, petalis masc. lanceolato-obovatis glabris. ♄. In insulis Philippinis (Cuming. n. 1693. ♂! in hb. DC.). — Limbus foliorum oblongo-obovatus, subacutus, distanter et obtuse serratus, evolutus glabratus, 7 — 10 cm.

longus, 3—6 cm. latus, rigidule membranaceus, fuscescens. Calycis masc. laciniae exteriores 3½ mm. longae.

Sect. 5. *Telogyne; Telogyne* Baill. Etud. gén. Euph. p. 327.

T. Indicus, *Telogyne indica* Baill. l. c.; *Croton laevigatus* Wall. Cat. n. 7849. pr. p. (nomen) ♄. In Pulo-Penang Indiae orientalis (Wall. n. 7849. pr. p.! 7997!).

Sect. 6. *Eutrigonostemon; Trigonostemon* Bl. Bijdr. p. 600. (1825), (ubi lapsu *Trigostemon*, conf. Bl. Flor. Jav. Préface pag. VIII.); Wight. Icon. Plant. Ind. or. t. 1890; Baill. Etud. gén. Euph. p. 340. t. 11. fig. 12. — *Athroisma* Griff. Notul. vol. 4. p. 477.

Sect. 7. *Silvaea; Silvaea* Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211. (1831); Baill. Etud. gén. Euph. p. 341.

Ostodes.

Sect. 1. *Euostodes; Ostodes* Bl. Bijdr. p. 619. (1825). *Desmostemon* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278.

O. Zeylanica; *Desmostemon Zeylanicus* Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278. ♄. In Ceylonia (Thwait. n. 2160! Walker!).

O. minor, partibus juvenilibus lepidoto-furfurellis, petiolis limbo 4—6-plo brevioribus, limbo basi stipellari-biglanduloso, pedicellis brevissimis, petalis ellipticis glabris, glandulis disci apice puberulis, staminibus 7—8. ♄. In parte australiore calidiore Ceyloniae (Thwait. n. 2158!). — *Desmostemon Zeylanicus β. minor* (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278). — Similis *O. Zeylanicae*, sed omnibus partibus, floribus et fructibus 2—3-plo minor et flores oligandri.

Sect. 2. *Geloniastrum.* Antherae extrorsae. — Folia disticha, limbus basi non stipellari-biglandulosus Flores in axillis foliorum fasciculati.

O. Helferi, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo integro, floribus breviter pedicellatis, bracteis pedunculorum bifariis lanceolato-ovatis acutis, calycis masc. laciniis ovatis acutis, petalis rigidis pubescentibus. ♄. In planitie prope Maulmain Indiae orientalis (Helfer n. 132! in hb. DC.). — Foliorum limbus obovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, 14 — 20 cm. longus, 6 — 8 cm. latus, coriaceo-membranaceus, supra olivaceo-viridis. Flores ⚥ et fr. ign.

Steigera gen. nov.

Calyx utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus. Petala laciniis calycis isomera, *imbricativa*. Discus 0. Stamina in receptaculo elevato centralia, multiserialia; filamenta apice genuflexa, parte extrorsum reclinata bipartita in quaque lacinia antherarum loculum gerentia, loculi omnino discreti cruribus filamentorum longitrorsum dorso adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii (3-locularis) loculi 1-ovulati. Styli 3, multipartiti. — Arbor pulchra, in montibus Novae-Caledoniae crescens, *densissime alternifolia*. *Folia penninervia*, tenuiter coriacea, integra. Flores monoici, racemosi; racemi terminales, basi foeminei. — Subsimilis *Baloghiae*, a qua similiter differt ac *Claoxylon* a genere *Mallotoo*. — Genus clarissimo b. Dr. Steiger, solerti plantarum helveto-montanarum scrutatori et Florae Lucernensis auctori, *viro optimo*, dicatum.

S. montana. ♄. In montibus Balade (Dr. Vieillard n. 351 in hb. Lenorm. et hb. DC.). Petioli 3 cm. longi. Limbus foliorum 14 — 17 cm. longus, 4 — 5 cm. latus, obovato-lanceolatus. Racemi 6 — 9 cm. longi. Calyx masc. aperiens globosus, $2^1/_2$ mm. latus. Stamina circ. 100 — 120.

Subtrib. XI. **Geloneae.**

Baliospermum Bl. Bijdr. p. 603.

B. micranthum, petiolis limbo duplo brevioribus, limbo

membranacco pallido, paniculis longe pedunculatis longissimis, pedicellis masc. tenellis, disci masc. glandulis liberis angulosis, ovario minute puberulo, stigmatibus gracilibus, capsulis depresso-globosis profunde sulcato-tridymis. ♃. In India orientali (Griffith n. 392! Hook. et Thoms.!, Wall. n. 7715. A.! in hb. Wall. Soc. Linn. Lond.). — Affine *B. axillari* Bl. sed multo debilius et gracilius.

Subtrib. XII. **Euhippomaneae.**

Gymnanthes Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 84.

Sect. 1. *Ditrysinia; Ditrysinia* Rafin. Neogenyt. p. 2. (1825), (nomen olim ab aliis diu iterum iterumque et a me ipso praetervisum, nunc jure prioritatis antepositum); *Gymnanthis* sect. *Stillingiopsis* Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 96.

G. Treculiana, foliis alternis subsessilibus argute serratis, racemis parvulis, bracteis unifloris ovatis utrinque disciformi-glanduligeris, calyce masc. bifido diandro. ♃. In Mexico orientali ad Rio Bravo de Norte (Trécul! in Mus. Paris.). Folia 2 — 3 cm. longa, 8. — 13 mm. lata. Capsulae 4 mm. longae, 4 ½ mm. latae. Semina globosa.

G. (Gussonia) longipes, ramulis teretibus, foliis persistentibus distanter crenulato-serratis coriaceis nitidis, spicis solitariis, bractea masc. 3-flora brevissima late ovata, calyce masc. bilacinulato florum lateralium deficiente, lacinulis ovatis, flore centrali triandro lateralibus diandris, pedicellis fructigeris longissimis, capsulis subglobosis. ♄. In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 1251 in hb. DC. a Dr. Eug. Fournier missa). — Similis *G. actinostemonoidi.*

Actinostemon Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 184.

A. imbricatus, foliis rigidis subquintuplinerviis, spicis masc. brevibus aggregatis junioribus cylindrico-ellipsoideis

obtusis dense imbricatim multibracteatis, bracteis late ovatis adpressis, floribus triandris, receptaculo demum inter basin filamentorum tumido-producto. ♄. In Brasilia septentrionali (Poepp. n. 1308! in hb. DC. et Boiss.). — Folia obscure fuscescentia, obovata, rotundato-obtusa basi sensim in petiolum abeuntia, rigida, prominenter reticulato-venosa, cum petiolo circ. 5 cm. longa, evoluta 3 cm. lata. Flores masc. glabri, foem. et fructus ignoti.

Sapium Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 84.

Sect. *Eusapium* Müll. Arg. l. c. p. 115.

S. suberosum, ramulis validis, glandulis stipellaribus cylindricis elongatis, costis secundariis numerosis fere horizontalibus, fructibus confertis magnis depresso-globosis tri-tetracoccis, ambitu subteretibus superficie grosse breviter et obtuse suberoso-tuberculatis, seminibus asperis. ♄. In insulis Barbados (R. Schombg. n. 8! in hb. berol.) — Folia fere ut in *S. Lauroceraso*, sed rigidiora. Capsulae aperientes 12 mm. latae, 8 mm. longae, pallidae, peculiariter subbulloso-verrucosae.

S. haematospermum, ramulis subteretibus, foliis breviter petiolatis angustis non marginatis minute serrulatis basi eglandulosis, bracteis brevissimis, calyce foem. mox deciduo, ovario basi stipitato-angustato, capsulis laevibus, seminibus laevibus sanguineo-arillatis. ♄. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Simile *S. biglanduloso* v. *stenophyllo* et *S. marginato* b. *stenophyllo* et simillimum *Colliguayae Brasilensi* sed costae quam in hac posteriore laxiores et flores foem. non pedicellati.

Excaecaria Müll. Arg. in Linnaea XXXII. p. 84.

Sect. *Excaecariopsis* Müll. Arg. l. c. p. 122.

E. Abyssinica, foliis alternis breviuscule petiolatis penni-

nerviis crenulatis eglandulosis, spicis terminalibus, bracteis 3—1-floris utrinque grosse glandulosis, glandulis planis, calycis masc. laciniis 2 (—3) triangulari-ovatis acutis denticulatis, foem. eglandulosis, staminibus 2 (—3), ovario laevi inermi biloculari, stylis spiraliter revolutis. ♄. In Abyssinia prope Amba Sea (Schimp. n. 565! 17. Mart. 1856 lecta, in hb. Lenorm.). — Quemadmodum similis *E. oblongifoliae*, *E. Mannianae* et *E. virgatae*, a priore ovario gibboso, a reliquis praeter alia calyce foem. plane eglanduloso diversa. Limbus foliorum 6—8 cm. longus, 2 -3 cm. latus.

Dalembertia Baill. Etud. gén. Euph. p. 545. t. 5. fig. 11—15.

D. triangularis, foliis subhastato-triangularibus basi cordatis apice longe acuminatis repando-dentatis, spicis sessilibus masc. oblongo-ellipsoideis, pedicellis foem. paucis axillaribus solitariis non refractis. ♄. In Mexico (hb. Pavon! in hb. Boiss.). Ramuli obscure et dense ferrugineo-pubescentes. Petioli 5—10 mm. longi. Limbus obscure ferrugineo-pubescens, 3½—4 cm. longus, inferne 2½ cm. latus, saepe leviter sed distincte 3-lobus. Columna stylaris ovario triplo longior.

Subtrib. XIII. **Carumbieae.**

Wartmannia nov. gen.

Omalanthi sp. Ferd. Muell. non Ad. de Juss.

Calyx masc. a dorso compressus, ad sepala duo libera antice et postice sita reductus, foem. inaequaliter trisepalus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina receptaculo conico a dorso compresso inserta. Antherae birimosae. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. Albumen copiosum. Cotyledones latae, planae, radicula longiores. — Frutex Novae-Hollandiae,

simillimus et characteribus proximus Carumbio, sed fructu capsulari et seminibus carunculatis diversus. — In honorem l. Dr. B. Wartmann, plantarum cryptogamicarum Helvetiae editoris, qui de Lemanea doctissime disseruit et variis scriptis observationibusque de re botanica bene meritus est.

W. stillingiaefolia; *Omalanthus stillingiaefolius* Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austral. vol. 1. p. 32. ♄. In Nova-Hollandia orientali ad Moreton-Bay et New-England (Ferd. Muell.! hb. DC.). — Folia ut in *Sapio sebifero* et in *Carumbio allido*, sed duplo et ultra minora.

Trib. IX. **Dalechampieae** Müll. Arg. in Bot. Zeitg. 1864. p. 324.

Dalechampia Plum. Nov. Pl. Am. Gen. p. 17. t. 38.

§. 1. *Caules fruticosi, erecti.*

D. magnoliaefolia, foliis elliptico-lanceolatis utrinque angustatis, stipulis triangulari-ovatis prominenter nervosis, calycis foem. laciniis 5 anguste lineari-lanceolatis acutissimis integris, ovario strigoso-hirsuto, columna stylari gracillima apice vix dilatata. ♄. In silvis Brasiliae, in prov. Parà (Mart.! in hb. berol.). Limbus foliorum 16—24 cm. longus, $^1/_2$—9 cm. latus. Involucri folia 4—4$^1/_2$ cm. longa, 2$^1/_2$—$^1/_2$ cm lata. Columna stylaris florendi tempore 8 mm. longa.

D. leucophylla, foliis ovatis trinerviis, stipulis lineari-lanceolatis, calycis foem. laciniis 6 lineari-lanceolatis acuminatis integris, ovario albido-velutino, columna stylari gracili apice breviter triloba. ♄. In Brasiliae prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). — Limbus foliorum 3—4 cm. longus, 2$^1/_2$—$^1/_2$ cm. latus.

§. 2. *Caules scandentes et volubiles.*

A. *Foliorum limbus in foliola* 5 — 3 *distincte petiolulat. divisus.*

D. alata, petiolis foliola aequantibus, limbo 5-(3-) foliolato, stipulis lanceolatis, pedunculo fructigero alato-angulo elongato, calycis foem. laciniis 12 ambitu oblongo-ovatis profunde pennatim multipartitis, ovario breviter tomentello, columna stylari gracili clavata apice lateraliter foveolato-impressa. In Brasilia (Sellow! in hb. berol., Pohl. n. 4198!). — A *D. pentaphylla* differt foliis subtus glaucis, pedunculo anguloso-subalato et calyce fructigero.

D. Olfersiana, petiolis foliolis duplo brevioribus, foliolis 3, stipulis e basi lanceolata subulatis, calycis foem. lacin. 8 — 10 lanceolatis pennatifido-lacinulatis, ovario sericeo villoso, columna stylari cylindrico-clavata oblique truncata In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — Primo intuitu formam simulans trifoliolatam *D. ficifoliae*, sed stipulae et columna stylaris differunt.

D. Sellowiana, petiolis foliola aequantibus, foliolis 3. stipulis lanceolato-subulatis, calycis foem. laciniis 10 lineari lanceolatis tota longitudine pennatim lacinulatis, ovario tomentello, columna stylari tenui cylindrica apice inaequaliter e breviter triloba.

— — *α. subintegra*, caule paucipedali, foliolis integris v. subintegris. Prope Rio de Janeiro (Riedel! Casaretto n. 1178! Gaudichaud n. 1125! 1130!), in prov. Goyaz (Pohl!). — Stipulae 4 — 5 mm. longae. Foliola 2 — 3 $^1/_2$ cm. longa. obscura, firme membranacea, demum subglabra. Involucr folia 12 — 17 mm. longa. Calyx fructiger 8 mm. longus dense plumosus. Columna stylaris 3 — 4 mm. longa.

— — *β. serrata*, caule circ. sesquipedali, foliolis serrato-dentatis. In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.).

B. *Foliorum limbus* 3-*fidus v.* 3-*partitus v. raro usque ad basin in foliola non petiolulata divisus* (rarissime casu elobatus).

D. stipulacea, petiolis limbum subaequantibus, limbo amplo ultra medium 3-partito, stipulis foliorum et involucri magnis ovatis v. lanceolatis, calycis foem. laciniis 10—12 in lacinulas numerosas pennatim divisis, ovario tomentello, columna stylari gracillima cylindrica apice leviter incrassata. ♄. In Peruvia (hb. Pavon!). — Similis *D. ficifoliae.*

C. *Foliorum limbus* 3-*lobus v.* 3-*fidus simulque elobatus.*

D. variifolia, petiolis limbum subaequantibus, limbo ultra medium trilobo et elobato, stipulis foliaceis late triangulari-ovatis basi late cordatis sublobato-dentatis, calycis foem. laciniis circ. 10 anguste lineari-lanceolatis evolutis a medio apicem versus pennatim laciniigeris, ovario tomentello, columna stylari gracili apice leviter dilatata oblique truncata. — In Brasiliae prov. Minas Geraës (Widgren n. 3! in hb. Upsal.). — Stipulae 10 mm. longae, paulo latiores quam longae. Involucrum 3 ½ cm. longum et totidem latum, pallidum.

D. *Foliorum limbus haud divisus.*

a. *Columna stylaris apice obtusa v. leviter dilatata.*

D. schizoloba, petiolis limbo 3—6-plo brevioribus, stipulis foliorum lanceolatis involucri oblongo-ovatis v. lanceolatis, stipellis exiguis tuberculiformibus, calycis foem. laciniis 6 anguste lanceolatis profunde inciso-2—3-fidis caeterum integris, glandulis subulatis ad basin calycis intus cum laciniis alternantibus, ovario fulvo-sericeo, columna stylari gracili clavata obtusa apice oblique impressa. ♄. In Brasilia, in prov. Bahia (Blanchet n. 132! 3884!). — Petioli 1—1 ½ cm. longi. Limbus foliorum 4 ½—6 cm. longus, 2 ½—3 ½ cm.

latus, ovatus, obtusus, basi leviter cordatus, subtus reticulato-venosus. Affinis *D. canescenti* Kth.

D. vulpina, petiolis limbo pluries brevioribus, stipulis foliorum lanceolatis involucri foliaceis lanceolatis parvis, stipellis subulatis, calycis foem. laciniis 10—12 lanceolato-ovatis pinnatifidis, ovario subglabro, columna stylari gracili cylindrica apice leviter subannuliformi-dilatata, seminibus globoso-ellipsoideis costulis prominentibus subpinnato-ramulosis asperis. ♄. In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sellow! Riedel! Luschnath! Gaudich. n. 1133!). — Partes juveniles fulvo-hirsutae v. villosae, dein pallidius pilosae v. pubescentes. Limbus foliorum 7—10 cm. longus, 3—5 cm. latus. Semina globoso-ellipsoidea, 4 mm. longa. — Affinis *D. convolvuloidi*.

D. tenuiramea, petiolis limbo 3—5-plo brevioribus, stipulis triangulari-lanceolatis parvis involucri lanceolatis parvis, stipellis subulatis exiguis, calycis foem. laciniis 10—12 ambitu lineari-lanceolatis breviter pinnatipartitis, ovario puberulo, columna stylari tenui cylindrico-clavata obtusa sub apice impressa, seminibus globosis costulato-subasperis. ♄. In Brasilia prope Borba (Riedel! in hb. berol.). — Ramuli gracilimi, subfiliformes. Limbus foliorum 6—8 cm. longus, inferne 2—3 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus.

D. Cujabensis, limbo petiolis subduplo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo fusco, stipulis foliorum et involucri late ovatis amplis, stipellis tuberculiformibus, calycis foem. laciniis 10—12 lanceolato-ovatis pinnatifido-lacinulatis, ovario glabro, columna stylari clavata superne verrucoso-aspera vertice oblique urceolari-impressa. ♄. In Brasilia prope Cujaba (Manso! v. Mart. n 845! Riedel!), prope Villa Boa prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.), nec non in Bolivia apud Chiquitos

(d'Orbigny n. 1052!). — Limbus foliorum 7 — 12 cm. longus, 5 — 9 cm. latus, ovatus, acutus, basi cordatus, margine repando-denticulatus. Semina 5 mm. longa.

D. coriacea, petiolis limbo pluries brevioribus, stipulis foliorum oblongo-ovatis involucri orbiculari-ovatis obtusis coriaceis, stipellis subobsoletis, calycis foem. laciniis 12 oblongo-ovatis coriaceis coriaceo-pinnatifidis basi intus glanduligeris, ovario fulvo-sericeo, columna stylari valida breviuscula clavata apice oblique modice turbinato-dilatata. ♄. In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — Limbus foliorum lanceolatus, acutus, penninervius, integer, coriaceus, 7 — 10 cm. longus. Involucri foliola lineari-spathulata.

b. *Columna stylaris apice umbraculiformi-dilatata.*

D. affinis, petiolis limbo duplo brevioribus, stipulis stipellisque subulatis, laciniis calycis foem. circ. 12 linearibus breviter pinnatifidis, ovario hispido, columna stylari apice in discum concavum amplum dilatata, seminibus laevibus. ♄. In Brasilia septentrionali secus flumen Amazonum (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17794!), secus Rio Negro (R. Spruce!), in Guyana gallica prope La Mana (Sagot!). — Limbus foliorum triangulari-ovatus, acutus, 6 — 11 cm. longus, 3½ — 7 cm. latus, subtus prominenter reticulato-venosus. — Affinis *D. tiliaefoliae.*

§. 3. *Caules humiles, procumbentes et adscendentes.*

D. humilis, foliis breviter petiolatis, stipulis foliorum et involucri lineari-lanceolatis, stipellis subulatis fasciculatis, calycis foem. laciniis 10 — 12 lineari-lanceolatis numerose pinnatifido-lacinulatis, ovario capsulaque villosis, columna stylari cylindrica apice 3-fido-dilatata lobis bilobulatis, seminibus asperulis.

— — α. *adscendens*, caule adscendente v. subdecumbente ultrapedali superne florigero, petiolis diametrum caulis vix superantibus, pedunculis folia aequantibus. ♃. In Bolivia apud Chiquitos (d'Orbigny n. 921!), in Brasiliae prov. Matto Grosso prope Cujaba (Riedel!), et in prov. Minarum secus Rio Pardo (Riedel!). — Folia 5—7 cm. longa, 3—4 cm. lata.

— — β. *procumbens*, caule procumbente tenuiore vix pedali circa medium v. fere tota longitudine pedunculigero, petiolis stipulas paulo superantibus, pedunculis folia longe superantibus. ♃. In Brasilia ad Rio das Velhas (Riedel!). — Folia triente v. fere duplo minora quam in var. α., longius petiolata. Petioli 6—10 mm. longi.

D. microphylla, foliis breviuscule petiolatis parvis, stipulis foliorum et involucri lanceolatis parvulis, stipellis glanduliformibus, calycis foem. laciniis 7—9 lineari-lanceolatis breviter et hinc inde obiter pinnatifido-lacinulatis intus basi eglandulosis, ovario tomentello, columna stylari subcylindrica apice leviter 3-lobo-dilatata. ♃. In Brasilia (Sellow! in hb. berol.). — Petioli 4—8 mm. longi. Limbus foliorum majorum $2^1/_2$ cm. longus, inferne $2^1/_4$ cm. latus, orbiculari-ovatus, subacutus, basi cordatus, margine serratus. Affinis *D. humili*.

D. brevipes, petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis foliorum et involucri lineari-lanceolatis, stipellis obsoletis, laciniis calycis foem. 10—12 lineari-lanceolatis pinnatifido-dentatis v. lacinulatis basi intus eglandulosis, ovario fulvo-hirto, columna stylari gracili cylindrica apice breviter 3-lobato-dilatata, seminibus globosis laevibus.

— — α. *pentaphylla*, foliolis 5 breviter acuminatis argute patuleque serrulato-denticulatis sessilibus, calycis foem. laciniis breviter lacinulatis. ♃. In Brasilia, in campis ad Rio Pardo (Riedel! in hb. berol.).

— — β. *triphylla*, foliolis 3 v. 5 et tum duobus infimis abbreviatis omnibus longe acuminatis parce denticulatis v. integris, calycis foem. laciniis fere integris. ♃. In Brasiliae Serra do Diamante in siccis arenosis (Riedel!), prope Cujaba (Riedel! in hb. DC.). — Foliola quam in α. fere duplo longiora.

— — γ. *monophylla*, foliis solitariis lineari-lanceolatis, laciniis calycis foem. crassiuscule dentiformi-lacinulatis. ♃. In Brasiliae prov. Minas Geraës (Pohl! Riedel! Ackerm.!), in prov. Piauhy (Gardn. n. 2955!). — Limbus foliorum 5—9 cm. longus, 3—9 mm. latus, varie denticulatus.

Die Gesneraceen

des

Königlichen Herbariums und der Gärten zu Berlin,

nebst

monographischer Uebersicht der Familie im Ganzen,

von

Dr. *Johannes Hanstein.*

II. Abschnitt.

Gattungen und Arten.

Drittes Stück.

Die Eugesnereen, Rhytidophylleen und Beslerieen.

Während der speciellen Durchmusterung der noch rückständigen Gesneraceen-Tribus, deren Resultat hiermit vorliegt, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die im ersten Stück der Monographie vorausgeschickte Eintheilung wesentlicher Verbesserungen bedarf.

Zunächst ging aus einer vollständigen Reihe von Arten und einer grössern Anzahl von vorliegenden Exemplaren hervor, dass viele der früher angenommenen oder neu aufge-

stellten Gattungen unhaltbar sind, theils weil sie durch Uebergangsformen vereinigt erscheinen, theils weil früher für beständig und durchgreifend gehaltene Merkmale sich als schwankend und unzuverlässig erwiesen haben. Es blieb also nur übrig, ferner die Gattungen in der früher von mir angenommenen Weise ohne Ende zu theilen, oder wiederum grössere Verwandtschaftsgruppen als Genera zusammenzuhalten, die entweder durch mehrere gute Merkmale vereinigt werden, oder bei denen wenigstens zu einem constanten Merkmale genügende habituelle Uebereinstimmung kommt. Jener erste Weg drohte schliesslich jede kleine Section zum Genus zu stempeln, und es konnte auf ihm auch die grösste Zahl der nur durch Beschreibung bekannten Arten gar nicht untergebracht werden. Ich habe mich daher für den letzten entschieden.

Vielleicht wird man später wieder neue Eintheilungen der grösseren Gattungen nach natürlich sicher begründeten Unterschieden vornehmen, vermuthlich sogar manches jetzt aufgegebene Genus besser characterisirt wieder herstellen können, zumal wenn erst von den jetzt fast nur in Herbarien existirenden Gattungen mehr lebend beobachtet und besonders mehr Fruchtbildungen bekannt geworden sein werden, was zumal für die Gattungen *Besleria*, *Alloplectus*, *Columnea*, vielleicht auch *Pentarhaphia* u. a. nöthig ist. Aber schon der Umstand, dass die Früchte jetzt in der Mehrzahl der Fälle nicht oder ungenügend bekannt sind, lässt jede unnütze Gattungszersplitterung gewagt erscheinen. Noch weniger aber schien es mir gerechtfertigt, auf den Kelch oder die Krone allein Gattungsunterschiede zu gründen, wenn die Pflanze nicht einmal ganz bekannt ist, wie solches inzwischen geschehen ist.

Ich versuche daher jezt, frühere Irrthumer zu verbessern, und habe dabei nur die Verzeihung derjenigen wissen-

schaftlichen Freunde und Mitarbeiter nachzusuchen, die sich durch meine eigene frühere Eintheilung veranlasst gesehen haben, solcher Gestalt in zu weit gehender Weise fort zu theilen, und die ich nun im Stich lassen muss, indem ich ihre Gattungen sammt den meinigen zum Theil nur noch als Unterabtheilungen gelten lasse.

Aus diesem nun gewonnenen Gesichtspuncte betrachtet, erscheint es denn in Rücksicht auf die Aequivalenz der Gattungen unter sich geboten, auch in den schon fertig vorgelegten Tribus nachträglich einige Wiedervereinigungen von Gattungen vorzuschlagen, so unangenehm die abermalige Vermehrung der Synonymie ist.

Die somit verringerte Zahl der Gattungen erheischt dann zugleich eine Verschmelzung der Tribus auf einige wenige natürlich sicher begründete. Zumal die Subtribus der Besleriee n haben sich durchaus als künstlich und unhaltbar erwiesen, und hierin hat schon Oersted den richtigeren Weg eingeschlagen. Doch ist auch seine Eintheilung bei verminderter Zahl der Genera noch zu vereinfachen.

Ich gebe daher hier zunächst eine danach veränderte und, wie ich hoffe, verbesserte Uebersicht der Sippen und Gattungen an Stelle der früher im ersten Stück (Linnaea XXVI. 198 etc.) aufgestellten.

Noch bemerke ich, dass die Diagnosen und Citate überall so vervollständigt sind, dass es einer eingehenderen einzelnen Besprechung der Arten nicht weiter bedurfte. Im Uebrigen folge ich der früher beobachteten Form, nur dass der unbequeme tabellarische Satz aufgegeben ist. Da jedoch inzwischen alle in Brasilien wachsenden Gesneraceen in der Flora Brasiliensis von Martius (Fasc. 36.) zusammengestellt und ausführlich beschrieben sind, so habe ich diese hier nur citirt, doch ihre gesammte Synonymie angegeben.

Auch sind in der unterdessen vollendeten „Flora of the British West Indian Islands" von Grisebach eine Anzahl Gesneraceen-Arten angeführt und zum Theil neu aufgestellt, welche ich hier, so wichtig und interessant auch eine Vervollständigung gerade aus diesem Gebiete wäre, doch lieber unaufgeführt gelassen habe, theils weil mir das ihnen zu Grunde liegende Material nicht zugänglich ist, und ich also doch nur ohne alle Vergleichung registriren könnte, theils aber und besonders weil der Verfasser eine Zahl neuer Arten auch in einigen jetzt wieder aufgegebenen Gattungen unterschieden hat, und ich mithin in die Verlegenheit käme, seine Benennungen sofort unter veränderter Autorität umzugestalten, was ja doch viel besser, sollte derselbe meiner veränderten Ansicht zustimmen, gelegentlich von ihm selbst ausgeführt werden möchte. Ich begnüge mich hier also, auf diese Schrift zu verweisen.

Wenn endlich diese Arbeit nun auf die *Gesneraceen* im engern Sinne beschränkt bleibt, so bin ich doch der Ansicht, dass nicht allein die *Cyrtandreen* und *Ramondieen* nur als Tribus von ihnen verschieden sind, sondern dass auch die *Orobancheen* ihnen als solche mit demselben Rechte zugehören, wie auch andere Schmarotzerformen den ihnen nächs verwandten Familien unmittelbar zugerechnet werden.

Clavis tribuum et generum emendata.

(Conf. Linn. XXVI. p. 200 etc., XXVII. p. 698 etc., XXIX. p. 504 etc. Martius Flora Bras. XXXVI. p. 346 etc. Oersted Gesner. Centro-amer. p. 9 etc.)

A. Herbae perennes (rarius basi suffruticosae).

1. *Herbae propagulis squamoso-amentiformibus perennantes. Ovarium plus minus cum calyce connatum*

Tribus 1. **Achimeneae** Oerst. (Niphaeeae, Achimeneae et Brachylomateae ll. cc.)

1. Stigma capitatum, annulus obsoletus, corolla rotata: — 1. *Niphaea* Lindl.
2. Stigma stomatomorphum.
   - *a.* Annulus continuus membranaceus.
     - *α.* Corolla tubulosa, tubus cylindraceus, limbus subregularis, amplitudine tubi longitudinem non superans: — 2. *Heppiella* Rgl.
     - *β.* Corolla parva exacte bilabiata: — 3. *Köllikeria* Rgl.
     - *γ.* Corolla campanulata.
       - * Corollae tubus ex angusta basi sursum clavato-ventricosus: — 4. *Naegelia* Rgl.
       - ** Corollae tubus ex ima basi ventre saccato-inflatus: — 5. *Gloxinia* L'Hér.
   - *b.* Annulus continuus callose incrassatus. Corollae tubus curvatus, plq. ampliatus, limbus amplus: — 6. *Dicyrta* Rgl. (Guthnickia Rgl., Dicyrta Rgl., Scheeria Seem. Linn. ll. cc. 201; 700, 712 etc.)

3. Stigma poterimorphum, margine membranaceo, plicato, eroso. Corolla infundibulari-campanulata. Annulus callosus: 7. *Plectopoma* Hnst.

4. Stigma bifidum.

a. Annulus integer.

α. Corolla ampla, oblique hyppocraterimorpha v. infundibularis: 8. *Achimenes* P. Br.

(Mandirola Desne., Eucodonia Hnst., Achimenes, Locheria Rgl. Linn. **26**. 201; **27**. 698, 700, 702 etc.)

β. Corolla parva oblique urceolata limbo brevissimo: 9. *Seemannia* Rgl.

b. Glandulae quinque distinctae.

α. Corolla parva tenera fere recta et regularis; tubus cylindricus. Stigma latius bilamellatum: 10. *Diastema* Bnth.

β. Corolla ampla obliqua; tubus inflatus, limbus amplitudine longitudinem tubi aequans. Stigma angustius bicrure: 11. *Tydea* Desne.

γ. Corolla angusta; tubus plus minus clavatus, limbus angustus, amplitudine tubi longitudinem non aequans; stigma angustius bicrure: 12. *Kohleria* Rgl.

(Sciadocalyx Rgl., Calycostemma Hnst., Kohleria Rgl., Brachyloma et Cryptoloma Hnst. Linn. **26**. 203; **29**. 504, 506, 516 etc.)

II. *Herbae* (*rarius suffruticosae*) *tubere placentiformi perennantes. Ovarium basi tantum calyci adnatum.*

Tribus II. **Eugesnereae.** (Eugesnereae et Ligerieae l. c. **26**. p. 203, 205.)

1. Corollae tubus angustus, longus, glandulae 2 dorsales connatae.

a. Corolla subcylindrica v. clavata, basi tumida (rubra aut flava), limbo aut brevi subregulari aut bilabiato: 13. *Gesnera* Mart. (Rechsteineria Rgl., Gesnera, Corytholoma et Dircaea Desne. l. c. 203.)

b. Corolla oblique hypocraterimorpha (alba), limbo lato expanso obliquo: 14. *Dolichodeira* [Hust.

2. Corollae tubus amplus, glandulae plerumque quinque distinctae et subaequales.

a. Corolla e basi ventricoso-campanulata, paullatim ampliata (coerulea, rosea, alba), calyx rare insigniter angulatus: 15. *Ligeria* Desne. (Stenogastra Hust., Ligeria, Tapina Mart. l. c. 205, 209.)

b. Corollae tubus inferne subcylindrico, superne inflato et dorso gibboso (virescens), calyx 5-alatus v. 5-carinatus 16. *Sinningia* Nees *).

B. Suffrutices, frutices, arbusculae.

III. *Ovarium plus minus (saepius totum) cum calyci connatum.*

Tribus III. **Rhytidophylleae.** (l. c. 26. p. 205.)

1. Ovarii pars superior libera, acuta. Capsula rostrata, folia opposita.

---

*) Durch die Art *Ligeria barbata* (*Tapina barbata* Mart.), welche neuerdings auch in Cultur gekommen ist, erscheinen die Gattungen Ligeria und Sinningia derart verknüpft, dass es vielleicht besser wäre, wenn man auch ihre kaum noch zu haltenden Grenzen fallen liesse. In diesem Falle würde den vereinigten Gattungen der ältere Name „*Sinningia*" zukommen, und „*Ligeria*" aufzugeben sein.

a. Flores axillares breviter pedunculati.

α. Corolla elongata cylindrica, calycis pentagoni laciniae longae, angustae, glandulae dorsales majores connatae: 17. *Houttea* Desne.

β. Corolla cyathomorpha, calycis laciniae breves latae, glandulae aequales: 18. *Codonophora* [Lndl.

b. Flores in pedunculis communibus longis corymbosi.

α. Corolla urceolata tubulosa, calyx parvus angustus: 19. *Monssonia* Rgl.

β. Corolla magna campanulata; calycis ampli laciniae longae: 20. *Campanea* [Desne.

2. Ovarium plane cum calycis tubo concretum, capsula immersa vertice breviter bivalvis.

α. Tubus calycis totus cum ovario connatus, folia (ubique?) spiralia.

α. Calycis laciniae plerumque subulato-elongatae, tubus turbinatus plq. costatus, stamina imo corollae margine inserta: 21. *Pentarhaphia* Lindl.

(Hérincqtia Desne. s. Ophianthe Hnst., Conradia Mart., Pentarhaphia, Duchartrea Desne. l. c. 205. Chorisanthera (Don.) Oerst.)

β. Calycis laciniae plerumque breves, tubus ecostatus, stamina corollae parti basali cylindricae adnata: 22. *Rhytidophyllum* [Mart.

b. Tubus calycis basi tantum cum ovario connatus, ceterum liber, folia opposita: 23. *Solenophora* Benth.

(Aretocalyx Fenzl s. Solenophora Bnth. l. c. 205.)

IV. *Ovarium plane liberum.*

Tribus IV. **Beslerieae.** (Sarmienteae, Drymonieae, Nematantheae, Hypocyrteae, Coloumneae, Mitrarieae l. c. 26. 199, 206—211.)

A. Glandulae v. annulus conspicuus.

1. Antherarum loculi concarvati, utrinque conniventes, margine circumcirca dehiscentes. — Glandula dorsalis nulla v. ab annulo non discreta, corolla plerumque urceolata: 24. *Besleria* Mart.

(Besleria Mart. et Gasteranthus Bnth. Linn. l. c. 209; Parabesleria, Pseudobesleria, Gasteranthopsis, Cyrtanthemum Oerst. l. c. 52 etc.)

2. Antherarum loculi subparalleli recti, rima longitudinali dehiscentes.

a. Corolla plerumque tenera, campanulata, infundibularis, hypocraterimorpha, plq. albida, rare coerulea v. lutea v. rubra.

α. Calyx alte connatus, ample campanulatus, margine 5-lobus subregularis: 25. *Tussacia* Rchb.

β. Calycis foliola plq. libera v. parum connata.

* Antherae breves subquadratae (rarius oblongae) prope basin fixae, corollae tubus angustius cylindricus: 26. *Episcia* Mart.

(Physodeira Hnst., Episcia Mart., Cyrtodeira, Skiophila, Paradrymonia, Alsobia Hnst., Centrosolenia Bnth., Nautilocalyx Lindl. l. c. 207; Trichodrymonia Oerst. l. c. 38.)

** Antherae elongatae, sagittatae, medio fixae, corollae tubus a basi ampliatus, calyx amplissimus: 27. *Drymonia* Mart.

b. Corolla plerumque carnosula, oblique urceolata, clavata, obconica, phoenicea v. cinnabarina v. fulva.

α. Filamenta basi inter se et cum corolla connata.

* Corolla urceolata v. clavata.

† Calycis colorati ampli foliola plane libera, varie sese tegentia aut replicata, corolla plq. angusta: 28. *Alloplectus* Mart.

(Calanthus Oerst., Erythranthus Oerst., Alloplectus Mart., Heintzia Karst., Glossoloma Hnst. l. c. 207, 209; Saccoplectus, Prionoplectus, Caloplectus, Corythoplectus, Calycoplectus, Anisoplectus Oerst. l. c. 41 etc.)

†† Calycis angusti foliola arrecta basi connata, corolla insigniter ventricosa: 29. *Hypocyrta* Mart.

* Corolla oblique obconica, magna, limbo brevissimo, fauce amplissima, antherae dilatatae breves: 30. *Nematanthus* [Schrad.

β. Filamenta basi inter se in tubulum liberum postice fissum connata: 31. *Columnea* Plum.

(Collandra Lem., Stenanthus Oerst., Trichantha Hook., Ortholoma Bnth., Stygnanthe et Pterygoloma Hnst., Pentadenia Planch., Columnea Plum. l. c. 209—211; 195.)

3. Antherarum loculi globosi distantes, foraminibus irregulariter dehiscentes, corolla oblique campanulata, parva, alba: 32. *Codonanthe* [Mart.

B. Glandulae nullae, annulus obsoletus.

1. Stamina quatuor fertilia.

a. Calyx non involucratus, antherae stellatim connexae, corolla subbilabiato-infundibularis, limbo amplo: 33. *Asteranthera* Kl. et Hnst.

b. Calyx bracteolis 2 connatis approximatis involucratus, corolla tubulosa, limbo brevi: 34. *Mitraria* Cav.

2. Stamina duo tantum fertilia, corolla parva urceolata: 35. *Sarmienta* Ruiz et Pav.

Conspectus generum.

Tribus II. Eugesnereae.

13. Gesnera.

Calycis tubus basi cum ovarii basi connatus; c. subregularis, plerumque in pedunculo nutans.

Corolla calyce 3—5ies longior, *tubulosa*, rarius brevis. *plus minus ventricosa* et curvata, *basi subglobosa v. in gibberem praecipue dorsalem angulatum*, angulis cum calycis lobis alternantibus, tumescens, fauce plerumque contracta, *limbo nunc fere aequilobo nunc exacte bilabiato, labio superiore in galeam fornicatam protracto, inferiore brevissimo truncato.*

Stamina imae corollae basi adnata; antherae denique plerumque exsertae, stigmate superatae, quadratim v. orbiculatim connexae.

Annul. gland.: Glandulae aut 5 evolutae, quarum dorsales 2 latissimae ephippii instar connatae, in ovarii dorsum impositae, 3 ventrales parvae distinctae; aut dorsales solae conspicuae, aut cum hisce ventralis quoque intermedia emergens.

Pistillum: Stigma parvum stomatomorphum *saepissime atropurpureum.*

Fructus: Capsula subligunosa, usque ad calycis involucrantis tubum *bivalvis, rarius quadrivalvis*, placentis usque ad basin fissis. Semina rubra, minute pubiformia; cotyledonibus saepe inaequalibus.

Herbae graciles foliosae, tubere crasso praeditae, floribus axillaribus v. racemosis v. corymbosis plq. *rubris.*

Gesnera Mart. Nov. gen. III. 27; Endl. Gen. Pl. n. 4165; Hanst. Mart. Flor. Bras. 36. 349. — *Gesnerae* spec. DC. 7. 526 et Auct., nec Plum. Nov. pl. Am. gen. — *Gesnera* et *Rechsteineria* Regel, Flora 31. 246; 32. 78. — *Gesnera*, *Corytholoma*, *Dircaea* Desne. Rev. Hortic. S. 3. t. 2. 1848. — *Gesnera*, *Rechsteineria*, *Dircaea* Hanst. ol. Linn. 26, 203; Oerst. Gesner. Centroam. 10.

14. Dolichodeira.

Calyx *parvus;* tubus cum ovarii basi connatus; limbus subaequaliter 5-partitus, laciniis ovato-oblongis patentibus.

Corolla *oblique infundibularis*, *tubae instar; tubus longissimus subcylindricus*, basi et faucem versus ampliatus, parum recurvus; *limbus patens*, *amplus*, ringens, quinquelobus.

Stamina: Antherae cum stylo inclusae *subquadratim connexae*, *oblongae;* connexivo quadrangulari, obtuso, basi cordato; loculis *angustis*, *separatis*, *bilocellatis*.

Annul. gland.: Gl. perigynae 5, latae, obtusae, *dorsales duae connatae*, *majores*.

Pistillum: Ov. oblique ampullaceum, parte majore liberum, in stylum attenuatum. *Stigma bilobo-stomatomorphum.*

Fructus capsularis.

Herbae graciles foliosae, tubere crasso praeditae, floribus longicollibus maximis *albis* in caulis apice racemum secundum formantibus.

Dolichodeira. Hanst. in Linn. 26. 204, 205; in Mart. Flor. Bras. 36. 384. — *Gloxiniae* spec. Hook. Bot. Mag. t. 3971.

15. Ligeria.

Calyx *major;* tubus cum ovarii basi connatus, rare alatus; limbus subaequaliter 5-partitus, *laciniis oblongis v. lanceolatis* patulis.

Corolla oblique *ventricoso-campanulata, in calyce oblique inserta*, rarius infundibularis, plerumque *violacea;* tubus brevis *ex angusta basi valde oblique ampliatus*, curvatus; limbus *vingens*, *amplus*, *patulus*, subaequaliter 5-lobus; *faux ampla.*

Stamina tubi dimidium vix excedentia. Antherae *dilatato-reniformes* v. subovatae, connexivo triangulari, *loculis separatis sacciformibus*, *subbilocellatis* late dehiscentibus.

Annul. gland.: Gl. perigynae *nunc* 5 *aequales distantes, nunc duae dorsales latiores approximatae commataeve.*

Pistillum: *Ov. ovatum*, *brevius*, parte altera haud majore liberum. *Stigma stomatomorphum.*

Fructus capsularis.

Herbae plerumque *humiles*, tubere crasso placentiformi praeditae, caulibus brevibus; foliis *magnis*, succosis, neque carnosis, hirsutis, plq. in solum incumbentibus; floribus numerosis in corymbum v. glomerulum *aggregatis* inque pedunculo erecto *nutantibus*, rarius in caule elato racemosis.

Ligeria Desne. Rev. hort. **1848.** — Hanst. in Mart. Flor. Bras. **36.** 385. — *Gloxinia* Nees ab Es. Ann. sc. nat. **6.** 292, nec L'Hér. stirp. nov. **1.** 149. — Rgl. Ind. sem. hort. Turic. **1848**; Flora **32.** 187; Bot. Ztg. **1851.** 894. — *Gloxinia* (excl. Sinningia) et *Tapina* Mart. Nov. gen. **3.** 60, 62. Endl. gen. 4161, 4167. — *Gloxiniae* spec. et *Tapeinotes* DC. Prodr. **7.** 533, 544. — *Ligeria*, *Stenogastra* et *Tapina* Hanst. in Linn. **26.** 205, 209.

16. Sinningia.

Calyx *magnus campanulatus;* tubus cum ovarii basi connatus, *plerumque* 5-*alatus;* laciniis ovatis v. oblongis erectis.

Corolla *infundibularis, a basi subcylindrica, dein clavato-inflata, dorso magis quam ventre gibbosa, flavescens, in calyce fere erecte inserta;* limbus ringens, *patens*, subaequaliter 5-lobus; faux subangustata.

Stamina omnino praecedentis.

Annul. gland.: Gl. perigynae 5 *aequales distantes.*

Pistillum: Ov. ovatum parte altera subminore liberum. *Stigma stomatomorphum.*

Fructus capsularis.

Herbae *suffruticosae*, *carnoso-succosae*, foliosae, *caule sublignoso v. pingui*, humili, crasso, *e tubere placentiforme prodeunte;* floribus axillaribus; foliis plq. minoribus numerosis.

Sinningia Nees Ann. sc. nat. **6**. 292. — Lindl. Nat. Syst. **2**. 257. — Haust. Linn. **26**. 171, 204, 205. Flor. Bras. **36**. 391. — *Gloxiniae* Sect. *Sinningia* Mart. Nov. gen. **3**. 62, 63. — DC. Prodr. **7**. 534. — Endl. Gen. n. 4167 b.

Tribus III. **Rhytidophylleae.**

17. **Houttea.**

Cal. tubus turbinatus pentagonus, *cum inferiore ovarii parte connatus*, laciniae *longae angustae*, erectae v. patulae.

Cor. *longe tubulosa, cylindrica*, basi leviter tumida, sursum parum ampliata; faux haud angustata; limbus *brevis* patulus *subringens*, fere aequaliter 5-lobus; rubra.

Stam. imae corollae basi inserta, subinclusa.

Annul.: Glandulae 5, *ventrales* 3 *liberae, dorsales* 2 *maiores connatae.*

Pistillum: *Ovarium parte altera liberum*, acutum; *stigma* parvum stomatomorphum.

Fructus capsularis.

Suffrutices ramosi, *succosi, glabrescentes*, praesertim in ramorum apicibus foliati, foliis opppsitis, *carnosis*, floribus *axillaribus*.

Houttea Desn. Rev. hortic. 1848. T. 2. S. 3. p. 467; Hanst. in Linn. 26. 162, 204; in Mart. Flor. Bras. 36. 393. — *Vanhouttea* Hort. — *Gesnerae* spec. Auct.

18. Codonophora.

Cal. tubus cum ovarii parte inferiore connatus; laciniae *ovatae, breves patentes v. reflexae.*

Cor. obliqua, *cyathiformis* v. fere infundibularis; *parte basali subcylindrica; faux ample hians;* limbus expansus, quinquelobus, ringens.

Stam. non exserta.

Annul.: Glandulae 5 *distinctae subaequales.*

Pistillum: *Ovarium parte altera liberum*, ampullaceum, *longe angustatum.* Stigma stomatomorphum.

Fructus: Capsula *subrostrata lignosa*, calyce aucto usque ad rostrum involucrata.

Suffrutices *robusti*, crassicaules, succosi (?) foliis *oppositis carnoso-*(?) *coriaceis*, floribus *axillaribus* aggregatis thyrsum terminalem formantibus.

Codonophora Lindl. Bot. Reg. 1110 ex parte; Hanst. Linn. 26. 158, 204; Flor. Bras. 36. 395. — *Gesnerae* spec. Plum. l. c. et Mart. Nov. Gen. 3. 37. — *Gesnerae* sect. 2. *Prasanthea* DC. 7. 532. — *Prasanthea* Desne. Rev. hort. T. 2. S. 3. (1848.) 467.

19. Moussonia.

Cal. *parvus* angustus; *tubus turbinatus* v. hemisphaericus *cum ovarii parte inferiore connatus*; laciniae breves aut angustae.

Cor. brevior, *ventricoso-tubulosa* v. oblique *urceolata*, parum curvata; limbus brevis patulus subbilabiatus; basi subaequalis, rubra.

Stam. imae corollae basi inserta, antherae quadratim connexae.

Annulus continuus 5-gonus *glandulas quinque plus minus conspicuas et separatas exhibens.*

Pistillum: *Ovarium parte altera liberum* plq. acutum, stigma stomatomorphum.

Fructus: Capsula calyce cincta, rostro inter lacinias ejus porrecto, bivalvi-dehiscens.

Suffrutices ramosi, *villosi*, foliis oppositis, succoso-membranaceis, floribus ex axillis foliorum superiorum *cymosis.*

Moussonia Regel in Flora **31**. p. 248; Hanst. Linn. **26**. 205; Walp. Ann. **1**. 471 adn.; Oerst. Gesner. Centroamer. 33. — *Gesnerae* spec. Cham. et Schldl. Linn. **5**. 110; Zuccar. Plant. nov. **1**. p. 300. n. 6; DC. **7**. 528. n. 12, 13; Hook. Bot. Mag. 3725 etc. — *Rhytidophylli* spec. Poepp. et Endl. Nov. gen. **3**. 6, 7.

20. Campanea.

Cal. *amplus*, tubus turbinatus v. hemisphaericus, angulatus v. costatus, *cum ovarii parte inferiore connatus;* laciniae longae et plq. latae patulae.

Cor. *ampla, e basi campanulata* faux patens, limbus latus; pallida, maculata.

Stam. imae corollae basi inserta.

Annulus continuus *glandulas quinque plus minus conspicuas* exhibens.

Pistillum: Ovarium *parte altera liberum;* stylus apice incrassatus, stigma capitato-stomatomorphum.

Fructus: Capsula calyce cincta, rostro inter lacinias ejus porrecto, bivalvi-dehiscens.

Suffrutices ramosi, villosi, foliis oppositis, succoso-membranaceis, floribus ex axillis foliorum superiorum subcorymbosis.

Campanea Decaisne Fl. d. serr. **5.** 499, 500; Walp. Ann. **2.** 1074; Hanst. in Linn. **26.** 205; Oerst. Gesner. Centroam. 34. — *Rhytidophylli* spec. Klotzsch. in Otto et Dietr. Allg. Gartenztg. **20.** p. 17. — *Besleriae*, *Gesnerae*, *Gloxiniae*, *Drymoniae* spec. aut.

21. Pentaraphia.

Cal. *tubus turbinatus* v. semiovatus cum *ovario toto connatus*, plus minus conspicue 5- *v.* 10-*costatus;* laciniae plq. e lata basi *subulatae v. angustatae*, interdum longissimae.

Cor. tubuloso-cylindracea, v. subcampanulata v. fere cyathomorpha, curvata, limbo nunc angustissimo nunc amplo; plq. rubra, rarius albida.

Stam. *imae corollae basi inserta, ceterum libera*, saepe longe exserta.

Annul. gland. *integer*, v. quinquelobus, pentagonus, aut obsoletus (?).

Pistillum: Ovarium *calycis tubo plane immersum;* styli basis annulo glanduloso circumvallata; stigma stomotomorphum.

Fructus: Capsula sublignosa plq. *turbinata et costata, calycis laciniis auctis* plq. conniventibus *coronata*, vertice obtuso emergente bivalvis.

Suffrutices, frutices, arbusculae, humiles aut elati et ramosi, saepe *glanduloso-resinosi, foliis plerumque spiralibus, plq. rigidis*, saepe scabris, in apicibus ramorum confertis, floribus cymoso-axillaribus.

Pentaraphia Lindl. Bot. Reg. n. 1110; Desne. Ann. sc. nat. S. 3. t. 6. p. 98. inclus. *Duchartrea* l. c. 109. et *Hérinquia;* Walp. Rep. 6. 734. — *Conradia* Mart. Nov. gen. 3. 38; Lindl. Nat. syst. 287; DC. 7. 525; Hook. Icon. 7. 689 etc.; Endl. Gen. 4169. — *Pentaraphia, Duchartrea, Ophianthe, Conradia* Hanst. Linn. 26. 205. — *Chorisanthera* Oerst. Gesner. Centroam. 35. — Gesnerae sp. Plum., Linn. etc.

22. Rhytidophyllum.

Cal. tubus turbinatus v. semi-ovatus *cum ovario toto connatus, non v. vix costatus;* laciniae *plerumque breves.*

Cor. *oblique cyathomorpha, parte inferiore cylindrica* v. subinflata, media subconstricta, superiore *ventricoso-dilatata*, limbo patulo, lobis superioribus erectis inferioribus porrectis.

Stam. *filamenta corollae parti cylindraceae usque ad stricturam adnata, deinde libera,* antherae quadratim connexae.

Annul. glandulosus integer, pentagonus aut obsoletus (?).

Pist.: Ovarium *calycis tubo plane immersum;* styli basis annulo glanduloso cincta; stigma stomatomorphum.

Fruct.: Capsula sublignosa plq. *turbinata* non v. minus costata, calyce coronata, vertice obtuso emergente bivalvis.

Frutices v. arbusculae, elati, ramosi, foliosi, *foliis spiralibus*, confertis rigidis scabrisque aut tomentosis, floribus ex axillis foliorum superiorum corymbosis.

Rhytidophyllum Mart. Nov. gen. 3. 38; Lindl. Nat. syst. 289; DC. 7. 524; Endl. Gen. 4168; Hanst. Linn. 26. 205. — *Codonophora* Lindl. Bot. Reg. 1110. — *Gesnerae* sp. Plum., Linn. etc.

23. Solenophora.

Calycis tubus *parte inferiore cum ovario toto connatus, superiore liber tubulosus ovarium longe superans;* laciniae *erectae* nunc breves, nunc elongatae, varie dentatae.

Cor. late *tubulosa*, *sursum infundibulari-ampliata*, limbo brevi vix patente, saepe fimbriato.

Stam. imae corollae basi inserta; antherae profunde cordatae, in discum cohaerentes.

Annul. gl. obsoletus. *Glandulae* 2 *posticae* ad basin styli prominentes connatae.

Pist.: Ovarium *in calycis basin submersum*, *vertice fere planum*. Stigma incrassato-stomatomorphum.

Fruct.: Capsula bivalvis?, membranacea, baccacea?

Suffrutices succoso-robusti, macrophylli, plerumque villoso-hirti, foliis oppositis succoso-membranaceis, floribus magnis axillaribus.

Solenophora Bentham in Plant. Hartweg. p. 68. n. 497; Walp. Rep. 6. 401; Hanst. Linn. 26. 205; Endl. Gen. 416$^{7}/_{1}$. — *Arctocalyx* Fenzl Denkschr. Wien. Acad. 1. (Separatabdr. p. 3); Otto et Dietr. Allg. Gartenztg. 16. 305; Walp. Ann. 2. 1072; Hanst. l. c.

Tribus IV. **Beslerieae.**

24. Besleria.

Calyx liber, 5-*fidus v. usque ad basin* 5-*partitus*, *campanulatus;* laciniae nunc acutae, nunc obtusae, erectae aut patulae.

Corolla *brevis*, *oblique subcylindrica v. urceolata*, limbo aut angustiore aut ampliore subringente; basi parum obliqua et gibba; tubus leviter ventricosus.

Stam. *Filamenta* basi *dilitata* et corollae *adnata*. Antherarum *reniformium loculi incurvati*, *basi inflexi concurrentes*, *apice contigui*, *rima fere circulari dehiscentes;* connexivum subrotundum centrale.

Annulus glandulosus *integer*, subcallosus, saepe *irregularis* et obliquus, *dorsoque elatior*, glandulam simulans. Glandula separata *nulla*.

Pistillum: *Ovarium* liberum ovatum. *Stylus* brevis. *Stigma* stomatomorpho-subbilobum.

Fructus baccatus; placentae bilaminatae.

Fruticuli erecti aut scandentes; foliis interdum *magnis* saepe *crassiusculis;* floribus *axillaribus* aggregatis plerumque parvulis, rarius *corymbosis*, rarissime magnis amplisque, rubris, luteis, albidis.

Besleria Plum. Nov. Plant. Am. Gen. ex parte; Endl. Gen. n. 4158; Hanst. Flor. Bras. **36**. 397. — *Besleriae* spec. DC. **7**. 537. — *Besleria* et *Hypocyrtae* spec. Mart. Nov. gen. **3**. 43. — *Besleria* et *Codonanthes* spec. et *Gasteranthus* Hanst. ol. Linn. **26**. 208. *Besleria*, *Parabesleria*, *Pseudobesleria*, *Gasteranthopsis*, *Cyrtanthemum* Oerst. Gesner. Centroam. 52. 56. — *Eriphia* P. Brown Jam. 270.

25. Tussacia.

Calyx magnus, *amplus*, *campanulatus*, *alte connatus*, 5-*angulatus*, margine 5-lobus, subregularis.

Corolla brevis *subcampanulato-cylindrica*, parum obliqua, *tenera*, ima basi tumida, dein angustata, limbo latiusculo patulo.

Stam.: Filamenta ima basi inter se per paria et cum corolla connata; antherae oblongae, loculi simplices, *longitudinaliter dehiscentes; connexivum loculos aequans, sagittatum.*

Annulus obsoletus; glandulae dorsales duae in unam connatae.

Pistillum: *Ovarium* oblongum, attenuatum. *Stigma bicrure*, *cruribus crassis*, facie interiore dense papillosis, saepe forcipis instar conniventibus.

Fructus (maturum non vidi): Placentae duae (neque quatuor) bicrures, cruribus divergentibus crassis.

Suffrutices humiles, foliis magnis, floribus parvis corymboso-axillaribus.

Tussacia Reichenb. Icon. exot. 1. p. 28. t. 41; Oerst. Gesn. Centroam. 39. — *Besleriae* sp. DC. 7. 537. 539; Donn. Bot. Mag. 1146; Hort. Cantabr. 140. — *Episciae* spec. Mart. Nov. gen. 3. 45. — *Skiophilae* spec. Haust. ol. Linn. 26. p. 207. — *Alloplecti* spec. Endl. n. 4163.

26. Episcia.

Calyx liber, *profunde* 5-*partitus v.* 5-*phyllus*, obliquus; foliola plerumque inaequalia.

Corolla *magna*, *tenera*, ringens, oblique *infundibularis*; tubus nunc fere rectus, nunc varie curvatus, basi *gibbus v. succatus v. calcaratus*, rarius tantum obliquus, cylindricus v. plus minus ventricosus; limbus *latus patens*, *ventrem amplitudine plus duplo superans*.

Stamina: Filamenta basi nunc inter se connata, nunc fere disjuncta, *corollae adnata*. Antherae *plerumque breves*, *subquadratae*, loculis *subparallelis basi discretis et connexivum excedentibus*, rima longitudinali dehiscentibus.

Annul.: Glandula dorsalis e duabus plane connatis composita, rarius ventralis quoque minor conspicua.

Pistillum: *Ovarium* liberum, oblique ovatum. *Stigma* plerumque *exacte stomatomorphum*, *rare bilabiatum* (lobis medianis non lateralibus).

Fructus plus minus baccaceus. Placentae bicrures, marginibus plerumque incrassatis seminiferae.

Herbae v. suffrutices plerumque *villosae*, foliosae, saepe *scandentes* v. *decumbentes*, foliis *mollibus* succosis; floribus magnis *axillaribus*, saepius *albidis* rarius rubris.

Episcia Mart. Nov. Gen. 3. 39; Haust. Flor. Bras.

36. 401; DC. 7. 546; Endl. Gen. 4164. — *Besleriae* spec. Plum. Nov. Pl. Am. Gen. — *Episcia*, *Cyrtodeira*, *Physodeira*, *Skiophila*, *Paradrymonia*, *Alsobia* Hanst. et *Nautilocalyx* Linden (Cat. 1851) in Linn. **26.** 206. — *Trichodrymonia* Oerst. Gesner. Centroamer. 38. — *Centrosoleniae* spec. Bnth. Bot. Mag. 4552; Hook. ib. 4675. — *Drymoniae* spec. Lindl. Bot. Mag. 4089. — *Achimenis* spec. Hook. Bot. Mag. 4312.

27. Drymonia.

Calyx liber amplus, 5-*phyllus*, *valde obliquus;* foliola *lata ovata*, oblique subcordata, *dorsale longe minimum.*

Corolla magna, tenera, oblique et *ample ventricoso-campanulata*, basi postice saccata, ventre dorsoque inflata; limbo *late ringente*, *patulo.*

Stamina basi corollae adnata et dilatata. Antherae *elongatae*, connexivo parvo calloso *medio fixae*, *loculis utrinque discretis et solutis*, *praesertim basi sagittatae vel bicalcaratae;* ceterum praec.

Annulus tenuis cum *glandula dorsali magna crassa.*

Pist.: *Ovarium* liberum late ovatum. *Stigma stomatomorphum.*

Fructus baccaceus. Placentae bilaminatae. Semina plurima fusiformia, funiculis demum succosis quasi pulpam formantibus induta.

Frutices scandentes et radicantes v. prostrati, *flexiles*, *epidermide nitida;* foliis *crassiusculis*, pubescentibus; floribus in axillis solitariis, plerumque *albidis.*

Drymonia Mart. Nov. Gen. **3.** 57; Hanst. in Linn. **26.** 207; in Flor. Bras. **36.** 404; DC. **7.** 543; Endl. Gen. 4160.

28. Alloplectus.

Calyx liber, amplus, 5-*phyllus*, plerumque *valde obliquus* et coloratus, persistens; foliola *nunc margine mutue*

applicata, *nunc imbricata*, 3 scilicet exterioribus, 2 interioribus, plerumque *latissima et dentata*, *dorsale longe minimum*.

Corolla *aut longior* magisque erecta, *subcylindrica*, limbo quam venter latiore; *aut brevior*, *fere horizontalis*, limbo fauceque angustissimis *ventreque inflato*; villosa, *succoso-subcoriacea*.

Stamina basi inter se et cum corolla connata. *Antherae* quadrangulares *dorso fixae*, *basi bifidae v. cordatae*, *nunc elongatae loculis linearibus*, *connexivo angusto*; *nunc breves*, *subquadratae*, loculis breviter oblongis, *connexivo subhemisphaerico*, rimis parallelis dehiscentes, apicibus v. faciebus anticis connexae.

Annul.: Glandula postica magna.

Pistillum: *Ovarium* liberum oblongum. *Stigma stomatomorphum aut capitatum* verticeque pertusum (?) *aut rostriforme*, labiis acutis applicatis.

Fructus: Bacca *coriacea*. Placentae bicrures.

Frutices robusti scandentes, *flexiles*; ramis nodosis *epidermide nitida* tectis; foliis *crassiusculis*, ejusdem jugi interdum *inaequalibus*, saepe rubentibus, pubescentibus; floribus axillaribus singulis v. aggregatis, saepe *bracteis calycibusque rubris*, *corollis flavis* ornati.

Alloplectus Mart. Nov. Gen. 3. 53; Hanst. Flor. Bras. 39. 405; DC. 7. 545; Endl. Gen. 4163. — *Alloplectus*, *Erythranthus*, *Calanthus*, *Glossoloma* Hanst. et *Heintzia* Karst. in Linn. 26. 207, 209. — *Alloplectus*, *Saccoplectus*, *Prionoplectus*, *Caloplectus*, *Corytoplectus*, *Calycoplectus*, *Anisoplectus*, *Erythranthus*, *Glossoloma* Oerst., Gesnerac. Centroamer. 41 etc. — *Besleriae* spec. Plum., Linn., Jacq., Aubl. etc. — *Lophia* Desv. Ham. Prodr. Fl. Ind. occid. 47. — *Crantzia* Scop. Introd. 173. n. 710. — *Dalbergia* v. *Dal-*

bergaria Tuss. Fl. Ant. 1. 141. — *Orobanchiae* spec. Vellozo in Vandell. fasc. 2. f. 18. — *Orobanches* spec. Vell. Flor. Flum.

29. Hypocyrta.

Calyx liber, *profunde 5-partitus;* laciniae plane v. fere *integerrimae*, planae, *angustiores quam longae*, acutae.

Corolla *oblique urceolata*, *decurvata*, basi postice parum v. vix gibbosa; *ventre admodum inflato et diametro saepe longitudinem fere attingente; faux angustissima, limbus brevissimus*, 5-lobus; subcoriacea, rubra.

Stamina basi inter se (per paria longius) et *cum corollae basi subcylindrica connata. Anth. quadrangulares*, parum longiores quam latae, basi fissae, *sub-quadriloculares; connexivo subquadrato, cordato*, loculis breviore et angustiore; rimis longitudinalibus parallelis dehiscentes, quadratim connexae.

Annul.: glandula postica, rarius ventralis quoque conspicua.

Pistillum: *Ovar.* liberum oblongum. *Stigma* stomatomorphum.

Fructus: Bacca globosa, succosa; placentae bilaminatae.

Fruticuli ramosi *breviter articulati subcarnosi* repentes et radicantes aut ascendentes; foliis *carnosis coriaceis*, *caducis*, in apicibus ramulorum fere comosis, hirsutis v. glabrescentibus; floribus axillaribus plerumque saturate *cinnabarinis*, ventricosis.

Hypocyrta Mart. Hanst. in Linn. 26. 209; Flor. Bras. 36. 408. — *Hypocyrtae* sect. 2. *Onogastra* Mart. Nov. Gen. 3. 48, 49; DC. 7. 540, 541; Endl. Gen. 4159b. — *Orobanches* spec. Vell. Flor. Flum.

30. Nematanthus.

Calyx liber *profunde 5-partitus*, basi *turbinatus et pedunculo apice incrassato impositus;* laciniae *angustae*, plerumque calloso-paucidentatae.

Cor. *magna, oblique campanulato-infundibularis, basi anguste tubulosa, dorso gibba et deflexa*, dein paullatim usque ad limbum ampliata, parum ventricosa; *faux amplissima; limbus brevis*, patens v. *revolutus.*

Stam. basi corollae *longe ádnata*, neque dein tubúlum liberum formantia. Antherae *quadrangulares, latiores quam longae*, *4-loculares*, loculis scilicet primariis inter sese plane liberis septo (bilaminato) bilocularibus; connexivis dilatatis fere bilobis, quam loculi brevioribus angustioribusque; *in discum quadrangularem* elongatum *adspectui 8-partitum* connexae.

Annul. gl.: Gland. postica.

Pistillum: *Ovar.* liberum oblongum. *Stylus* crassus. *Stigma late et crasse stomatomorphum.*

Fructus pyramidalis; placentae bilaminatae.

Fruticés scandentes radicantesque, ramis sat crassis atque *succosis*, *cortice albido nitido testaceo indutis*, nodosis; foliis *succosis* fere glabris, saepe in quovis pari *inaequalibus;* floribus *amplis*, magnis, *puniceis* ornati, plerumque singulis, pendulis.

Nematanthus Schrad. in Gött. gel. Anz. **1821. 1. 718.** n. 46. (Princ. Neovid. Iter Brasil. **2.** 108 et **343**); Mart. Nov. Gen. **3. 46**; Hanst. Linn. **26.** 209; Flor. Bras. **36.** 412; DC. **7.** 544; Endl. Gen. 4162.

31. Columnea.

Cal. *pentaphyllus* persistens, plerumque hirtus v. crinitus, saepe coloratus, foliolis plerumque longis acuminatis, saepe inciso-dentatis v. ciliatis v. cristato-fimbriatis.

Cor. *tubulosa*, *carnosula plerumque elongata*, rarius fere urceolata, *basi gibbosa*, sursum parum ampliata limbo aut *brevissimo* et subregulari, aut *bilabiato*, saepissime labio superiore alte connato et erecto, lobis labii inferioris lateralibus patentibus, medio *linguiformi* porrecto; *rubra*.

Stam.: Filamenta *basi inter se in tubulum liberum postice fissum connata*. Antherae aut breves aut elongatae, apicibus in formam quadrangularem connexae, saepe conspicue quadriloculares.

Annul. gl.: Glandula dorsalis ut praec.

Pistillum: Ovarium oblongum. Stylus filiformis. Stigma nunc capitato-stomatomorphum nunc plus minus bicrure.

Fructus: Bacca calyce involucrata, globosa, placentae bilaminatae, funiculi longi succosi.

Frutices plerumque *candentes* et radicantes, foliis saepe carnosis et hirtis, *interdum in quovis pari valde inaequalibus*, floribus axillaribus subsingulis.

Columnea Plum. Gen. Amer. 28. t. 33; Linn. Gen. 782; Lam. 711. t. 724; Mart. Nov. gen. 3. p. 56. t. 226. f. n.; DC. 7. 541; Endl. gen. n. 4157. — *Collandra* Lem. Flor. d. serr. 1847. 223; *Ortholoma* Bnth. Pl. Hartweg. n. 1261 etc.; *Pentadenia* Planch. (Fl. d. serr. 6. 45), *Stygnanthe*, *Pterygoloma*, *Columnea* Hanst. ol. in Linn. 26. 208 — 211. — *Stenanthus* Oerst. l. c. 48, 50, 57. — *Trichantha* Hook. Icon. t. 666 etc.

32. Codonanthe.

Calyx liber, *parvus*, *usque ad basin* 5-*partitus*; laciniae subaequales, *lineares*, *integerrimae*.

Corolla in calyce obliqua, *fere oblique campanulata*; *tubus brevis*, basi *postice gibbus*, *tum decurvatus*, *dein ampliatus et recurvatus*; *faux ampla*; limbus *obliquus patens*, *tubi amplitudinem plus duplo superans*; *albida*, tenera.

Stamina *inter se libera*, neque in tubum connata, *corollae basi adnexa. Antherae quasi dicoccae; connexivum callosum dilatatum, peltatum reniforme*, latius quam longum, truncatum, *loculos late distantes, globosos apice irregulariter in foramina gemina erumpentes basi amplectens.*

Annulus: Glandula dorsalis.

Pistillum: *Ovarium* liberum breviter ovatum. *Stylus* brevis sursum incrassatus. *Stigma bilobo-stomatomorphum.*

Fructus: Bacca globosa, *velutino-coriacea*, polysperma; seminum funiculis succulento-tumidis, quasi pulpam formantibus. Placentae succoso-membranaceae.

Suffrutices radicantes, repentes aut penduli, ramis *virgatis gracilibus*; foliis *parvis*, carnosis; floribus axillaribus, *parvis, albidis.*

Codonanthe Hanst. in Linn. **26.** 209; Flora Bras. **36.** 416; Oerst. Gesner. Centroam. 54. — *Codonanthes* spec. Ch. Lem. Illustr. hort. **2.** 56. — *Hypocyrtae* sectionis prioris *Codonanthes* spec. Mart. Nov. Gen. **3.** 50; DC. **7.** 540; Endl. Gen. 4159 a.; Hook. Bot. Mag. 4531. — *Coccanthera* Koch et Hanst. Ind. sem. hort. Berol. 1855. app. 17. — *Aeschinanthi* spec. Hort.

33. Asteranthera.

Calyx *parvus*, pentaphyllus; foliola *angusta* inciso-dentata, *patentia.*

Corolla *infundibulari-tubulosa, subbilabiata* rubra: tubus basi aequalis, sursum leviter ampliatus; limbi *lobi lati patentes rotundati*, dorsales paullo magis connati.

Stamina: Filamenta *separatim paullulum supra corollae marginem basalem inserta; antherae stellatim connexae* cordatae; quinti st. rudimentum filiforme.

Annul. gland. *obsoletus* (sed discus quidam, cui ovarium impositum videtur).

Pistillum: Ovarium oblongum, attenuatum; stigma parvulum stomatomorphum.

Fructus ignotus.

Fruticuli scandentes, radicantes, ramis gracilibus, foliis parvis membranaceo-coriaceis, floribus axillaribus erectis.

Asteranthera Kl. et Hanst. Linn. 26. 211; Walp. Ann. 5. 412; *Columneae* sp. Cavan. Icon. 4. p. 62. t. 391; DC. 7. 542; Gay Fl. Chil. 4. 349.

34. Mitraria.

Calyx parvus, pentaphyllus; *bracteis duabus* arcte approximatis, latis praesertim uno latere *connatis quasi calycem alterum formantibus plane involucratus.*

Corolla *subclavato-tubulosa*, rubra, basi breviter cylindracea v. subinflata, dein nonnihil ventricosa, fauce contracta, limbo angusto ringente, lobis subaequalibus.

Stamina: Filamenta *separatim parti corollae angustae basali adnata;* antherae saepe liberae oblongae; connexivum parvum semiovatum, loculis simplicibus parallelis longitudinaliter dehiscentibus basi separatis utrinque superatum; quinti rudimentum filiforme.

Annul. gland. *obsoletus.*

Pistillum: Ovarium late ovatum, ima basi calycis margini inferiori paullulum adnexum.

Fructus: Bacca viridis.

Frutices scandentes v. suberecti ramosi, microphylli, foliis subcoriaceis, floribus axillaribus singulis.

Mitraria Cavan. Icon. 6. 67. t. 579; Annal. scienc. nat. 3. 231; Mart. Nov. gen. 3. 67; DC. 7. 537; Hanst. Linn. 26. 211; Gay Fl. Chil. 4. 347; Endl. gen. 4156. — *Diplocalyx* Presl Bot. Bemerk. 146.

35. Sarmienta.

Calyx *parvus* pentaphyllus; foliola *angusta*, integerrima, suberecta (bracteolae parvae magis remotae).

Cor. *urceolato-clavata*, rubra basi amplior, tum *fere tertia parte angustissime tubulosa*, dein *subito inflata et ovato-ventricosa*, *fauce arcte constricta*, limbo brevi, fere aequali, patulo.

Stam. *duo tantum fertilia*, basi subteretia, sursum dilatata, longe exserta, antherae late oblongae liberae; connexivum filamento vix latius, parvulum, loculis parallelis basi separatis simplicibus utrinque superatum; *duo superiora sterilia*, *parvula*, antheras abortivas gerentia; *quintum dorsale filiforme* apice vix incrassatum; *omnia angustae corollae parti adnata.*

Annul. glandulosus *obsoletus.*

Pistillum: Ovarium oblongum. Stigma stomatomorphum.

Fructus ignotus.

Fruticuli repentes, scandentes, microphylli, foliis carnoso- coriaceo-membranaceis, floribus axillaribus erectis.

Sarmienta Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Per. 4; Mart. Nov. gen. 3. 66; Don. Gen. syst. 651; DC. 7. 547; Hanst. Linn. 26. 207; Endl. gen. 4155; Gay Fl. Chil. 4. 349. — *Urceolaria* Feuill. Obs. 3. 69. — *Sarmienta* et *Urceolaria* Roem. et Schult. Syst. 1. 52 et 77.

Genera non satis nota.

Cremosperma.

Calyx tubulosus, 5-fidus; lobis integris.

Corollae tubus exsertus vix ventricosus, limbus patens, subaequaliter 5-fidus.

Stamina medio tubo inserta, didynama.

Annul. glandul. hypogynus integer

Pistillum: Stylus apice infundibuliformi-dilatatus.

Fructus: Capsula subglobosa, membranacea, bivalvis; placentae tenues, bilamellatae, utrinque seminiferae; semina numerosissima, funiculo longo, echinulata, testa tenui, albuminosa.

Herba perennis basi radicans.

Cremosperma Bentham in Plant. Hartweg. p. 231.

Bellonia.

Calyx tubus cum ovarii basi connatus, limbus semisuperus, quinquepartitus, laciniae lanceolatae, patentes.

Corolla perigyna, subrotata; tubus brevissimus, limbus quinquepartitus, laciniae ovatae, patentes.

Stam. 5, imo corollae tubo inserta; filamenta brevissima, antherae conniventes.

Pistillum: Ovarium semiinferum uniloculare; placentae parietales, 2, multiovulatae; stylus subulatus persistens; stigma obtusum.

Fructus: Capsula oblonga acuta rostrata, calyce induta, unilocularis, bivalvis, costata. Semina plurima, minima, rufa, oblonga acuminata.

Frutices inermes v. spinis axillaribus setaceis armati, foliis oppositis, pedunculis axillaribus.

Bellonia Endl. n. 4170; Plum. Gen. 47; Swartz Prodr. 42; Flor. Ind. occ. 382; Lam. 1. 397. p. 149. — Capsula et habitus e spec. sicco herb. Monac. Pentarhaphiae similis, flos in icone Lam. Niphaeam revocat.

NB. Genus *Kokoschkinia* Turcz. in Bull. de la soc d. natur. de Moscou 22. 2. 33. t. 2; Walp. Ann. 2. 1073 e icone Gesneraceis veris non adscribendum videtur, itaque hi omittitur. Genus *Picriam* DC. 7. 537, bacca biloculari praeditum, Asiae incolam, Gesneraceam veram esse non credo Genus *Hygea* Kl. et Hanst. Linn. 26. 209. Scrophularineis adscribendum est.

Conspectus specierum.

Tribus II. Eugesnereae.

13. Gesnera.

Subgenus 1. *Rechsteineria.*

Corollae tubus calycem parum superans; limbus fere plane regularis, labium superius inferiore paullulo brevius. Capsula bivalvis. Glandulae dorsales 2 majores connatae, ventrales 3 minores v. ex parte evanidae. *Rechsteineria* Regel Flora **31.** 245. **32.** 178; Hanst. Linn. **26.** 203.

1. **G. allagophylla** (v.) Mart. Ausw. 14; Nov. Gen. **3.** 36; Bot. Mag. t. 1767; Hanst. in Mart. Flor. Bras. fasc. **36.** p. 355. t. 60. f. 1. — *Rechsteineria allagophylla* Rgl. Flor. **31.** 245. **32.** 178. — *G. palustris, grandis, pulchella, paluviensis, nitida, flacourtifolia, spicata, betonicifolia* etc. hortor. et herbar., *neque G. spicata* Humb. Bonpl. Kuth. — Brasilia.

2. **G. tribracteata** (s.) Otto et Dietr. Gartenztg. **2.** 194; Hanst. in Mart. Flor. Bras. fasc. **36.** p. 356. t. 60. f. 2. — *Rechsteineria tribracteata* Kl. mscr. — *R. spicata* Kummer in herb. Monac. — Brasilia.

3.? **G. Vargasii** (d.). *Caul.* herbaceus, erectus, teres, irsuto-tomentosus.

Folia opposita, „interdum subalterna", brevissime petiolata ovali-oblonga, utrinque attenuata, crenata.

Pedunculi in axillis foliorum summorum fasciculato-vercillata, uniflori, inaequales in racemum terminalem dispositi.

Calyx ima basi adnatus; laciniae lanceolatae.

Corolla cylindracea, subventricosa, pubernla, 1″ longa, coccinea.

Stamina breviter exserta.

Patria: Columbia, Caracas: Vargas.

G. *Vargasii* DC. 7. p. 527. n. 3. „Media inter G. *allagophyllam* et *strictam*, priori foliis, posteriori floribus affinis."

Subgenus 2. *Cryptocaula.*

Corollae tubus calyce multo longior; labium superius inferiore haud longius. Capsula demum quadrivalvis. Glandulae tantum dorsales evolutae. Hanst. in Linn. 26. 203. *Gesnerae* spec. Desne. Rev. hort. 167. *Isolomatis* spec. Bentb. in Pl. Hartw. 270.

4. **G. tuberosa** (v.) Mart. Nov. Gen. 3. 29. t. 212; Hanst. in Mart. Flor. Bras. f. 36. p. 357. t. 59. f. 1; Bot. Mag. 3664 G. *rupestris* Graham in Edinb. Phil. Journ. Dec. 1837; Paxt. Mag. 5. 53; Mound Bot. 2. 91; *neque* G. *rupicola* Mart. – Brasilia.

Subgen. 3. *Eugesnera.*

Corolla praecedentis. Capsula bivalvis. Glandulae 2—5-evolutae. *Eugesnera*, *Thamnocaula*, *Corytholomatis* sp Hanst. in Linn. 26. 203. — *Gesnerae* pars major et *Corytholomatis* spec. Dcne. Rev. hort. 1848. 467. — *Isolomatis* et *Corytholomatis* sp. Benth. in Pl. Hartw. 230.

Sectio 1. *Glandulae duae dorsales in unam connatae, reliquae haud evolutae.*

5. **G. rupicola** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 30. t. 213; Hans l. c. 358. t. 59. f. 2; incl. var. β. *pulcherrima* DC. 7. 528 — *Corytholoma rupicolum* Desne. Rev. hort. 2. S. 3. 1848 167. — Brasilia.

6. **G. Leopoldi** (v.) Scheidw. in Van Houtte Flore d. serr. 704. 705; Hanst. l. c. 359. t. 59. f. 3. — *G. tetraphylla* ort. — Brasilia.

7. **G. confertifolia** (s.) Hanst. l. c. 360. t. 59. f. 4. — *maculatae* specimina herbar. — Brasilia.

8. **G. maculata** (s.) Mant. Nov. Gen. 3. t. 215; Hanst. c. 361. t. 59. f. 5. — *G. Douglasii* Mart. l. c. Text. 33. in herb. — *G. verticillata* Hook. Bot. Mag. 2776. et *G. ouglasii β. verticillata* id. ibid. 3612; Hensl in Mound Bot. 247; Paxt. Mag. 6. 29. — *G. purpurea* Lindl. in Paxt. l. grd. 4. 78; Hook. Bot. Mag. 5115; *neque G. Douglasii* Lindl. Bot. reg. 13. 1110. et Hort. Trans. 7. (1826); *neque* an Houtte Fl. d. serr. 10. 177. t. 1039; *neque* Lodd cab. 939. — *Dircaeo-Gesnera purpurea* Planch. Fl. d. serr. 0. 191. 1046. — ?*Dircaea picta* Ch. Lem. Jard. fleur. 3. 02. teste Planch. — *Orobanche verticillata* ? Vell. Flor. 7. 64. p. 255. — Brasilia.

9. **G. Douglasii** (v.) Lindl. Trans. Hort. Soc. 7. (1826) Bot. Reg. 13. 1110; Hanst. l. c. 362. t. 59. f. 6; DC. 532; Van Houtte Flor. d. serr. 10. 177. t. 1039; Lodd. cab. 1939; nec Mart. Nov. gen. 3. 33; *neque G. Douglasii . verticillata* Hook. Bot. Mag. t. 3612; *neque G. verticillata* id. ib. 2776. — *Orobanche tubulosa?* Vell. Flor. flum. t. 76. 259. — Brasilia.

10. **G. polyantha** (s.) DC. 7. 523; Hanst. l. c. 363; *eque* Hook. Bot. Mag. 3995. — Brasilia.

11. **G. discolor** (v.) Lindl. Bot. Reg. 27. 63; Hanst. l. c. 63. t. 59. f. 7; Paxt. Mag. 9. 55; DC. 7. 578. — *G. polyantha* Hook. Bot. Mag. 3995, *neque* Gaud. et DC. 7. 528. — Brasilia.

12. **G. canescens** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 36; Hanst. l. c. 64. t. 59. f. 8; DC. 7. 532. — Brasilia.

13. **G. latifolia** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 35; Hanst. l. c. 365. t. 59. f. 9; DC. 7. 527; Otto et Schldl. Verh. d. Preus Gartenver. 5. (1828.) 219. t. 1; Linn. 1829. Litt. 17. — *Gesnera macrostachya* Lindl. Bot. Reg. 14. (1828.) 202. Brasilia.

Sectio 2. *Glandulae dorsales 2 majores in unam connatae reliquae aut omnes 3, aut ventralis cum lateralibus alter aut earum sola ventralis evoluta.*

14. **G. aggregata** (v.) Lindl. (Ker) Bot. Reg. 4. 320 Hanst. l. c. 366. t. 59. f. 10; DC. Prodr. 7. 529; Hook. B. Mag. 2725; Mart. Nov. gen. 3. 35; Reichenb. Pl. exot. 20 — *Gesnera verticillata* et *tenella* Hort. — *Corytholoma aggregatum* Desne. Rev. hort. 2. S. 3. (1848.) 467. — Brasilia.

15. **G. pendulina** (v.) Lindl. Bot. Reg. 12. 1032; Hans l. c. 367. t. 59. f. 11; t. 61. — *Corytholoma pendulinum* Desne. Rev. hort. 2. S. 3. (1848.) 467. — *Houttea aggregata* Fenzl in herb. Vindob. — Brasilia.

16. **G. Selloi** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 36; Hanst. l. c. 368. t. 59. f. 12; DC. 7. 528; *neque* Hort. Berol. — Brasilia.

17. **G. Marchii** (d. p.) Hook. Bot. Reg. t. 3744; Hans l. c. 368. — *Corytholoma Marchii* Desne. Rev. Hort. S. 3. (1848.) 467. — Brasilia.

18. **G. cochlearis** (d. p.) Hook. Bot. Mag. t. 3787 Hanst. l. c. 369. — Brasilia.

Subgenus 4. *Corytholoma.*

Labium superius erectum inferiore longius, inferius tamen satis longum, ut lobi inflexi faucem claudant. Glandulae plerumque omnes evolutae, dorsales connatae, ventrales minor

istinctae. Cetera subgeneris praecedentis. — *Corytholoma* : *Microgesnera* Haust. ol. in Linn. 26. 203. — *Corytholomatis* pars major Desne. Rev. hort. S. 3. t. 2. 467; nth. in Pl. Hartweg. 230.

ectio 1. *Folia plerumque terna subsessilia, basi obtusa. hyrsus terminalis. Corollae tubus longitudine amplitudinem ventris plus triplo superans.*

19. G. sceptroides (v.). *Caul. elatus*, erectus, 2 — 3′ us, rubro- aut fusco-pictus, *villis longis albis hirtus.*

Folia terna breviter petiolata, ovata, obtusa, basi otundata, plana, crenata, superne scabra, subtus hirello-pubescentia; $2^1/_2$ — $3^1/_2$″ longa, $1^1/_2$ — 2″ lata; crenis inque 15 — 25, nervis secundariis utrinque 5 — 6 praedita; etioli 3 — 9‴ longi.

Thyrsus terminalis in caulis apice alte elatus, penculi bractea multo longiores, flore plus duplo breiores, 4 — 6‴ longi.

Calycis tubus breviter turbinatus, laciniis ovatis acuinatis multo brevior; hirto-villosulus, 4 — 5‴ altus; $2^1/_2$ -3‴ amplus.

Cor. recta, *anguste cylindrica, brevior, labio superiore ubquadrato, breviore quam lato;* 16 — 18‴ longa, ventre $^1/_2$‴ ampla, villosula, *carneo-coccinea, limbo margine xturate incarnato.*

Glandulae 5, dorsales 2 connatae.

Ovarium sericeo-pubescens.

Patria: Columbia, Moritz.

G. sceptroides m. Ind. sem. hort. Berol. 1861. app. p. 7.

20. G. sceptrum (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 33. t. 214; anst. l. c. 369. t. 59. f. 13; DC. 7. 531; Hook. Bot. Mag. 3576. — *Corytholoma sceptrum* Desne. l. c. — *Gesnera*

fragilis Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 7. — Brasili Peruvia subandina Poepp. n. 1771.

α. *rubra* Mart. ll. cc.

β. *flavida* Mart. ll. cc.

γ. *ignea* Mart. ll. cc. — *Corytholoma igneum* Desne. l. c. — *Gesnera palustris* hort. t. Kgl. Grtfl. 4. 247.

21. **G. stricta** (v.) Hook. et Arn. in Hook. Bot. Journ. 280; Hanst. l. c. 371; Bot. Mag. t. 3738; DC. 7. 531. — *Corytholoma strictum* Desne. l. c. — *Gesnera spicata* Ho. Berol. — Brasilia.

22. **G. chelonoides** (d. s.) *Caul.* subsimplex, angulatus, piloso-hirtus.

Fol. opposita, *brevissime petiolata, oblonga, acutiuscula, basi angustata et obtusa, grosse et profunde crenata* utrinque, praesertim subtus piloso-hirta ibique canescenti. 1—3″ longa, 15—16‴ lata; petiolus 2‴ longus; crenae utrinque 15—20.

Pedunculi axillares solitarii v. gemini, *plerique bracteati* (quarum infimae tantum foliaceae), *longiores, flore breviore* 1″ longi, hirto-pilosi.

Calyx anguste campanulatus, hirto-pilosus; *laciniae ovato-oblongae, acutae, tubum aequantes, rubescente tubo corollae 3-plo breviores eique appressae;* 5‴ longus.

Cor. ventre *parum ampliata*, fauce vix angustata, compressa, limbi labio superiore vix ad medium bilobo, *aequilongo ac lato* (4‴); 18—20‴ longa, 3—3½‴ ampla, incarnata hirtella.

Ovarium pubescens. Capsula pilosiuscula, *ovata*, apice subarcuata, *calycis laciniis fere superata*, 5‴ longa.

Patria: Columbia, inter Popayan et Almanguer (Nov. Humb.; Merida in 3600—4000′ alt. (Jul.): Linden n. 1408 Funk et Schlimm n. 1517.

G. chelonioides Hb. Bpl. Knth. Nov. Gen. 2. p. 315; DC. 7. p. 527. — *Corytholoma chelonioides* Rgl. Gartfl. 7. 374. — *Gesnera Lindenii* Brogn. coll. Lind. n. 1408.

23. G.? elàtior (d. s.). *Caul.* herbaceus erectus, simplex?, hispido-pilosus.

Folia terna, brevissime petiolata, lanceolata, utrinque obtusa, crenata, subcarnosa, supra setoso-scabra, subtus canescentia et dense hirto-villosula, $2^1/_2''$ longa, 6 — 7''' lata (v. latiora); crenae utrq. 20 — 30.

Pedunculi racemum terminalem formantes, verticillis valde remotis; erecti, hispidi, fere 1'' longi.

Cal. hispidus; laciniae *ovato-lanceolatae.*

Cor. superne inflata; labium superius erectum, emarginato-bilobum; rubra, villoso-pilosa.

Ovarium cum stylo pilosum; *glandulae* 5.

Patria: Columbia, in monte Tumiriquiri, alt. 3600' (Sept.): Humb.

G. elatior Hb. Bpl. Knth Nov. gen. 2. p. 315; DC. 7. 531. (Species vix satis nota, neque a *G. sceptro* certo dignosci potest.)

24. G.? stachyfolia (d.). *Caulis* herbaceus, erectus, tomentoso-hirtus, $1^1/_2'$ altus, subsimplex.

Fol. opposita *subsessilia, oblonga, obtusa, crenata, basi angustata, crassa* supra hirsuta, subtus dense tomentoso-villosa, majora 2 — $2^1/_2''$ longa, pleraque minora, floralia infima pollicaria, superiora multo minora.

Pedunculi solitarii v. gemini thyrsum laxum formantes, bracteis parvis fulti, 6 — 9''' longi.

Calyx laxus; laciniae ovato-triangulares acutae; 4''' altus.

Cor. hirtella; tubus elongatus, superne ventricosus; *galea*

retusa, quam labium inferius reflexo-patens subduplò longior; („flores fere *G. rutilae*").

Stamina galeam subaequantia. Glandulae 5, posticae approximatae.

Patria: Columbia, Popayan. Graham?

G. stachyfolia Benth. in Plant. Hartw. p. 230. n. 1259.

25. **G.? xanthophylla** (d.). *Caules* plures fruticosi, 2—3′ alti, stricti, dense tomentosi, pallide fulvi.

Folia opposita, brevissime petiolata, oblonga, e lata basi longe acuminata, basi obtusa, serrata, supra strigoso-hirta, scaberrima, *subtus dense* (in sicca fulve) *tomentosa*, inferiora semipedalia, 2″ lata.

Thyrsus terminalis erectus, pedalis rarius basi subpaniculatus, glanduloso-pilosus, retrorsum scaberrimus; pedicelli bracteolati, superiores terni v. quaterni.

Cal. tubus *campanulatus; laciniae oblongae acutae;* glanduloso-pilosus.

Cor. sericea (solum in alabastro nota).

Capsula oblique breviter rostrata, hispidissima, ultra medium bivalvis, coriacea, 6—7‴ longa.

Patria: Peruvia, Cassapi (Jan.): Poeppig.

G. xanthophylla Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 7.

Sectio 2. *Folia opposita, petiolata, utrinque attenuata. Corolla praecedentis sectionis.*

26. **G. Lindleyi** (v.) Hook. Bot. Mag. t. 3602; Hanst. l. c. 372. t. 59. f. 14; DC. 7. 529. — *Gesnera rutila* var. *atrosanguinea* Lindl. Bot. Reg. 15. t. 1279. et Lodd. cab. 1801. — *G. atrosanguinea* Hort. Monac. — *Corytholoma Lindleyi* Dcsne. l. c. — Brasilia.

27. **G. barbata** (v.) *Caul.* erectus, elatus, basi roseus, sursum dilute viridis, lineolisque roseis notatus et hic illic

roseo-tinctus, indumento molliore, ramis adscendentibus; pluripedalis.

Fol. petiolata, *pleraque supra medium subito cucullatim reflexa et apice margineque recurvata, basi saepe concava, oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta v. acuminata v. rarius obtusiuscula, basi cuneata et plerumque acuta, crenata*, supra obscure *olivaceo-viridia*, pube ranescente nitida, pilis minoribus rectis majoribus hamatis inferne dense villoso-pubescentia, pallida, longit. 4 $^1/_2$″, lat. 1 $^3/_4$″ asseq.; nerv. sec. utrq. 7 — 9, basales reorsum divergentes; crenae 20 — 30 utrq.

Pedunculi racemosi, infimi e foliorum summorum axillis *iisque breviores*, subsinguli, ceteri *bracteis parvulis fulti iisque longiores, flore multo breviores*, bracteolis linearibus minutis praediti.

Cal. anguste subgloboso-campanulatus, acutangulus; laciniae triangulares acutae patulae v. apice recurvae, *tubo multo breviores;* pubescens; tubus 3 $^1/_2$‴ lg. ltq., lac. 1 $^1/_2$ — 2‴ longae.

Cor. subrecta, dorso valde convexa et inflata, ventre leviter sigmoidea; labium *labium superius breve, latius quam longum* (3‴ long., 5‴ lat.), ad medium fissum; 19 — 23‴ longa, supra basin tumidam 1 $^1/_2$‴, ventre 4‴, fauce 3 $^1/_2$‴ ampla, labii inferioris lobi 2‴ lg., 3‴ lt.; *cinnabarina, ventre miniata*, fauce fulvescens, pilis glandulisque adspersa; *in alabastro limbo viridis.*

Ovarium viride, stylus roseus; gland. 2 dorsales latae, ventrales parvulae.

Patria ignota.

G. barbata Hort. Berol. et Otto Dietr. Allg. Gartztg. 6. (1838.) p. 346. — Nec. Mart. Nov. act. nat. cur. 21. p. 48.

28. G. Gollmeriana (v.) *Caul.* strictus, vix ramosus, aequaliter viridis (neque pictus). Praecedenti similis.

Fol. petiolata, *oblonga*, *convexa*, *parte superiore cucullatim reflexa*, *acuta*, *basi cuneata*, *crenata*, supra strigoso-scabrida, infra praesertim in nervis villoso-pubescentia, c. 4″ longa, vix 2″ lata; nervi secundarii utrq. 8, crenae utrq. c. 20.

Pedunc. racemosi, e foliorum regione elevati, *bracteis longiores.*

Cal. *minor et angustior*, *anguste-campanulatus*; *tubus laciniis acuminatis apice recurvatis 2-plo longior*, acutangulus, puberulus, 3—4‴ long. latq., lac. $1\frac{1}{2}$‴ long.

Cor. *fere recta*, *dorso curvata*, *cervice tricarinata*; *labium superius aeque longum ac latum* ($4\frac{1}{2}$‴); *miniato-cinnabarina*, ventre flava, puberula, 22—23‴ longa, 4—5‴ ampla.

Stylus sursum incrassatus rubescens, cum staminibus demum longe exsertus.

Patria: Columbia, Caracas: Gollmer.

G. Gollmeriana m. Ind. sem. hort. Berol. **1861.** app. 8

29. G. elliptica (v.) *Caul.* erectus, simplex v. pauciramosus, paucipedalis, pilis brevissimis velutino-villosulus.

Fol. petiolata v. summa subsessilia, *elliptico-obovata*, *obtusa*, *basi longe in petiolum attenuata et cuneata*, *grosse crenata*, *basi integerrima*, supra setulis sparsis parvulis scabrida, subtus fere in nervis tantum pubescenti-villosula saturate viridia, $2\frac{1}{2}$—5″ longa, 1—$2\frac{1}{4}$″ lata; petiolus $\frac{1}{2}$—1″; crenae 15—20; nerv. sec. utrq. 5—7, basales reorsum divergentes.

Pedunc. infimi e foliorum axillis, ceteri *bracteis tantum parvis fulti*, singuli v. bini, racemum basi laxum formante

florem subaequantes, imo petiolo longiores, summi plerique bracteam longe superantes; villosuli.

Calyx amplius campanulatus, pubescens; laciniae *triangulari-oblongae, acutae, patulae* v. subrectae, *tubum aequantes;* 4''' amplus, cum lac. 5—6''' altus.

Cor. satis ampla; fere recta, sensim dilatata, *ventre vix curvata, dorso leviter inflata,* fauce vix angustata; *labium superius paullo latius quam longum* (4'''), *basi angustius*, fere supra medium connatum; sparse puberula, *sulphurea*, 19 — 21''' longa, supra basin 1 1/2 — 2'', ventre 4 1/2''' ampla.

Stamina purpurea, stylo non superata. Ovarium viride. Glandulae 5.

Patria: Columbia, mons St. Marthae: Purdie.

G. elliptica var. *β. lutea* Hook. Bot. Mag. 4242. — *G. Herberti* Ch. Lem. Fl. serr. 2. 33; Paxt. Mag. 13. 55. — ?*G. Gerardiana* Mag. of Bot. (conf. Ann. Gand. 1846. 5.). — *Corytholoma ellipticum* Desne. l. c.

30. **G. flavescens** (v.) *Caul.* ramosus 2—3' altus, pilis albis mollibus *densissime villosus.*

Fol. petiolata, *e lata basi ovata, rarius oblonga, plana, acuta, basi rotundata et acuta, crenata, canescentia* magis quam in sequentibus *villosa,* nonnihil crassa, 2 — 4'' longa, 1 — 1 1/2'' lata; nervi secundarii utrq. 7 — 9, crenae 20 — 30.

Pedunc. subcorymbosi, erecti, saepe thyrsum multiflorum elatum formantes, infimi tantum foliis breviores, *plerique bracteas parvas et flores longe superantes.*

Calyx semiglobosus, parvus, 4—5''' altus, 3''' amplus villosulus; *laciniae tubum subaequantes erectae*, ovato-triangulares, acutae.

Cor. subrecta, clavata, dorso medio convexa, *flavescens,* dorso et limbo miniata; *labium superius aeque longum ac latum,* 3—4''' lat., 20—22''' long., supra basin vix linea latior, ventre 3½—4''' ampla, pilosula.

Ovarium cum stylo rubido-villosulum. Capsula oblonga, rostro recurvato; 6''' longa, 3''' lata, calyce fere tota involucrata.

Patria ignota.

G. flavescens m. Ind. sem. hort. Berol. 1861. app. 8.

31. G. aurantiaca (v.). *Caul. divaricato-ramosus,* habitu affinibus simillimus, gracilis, dilute viridis, molliter *puberulus.*

Fol. petiolata, *late elliptico-ovalia, plana, acutiuscula, basi cuneata, grosse crenata, supra velutina, subtus praesertim in nervis pilosa et conspicue canescentia, laxa,* 3—4½'' longa, 1½—2½'' lata; nervi secund. utrq. 7—9, infimi retrorsum valde divergentes; crenae utrq. 12—20; petiolus 6—9''' longus.

Pedunc. axillares plerumque bini petiolum superantes, florem aequantes, folio plq. multo breviores, pubescenti-villosuli.

Cal. anguste campanulatus, obtusangulus, pubescens, 5''' altus, 4''' amplus; *laciniae tubo multo breviores,* triangulares erectae, acutae 1½''' longae.

Cor. parum ventricosa, subrecta, aurantiaca, ventre sulphurea, *labium superius* erectum, *latius quam longum* (4½''' lat., 3½—4''' long.), cervice impresso; 20—22''' longa, 4''' lata.

Ovarium et stigma viridia, stylus rubidus, pubescens.

Patria: Columbia, Caracas: Gollmer.

G. aurantiaca m. l. c.

32. G. erubescens. (v.) *Caul.* praecedenti simillimus.

Fol. petiolata, *ovata, plana, obtusiuscula, basi cuneata, grosse crenata, praesertim subtus canescentia*, 3—5″ longa; ceterum praecedentis.

Ped. axillares, *petiolum superantes, florem subaequantes, omnes folio breviores*, bracteolati, nutantes, villosuli.

Cal. ample campanulatus, vix angulatus, pubescens; laciniae *tubum aequantes v. parum superantes*, e lata basi longe acuminatae, patentes v. reflexae, 2 — 2½‴ longae; tubus 2‴ altus, 3 — 4‴ amplus.

Cor. curvata, clavato-inflata, basi gracilis dorso valde convexa, fauce magis constricta; *labium superius aeque longum ac latum* (4‴); 22 — 23‴ longa, 5‴ ampla, miniato-cinnabarina, ventre pallidior, puberula.

Stylus rubens, pubescens.

Patria: Columbia, Caracas: Gollmer.

G. erubescens. m. l. c.

33. G. Caracasana. (v.) *Caul.* divaricato-*ramosissimus, robustus*, elatus pedes nonnullos altus, villo *dense* patente, praesertim basi *canescens*, sursum pube tenuiore indutus, laete viridis lineolisque roseis crebris notatas et hinc illinc rubido-pictus.

Fol. petiolata, *oblongo-ovata, sensim acutata, basin versus latiora, breviter cuneato-acuta* et interdum inaequilatera, *plana, conformia, crenata, olivaceo-viridia* sed supra quoque pube valde *canescentia* (oblique adspecta fere caesia), supra setulis brevibus intermixtisque longioribus strigoso-velutina, subtus pilis densissimis albis patentibus tomentosa, 3 — 5″ longa, 1½ — 2½″ lata; pet. ½ — 1″ longus; nervi sec. utrq. 7 — 8; crenae 20 — 30.

Ped. in ramulis abbreviatis, e foliorum superiorum axillis

ortis *subcymosi*, *petiolo longiores*, *foliis vero etiam summis breviores*, bracteolati, canescenti-villosuli, suberecti aut cernui.

Cal. magnus ample campanulatus, obtusangulus, pubescens; laciniae ovato-triangulares, acuminatae, suberectae v. patulae, *tubo paullo breviores*, $2^1/_2$ — 3''' longae; tubus 4''' longus latusque, nonnihil compressus.

Cor. curvata, *ventre concava*, *dorso conspicue arcuatim convexa*, cervice impresso, fauce subconstricta; *labium superius aeque longum ac latum* (4'''), *reclinatum*, fere ad medium fissum, quadratum; lobi labi inferioris 2—$2^1/_2$''' longi, medius $3^1/_2$''' latus reniformis, laterales $4^1/_2$''' latae, *oblique triangulares*; 27 — 28''' longa, supra basin $1^1/_2$—2''', ventre 5''' (transverse $3^1/_2$'''), fauce $4^1/_2$''' ampla; pilis glandulisque raris adspersa; *punicea*, basi sulphurea, limbo fere sanguineo, striato-picto, faucem versus et in tubo fulva.

Stigma demum longe exsertum atropurpureum; stylus pallidus.

Patria: Columbia, Caracas et Barcelona: Moritz. (*NB.* Specimina nuper culta ab auctorum descriptione, qua dorsum fere rectum et flores bipollicares dicuntur, nonnihil differunt; tamen eadem species.)

G. *Caracasana* Otto et Dietr. Allg. Gärtztg. **6.** p. 346. Walp. Rep. **2.** 718. — *Corytholoma Caracasanum* Desn. l. c.

34. **G. rutila** (v.) Lindl. Bot. Reg. **14.** t. 1158. neque **15.** 1279; Hanst. l. c. 373. t. 59. f. 15; DC. **7.** 529; Mart. Nov. Gen. **3.** 34. — *G. coccinea* Hort. German. — *Corytholoma rutilum* Desn. l. c. — Brasilia.

35. **G. Schomburgkii** (v.). *Caul.* erectus; *gracilis*, ramosus, teres, viridis v. *purpurascens* v. ferrugineus, lineolis viridis pictus, pilis patentibus basi fere *hirtus*, apice pu-

bescens, ramis ascendentibus; 1 — 2′ altus. (Specimen originarium omnino magis tomentosum.)

Fol. petiolata *oblongo-ovata v. oblonga, basin versus latiora et brevius cuneata inque petiolum angustata, apicem versus longius sensimque acuminata, acuta, grosse crenata*, plana, supra setulis minoribus tenuissimis majoribus falcatis utrisque erectis *scabrida*, subtus setulis falcatis sparsis praes. in nervis scabrido-pubescentia v. tomentosula, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$″ longa, 1 — $1\frac{3}{4}$″ lata; petiolus alatus; nervi sec. utrq. 7—8′, crenae 12—20, basi nullae.

Pedunc. axillares solitarii, rarius bini, et *folio et flore breviores*, aut summa tantum folia bracteiformia superantes, cum flore foliis omnibus longiores, 12 — 15‴ longi, pubescenti-villosuli.

Cal. in pedunculo parum nutans, *cylindrico-campanulatus, obtusangulus, bilabiatus*, setulis sparsis praesertim *basi scabridus*, basi rubens (in spec. abor. magis) *tertiam corollae partem aequans;* laciniae oblongo-triangulares, *e lata basi anguste acuminatae*, dorsales 3 conniventes, tubum aequantes v. vix superantes; 6—7‴ long., 4—5‴ amplus.

Cor. valde *compressa, ventre subrecta, dorso tantum admodum inflata*, fauce paullatim angustata, ventre flava, dorso pallide coccinea et hic praesertim *bulbillis atrosanguineis pilos albos gerentibus hirtella;* limbus flavus, punctis et venis et marginibus sanguineis pictus; labium superius roseum, coccineo-maculatum, inter lobos cornuto-plicatum, *aeque longum ac latum* (4‴); 21 — 24‴ longa, 4 — $4\frac{1}{2}$‴ ampla.

Ovarium oblique pyriforme, roseum, stylus *apice incrassatus*; *stigma crassum.* Capsula pubescens, rostro incurvo.

Patria: Guiana Anglica. Concon Mount.: Schomburgk. n. 190. — ?*G. gallica*: Poiteau.

G. Schomburgkii Knth. et Bouché in Ind. sem. hort. bot. Berol. 1844; Walp. Rep. 6. 399. — *G. Guianensis* Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. 361. (1846.)

36. **G. gracilis.** (v.) *Caul. foliosus, divaricate ramosissimus, tenuis*, ramis gracillimis, saepe laxis, pilis longis patentibus, villoso-hirtus, purpurascens, 2 — 3′ altus; *bulbillos axillares* ovatos agens.

Fol. petiolata, *ovata, utrinque acutiuscula v. basi obtusa, basin versus latiora et breviter cuneata, crenata,* supra scabrida, subtus villosulo-hirsuta et viridia, 2 — 3″ longa, 1 — 1 $^1/_2$″ lata; pet. 4 — 12‴ longus; nervi secund. utrq. 6 — 8; crenae 20 — 25.

Pedunc. in *thyrsum terminalem*, longum, racemiformem conspirantes, *flore breviores, inferiores petiolo longiores, folio breviores, superiores etiam foliis bracteiformibus multo longiores, villosi.*

Cal. pedunculo paullo brevior, *tertiam v. quartam corollae partem aequans*, pilosulus; *laciniae oblongae, longe et subtiliter acuminatae, tubo multo longiores,* patulae apiceque recurvae; tubus 1 $^1/_2$‴ longus, 2 $^1/_2$‴ lat.; lac. 3 $^1/_2$ — 4‴ longae.

Cor. gracilis, parva, basi tumidissima, ventre sigmoidea, dorso convexa; *labium superius obovatum longius quam latum* (3‴ long., 2 — 2 $^1/_2$‴ lat.), apice tantum bifidum; 15‴ longa, saturate coccinea, tuberculis sanguineis creberrimis pilisque hirtula, ventre pallidior, intus flava, punctis lineisque coccineis dense notata.

Ovarium pilosum; glandulae ventrales parvae, praesertim laterales interdum evanidae.

Patria: Columbia?

G. gracilis Brongn. t. Desne. Rev. hort. 1848. 167. — *Cory-*

tholoma gracile Desne. Rev. hort. 1848. 466; Rgt. Gartfl. 4. (1855.) t. 131. p. 246. — *Gesnera punctata* Hort.

Sectio 3. *Folia opposita, petiolata, basi acuta. Corollae tubus longitudine amplitudinem ventris duplo vel triplo superans.*

37. G. **Warszewiczii** (v.). *Caul. subsimplex, robustus erectus*, villoso-hirtus, lineolis raris atropurpureis notatus, 2′ altus.

Fol. petiolata, *ovata, plana basi longe attenuata, inferiora obtusa*, superiora obtusiuscula, *profunde crenata, supra hirto-scabra, subtus villosula*, 2 — 3″ longa, 1 — 1 ½″ lata; petiolus crassus 5 — 8‴ longus; nervi secund. utrq. 6 — 8, crenae 20 — 30.

Ped. axillares *in racemum terminalem congregati, petiolo longiores, et folio et flore breviores*, 8 — 12‴ longi, bracteolati.

Cal. ample campanulatus, quinquecarinatus, amplior quam altus, basi rubens, corollae fere tertiam partem aequans, *laciniae tubo breviores, e lata basi tenuiter acuminatae, recurvatae*, 1 ½ — 2‴ longae; tubus 5 — 6‴ amplus, 3 ½‴ longus.

Cor. ample tubulosa et ventricosa recta, saturate incarnata; labium superius aeque longum ac latum (4 ½‴) compressum; 18 — 20‴ longa, ventre 5‴, ampla.

Ovarium cum stylo pallido pubescens.

Patria: Guatemala: Warszewicz; Mexico: Karwinski, ? Liebmann.

G. Warszewiczii Bouché et Hanst. in Ind. sem. hort. bot. Berol. 1861. app. p. 9.

Subgen. 5. *Dircaea.*

Labium superius porrectum, denique saepe reclinatum, modo operculi a labio inferiore secedens, cujus lobi truncati et breviores, quam qui inflexi faucem claudant. Glandulae tantum duae dorsales evolutae, approximatae v. connatae. Tuberis caput protractum. Cetera subgeneris praecedentis. — Desne. Rev. hortic. S. 3. t. 2. 467 etc.; Hanst. Linn. 26. 203.

Sectio 1. *Corolla ventricoso-tubulosa (linea ventralis convexa, faux contracta); labium superius vix quartam longitudinis partem efficiens.*

38. **G. cardinalis** (v.) Lehm. in E. Otto Allg. Gartztg. 6. 454; Hanst. l. c. 373. t. 59. f. 16; Walp. Ann. 2. 1065. — *G. macrantha* Hort. Berol., neque Spreng. Syst. 2. 839. — *Dircaea cardinalis* Rgl. Grtfl. 2. 35. t. 41. — ? *D. lobulata* Planch. Fl. d. Serr. 10. 183. n. 1042; Ill. Hortic. v. 2. 4. 51; Jard. Fleur. 3. t. 219. 220. — ? *Gesnera lateritia* Paxt. Mag. 9. 245. — Brasilia.

39. **G. splendens** (v.) Van Houtte in hort.; Hanst. l. c. 374. t. 59. f. 17. — *G. Houttei* Hort. nonnull. — ? *Dircaea cardinalis* Rgl. Grtfl. 6. 344. — ? *D. lobulata* Lem. Jard. fleur. 3. t. 219, 220; Planch. Fl. d. Serr. 10. 183. n. 1042. — *D. Suttoni* Dcne. var. *picta* Rgl. Ind. sem. hort. Petrop. 1858. adnot. 42. — Brasilia.

40. **G. Blassii** (v.) Rgl. in Schweiz. Zeitschr. f. Gärth. 4. 159; Hanst. l. c. 375. t. 59. f. 18. — *Dircaea Blassii* Rgl. Gartfl. 2. 36; 6. 123. 190; Fl. d. serr. 11. 135. t. 1140. 1141. — ? *D. lobulata* Lem. Jard. fleur. 3. t. 219. 220; Planch. Fl. d. Serr. 10. 183. t. 1042. — Brasilia.

41. **G. Suttoni** (d. p.) Booth., Lindl. Bot. Reg. 19. 1637; Hanst. l. c. 377. — *Dircaea Suttoni* Dcne. l. c. — Brasilia.

42. **G. macrorrhiza** (v.) Dumort. Bull. Ann. Brux. **3.** (1836.) **361**; Hanst. l. c. **377.** t. **59.** f. **19.** — *G. lobulata* Hort. Berol. ex hort. Abel., *neque Dircaea lobulata* Planch. Fl. d. Serr. **10.** 183. nec? Ch. Lem. Jard. fleur. **3.** t. **219.** 220. — Brasilia.

Sectio 2. *Corolla infundibulari-tubulosa (linea ventralis recta v. concava, faux non contracta); labium superius tertiam (v. majorem) corollae partem efficiens.*

43. **G. dentata** (d.) Hornsch. in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. **2.** (1834.) **353**; Hanst. l. c. **378.** — Brasilia.

44. **G. bulbosa** (v.) Gawl. (Ker) in Lindl. Bot. Reg. **4.** 343; Hanst. l. c. **379.** t. **59.** f. **20**; DC. Prodr. **7.** **529**; Link et Otto Icon. plant. sel. hort. Berol. **1.** **25.** — *Dircaea bulbosa* Desne. l. c. — *Gesnera affinis* Hort. Petrop. in herb. Fischer. — Neque *Gesnerae bulbosae* varietates Kl. in Verh. d. Ver. z. Bef. d. Grtb. **16.** (1842.) **159.** t. **1**; neque *G. bulbosa* Hook. Bot. Mag. 3041 nec 3886. — Brasilia.

Forma *α. purpurea* l. c.

Forma *β. hortorum* l. c.

45. **G. magnifica** (v.) Otto et Dietr. Allg. Gartztg. **1.** 55; Hanst. l. c. **380.** t. **62.** — *G. longirostris* Mart. in herb. Monac. — *G. bulbosa* Hook. Bot. Mag. t. **3886**; neque *G. bulbosa* Gawl. (Ker) Bot. Reg. **4.** **343.** — *G. bulbosa* v. *splendens* Kl. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Garth. **16.** (1842.) 159. t. 1. — ?*G. Houttei* Dumort. in Bull. Acad. Brux. **3.** (1836.) **362.** — Brasilia.

46. **G.? Merckii** (d.) Wendl. in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. **7.** (1838.) 49; Hanst. l. c. **381.** — Brasilia.

47. **G. faucialis** (d. p.) Lindl. Bot. Reg. **21.** **1785**; Hook. Bot. Mag. **3659**; Hanst. l. c. **382.** — *Dircaea faucialis* Desne. l. c. — Brasilia.

48. **G. lateritia** (v.) Lindl. Bot. Reg. 1950; nec Paxt. Mag. 9. 245; Hanst. l. c. 382. t. 59. f. 21. — *Gesnera Selloi* Hort. nec Mart. — *Dircaea lateritia* Desne. l. c. — Brasilia.

49. **G. Cooperi** (s. p.) Paxt. Mag. 1. 224; Hanst. l. c. 383. t. 59. f. 22; Hort. Woburn. 1839; DC. Prodr. 7. 530. — *G. bulbosa* Hook. Bot. Mag. 3041, neque Gawler (Ker) Bot. Reg. t. 343. — *G. bulbosa γ. Suttoni* Kl. l. c. — *Dircaea Cooperi* Desne. l. c. — Brasilia.

50. **G. Hookeri** (d. p.). (Diagnosis ex icone Hookeri composita.) *Caul.* humilis, vix pedalis, viridis, pilosus.

Fol. petiolata, *late ovata*, *acuta*, cordata?, *crenata*; petioli inferiorum pollice longiores.

Ped. in caule apice *fere in racemum* vel etiam corymbulum pendulum (?) conspirantes, inferiores foliis majoribus, *superiores bracteis multo minoribus sessilibus fulti*, *flore longe breviores*, c. 1″ longi.

Calyx turbinatus; *luciniae angustae lanceolatae acuminatae*, *tubo vix longiores*, sed corollae tumescentiam superantes.

Corolla valde elongata, dorso convexa, ventre incurva. *tubae instar ampliata*, cervice admodum retracto; labium superius elongatum, apicem versus dilatatum, rotundatum, lob laterales admodum declives; pallide et dilute carnea; 3″ longa; labium superius 1″ longum, ½″ latum; pubescens.

Stamina cum stylo corollam non superantia.

Patria: Columbia, St. Martha: Purdie.

G. Hookeri m. — *Gesnera bulbosa* v. *lateritia* Hook. Bot Mag. 4240. — *Dircaea bulbosa* var. *lateritia* subvar. *subalba* Planch. in Fl. serr. 11. 1122. — Neque *G. lateritia* Lindl. Bot. Reg. 1950, neque Paxt. Mag. 9. 245.

51. **G. reflexa** (d. p.). *Caul.* herbaceus, erectus, pare inferior 12 — 15″ altus, dein *in tuberculum quoddam tu-*

mens, ex quo pars altera superior prodit retroflexa, racemum formans.

Fol. breviter petiolata, *cordata, lobis a petiolo longe distantibus, acuta, late ovata, irregulariter crenata* rugosa, villosa.

Pedunc. racemum longum laxumque multiflorum pendulum formantes, bracteis parvis sessilibus, cordatis, acutis, *reflexis* fulti, (resupinati et curvati?) flore *multo breviores*, 1″ longi v. longiores.

Calycis tubus brevis, *laciniae oblongo-lanceolatae, tubo longiores*, corollae tumescentiam superantes, acuminatae, suberectae.

Corolla admodum decurvata, linea dorsalis *arcu simplice* usque ad labii superioris finem *aequaliter convexa*, ventralis valde concava; tubus sensim ad faucem (6 — 7‴ amplam) dilatatus; labium sup. 9 — 11‴ longum, *fornicatum, basi contractum, infer. subnullum* erectum; saturate coccinea, velutino-tomentosa, 2 ½″ longa.

Filamenta in icone margini limbi inferiori incumbentia, dein libere porrecta.

(Diagnosis ex icone autor. completa. Omnino *G. Cooperi* non dissimilis.)

Patria: Chili, Valparaiso (?): Seymour.

G. reflexa Knowles et Westcott Floral Cab. 2. p. 65. t. 67. — Walp. Rep. 2. 718. — *Dircaea reflexa* Desne. Rev. hort. 1848. 466 cet.

Species non satis notae.

Gesnera guazumifolia. (d.) *Caul.* rami subteretes, hirsuti.

Folia petiolata, *ovata v. oblonga, obtusiuscula, crenata, basi oblique cordata, hirsuta*; 3—5″ longa, 1 ½—

2″ lata, supra scabro-hispida, subtus hirsuto-pubescentia; petioli inferiores 1″ longi; floralia minora.

Ped. inferiores in ramulis foliatis axillares solitarii, superiores *in foliorum superiorum axillis aggregati*, *summi bracteis parvis fulti*, anthesi 1″, fructiferi 2″ longi, *purpurascentes*, hispidi.

Cal. laciniae *late lanceolatae acutae*, hispidae, erecto-patentes, 1 ½‴ longae.

Corolla declinata tubo ventricosa, basi postice gibba, fauce paullo coarctata, puberula, fere 1″ longa; *limbi laciniae breves latae.*

Stamina corollam aequantia. Capsula villosa, rostrato-acuminata.

Patria: In montibus Paccha: Graham?

G. guazumifolia Benth. in Plant. Hartweg. p. 147. n. 825. — *Kohleria guazumifolia* Rgl. Gartfl. 3. 348. — An forte *Heppiellae* spec.?

Gesnera Vauthieri (d.) DC. Prodr. 7. 530; Plant. Vauth. n. 176; Hanst. l. c. 384. — Brasilia.

Gesnera trifoliata. (d.) *Caul.* erectus, villosus, sulcatus; tuber crassum.

Fol. petiolata, terno-verticillata, ovata, obtusa, crenata, subvillosa.

Ped. uniflori, graciles, elongati, verticillati, hirsuti; verticilli remoti; multiflori; subbipollicares.

Cal. hirsutus.

Cor. tubulosa, coccinea; limbus subaequalis; 1″ longa.

Stam. et pist. ignota.

Patria: Brasilia.

G. trifoliata Martens in Linnaea 18. 165. — Probabiliter *G. aggregatae* v. *pendulinae* synonyma v. valde affinis. Nova esse non liquet.

Gesnera corruscans. (p.) Planta omnino *G. magnificae* similis (et *G. Cooperi* teste Paxt.) icone sola sine diagnosi promulgata in Paxt. Mag. **16.** 194. (1849.)

14. Dolichodeira.

1. **D. tubiflora** (v.) Hanst. Flor. Bras. **36.** 384. t. 59. f. 23. — *Gloxinia tubiflora* Hook. Bot. Mag. **3971**; Bot. Reg. **31.** t. 3. — Brasilia.

15. Ligeria.

Subgenus 1. *Stenogastra.*

Corollae lilacinae infundibularis tubus angustus fere aequaliter cylindricus, limbus expansus. Calyx exangulatus, minute campanulatus. Glandulae quinque distantes aequales. — *Stenogastra* Hanst. Linn. **26.** 205. cum *Tapinae* spec. altera Mart. Nov. gen. **3.** 60. aut *Tapeinotis* spec. DC. **7.** 544.

1. **L. pusilla** (d. s.) Hanst. l. c. 386. t. 59. f. 24. — *Tapina pusilla* Mart. Nov. gen. **3.** 61. t. 225. f. 2. — *Tapeinotes pusilla* DC. Prodr. **7.** 544. — Brasilia.

2. **L. concinna** (d. p.) Hanst. l. c. 386. — *Stenogastra concinna* Hook. Bot. Mag. t. 5253. — Brasilia.

3. **L. hirsuta** (v.) Desne. Rev. hort. 1848; Hanst. l. c. 386. — *Gloxinia hirsuta* Lodd. Cab. 1296; Lindl. Bot. Reg. **12.** 1004; Bot. Mag. 2690; DC. Prodr. **7.** 534. — *Stenogastra hirsuta* Hanst. ol. Linn. **26.** 205. — Brasilia.

Subgenus 2. *Hemiloba.*

Corollae tubus oblique ventricosus, limbus patulus. Calyx exangulatus. Glandulae duae dorsales crassae, approximatae v. connatae, ceterae distinctae. — *Gloxiniae* sect. *Hemiloba* DC. **7.** 533. ex parte.

4. **L. Maximiliana** (s.) Hanst. l. c. 387. t. 63. f. 1. — Brasilia.

5. **L. macrophylla** (s.) Hanst. l. c. 387. t. 63. f. 2. — *Gloxinia macrophylla* Nees et Mart. Nov. Act. Ac. nat. cur. 11. 66. — Brasilia.

Subgenus 3. *Fuligeria.*

Corollae plerumque violaceae tubus oblique campanulatus, limbus patens. Calyx plus minus pentagonus. Glandulae quinque aequales stipitiformes distantes. — *Eugloxinia* DC. 7. 533. maxima ex parte. *Ligeria* Desne. Rev. hort. 1848; Hanst. Linn. 26. 205.

Sectio 1. *Brevicaules.*

6. **L. discolor** (s. v.) Desne. l. c.; Hanst. l. c. 388. t. 63. f. 3. et t. 59. f. 25. — *Gloxinia discolor* Kuze. Pug. pl. ined. 1. 6; Walp. Rep. 2. 721. — Brasilia.

7. **L. Menziesiana** (d. p.) Hanst. l. c. 388. — *Gloxinia Menziesiana* Young mss. in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. 5. (1837.) 234. — *Gloxinia speciosa* var. *Menziesii* Hook. Bot. Mag. 3943. — ?*Gl. Merckii* Ed. Otto in Otto et Dietr. All. Gartztg. 16. 242; Walp. Ann. 2. 1066. — Brasilia.

8. **L. speciosa** (v.) Desne. l. c.; Hanst. l. c. 389. t. 59. f. 26. — *Gloxinia speciosa* Lodd. Bot. Cab. 28; DC. 7. 534; Ker in Bot. Reg. 3. 213; 30. 48; Maund Bot. 3. 105. 149; Bot. Mag. 1937, 3206, 3934, 3943 cet. — *Gloxinia immaculata* Mart. obs. n. 252. — *Martynia* spec. Herb. amat. t. 225. — *Gloxinia Passinghamii* Paxt. Mag. 12. 267. — ?*Orobanche cernua* Vell. Flor. Flum. 6. t. 71. p. 258. — Brasilia.

β. *caulescens* Hanst. l. c. — *Gloxinia caulescens* Lindl. Bot. Reg. 13. 1127; Lodd. Cab. 1566; DC. 7. 534 etc.

γ. *macrophylla* Hook. Bot. Mag. 3934; Hanst. l. c.

δ. *albiflora* Hook. Bot. Mag. 3206.

ε. *rubra* Haust. l. c. — *Gloxinia rubra* Paxt. Mag. 7. 271.

Sectio 2. *Longicaules.*

9. **L. gesnerifolia** (s.) Haust. l. c. 389. t. 59. f. 27. — Brasilia.

10. **L. gracilis** (p. s.) Haust. l. c. 390. — *Gloxinia gracilis* Mart. Nov. gen. 3. 64. t. 226; DC. 7. 534. — Brasilia.

Subgenus 4. *Tapina.*

Corollae tubus a basi amplissime ventricosus, faux constricta, limbus patens ventris amplitudinem vix excedens. Calycis tubus brevis inferne alatus. Glandulae duae dorsales crassae approximatae, ceterae non conspicuae. — *Tapinae* Mart. Nov. Gen. 3. 60, aut *Tapeinotis* DC. 7. 544. species altera.

11. **L. barbata** (p. s. v.) Haust. l. c. 390. t. 59. f. 28. — *Tapina barbata* Mart. Nov. Gen. 3. 60. t. 25. f. 1. — *Gesnera barbata* Nees et Mart. in Nov. Act. nat. cur. 11. 48. — *Tapeinotes barbata* DC. Prodr. 7. 544. — *Tapeinotes Carolinae* Wawra in Oesterr. Bot. Zeitschr. 12. (1862.) n. 9; Laurent. Preis-Verz. 1863. n. 25. 5. — Brasilia.

Species dubia.

Ligeria? villosa (d. p. s.) Haust. l. c. 420. — *Tapina villosa* Hook. Icon. 5. 469. — Brasilia.

16. **Sinningia.**

1. **S. Helleri** (v.) Nees Ann. Sc. nat. 6. 292. t. 12; Haust. c. 391; Lindl. Rep. 1827. 20; Bot. Reg. 997. — *Gloxinia Helleri* Mart. Nov. Gen. 3. 62; DC. 7. 535. — *Gloxinia Schottii* Mikan Dec. Bras. 4, ex G. Don. Gen. Syst. 4.

649. — *Sinningia velutina* Hook. Bot. Mag. 4212, nec Lindl. Bot. Reg. t. 997. et sub t. 1112. — Brasilia.

2. **S. velutina** (v.) Lindl. Bot. Reg. 1112 in not.; Hanst. l. c. 392; Lodd. Cab. 1398, nec Hook. Bot. Mag. 4212. — *Gloxinia velutina* Mart. Nov. Gen. 3. 62; DC. 7. 535. — Brasilia.

3. **S. guttata** (v.) Lindl. Bot. Reg. 1112; Hanst. l. c. 392. — *Gloxinia guttata* Mart. Nov. Gen. 3. 62; DC. 7. 535. — *Gloxinia maculata* Riedel mss. in herb. n. 1215. — Brasilia.

4. **S. villosa** (v.) Lindl. Bot. Reg. 1112 et 1134; Hanst. l. c. 393. t. 59. f. 29. — Brasilia.

Species hujus generis incerta videtur: *Orobanche tuberosa* Vell. Flor. Flum. 6. t. 70. txt. 257.

Species Eugesnereae plane dubiae et incertae sedis.

Gesnera? macrantha. (d.) Fruticosa, glabra.

Fol. oblonga, utrinque attenuata, obsolete denticulata ciliata.

Ped. axillares uniflori.

Cal. ignotus.

Cor. amplissima campanulata.

Stam. ignota.

Patria: Brasilia: Sello.

G. macrantha Spreng. Syst. 3. p. 889; DC. 7. 532.

Gesnera? maculata. (d.) *Caul.* herbaceus, villosus, teres.

Fol. opposita, petiolata, ovali-oblonga, acuminata, villosa; margine dentato revoluto.

Ped. axillares, solitarii, folio, immo flore, breviores.

Cal. lobi ovali-oblongi, patuli.

Cor. tubus extus villosus basi gibbosus, limbus sub-

aequaliter quinquelobus; vix 1″ longa, rubicunda, intus albomaculata.

Stam. ignota.

Patria: Mexico.

G. maculata Moc. et Sessé Fl. Mex. ic. et mscr., non Mart.; DC. l. c. — Affinis dicitur *Gloxiniae antirrhinae*, an *Achimenea?*

Gesnera? uniflora. (d.), *Caul.* herbaceus, erectus, simplex, semipedalis, rubicundus.

Fol. quaterno-verticillata, breviter petiolata, ovalia, acuta, serrata, villosa.

Ped. solitarius uniflorus, foliis paullo longior.

Cal. lobi patentes lanceolato-lineares.

Cor. tubus basi quinquegibbus, limbus patens, lobis 5 rotundis subaequalibus; purpureo-violacea, 9—10‴ longa.

Stigma bilobum.

Patria: Mexico.

G. uniflora Moc. et Sessé l. c. mscr. ined.; DC. l. c. — *Antirrhinum uniflorum* id. ibid. icon. ined.

Gloxinia fruticosa. (d.), *Caul.* fruticosus.

Fol. ovato-elliptica, dentata crassa, utrinque attenuata, in petiolum decurrentia, supra hispidula, subtus discoloria, pubescentia, crassinervia, reticulata.

Flor. racemosi.

„*Calyces* acuti.“

Cor. viridis, tubus extus punctato-mollis; limbi lobi retusi.

Stam. ignota.

Patria: Brasilia.

G. fruticosa Dehn. Memorie sopra alcune piante p. 3 Walp. Rep. 2. 720. — *Sinningia? Codonophora?*

Gloxinia? arborea Colla Hort. Ripul. p. 61; DC. 7. 535. et *Gl. dubia* Don. Gen. syst. 4. p. 649; DC. l. c., quo jure hic recitentur non video.

Tribus III. Rhytidophylleae.

17. Houttea.

1. **H. leptopus** (d. p. s.) Haust. Fl. Bras. 393. — *Gesnera leptopus* Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 4. 129; herb. n. 471 et 5800. — *Gesnera Gardneri* Hook. Bot. Mag. 4121; Van Houtte Flore d. Serr. 2. 145; Paxt. Mag. 16. 322; Walp. Rep. 6. 397. n. 4, 398. n. 9. — *Gesnera Organa* Hort. — Brasilia.

2. **H. pardina** (v.) Desne. Rev. hort. 1848. 467; Haust. l. c. 394. — *Gesnera pardina* Hook. Bot. Mag. 4348; Walp Ann. 2. 1065. — *Houttea* v. *Vanhouttea calcarata* Hort. — Brasilia.

3. **H. salviifolia** (d.) Haust. l. c. 395. — *Gesnera salviifolia* Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 4. 129; herb n. 470 et 5799. — Brasilia.

18. Codonophora.

1. **C. prasinata** (s.) Lindl. Bot. Reg. 1110; Haust. l. c 395. — *Gesnera prasinata* Ker. Bot. Reg. 428; DC. 7. 532 Mart. Nov. Gen. 3. 37. — *Prasanthea prasinata* Desne. Rev hort. 1848. 467. — *Gesnera Tweediana* et *G. Verdi* Hort — Brasilia.

2. **C. Selloana** (s.) Haust. l. c. 396. t. 64. — *? Orobanche racemosa* Vell. Flor. Flum. 6. t. 72. p. 258. — Brasilia.

19. Moussonia.

1. **M. Deppeana.** (s.) *Caul.* suffruticosus, ramosus, *pilis albis v. saepe purpureis, dense villoso-tomentosus*, paucipedalis.

Fol. petiolata (interdum terna), *inaequilatera et subfalcata, oblonga v. lanceolata* (rarius ovata), *longe acuminata*, basi nunc attenuata, nunc fere rotundata, *subtiliter serrata*, utrinque, praesertim subtus *dense et molliter, saepe rubro-tomentosa*, 3—8″ longa, 1¼—2½″ lata; petiolus ½—1½″ longus, nervi secund. utrq. 10—14.

Ped. in caulis apice corymbosi; *pedicelli cum pedunculo folium saepe superantes*, pedunculo paucipollicari breviores, *florem aequantes v. eo longiores, rubro-tomentosi*, bracteolis 2 linearibus fulti, *quaterni*, c. 1″ longi.

Cal. hemisphaerico-turbinatus, *rubro-tomentosulus, laciniae oblongo-triangulares, acuti, patuli, vix quintam corollae partem aequantes*, tubum aequantes; 2—2½″ longus.

Cor. basi aequalis, dein vix constricta, *subcurvata*, sursum ampliata, fauce parum angustior, limbi *subbilabiati lobi subintegerrimi v. vix denticulati*, laterales extus villosi; *coccinea tomentosula;* labium inferius intus pallidius punctatum; vix 1″ longa, 3—4‴ ampla.

Stamina pilosa, *denique parum exserta*. Ovarium *rubro-villosum*. Annulus nunc conspicue 5-glandulosus, nunc fere tantum 5-dentatus. Capsula rubra, subglobosa, supra medium calyce involucrata, rostrata, rostro curvo; c. 4‴ longa.

Patria: Mexico, Jalapa etc.: Schiede et Deppe (186), C. Ehrenberg (945), Hartweg (n. 354), Karwinsky, Keerl, ? Giesbrecht (175, 233), Galeotti.

M. Deppeana Klotzsch in hb. Berol. — *Moussonia elongata* Rgl. Flora 31. p. 248. — *Gesnera Deppeana* Cham. et Schldl. Linnaea 5. 110; DC. 7. 528. n. 12. — *G. lasiantha* Zuccar. Plant. nov. f. 1. p. 300. n. 6; DC. l. c. n. 13. — *G. elongata* var. Hook. Bot. Mag. 3725; ? Botanist 27. — *G. elongata* Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. 9. 2. p. 32. — *G. elongata* et *ob-*

longata hort. bot. Berol. neque *G. elongata* Hb. Bpl. Kuth. Nov. gen. 2. 396. conf. Linnaea 29. 532. 574.

2. **M. Costaricensis** *). (s.) *Omnino praecedenti similis.* *Caul.* apice hirto-tomentosus, *pilis albidis*, 3 — 4′ altus.

Fol. breviter petiolata, *oblonga v. oblongo-lanceolata, breviter acuminata*, subinaequilatera, serrata, basi acuta v. obtusiuscula, *utrinque densissime albido-tomentosa*; 2 — 3″ longa, 1 — 1 ½″ lata, petiolus 3 — 6‴ longus, ceterum praecedentis.

Ped. communes folio breviores, 3 — 4-flori, *pedicelli flore breviores*; plq. *albide villosuli.*

Cal. albide tomentosus, laciniae e lata basi subulatae, suberectae, *quartam* corollae partem aequantes, *tubo sublongiores*; 3 — 4‴ altus.

Cor. omnino *angustior* sed *fauce magis patula* videtur; v. 1″ longa, villosula.

Stam.: Omnino praecedentis. Ovarium cum stylo albido-villosum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz 33; Guatemala, Hac. de Naranjo: Wendland (n. 100).

M. Costaricensis Kl. et Hanst. in herb. Berol.; Oerst., Gesner. Centroam. 33.

3. **M. triflora.** (d.) *Caul.* glaber, suffruticosus ramosus.

Fol. ovato-lanceolata, acuminata, serrata, ciliata, *supra appresse pilosa, subtus glabriuscula; petioli pubescenti-velutini.*

Ped. axillares, *folio breviores*, pubescenti-velutini, *pedicellos* 3 *iis longiores* subumbellatos gerentes.

---

*) Ob diese von den 3 folgenden Arten specifisch genügend verschieden ist, habe ich nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Cal. hirsuto-tomentosus; *lobi lineares acuminati, tubo reviores.*

Cor. extus hirsuta coccinea.

Stamina ignota.

Patria: Mexico (Galeotti).

Gesnera triflora Mart. et Galeotti Bull. Acad. Brux. 9. p. 33.

4. **M. formosa.** (d. p.) Tota dense molliterque pubescente tomentosa, *tomento* plq. *albido*, 2—4′ alta; *rami crassi.*

Fol. petiolata, ovata, acuminata, in petiolum attenuata, errata, breviter et molliter *albido-tomentosa*, 4—7″ longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ lata.

Pedicelli ex icone florem fere aequantes. Cetera ut in affinibus.

Cal. laciniae *lineari-lanceolatae*, ex icone *tubo suo ongiores*, patulae circ. quartam corollae partem aequantes.

Cor. breviter curvata, limbi lobi *fere regulares, patentes*, integerrimi, *magis rubri*; 1″ longa.

Stam. ex icone inclusa.

Patria ignota.

M. formosa Rgl. Gartfl. 3. p. 310. t. 101.

5. **M. elegans.** (d. p.). Tota dense molliterque villoso-tomentosa, *saepius rubescens*, rami (teste Regelio) tenuiores.

Fol. petiolata, *latiora, ovato-oblonga, acuminata, serrata*, ex icone *basi rotundata v. obtusa*, tomento *saepe rubido.*

Ped. folio breviores, 3—4-flori, pedicelli flore parum reviores.

Cal. laciniae *lineari-subulatae, tubo suo fere duplo ongiores; tertiam* circ. corollae partem aequantes.

Cor. leviter incurva, limbus eroso-crenulatus; purpurea,

intus magis lutescens, purpureo-maculata; sesquipollicaris (e Regelii nota semipollicares).

Antherae ex icone subexsertae.

Patria: Guatemala.

M. elegans Desne. in litt. et Planch. in Van Houtte Fl. d. serres 5. 489; Oerst. l. c.; Rgl. Gartfl. 3. p. 310 not. — An forte *Columnea umbellata* Bertol. Florul. Guatem. vide infra.

6. **M. papillosa.** (s.) *Caul.* suffruticosus, albido-hirto villosus. *Omnino praecedentibus similis.*

Fol. breviter petiolata, subinaequilatera, *ovato-oblonga tenuiter acuminata*, *serrulata*, basi obtusiuscula, *superne pilis densis bulbillosis scabra*, subtus tomentoso-villosa rugulosa, paucipollicaria.

Inflorescentia M. Deppeanae, *sed pilis albis longis villosa.*

Cal. tubus oblongus; laciniae tubo 2—3-plo longiores. lineari-lanceolatae, dimidiam corollam subaequantes, longe acuminatae erectae; tubus 1 ½ — 2‴, laciniae 4 — 5‴ longae

Cor. minus ventricosa videtur, albo-villosula, coccinea.

Capsula fuscescens, *oblonga, apice valde curvata*, supra medium involucrata, villosula, 5 — 6‴ longa, 2 — 2½‴ lata.

Patria: Mexico, prov. Puebla, Huitamalco: Liebmann. ? Galeotti.

M. papillosa Oerst. in herb. Hafn. mscr. (Huic specie fortasse *Gesnera Deppeana* Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux 9. 2. p. 33. attribuenda, quae cum *G. Deppeana* Cham. e Schldl. non congruit.)

7. **M. melastoma.** (s.) *Caules* suffruticosi ima basi repentes, simplices, pedales, superne foliosi; dense tomen-

toso-villosus; *omnino inter praecedentes et sequentem intermedius.*

Fol. longe petiolata, *oblonga v. ovato-oblonga, breviter acuminata*, basi acuta, inaequilatera, subtiliter et fere duplicate serrata, *molliter tomentoso-villosa*, 3—4½″ longa, 1¼—2″ lata; petioli 1½″ assequentes; „flavido-virentia."

Ped. axillares inter folios summos congregati, *petiolo longiores, folio breviores;* pedicelli seni v. octoni, bracteolis parvis subfoliaceis fulti, flore breviores?

Cal. laciniae *oblongae, tubum* minutum *superantes*(?), *subacutae;* c. villosissimus, 3 — 4‴ altus.

Cor. urceolata, paullo curvata, praesertim dorso convexa, faucem versus angustata, 7—8‴ longa, 3—4‴ ampla, sericeo-villosa, *coccinea*, intus flava; limbi laciniae inferiores *atro-maculatae.*

Glandulae satis discretae.

Patria: Peruvia, Pampayaco, Cuchero (Aug.): Poepp. 1239.

Rhytidophyllum melastoma Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. t. 7.

8. **M. purpurea.** (s. p.) Suffrutex 2 — 3′ altus, basi interdum repens, *villis atro-sanguineis dense lanatus.*

Fol. breviter petiolata, *opposita*, subinaequilatera, *plq. angustissime lanceolata, utrinque longe attenuata*, subtiliter serrata, supra velutino-tomentosa, *subtus lanata*, villis nervis *saepe purpureis;* 4 — 9″ longa, 1 — 1½″ lata; petiolus usque ad 6‴ longus; (Rhytidophyllorum foliis similia.)

Ped. cum floribus folium dimidium vix aequantes, pedicelli corymbosi quini — deni, „1—1½″ longi" bracteos subfoliaceis fulti, purpureo-villosissimi.

Cal. laciniae *late ovatae*, margine revolutae, patulae, *tubum hemisphaericum aequantes*, 1 — 1 $^1/_2$''' longae; cal. purpureo-villosissimus.

Cor. urceolata, praesertim dorso convexa; fauce versus angustata, ventre satis ampla, 6 — 7''' longa; 3 — 4''' lata, *coccinea*, sericeo-villosa; limbo atromaculata.

Ovarium parte altera liberum, ovatum, pilosum. Filamenta usque ad basin libera, filiformia. Glandulae 5 satis discretae, varie evolutae, subinaequales. (Genitalia in icone haud satis correcta referuntur.)

Patria: Peruvia, Cuchero, Maynas (Jan.): Poepp. n. 1632; ibid.: Fielding n. 2012.

Rhytidophyllum purpureum Poepp. l. c. p. 6. t. 20. — *Gesnera velutina* Poepp. mscr. in herb. n. 1632.

20. Campanea.

1. **C. Oerstedii.** (s.) *Caul.* suffruticosus, radicans, ramosus, scandens, fusco-hirtus, bipedalis.

Fol. petiolata, *oblique oblonga v. ovata*, inter se inaequalia, *longe et tenuiter acuminata, serrata, basi attenuata*, supra *piloso-scabrida*, subtus in nervis villosula 3 — 7'', longa, 1 — 2 $^1/_2$'' lata; petiolus $^1/_2$ — 1'' longus.

Ped. communes ad apicem ramorum axillares, folio sub duplo longiores, corumbulos 3 — 5-flores, interdum iterato gerentes, subaphylli, bracteolati; corymbi pedem alti, pedicelli 1 — 1 $^1/_2$'', longi.

Cal. villosi *laciniae lanceolatae acutae trinerviae* corollae *tubo inferne* 10-*costato duplo* breviores.

Cor. tubus inflatus curvatus, limbus latus, subglaber, v rescens, *atroviolaceo-maculatus*; 1 $^1/_2$'' longa, tubo $^3/_4$'' ampla; limbo pollice latior, fusco-villosa.

Filamenta superne pilosa. Ovarium acutiusculum. Stylus brevissime pilosulus; stigma incrassatum. Glandulae 5 latae. Capsula obverse pyramidalis, apice bivalvis, 10-costata, 7''' longa.

Patria: Costa Rica: Cartago, alt. 6—7000' (Febr.): Oersted n. 15; Warszewicz n. 3 — Naranjo (Mart.): Wendland 559.

C. Oerstedii Kl. in Herb. Berol.; Oerst. Gesner. Centroamer. p. 34. t. 1 — 2. — *Rhytidophyllum Oerstedii* Kl. ol. Allg. Gartztg. 20. p. 17.

2. C. Humboldtii. (s.) *Caul. praecedenti similis;* tri-edalis.

Fol. petiolata, oblique oblonga, inaequalia, *longe acuminata*, basi subattenuata, serrata, *supra dense tomentosa*, subtus villosula; usque ad 9'' longa, 3'' lata, pet. $^1/_2$ — 1'' longus.

Pedunc. communes bracteolis interdum majoribus foliaceis instructi, 2—3-flori, ceterum praecedentis.

Cal. laciniae oblongae v. ovato-oblongae, acuminatae, quinquenerviae, tubum corollae subaequantes; cal. villosus, tubus costatus.

Cor. praecedenti similis (paullo major?), extus dense tomentosula, limbo intus dense maculata.

Stam. etc. praecedenti similia. Annulus „quinquecrenatus"(?).

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 26. 218.

C. Humboldtii Kl. in Herb. Berol. — Oerst. l. c. p. 34. — *Rhytidophyllum Humboldtii* Kl. ol. l. c. — *Gesnera Humboldtii* Warsz. mscr.

3. C. grandiflora. (p. s.) *Caul.* praecedenti similis, praes. in ramorum apicibus villis longis atrorubris dense hirsutis, 1$^1/_2$—2' altus.

Fol. petiolata, oblique elliptica v. ovata, inaequalia, *breviter acuminata* basi cuneata v. obtusiuscula, *grosse crenato-serrata*, *supra piloso scabrida*, *subtus dense longeque villosa*, 4—7″ longa, 1 1/2 — 3″ lata; pet. 1/3 — 1″ longus.

Corymbi 3—5-flori, folio subtriplo longiores, omnino praecedentibus similes.

Cal. laciniae late ovatae, *acutae*, *nervis minus conspicuis*, breviter villosulae, *corollae tubo* 3 — 4-*plo breviores.*

Cor. praecedentibus similis, *major*, dense villosa, alb. levius rubro-maculata, 2 — 2 1/2″ longa, 1 1/2 — 2″ lata.

Stam. etc. omnino praecedentibus similia.

Patria: Columbia, Andes Quindiuenses, Fusagasug: in alt. 6000′ (Sept.), Bonpland; Merida: Moritz n. 1126.

C. grandiflora Dcsne. Rev. hortic. 1849. p. 241; Fl. d. serr 5. 499, 500; Walp. Ann. 2. 1074. — *Besleria grandiflor* Hb. Bpl. Kth. Nov. gen. 2. 321; DC. 7. 539. — *Drymonia grandiflora* Don syst. 4. 653. — *Gloxinia Tigridia* Ohlen in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. 13. 376; Walp. Rep. 6. 40 — *Sisyrocarpum Ohlend.* Kl. mss. — *Rhytidophyllum T gridia* Kl. in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. 20. 18.

21. Pentarhaphia.

Sectio 1. *Calyx vix costatus. Corolla elongato-tubulosa Annulus quinquelobus.*

1. P. Libanensis. (v.) *Caul.* frutescens, subsimple: brevissimus, superne conferte foliosus.

Fol. rosulata, *breviter petiolata*, *obovato-lanceolata cuneata*, *acuta*, *grosse subduplicato-crenata*, *punctato scabra*, 2 — 4″ longa, rigida, petioli hirsutissimi.

Ped. axillares *uniflori*, *petiolum aequantes*, *flore mult breviores*, hirsuti, bracteolati.

Cal. tubus *turbinatus*, 5-*costatus*; *laciniae ovatae v. oblongae acutae*, *patentes*, *trinerviae*, corollae 4—5-plo ·éviores.

Cor. anguste tubulosa, *basi angustissima*, *sursum inflata*, *sigmoideo-curvata*, *faucem versus angustata*; limbus vix patulus, denticulatus, labium superius porrectum; ·ccinea 1 1/2″ longa, pubescens.

Antherae non exsertae. Annulus glandulas 5 *fere* ·*iscretas incisas v. dentatas exhibens.* Capsula globosa.

Patria: Cuba, in monte Liban: Linden.

Gesnera Libanensis Morren Ann. agric. Gand. **1846.** . 362. t. 84; in herb. Lind. n. 1823; Walp. Rep. **6. 737**; ·ot. Mag. 4380. — *Hérincquia Libanensis* Desne. Hortic. ·anç. **14.** t. 11. — *Ophiante Libanensis* Hust. ol. Linn. **26.** . 205.

2. P.? hispida. (d.) *Caul.* fruticosus, procumbens, 1—1/2′ longus.

Fol. subsessilia, conferta, longe falcato-oblonga, acuta, ·errata, infra medium angustata, basi obtusa, membranacea, ·ispidula; subtus in nervis et petiolo villosissima, 4—6″ onga.

Ped. communes subnulli, pedicelli 1—3, 3—4‴ longi.

Cal. tubus brevis turbinatus, laciniae acutissimae, virides, 1—3-nerves, 5—6‴ longae.

Cor. tubulosa, incurva, leviter ventricosa, rubra, pollicem paullo excedens, hispidula, limbi brevissimi lobi lati ·btusi.

Stam. et pistillum ignota.

Patria: Jamaica. Kingston, Spanish Town.

Conradia hispida Benth. in Plant. Hartw. p. 264. .. 1551.

Sectio 2. *Calyx costatus: - Corolla tubulosa. Annulus integer.*

3. P. humilis. (s.) *Caul.* fruticosus, inferne nudus, superne foliosus; flavescens v. cinerascens, glaber; ramuli scabridi.

Fol. subsessilia, obverse lanceolata, basi longe cuneata, superne irregulariter inciso-serrata, acuta, glabra, subtus pallida, $1^1/_2 - 2^1/_2''$ longa, $4 - 8'''$ lata.

Ped. folio nunc breviores, nunc longiores, 3—5-flori.

Cal. lobi lineari-lanceolati, patuli, tubus leviter costatus, turbinatus, purpurascens, anthesi vix $1'''$ longus, *laciniis aequans,* v. iis sublongior.

Cor. brevis, *tubulosa leviter incurva, v. subrecta, in calyce obliqua,* $4 - 5'''$ longa, $1 - 1^1/_2'''$ ampla, rubra? flavida? (in nullo specimine ita ut in Plumerii icone concurvata, quae quidem monstrosa videtur).

Capsula $3'''$ longa, $2^1/_2'''$ lata, *fere ovata,* 10-*costata, calycis laciniis dilatatis, fere triangularibus; continuis patulis coronata,* fusca.

Patria: Insulae Caribaeae: Hispaniola Plum.; Cuba La Sagra; Poëpp.; Franqueville.

Conradia humilis Mart. Nov. gen. 3. 38; DC. 7. 526. — *Gesnera humilis* L. sp. 850; Plum. Burm. Amer. p. 125 t. 133; Nov. gen. 27; Herb. Poeppig.

4. P. cuneifolia. (d.) *Caul.* fruticosus.

Fol. sessilia *obovata, basi obtusa, subcordata,* apice *grosse dentata,* $2 - 2^1/_2''$ longa, $15 - 18'''$ lata.

Ped. folio breviores, uniflori.

Cal. lobi *lanceolati, acuminati.*

Cor. tubulosa, extus brevissime pubescens, coccinea, intus flavescens.

Stam. et *pistillum* ignota.

Patria: Mexico.

Gesnera cuneifolia Fl. Mex. ined. ic.

5. **P. Sloanei.** (s.) *Caul.* suffruticosus, semipedalis, erectus, simplex, totus foliosus et florifer, velutino-scaber.

Fol. breviter petiolata lanceolata, utrinque acuminata, serrata, reticulato-nervosa, superne scabrida, subtus rubiginosa; 2—4″ longa, usque ad 1″ lata.

Pedicelli folio *vel* 3-*plo breviores*, in axillis caulisque vertice *nunc pauci nunc dense cymosi*, pedunculo communi brevissimo.

Cal. tubus *turbinatus* 10-*carinatus*, 1 ½—2‴ *long.*; *laciniae eo multo longiores*, 5—7‴ longae, *e basi dilatata subulatae*, anthesi patentes.

Cor. cylindrica, coccinea, pollice longior.

Stam. et *pistillum* ignota.

Patr.: Jamaica: Swartz, Wullschlaegel, Betheny 1849. n. 957.

Conradia Sloanei DC. 7. 526. — *Gesnera acaulis* L. spec. 850?; Sw. obs. 227; Herb. Willd. n. 11251. — *Sloane* Jamaicae hist. 1. p. 159. t. 102. f. 1.

6. **P. pedunculosa.** (d.)

Fol. breviter petiolata, elliptica basi et apice acuminata integerrima glabra.

Ped. Folio 2—3-*plo longiores*, 2-*flori*, *pedicelli longi.*

Cal. laciniae *subulatae elongatae.*

Cor. flavescens.

Capsula obconica, 10-*nervia.*

Patria: Mexico.

P. *pedunculosa* Desne. l. c. p. 108. — *Conradia pedunculosa* DC. 7. 525. — *Gesnera exogonia* Fl. Mex. ined.

7. **P. Cubensis.** (p. s.) Frutex, 3′ altus, cortice lamelloso pallido vestitus, rami apice pulverulenti.

Fol. petiolata, in apice ramorum conferta, alterna v. opposita (?), *obovata v. obovato-cuneata, superne repando-crenata v. dentato-crenata, obtusa, inferne integra in petiolum brevissimum attenuata, glaberrima,* subtus ferruginea, 1—2″ longa, c. 1″ lata, petioli pulverulenti.

Pedunculi solitarii, folio breviores, uniflori, bracteola lineari-subulata caduca medio instructi.

Cal. laciniae subulatae, *tubus obscure 5-gonus.*

Cor. tubulosa, erecta, *calyce 3-plo longior;* tubus inferne subarcuatus, limbus crenulatus; *rubra.*

Stamina corollae tubum superantia, arcuata. Annulus demum 5-partitus. Ovarium 5-gonum.

Patria: Cuba: Nimanima, altit. 2400′ (Aug.): Linden. n. 2076.

P. Cubensis Desne. l. c. p. 108; Flore d. serr. 3. 297. — Walp. Rep. 6. 736; Ann. 1. 472; Lind. Journ. hort. soc. 5. 86.

8. **P. verrucosa** (d.). Frutex ramosissimus, rami cortice cinerascente, glanduloso-verrucoso vestiti, novelli glutinosi.

Fol. obovata, obtusa v. acuminata superne *sinuato dentata, inferne integra in petiolum sulcatum attenuata,* subtus in nervis rufa et glutinosa, c. 2″ longa, non 1″ lata.

Pedunculi axillares, summo apice subincrassati, *folio breviores.*

Cal. tubus angulatus, glutinosus; *laciniae subulatae.*

Cor. tubulosa, bilabiata, lobis rotundatis, vix crenatis, *calycem parum superans.*

Stamina exserta, stylo glabro superata. Capsula *5-gona, 5-alata,* vertice puberulo prominente.

Patria: Cuba; Linden u. 1841.

P. verrucosa Desne. Ann. sc. nat. S. 3. T. 6. p. 107.

9. **P. Herminieri** (d.) *Caul.* ramuli epidermide herbacea purpureo-tincta vestiti, superne flavido-resinosi.

Fol. elliptica acuminata basi obtusa, dentata, utrinque subconcolora, nervis in pagina inferiore coloratis, 1 ½ — 3″ longa; 5 — 15‴ lata.

Pedunculi 2 — 3-flori, 9 — 10‴ longi, *cum pedicellis ebracteolatis* 4 — 6‴ longis *folio breviores*, recurvi.

Calycis tubus vix costatus, laciniae tubo 2-plo longiores *subulatae erectae, corollae tubo 3-plo breviores.*

Cor. tubulosa *subcurvata*, infundibularis; limbo bilabiato, lobis *crenulato-fimbriatis*; 14 — 15‴ longa.

Stamina longe exserta, stylo superata; stigma bilobum. Capsula *obconica, obscure venosa, pedicello refracto.*

Patria: Guadalupe: L'Herminier.

P. Herminieri Desne. l. c. p. 106.

10. **P. florida** (p. s.). *Caul.* rami cinerascentes, superne tumidi, cicatriculis notati.

Fol. oblongo-lanceolata, interdum subfalcata, utrinque angustata v. acuminata; dentata (siccando sordide olivacea) 4 — 6″ longa, ¾ — 1 ½″ lata.

Pedunculi colorati *cum pedicellis folium dimidium parum superantes*, 3 — 6-*flori*; *pedicelli brevès ebracteolati*, saepius curvati, 2 — 3‴ longi.

Cal. tubus *hemisphaericus*, subfurfurascens, *prius subcostatus, laciniae subfiliformes, corollam dimidiam vix aequantes*, obtusae.

Cor. tubulosa, *curvata, infundibularis, obscure bilabiata;* limbus *fimbriato-crenulatus, glanduloso-ciliatus.*

Stamina longe exserta, stigma bilobum, incrassatum. Capsula ovata 10-costata, c. 3''' longa.

Patria: Guadalupe: Beaupertuis, Perrottet.

P. florida Desne. l. c. p. 106. t. 7. — *Conradia ventricosa β. angustior* DC. 7. 525. (teste Decaisneo).

11. **P. montana** (d.) *Caul.* ramuli cinerascentes, novelli herbacei superne tumidi, cicatricati, quasi furfuracei.

Fol. oblonga v. elliptice oblonga, acuminata basi in petiolum decurrentia, obsolete dentata, 3 — 7½'' longa, 1 — 2½'' lata; petiolus et folia novella flavide furfuracea.

Pedunc. graciles *cum pedicellis folium dimidium vix aequantes, subfurfuracei*, 2 — 3-flori; pedicelli 4 — 10''' longi ebracteolati.

Cal. tubus *enervius*, laciniae subulatae erecto-patentes, *corollae tubo 3-plo breviores.*

Cor. tubulosa, arcuata, bilabiata, ima basi tumida, tum constricta, sensim dilatata, fimbriata, glaberrima, coccinea glanduloso-ciliata.

Stam. etc. ut in affinibus. *Capsula obovato-oblonga 10-costata.*

Patria: Guadalupe: L'Herminier.

P. montana Desne. l. c. p. 105.

12. **P. exserta** (d.). *Caul.* arborescens; cortice cinereo-rugoso; ramuli validiores, subcompressi.

Fol. oblongo-elliptica, acuminata, basi subattenuata, interdum subobliqua, obscure repando-crenata, breviter petiolata, 4 — 6½'' longa, 1½ — 3''' lata, *rarius falcata*; petiolus brevis.

Pedunculi communes cum pedicelli *folium dimidium aequantes*; 3 — 4-flori, pedicelli ima basi *bracteola* lineari v. filiformi fulti.

Cal. laciniae subulatae, ante anthesin discretae; *dein corollae tubum dimidium aequantes.*

Cor. tubulosa, curvata, „flava, uncialis; tubus basi dilatatus, medio contractus, postice gibbus, antice ventricosus, fauce subcampanulatus.“

Stigma crassum; capsula *subturbinata,* 10-*costata,* cum pedicello continua, nervis superne evanescentibus.

Patria: India occid., Jamaica: de Ponthieu.

P. exserta Desne. l. c. p. 104. — *Conradia exserta* Mart. Nov. gen. 3. p. 38; DC. 7. 525. — *Gesnera exserta* Swartz Fl. Ind. occ. 1024.

13. **P. ventricosa** (d. s. spec. Sieb.) „Frutex 6—8-ped., rami sabrinsculi.“

Fol. petiolata, *elliptica, utrinque acuminata crenata, glabra* v. subscabrida, 6—7‴ longa, petioli semipollicares. — (In spec. cl. Sieberi: late ovata, curvata, serrata, in petiolo nervisque furfuracea, supra verrucis minimis adspersa, 2—3″ longa, 1—1½″ lata, petiol. 2—4‴ longo, spiralia, congregata.)

Pedunc. subquadriflori bracteolati, „foliis breviores, pedicelli unciales.“ (In spec. Sieb. pedicelli paucilineares flore breviores.)

Cal. laciniae *subulatae elongatae,* erectae. (In spec. Sieb. tub. 2‴, lac. 3‴, angustissimae.)

Cor. cylindracea, incurva, sensim dilatata; „labio superiore ciliato inferiorisque lobo medio subcrenato“, sesquipollicaris. (In spec. Sieb. coccinea, clavata 12—13‴ longa, 3—4‴ lata.)

Stam. longe exserta 3—4‴ longa, 2—2½‴ lata, fusca, 10-costata, apice demum 4-fida. „*Capsula* turbinato-obovata, 10-gona, semipollicaris.“

Patria: Jamaica, Monserat. — Martinica, Dominica: Swartz. — Sieber n. 394.

Pentarhaphia Swartzii Desne. l. c. p. 103. — *Gesnera ventricosa* Sw. Fl. Ind. occ. p. 1028. — *Conradia ventricosa* Mart. Nov. gen. 3. p. 38; DC. 7. p. 525.

14. **P. Lindleyana** (d.). *Caul.* rami subcarnei, novelli resinoso-fusci.

Fol. petiolata, *oblonga, obtusa v. acuminata, dentata, basi cum petiolo continua, subattenuata*, coriacea, *subtus rufa* (omnino speciebus sequentibus similia); petioli pollice breviores.

Pedunc. folio *dimidio breviores*, 2—4-*flori*, *pedicellos aequantes*.

Cal. laciniae subulatae corollae tubo duplo breviores (sed in descriptione „primo corollam parum superantes" dicuntur).

Cor. tubulosa, arcuata, bilabiata, lobis rotundatis.

Capsula immatura 10-costata, resinosa.

Patria: Jamaica: de Ponthieu.

P. Lindleyana Desne. l. c. p. 103.

15. **P. Cumanensis** (s). *Caul.* fruticosus, robustus, breviter sed dense ferrugineo-tomentosus, brevi-articulatus; lignum roseum.

Fol. in apicibus ramorum conferta, spiralia, brevissime petiolata, *oblongo-lanceolata, longe acuminata, basi in petiolum brevissimum attenuata, tenera, superne sparse scabra*, subtus in nervis tantum (ita ut fol. novella tota) villo ferrugineo obtecta, *acute arguteque irregulariter serrulata*, 4—8″ longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lata, petiol. paucilineari.

Pedunc. communes, *folium dimidium subaequantes*, subquadriflori, *pedicelli, flore paullo longiores*, bracteolis parvis linearibus fulti, omnes *ferrugineo-villosissimi*.

Cal. dense villosissimus (itaque costae non conspicuae), laciniae *tubo 3-plo longiores*, 4—5''' longae, e basi latiore subulatae; tubus 1 1/2''' longus.

Cor. curvata tubulosa, *basim faucemque versus angustata*, medio inflata, linea ventrali subrecta, dorsali valde convexa limbo subaequali brevissimo; 9—10''' longa, 3''' ampla, villossissima, carnea v. crocea.

Stam. basi inserta, antherae exsertae, demum liberae. Annulus integer, tener. — Capsula *subglobosa* calyce valde aucto induta, ferrugineo-tomentosissima, 3—4''' longa lataque.

Patria: Columbia: Moritz n. 411. in rupium parietibus ante speluncam Guacharo, prov. Cuman. m. Jul., Aug.

P. Cumanensis Hanst. in herb. Berol.

Sectio 3. *Calyx costatus. Corolla oblique subcampanulata v. cyathomorpha.*

16. **P. parviflora** (d.). *Caul.* ramuli superne ferruginei.

Fol. petiolata, *oblonga, acuminata, dentata, basi rotundata v. obscure cordata, quam in praecedentibus minora.*

Pedunc. communes cum pedicellis *folium subaequantes*, 3—4-flori, pedicelli interdum bibracteolati, 4—5''' longi.

Cal. laciniae *breves acuminatae ante anthesin corolla breviores.*

Cor. brevis; tubus dilatato-subcampanulatus; limbus obscure crenulatus; 4—5''' longa.

Stamina cum stylo corollam duplo superantia.

Patria: Jamaica.

P. parviflora Desne. l. c. p. 102. — *Gesnera quadriflora* mscr. in herb. Lambert.

17. **P. albiflora** (d.). *Caul.* ramuli cinerascenti-flavidi, novelli resinosi, foliosi.

Fol. petiolata, elliptica v. elliptico-ovata acuminata denticulata basi rotundata, cum petiolo 2″ superantia, c. $^1/_2$″ lata, subtus fuscescentia resinosa, subglutinosa; petiolus c. 4‴ longus.

Pedunc. graciles *folium superantes, saepius triflori*, nudi, 4″ longiores; pedicelli bibracteolati, *pedunculo multo breviores*, subpollicares.

Cal. laciniae lineari-subulatae *corollam aequantes v. parum superantes*, ante anthesin contortis; tubus obscure costatus, valde resinosus.

Cor. brevis, tubus inflatus, basi tumidus; *alba*, 5—7‴ longa.

Capsula submatura fere hemisphaerica, 5-*nervis*, laciniis calycis brevior, disco undulato cincta.

Patria: Portorico: A. Plée.

P. albiflora Desne. l. c. p. 101.

18. **P. Lessertiana** (d.). Arbuscula; rami inferne glabri, superne resinoso-flavidi.

Fol. petiolata, *oblonga v. obovato-oblonga, acuminata, dentata, basi rotundata, subtus flavescentia resinosa*, coriacea, 4″ longa, fere 2″ lata, petiolus 4—15‴ longus.

Pedunc. petiolo duplo longiores, superne compressi, 4-flori, folium dimidium aequantes, pedicelli *pedunculo breviores* 1—1$^1/_2$″ longi; ebracteolati.

Cal. laciniae lineari-subulatae, *tubo angulato resinoso duplo longiores*, post anthesin *corollae tubum aequantes*, tubo calycis 3-plo longiores.

Cor. subcampanulata; tubus inflatus, limbus obscure crenulatus; 9—10‴ longa.

Stylus stamina superans. Ovarium obscure 10-costatum.

Patria: Jamaica: Wiles.

P. Lessertiana Desne. l. c. p. 101.

19. **P. catalpiflora** (d.). *Caul.* rami inferne nigrescentes, denudati, superne epidermide herbacea tecti.

Fol. petiolata, *oblonga acuminata, basi rotundata, crenulata, inter se inaequalia*, utrinque *glaberrima*, minora c. 3″ longa et fere 1″ lata, majora 6″ longa, 2 — 2½″ lata; petioli c. 1″ longi.

Pedunc. petiolum duplo superantes, in apice ramulorum congesti, 2—4-flori; *pedicelli elongati*; ebracteolati, pollice longiores.

Cal. laciniae subulatae, *tubus 5-costatus*, 2—3‴ longus.

Cor. ventricoso-campanulata; *tubus calycis segmenta superans*, 4 — 5‴ longa.

Stamina corollae tubum 3-plo superantia.

Patria: Jamaica: Wiles.

P. catalpiflora Desne. l. c. p. 100.

20. **P. Craniolaria** (s.). *Caul.* frutescens 3—4′ altus, scabriusculus, rami simplices.

Fol. petiolata, *approximata, cuneata, obovata, acuta, subruncinata, dentata, rigidiuscula*, subtus scabriuscula, 4—6″ longa; petioli crassi, hirsuti, semiunciales.

Pedunc. „terminales ex foliorum axillis, 5—6″ *longi*, ferrugineo-pubescentes, 5 — 6-*flori*, ad basin pedicellorum bractea lanceolata.“

Cal. laciniae lineari-lanceolatae, reflexae, apice fusco-purpureae.

Cor. tubus basi contractus, *dilatato-ventricosus*, *campanulatus, limbus laciniato-ciliatus; c. viridis, hirsuta, intus nigro-punctata.*

Antherae quadratim connexae. Ovarium angulatum. Capsula ovata, retusa, 10-gona, 10-sulcata.

Patria: Hispaniola.

P. Craniolaria Dcsne. l. c. p. 99. — *Gesnera arborescens* etc. Plum. gen. 27; Icon. t. 137. — *Craniolaria fruticosa* L. sp. 861. — *Gesnera Craniolaria* Sw. Fl. Ind. occ. p. 1015. — *Conradia Craniolaria* Mart. Nov. gen. 3. p. 38; DC. 7. p. 525.

21. **P. calycosa** (d. p.). *Caul.* fruticosus 5—10-pedalis, glaber.

Fol. petiolata, *oblonga, serrata, laevia, basi acuta, apice acuminata, subtus discolora, coriaceo-membranacea, magna; petioli* 1—1 $^1/_2$″ longi.

Pedunc. axillares solitarii, *uniflori, cum flore folio sublongiores.*

Cal. tubus *turbinatus costatus, laciniae longissimae subulatae, corollam superantes*; c. demum saepe 2 $^1/_2$″ longus.

Cor. oblique subcampanulata, ampla (pollice major ex ic.).

Stamina et stylus longe exserta. Capsula elongata *cylindraceo-clavata*, sulcata.

Patria: Jamaica: Purdie.

P. calycosa Dcsne. Ann. sc. nat. S. 3. t. 6. p. 99. — *Conradia calycosa* Hook. Icon. 7. 689.

22. **P. tenera** (d.). *Caul.* tenuis vix pollicaris. Herba pusilla tenerrima.

Fol. brevissime petiolata, pauca, rosulato-conferta, oblongo-ovalia, membranacea, subpellucida, basi acutiuscula, apice rotundata, grosse crenata; supra laete viridia pubescenti-scabriuscula, subtus pallidiora subtilissime puberula, 2″ longa.

Pedunc. rigidiusculi fere 1''. longi.

Cal. tubus turbinatus 10-*costatus*, 1 $^1/_2$''' *lg.*, *laciniae oblongae*, *obtusae*, *trinerviae*, glabriusculae.

Cor. ignota.

Stam. etc. ignota.

Patria: Costa Rica, in monte Aguacate, alt. 1200'

Chorisanthera tenera Oerst. Gesner. Centroam. p. 35.

Sectio 4. *Calyx non costatus. Corolla oblique cyathomorpha.*

23. **P. neglecta** (d. p.). *Caul.* abbreviatus, robustus.

Fol. obovato-oblonga v. sublanceolata, acuta (in icone vix acuta videntur), grosse inaequaliter serrata, glabra, basi in petiolum brevem cum nervo mediano transverse rugosum et resinoso-furfuraceum attenuata; ex ic. pluripollicaria

Pedunc. axillares subaggregati, bibracteolati, uniflori, folio multoties breviores.

Cal. laciniae subulatae, corollae tubum aequantes, tubus in icone ecostatus, fere semiglobosus.

Cor. oblique campanulata, lobi subrotundati inaequales, glanduloso-pilosi.

Stamina etc. ignota.

Patria: Jamaica: Purdie.

Conradia neglecta Hook. icon. 9. 874.

24. **P. pumila** (d. s.). *Caul.* brevissimus, herbaceus.

Fol. fere sessilia, *obovato-cuneata v. obovato-oblonga, apice lata, fere obtusa, grosse crenata, basi longe attenuata*, superne scabrida, subtus sublaevia, 2 – 2$^1/_2$'' longa, — 12''' lata.

Pedunc. folio nunc duplo breviores, nunc sublongiores, — 2-flori.

Cal. laciniae lineari-lanceolatae, acutae, tubo anguste obconico striato sublongiores; 4 — 4 1/2‴ long., 1 1/2‴ lat.

Cor. subcampanulata fere regularis, *albida, fundo sanguinea, hirsutie sanguinea* induta; limbi lobi crenato-ciliati.

Filamenta corollam non aequantia, sanguinea. Ovarium viride.

Patria: Jamaica.

Conradia pumila Mart. Nov. gen. 3. 38; DC. 7. 526. — *Gesnera pumila* Sw. Fl. Ind. occ. p. 1030; herb. Willd. n. 11252.

25. **P. viridiflora** (s. p.). *Frutex*, tripedalis, ramosus.

Fol. breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa, basi attenuata, fere rectangule costata, duplicate dentata, rigido-coriacea, glabra et in petiolis nervisque *glandulis viridibus obtecta*, 4 — 6″ longa, 1 1/2 — 2″ lata.

Pedunc. folio longiores v. breviores, pedicelli florem vix aequantes, calycis indumento, saepius bracteolati, terni.

Cal. laciniae *coriaceae, lineares, tubo sublongiores*, tubus ovatus v. pyriformis, dense et *viridi-glanduloso-verrucosus*, ecostatus, 4‴ altus.

Cor. calyce *duplo longior, viridis; tubus ventricoso-campanulatus*, subgibbosus; limbus fimbriato-dentatus; 6 — 8‴ longa.

Stamina corollam subaequantia; stigma „bilobum“(?) Capsula immatura, 4 — 5‴ longa, verrucosa.

Patria: Cuba; Sierra Maesta, alt. 1500 — 3600′ s. m (Apr.): Linden n. 1702.

Duchartrea viridiflora Desne. l. c. p. 109; Walp. Re. 6. 736.

Species inter Pentarhaphiam et Rhytidophyllum dubiae.

26. P.? corymbosa (d.). *Caul.* frutescens, erectus, teres, pedalis, subramosus; rami incano-hirsuti.

Fol. opposita, breviter petiolata, ovata acuminata, serrata, superne punctato-aspera, subtus subtomentosa, scariosa; 2″ longa.

Pedunc. in corymbum terminalem dispositi, „apice multifido-trichotomi, folio longiores, hirti.“

Cal. lobi patentes, acuti.

Cor. tubulosa, incurva, coccinea „majuscula“, fauce aperta; limbi laciniae 3 inferiores longiores, patentes, crenatae.

Filamenta quam corolla paullo longiora. Ovarium hemisphaericum, depressum. Capsula pisi minoris magnitudine, subrotunda, acuminata, curvato-rostrata, hirta, scabra.

Patria: Jamaica.

Gesnera corymbosa DC. Prodr. 7. p. 528; Sw. Fl. Ind. Occ. p. 1022.

27. P.? calycina (s.) *Caul.* fruticosus, rugosus, cinereus, orgyalis, ramosus.

Fol. lanceolato-ovata, acuminata, serrato-crenata, basi vix acuta, breviter petiolata, glabra; 4 — 6″ longa, 1 — $^1/_2$″ lata.

Pedunc. vix folio breviores, 3 — 4-flori.

Cal. 2 — 2 $^1/_2$‴ longus, parvulus, hemisphaericus, 10-costatus; laciniae brevissimae triangulares; tubum vix aequantes; („inflato-campanulatus“).

Cor. magna, pallida s. alba (*P. exsertae* similis).

Capsula cylindracea, basi attenuata, 10-striata; fere 1′ longa. Filamenta incurva, tubo cor. dimidio longiora.

Patria: Jamaica: Swartz.

Conradia calycina Mart. l. c.; DC. 7. 525. — *Gesnera calycina* Swartz Fl. Ind. occ. 1026.

28. **P.? scabra** (s.) *Caul.* fruticosus, apice leviter tomentosulus, 2—4′ altus.

Fol. oblonga s. ovato-lanceolata, acuta, basi obtusa, *serrulata*, breviter petiolata, utrinque pube brevi scabra; 3—5″ longa, 1—1 3/4″ lata; petiolus 2—6‴ longus.

Pedunc. folio breviores v. longiores, pubescentes, „dichotomi, pedicellis ultimis plq. 3-floris.“

Cal. laciniae ovatae, acutae, tubo sublongiores; c. 4‴ longus, sanguineus, scaber.

Cor. sanguinea, parva; tubus cylindraceus incurvus, gibbus, purpureo-incanus; laciniae limbi ovatae, acutae, erectae.

Filamenta longitudine tubi. Capsula ovata, obtuse 5-gona.

Patria: India occidentalis?

Conradia scabra Mart. l. c.; DC. 7. 526. — *Gesnera scabra* Sw. Fl. Ind. occ. 1020; herb. Willd. n. 11255.

22. Rhytidophyllum.

1. **R. grande** (s.). *Caul.* „frutescens, erectus, 6—1″ altus, diametro uncialis, frondosus, rarius subdivisus fragilis cortice scabroso.“

Fol. approximata, longa, anguste-lanceolata, coriacea, petiolata, *argute et subtiliter serrato-denticulata, superne setulis bulbillosis brevibus rigidis scabra, subtus fere glaberrima;* novella glutinosa; pedem et ultra longa, 2—3″ lata; petiolus pollicaris.

Pedunc. communes folia aequantes; pedicelli pollice minores, corymbosi, scabri, plq. 3-flori.

Cal. 3''' alti *laciniae tubum aequantes, triangulares, acutae.*

Cor. „luteo-viridis, majuscula"; tubus basi dilatatus, dein contractus, sursum ventricosus, postice gibbus; limbus bilabiatus; faux purpurea; (in alabastro glabriuscula).

Annulus luteus. Capsula obovata ferrugineo-tomentosula pentagona, apice calyce coronata, vertice parum convexo bivalvis, 3''' alta.

Patr.: Jamaica (Majo et Jun.): Bertero, Swartz, Balbis.

R. grande Mart. Nov. gen. 3. 39; DC. 7. 524. — *Gesnera grandis* Sw. Fl. Ind. occ. 1018; Spreng. Syst. 2. 838

2. **R. Plumerianum** (s.). Praecedenti affine.

Folia longe elliptice lanceolata, curvata, utrinque acuminata, breviter petiolata, *late crenata, ex apice crenarum mucronulata, superne scaberrima, setis bulbillosis in areolas congestis*, subtus hirsuta; magnitudine ad praecedentem accedunt.

Pedunc. omnino praecedenti similes.

Cal. purpureus, 3 - 4'''; *lac. oblongae, acuminatae, tubo longiores, patulae.*

Cor. tomentosa, 7 — 8''' longa, 4—5''' ampla, *in alab. extus hirsuta.*

Stam. etc. ignota.

Patria: Hispaniola: Bertero, Balbis.

R. Plumerianum DC. 7. 524. — *Gesnera* etc. Plum., Burm. Amer. t. 134. p. 126.

3. **R. crenulatum** (s.). *Caul.* rami hirsuti. Omnino sequentibus simile.

Folia elliptice-oblonga, utrinque acuta, supra rugosa et dense scabra, subtus villosa, 5'' longa, $1\frac{1}{2}$'' lata (opposita in spec. incompleto).

Pedunc. communes *folio duplo v. triplo longiores, bracteolis parvulis subulatis fulti;* 6—8″ longi.

Cal. tomentosus, laciniae breviter ovatae, acutae, patulae, tubo subaequantes.

Cetera sequentibus similia.

Patria: Cuba, pr. Havannam: Humb. et Bonpl.; la Sagra, Franqueville.

R. crenulatum DC. 7. 524. — *Gesnera tomentosa* Jacq. Amer. 179. t. 175. f. 6; HBKth. Nov. gen. 2. 396; Bonpl. mss. n. 4517. — *Gesnera crenulata* A. DC. in hb, DC.

4. **R. petiolare** (v.). *Caul.* rami hirsuti. Omnino sequenti simile.

Folia lanceolata, utrinque longe acuminata, in petiolum fere usque ad basin decurrentia, membranacea, leviter falcata et inaequilatera, grosse serrato-crenata, crenis apiculatis; supra scabra, subtus pubescentia, 4 — 9″ longa, 1 $^1/_4$ — 2 $^1/_2$″ lata.

Pedunc. corymboso-multiflori, *bracteolis longis subfoliaceis linearibus fulti*, folium aequantes.

Cal. laciniae lanceolatae, anguste acuminatae, tubo fere triplo longiores, erectae, puberulae; 4‴ longae.

Cor. paullo major, quam *R. tomentosi, rubens*, basi subtumida, tum subangustata, dein oblique inflata, limbo patulo.

Stamina basi corollae plane innata, tum angulo deflexa, dense barbata; connexivum antherae hemisphaericum magnum, loculi oblongi, dorso convexi, denique fusci. Annulus crassus, pentagonus, ceraceus, flavo-albus. Stigma capitato-stomatomorphum.

Patria: Hispaniola: Bertero.

R. petiolare DC. 7. 524. — *Gesnera tomentosa* Bertero herb. — *Rhytidophyllum tomentosum* hort. bot. Berol.

5. **R. tomentosum** (s.). *Caul.* rami cum pedunculis petiolisque dense glanduloso-tomentosi et glutinosi.

Fol. anguste lanceolata, acuminata, basi longe attenuata et decurrentia, vix petiolata, serrata, supra tomentoso-scabra, subtus subincana, saepe basi petioli brevissimi auriculis parvulis ornata; 5—9″ longa, 1—1½″ lata.

Pedunc. folium subaequantes, glanduloso-tomentosi; pedicelli *bracteolis nullis aut minimis praediti.*

Cal. tomentosi laciniae *triangulares, breves, acutae, tubum subaequantes, patentes.*

Cor. subcampanulata, virescens, hirsuta; 9‴ alta, 6‴ ampla.

Capsula 3—4‴ longa, 2½‴ lata, truncata, ferrugineo-tomentosa.

Patria: Jamaica: Swartz; Balbis, Linden (m. Martio); Wullschlaegel, Fairfield (958).

R. tomentosum Mart. Nov. gen. 3. 38; hort. Monac., Gryph. — *Rhytidophyllum grande* Linden herb. n. 1688. — *Gesnera tomentosa* L. spec. ed. 1. p. 612; Sw. Obs. 228; Sloane Jam. 1. p. 164. t. 104. f. 2; Brown Jam. 261. — *Codonophora lanceolata* Lindl. Bot. reg. 1110 adn.

6. **R. auriculatum** (s.). *Caul. eglandulose dense tomentosus; ceterum praecedenti simillimus.*

Fol. sessilia basi angustata (ad 4—6‴) *et insertione in auriculas magnas crenatas semiamplexicaules dilatata; ceterum praecedentis.*

Pedunc. praecedentis.

Cal. lac. lanceolatae tubo longiores, patulae, tomentosae, 3‴ longae.

Cor. praecedentis, *intus rubro-maculata.*

Stam. et *pistillum* omnino praecedentis.

Patria ignota (eam. e Brasilia allatam esse Hooker citat, nec tamen ibi ortam credit.).

R. auriculatum Hook. in Bot. Mag. 3562; DC. 7. 525.

7. **R. Berteroanum** (s.). *Caul.* rami cum petiolis dense hirti.

Fol. lanceolata, utrinque acuminata, *denticulata*, petiolata, *falcato-inaequilatera, superne papilloso-aspera*, subtus hirsuto-scabra; 4—7″ lg., 1—1 $^1/_2$″ lata.

Pedunc. communes folio dimidio fere breviores, hirtelli, corymbiferi.

Cal. laciniae lineari-subulatae, tubo (haud costato) *longiores*, 3‴ longae, villosae.

Cor. angusta, basi cylindrica, tum clavato-ampliata, subincurva, 6—8‴ long., 3—3 $^1/_2$‴ ampla, coccinea, jam in alabastro hirsuta.

Stamina corollae parti cylindricae basali adnata, inclusa.

Patria: Hispaniola, Bertero; Balbis; locis udis: Meyerhoff n. 112.

R. Berteroanum Mart. Nov. gen. 3. 38; DC. 7. 524. — *Gesnera scabra* ex Hisp. Spreng. Syst. 2. 838.

8. **R. leucomallon** (s.). Tota epidermide usque ad calycis marginem *tomento niveo densissimo arachnoideo-contexto vestitum*. Caulis crassus, lignosus, robuste fruticosus, 4—5′ altus.

Fol. subsessilia, *brevius lanceolata, utrinque acuminata, falcato-inaequilatera, subtiliter serrato-crenulata, rigida, supra bulbilloso-asperrima*, infra ut caulis vestita, dense in ramorum verticibus coarctata, 4—6″ longa, 1—1 $^1/_2$″ lata.

Pedunc. longissimi; folia *multoties superantes*, 1—1 $^1/_2$ ped. alti; pedicelli dense corymbosi, vix pollicem longi; bracteolae obsoletae.

Cal. urceolatus, 3 — 4''' altus; *laciniae oblongae, obtusiusculae sursum conniventes atque indumento fere membranaceo quasi junctae*, intus glabrae, tubum aequantes.

Cor. basi inflata, media parte constricta, superiore cyathiformi-ampliata, *glanduloso-puberula*, 5 — 6''' longa, inferne 2, superne 4''' ampla, rubra?

Stamina corollae parti basali adnata, inclusa. Annulus brevis, subcallosus, 5-sinuatus. Capsula vertice parum prominente bivalvis, valvis demum bifidis, obovata, 10-costata, 3 — 4''' longa.

Patria: Hispaniola, locis montosis apricis prope urb. Miragoane, alt. 400' (m. Majo, Junio): Jaeger n. 297.

R. leucomallon Hanst. in herb. Petropol. (*Gesnera grandis* Fisch. in herb. Petrop. neque Sw.)

23. Solenophora.

1. **S. coccinea** (s.). *Caul.* fruticosus, ramulis *minute puberulis*, 4 — 6' altus.

Fol. petiolata, *ovata, acuminata, duplicate serrata, basi angustata*, obliqua et valde *inaequilatera*, cujusve paris *inaequalia*, majora 6 — 8'' longa.

Pedunc. axillares solitarii, *flore longiores*, supra medium bibracteolati, 3 — 4'' longi.

Cal. tubuloso-infundibularis, pars libera subcolorata, basi tubulosa, 6''' longa, *laciniae tubum totum aequantes, anguste lanceolatae, acutae, denticulatae*, 8 — 9''' longae.

Cor. anguste infundibularis, *glabra*, limbi laciniae breves latissimae, *fimbriato-crenatae*; 2'' longa v. longior, *coccinea*.

Capsula junior 5-angulata.

Patria: Mexico, Lobani, Chinantla: Hartweg.

S. coccinea Benth. in Plant. Hartweg. 68. n. 497; Walp. Rep. 6. 401.

2. **S. Endlicheriana** (d. p.). *Caul.* suffruticosus, erectus, radicibus aëreis suffultus, apice succosus, *longe hirsutissimus;* basi nodisque glabrescens; purpurascens, 1—2′ altus.

Fol. longe petiolata, *maxima*, patentissima, membranacea, basi *inaequilatera*, *late elliptica*, *acuminata*, *duplicate serrata*, utrinque, subtus nonnisi venis crassioribus *longe hirsuta;* maxima 1—1½′ longa, 6—10″ lata; latus alterum altero basi ½—1′ longius; petiolus 3—4″ longus, nervi purpurei.

Pedunc. communes subnulli; pedicelli axillares *solitarii v.* 2—5 *fasciculati*, *calyce subbreviores*, bracteolis minutis basi fulti, hirsuti.

Cal. inflatus, *tubuloso-campanulatus*, *ultra medium hirsutissimus*, superne nonnisi venulis hirsutus; laciniae *rotundato-ovatae*, *margine reflexae*, *minute crispato-crenulatae;* tubus intus hirsutus; 6—8‴ longus, 4—5‴ latus; lac. 1—2‴ longae, 1½—2½‴ latae.

Cor. infundibulari-campanulata, *leviter curvata*, calyce 4—5plo longior, *extus longe hirsuta*, lacte *aurantiaca*, limbus *fimbriato-dentatus;* punctis venulisque purpureis picta, 2½—3″ longa, basi 3—4, fauce 8—10‴ lata.

Stamina glabra, fauce parum exserta; stylus usque ad apicem hirsutus.

Patria: Mexico, Mirador: Heller.

Arctocalyx Endlicherianus Fenzl Denkschr. d. Wien. Acad. 1. (1849), Separatabdr. p. 3; Flore d. serr. 6. t. 546; Paxt. Fl. gard 1. f. 69; Otto et Dietr. Allg. Gartztg. 16. 306; Walp. Ann. 2. 1073.

3. **S. insignis** (s.). *Caul.* suffruticosus, erectus, hirsutus, nodis glabris. *Omnino praecedenti simillima.*

Fol. suboblique ovato-lanceolata v. elliptica, *acumi-*

nata, *duplicate serrata*, supra *breviter hirsuta*, *subtus glabra v. nonnisi venis crassioribus pubescenti-hirta.*

Pedunc. communes pedicellis breviores; *pedicelli* 2—3 *fasciculati*, *calycem aequantes.*

Cal. usque ad medium hirsutissimus, laciniae rotundato-ovatae, margine *minute serrulatae*, *denticulis apice incrassatis*; tubus intus sparse hirsutus.

Cor. tubuloso-campanulata, *recta*, *extus sparse hirsuta*, *aurantiaca*, *limbus subinteger*, flavo- et fusco-maculatus. Cetera praecedentis.

Stamina glabra, subexserta; stylus superne glaber.

Patria: Mexico, Oaxaca, alt. 4000′: Galeotti n. 1910. Costa Rica, Desengano, 7000′: Wendland n. 846.

Arctocalyx insignis Fenzl l. c. p. 4. — *Besleria insignis* Mart. et Galeotti Plant. Mex. in Bull. Ac. Brux. 9. 2. p. 37; Walp. Rep. 2. 715, Ann. 2. 1072; Allg. Gartztg. 16. 306.

4. **B. obscura** (s.) *differt a praecedentibus*: Caule humiliore? hirto, fuscescente;

foliis levius et subsimpliciter serratis, *sparse et breviter scabridis;*

pedunculis communibus subnullis, *pedicellis calyce brevioribus;*

calyce ad medium villoso, *laciniis acutis serratis;*

corollis albidis, *brevioribus Episciae* similibus, *fimbriato-dentatis.*

Patria: Mexico, Oaxaca, Chinantla: Liebmann (Jun.).

Arctocalyx obscurus Oersted. mss. in herb. Hafn.

Tribus IV. **Beslerieae.**

24. Besleria.

Subgenus 1. *Eubesleria.*

Calyx ventricoso-urceolatus, non ad medium quinquefidus, laciniis e lata basi subulatis. Corolla in calyce fere recta, limbo angusto, subaequali. — *Besleria* Oerst. Gesnerac. Centroam. p. 54.

1. **B. lutea** (s.) *Caul.* suffruticosus, glaber, apice pubescens.

Fol. petiolata, *ovato-oblonga, acuminata, basi attenuata, remote et inaequaliter dentato-serrata,* dentibus calloso-obtusiusculis, superne glabra, inferne praes. in nervis puberula, longitud. 8″, latit. 4″ superantia, petiolo plerumque haud pollicari.

Ped. complures axillares aggregati, 3—6‴ longi, puberuli.

Cal. subglobosus, puberulus; laciniae triangulares, *subulatae, tubo breviores, subintegerrimae, recurvatae;* 3—4‴ altus, $2^1/_2$—3‴ amplus.

Cor. parum gibbosa et ventricosa, limbus ventre paullo amplior; 6—8‴ longa, lutea.

Bacca pauci-linearis tota calyce occulta.

Patria: Jamaica: Swartz; Martinica: Sieber, Jacquin; Guadalupe: Duchassaing, Perrottet (t. DC.); St. Lucia: Crudy; Ins. Trinitatis?: Sieber; Guyana?: Aubl.

B. lutea Linn. sp. 863; DC. 7. 538. — *B. Virgae aureae foliis* Plum. pl. Amer. t. 49; Gen. 29. — *Eriphia* P. Br. Jam. 270.

Subgenus 2. *Macrobesleria.*

Calyx amplus usque ad basin 5-partitus. Corollae tubus calyce haud duplo longior, fere rectus, limbus tubi longitudine amplior, ringens.

2. B. **princeps** (s.). *Caul.* fruticulosus, dense villoso-tomentosus, 1 — 2′ altus.

Fol. petiolata, *late ovata*, *breviter acuminata*, *basi nunc rotundata nunc brevi-cuneata*, saepe inaequilatera, superne *bulboso-rugulosa et scaberrima*, inferne *lacunulosa* et sparse *villosa*, supra obscure, infra pallide viridia, 3 — 4″ longa, 2 — 2½″ lata; pet. c. ½ ad fere 1½″ longi, villosi.

Pedunculi axillares, *subsolitarii*, *petiolis multo longiores*, *cum flore foliis breviores*, 1½ — 2″ longi, sparse villosi.

Cal. corollam dimidiam superans, usque ad basim partitus, campanulatus, *amplus*, *dense lanato-villosissimus*; laciniae *oblongae v. ovatae*, *breviter acuminatae*, argute acuteque et irregulariter serratae, basi subangustatae.

Cor. tubus fere *cylindricus*, basi fere aequalis, sursum parum ampliatus; faux haud constricta; *limbus amplissimus longitudine tubi latior*, lobi rotundati, (in sicco) dense crenulati undulatique; *fulgide miniata*.

Filamenta basi dilatata et confluentia, corollaeque adnata; antherarum loculi argute concurvati. Annulus parte altera postica elatior. Ovarium superne dense comosum; stylus puberulus.

Patria: Costa Rica: Wendland.

B. princeps Hnst. in Plant. Wendl. n. 1273.

Subgenus 3. *Pseudobesleria*.

Calyx amplus plq. usque ad basin 5-partitus. Corollae tubus calyce vix v. haud duplo (rarissime triplo) longior, plq. fere rectus, limbus tubi longitudine angustior, subregularis.

Sectio 1. *Calycis laciniae latae ovatae v. oblongae; inflorescentia corymbosa.*

3. **B. Wendlandiana** (s.) *Caul.* fruticosus, in ramis tomentosulus, 4—5′ altus.

Fol. petiolata, *ovata v. oblonga, utrinque acuta, grosse serrata, superne glabra*, subtus praesertim in nervis *tomentosula*, $2^1/_2$—7″ longa, $1^1/_4$ — $2^1/_4$″ lata; pet. paucilinearis; nervi secund. utrinque 12—15; prominentiae inter crenas incurvatae.

Pedunc. axillares, communes, *tertiam folii partem aequantes, pedicellos subumbellatos multoties superantes;* illi c. 2″, hi paucilineares, 5—8, succedanei.

Cal. laciniae *oblongae, acuminatae, inciso-paucidentatae*, denticulis callosis, subfimbriformibus, parum incurvatis, utrq. 4—6, inaequalibus; *tertiam corollae partem aequantes*, 3—5‴ longae, dorsalis minima sed calcare corollae longior; villosus.

Cor. in calyce pronata, pilosa, basi *brevicalcarata, subcylindrica*, sursum parum ampliata, 8—9‴ longa, *lutea;* limbus quam venter parum amplior, lobis rotundatis.

Ovarium villosum; stigma bilobo-stomatomorphum (?). Annulus subinteger. Fructus calyce aucto totus involucratus, baccaceus (pericarpio carnoso?). Semina minutissima.

Patria: Costa Rica: Wendland n. 568. 922; Warszewicz n. 24.

G. *Wendlandiana* Hanst. in plant. Wendland.

4. **B. divaricata** (s.). Tota *B. luteae* similis. Caul. apice pubescens.

Fol. longe petiolata, *ovato-oblonga*, breviter *acuminata, basi, nunc cuneata, nunc subcordata et inaequilatera, subintegerrima v. levissime denticulata*, superne fere glabra,

inferne puberula et pallidissima, 4 — 6″ longa, 2—4″ lata, petiolo 1½ — 4″ longo; nervi secundarii 9 — 12.

Ped. communes petiolum subaequantes v. *eo longiores*, 1½ — 2½″ longi, pedicellis flore longioribus pedunculo brevioribus, 8 — 10‴ longis.

Cal. campanulatus, 5 — 6‴ longus, 3—5‴ amplus, *vix supra medium fissus*, vix puberulus, aurantiacus; *laciniae triangulari-ovatae, acuminatae, submucronatae, suberectae.*

Cor. basi haud gibba, parum ventricosa, 7 — 8‴ longa, 2½ — 3‴ ampla, glabra, aurantiaca.

Filamenta basi dilatata et adnata. Stigma bilobum. Annulus integer. Bacca inclusa, piso paullo major, acutiuscula, glaberrima.

Patria: Peru, Casapi: *Fielding* n. 2006; in silvis depressis ad Cuchero: Poeppig (et ad flum. Amaz.? Poepp.).

B. divaricata Poepp. Nov. gen. 3. p. 2, sed *Besleria peduncularis* Poepp. mss. in herb. n. 1543. et add. n. 67.

5. **B. umbrosa** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 44. t. 218; Hanst. in Mart. Flor. Bras. 36. 398. t. 65. f. 1; DC. 7. 538. — Brasilia.

6. **B. Selloana** (s.) Kl. et Hanst. l. c. 398. t. 65. f. 2. — Brasilia.

Sectio 2. *Calycis laciniae late ovatae v. oblongae; inflorescentia axillaris.*

7. **B. Barbensis** (s.) Fruticosa. Caulis summo apice villosulus, dein glabrescens, inferne calvus, ramosus.

Folia longe petiolata, fere horizontaliter distantia, *lanceolata, remote apiculato-serrata, multinervia* (nervis secundariis validioribus utroque latere circiter duodenis, leviter et praesertim in margine et nervis paginae inferioris *ciliato-pilosis, longe et tenuiter acuminatis* basi cuneato-attenuatis

et saepe inaequilateris, 4 — 6″ long., 1 — 1½″ lat., pet. circ. 1′ longo.

Pedunc. axillares solitarii, anthesi *petiolo fere paullo longiores.*

Cal. amplus, *ad basin fere partitus, corollam fere aequans*, cum petiolo sparse pilosus, *viridis*; laciniae *elongato-oblongae, anguste acuminatae, basi attenuatae, acute serratae*, subinaequales, 8 — 9‴ longae.

Cor. basi parum gibba, superne haud ita ventricosa, fauce paullo constricta; limbus ventre multo *latior, patulus; aurantiaca*, pilis sparsis obsita, 9 — 10‴ longa, limbo 6 - 8‴ amplo.

Stam. basi dilatata subconfluentia. Ovar. puberulum. Stylus crassus. Cet. generis.

Patria: Costa Rica, Vulcan de Barba in silvis: Carol. Hoffmann n. 45.

B. Barbensis Hanst. in herb. Berol.

8. **B. Riedeliana** (s.) Hanst. l. c. 399. t. 65. f. 3. — ? *Besleria grandifolia* Schott Neue Bras. Pfl. in Oest. Medic. Jahrb. 6. 2. 63; Flora 1821. 197; DC. 7. 539. — Brasilia.

9. **B. Symphytum** (s.) Kl. et Hanst. l. c. 399. t. 65. f. 4. — Brasilia.

10. **B. fasciculata** (d.) Wawra in Oesterr. Bot. Zeitschr. 13. (1863.) p. 142; Hanst. l. c. 421. — Brasilia.

11. **B.? geminiflora** (d.) Gardn. in Hook. Lond Journ. of Bot. 1. 542. n. 246; Hanst. l. c. 399. — Brasilia.

12. **B.? cuneata** (d.) Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1. 543. n. 246. (2.); Hanst. l. c. 400. — Brasilia.

Sectio 3. . *Calycis laciniae angustae, lanceolatae v. lineares, valde inaequales, dorsalis elongata, ventrales minimae.*

13. B. Cyrtanthemum (s. p.). *Caul.* subtetragonus, inprimis apice hirsutissimo-subtomentosus.

Fol. longe petiolata, ampla, *oblique oblongo-elliptica, acumine acuto brevi* curvato, *obsolete serrata, basi acutata*, supra pilosa, subtus pilosula, ad nervos appresse hirsuta, 7—9″ longa, 3—3½″ lata; petiol. 2—3″ longus, nervus ser. 10—12ni.

Ped. calyce breviores.

Calycis hirsuti foliolum posticum maximum *corollam paullo superans*, fere pollicare.

Cor. glabra, conspicue deflexa et ventricosa, basi cylindrica, limbus bilabiatus, labium inferius longius.

Capsula globosa, glabra.

Patria: Mexico, Oajaca: Liebmann.

Cyrtanthemum hirsutum Oerst. Gesner. Centroamer. p. 56. t. 10. f. 20—31.

14. B. deflexa (d. p.). *Caul.* fruticosus, tetragonus, apice hirsutus.

Fol. elongato-oblonga v. subfalcato-elliptica, integra basi subobliqua, *breviter attenuata*, supra pilis minutis appressis conspersa, *subtus glabriuscula*, cet. praeced.

Pedunc. brevissimi, 2—4‴ longi.

Calycis subappresse pubescentis foliolum posticum maximum *corollam superans.*

Cor. praec. similis, glabra, magis deflexa, minus ventricosa, fauce angustior.

Stam. et *pist.* praec. similia.

Patria: Mexico, Oajaca: Liebmann.

Cyrtanthemum deflexum Oerst. l. c. f. 32—39.

Sectio 4. *Calycis laciniae angustae, lanceolatae v. lineares, subulato-acuminatae.*

15. **B. aggregata** (s. p.). Hanst. l. c. 400. t. 65. f. 5. — *Hypocyrta aggregata* Mart. Nov. Gen. 3. 51. t. 221; DC. Prodr. 7. 541. — Brasilia.

16. **B. columneoides** (s.). *Caul.* praes. apice villis patentibus densissime tomentosus, 3—4′ altus.

Fol. petiolata, *magna, ovato-oblonga, breviter acuminata, subintegerrima, basi cuneata, piloso-villosa*, villis longis superne sparsis, subtus densis, usque ad 9″ longa et $3^1/_2$″ lata; pet. c. ad 1″ longi; nervi secund. utrq. 8—9, arcuati.

Pedunc. axillares *aggregati, petiolo breviores*, 4—7‴ longi, terni v. quaterni.

Cal. luteus; *laciniae lanceolatae, tenuiter acuminatae, superne paucidentatae, dentibus fimbriformibus*, utrq. 2—4, apicem versus longioribus, *erectae, corollam fere aequantes*, 7‴ longae. (*Stenanthum* subgenus revocantes.)

Cor. anguste tubulosa, villosa rubens, parum curvata; limbus angustus (inaequalis?); cor. plane evolutam non vidi, suppetentis longit. 6—7‴, latit. 2‴.

Antherae latissimae. Annulus crassus subintegerrimus. Ovarium elongato-ovatum, superne villosulum.

Patria: Costa Rica: Wendland.

B. columneoides m. in Plant. Wendl. n. 762.

17. **B. capitata** (s.). *Caul.* fruticosus?, ramosus, pilis patentibus dense *hirto-villosus*, inferne glabrescens; $1^1/_2$′ altus.

Fol. petiolata, *obovata aut elliptico-oblonga, breviter acuminata, basi acuta aut rotundata et integerrima, apicem versus minutissime et remote denticulata*, pilis longis

utrinque villosa, 4 — 5″ longa, 2 — 2½″ lata; pet. 1 — 1½″ longo; nervi secundarii utroque latere 11 — 13.

Pedunc. communes, *petiolo longiores* hirto-villosissimi, circ. 1½″ longi, pedicelli 10 — 15 *in capitulum densum compositi, brevissimi.*

Cal. profunde partitus; *hirto-villosus, aurantiacus, laciniae lanceolatae, longe acuminatae et paullo sub acumine mucrone longe-calloso instructae et callose denticulatae,* 5 — 6‴ longae.

Cor. breviter curvato-urceolata, calycem parum superans, obliqua, limbo ventrem vix superante, *dense villosa*, citrina, circ. 6‴ longa.

Ovarium oblongum, sensim in stylum crassum pilosum abiens; stigma bilobum. Annulus subinteger. Bacca ovata, acuta, violacea, parce pilosa.

Patria: Peruvia, Maynas, Cachero (Januar.): Poepp. n. 1623.

B. capitata Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 2.

18. **B.? laxiflora** (d.). Herbacea (?), glabra, ramulis junioribus apprèsse pubescens, 3 — 6′ alta. (An sectionis praecedentis?).

Fol. petiolata, *oblonga, acuminata, basi angustata*, a medio ad apicem irregulariter *serrata*, basi integerrima, *supra glabra*, subtus in nervis appresse pubescentia, 4 — 5″ longa, 1½ — 1″ (?, e descr. auct.) lata.

Pedunc. communes, *petiolo longiores, subracemoso-pluriflori*, circ. 1′ longi; pedicelli *dimidio breviores* 5 — 7.

Cal. basi toro dilatato adhaerens, sub-5-partitus, *laciniae foliaceae, e basi lato-lanceolatae, longe et subulato-acuminatae*, dimidium corollae tubum superantes, 3½‴ longae.

Cor. subaequaliter tubulosa, paullulum ventricosa; limbi

lobi breves, 2 superiores erecti altinsque connati, inferiores patentes; *coccinea*, 6—7''' longa.

Stam. infra medium tubi inserta. Ann. cupuliformis, integer. Ovarium ovato-conicum, glabrum. — Fructus globosus, *B. luteae* similis, carnosus.

Patria: Guiana Anglica, Roraima (?) ad flumina: Schomburgk.

B. laxiflora Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. 361.

Subgen. 4. *Rhynchobesleria.*

Calyx parvus, profunde 5-partitus, basim tantum corollae amplectens. Corollae tubus decurvatus, limbus tubi longitudinem subaequans, conspicue bilabiatus.

19. **B. labiosa** (s.). Frutex magnus; rami apice breviter tomentoso-pubescentes.

Fol. petiolata, tenera, mollia, oblongo-ovata, longe acuminata, basi rotundata v. obtusa, grosse et irregulariter serrata, sparse pilosa et subtus pallide viridia in nervis pubescentia, 5—8'' longa, 3—4'' lata; petiolus usque sesquipollicem longus; nervi secundarii utroque latere 11—13.

Pedunc. in *crassioribus ramorum partibus* axillares, aggregati, succedanei (flores fructusque simul ferentes), paucilineares.

Cal. accumbens, sparse pilosus, laciniae *fere orbiculares, apice rotundatae* v. obtusae, margine *membranaceae*, pallidae, media parte crassiores virides, nervo mediano sub *apice in mucronem brevem procurrente*, 3—4''' longae lataeque.

Cor. basi breviter *saccato-calcarata*, calcare in calyce incluso; tubus obliquus, *supra calycem fere defractus* et paullo angustatus, fauces versus ampliatus; *limbus late hians; labium superius erectum, inferius longe porrectum,*

late trilobum, *duplo longius;* flava, glabra, 14—16‴ longa, tubus 4—5‴ latus, hiatus 8—9‴ amplus.

Antherae late reniformes. Annulus integer (?v. antice obsoletus?). Ovarium in stylum crassum attenuatum, puberulum. Stigma fere stomatomorphum. Bacca 6—7‴ longa, 5—6‴ lata, styli rudimento cuspidata, coriacea, calyce vix aucto dimidio-involucrata, glabra.

Patria: Columbia, regio Caracasana in convall. umbrosis: Gollmer (fl. Jan.).

B. labiosa Hanst. in herb. Berol.

Subgen. 5. *Parabesleria.*

Calyx parvus, profunde 5-partitus, basim tantum corollae amplectens; laciniae plerumque obtusae, margine scariosae. Corollae tubus plus minus obliquus v. decurvatus, limbi amplitudine longior.

Sectio 1. *Pedicelli axillares pauci-aggregati, rarius in pedunculo communi parum elati.*

20. **B. glabra** (s. p.). *Caul.* fruticosus, glaber, fuscus.

Fol. petiolata ampla, *oblique elliptico-oblonga*, margine subrevoluta, *basi acuta*, supra pilis minutissimis appressis conspersa, *demum glabra*, subtus glaberrima fuscescentia; 7—9″ longa, 3—4″ lata; petioli 1—1½″ longi; nervi secund. utrinque 8—10.

Ped. petiolo breviores, subglabri, fere 1″ longi.

Cal. laciniae *ovales*, puberulae, *margine scariosae, obtusae.*

Cor. fere horizontalis, basi vix gibba, nonnihil ventricosa, calyce 5—6-plo longior, 9‴ longa.

Annuli pars postica altius evoluta, incrassata. Stigma stomatomorphum. Capsula glabra, globosa.

Patria: Mexico, Oajaca, Chinantla: Liebmann.

Gasteranthopsis glabra Oerst. Gesner. Centroamer. p. 55. t. 10. f. 1. — 8.

21. B. hirsuta (d. p.). *Caul.* fruticosus, apice hirsutissimus.

Fol. petiolata, *elongato-oblonga*, *acuminata*, *obsolete serrata*, *basi attenuata*, supra fusco-viridia, *hirsuta*, subtus pubescentia et ad nervos hirsuta, 8″ longa, 2 1/2″ lata; petiol. 2″ longus; nervi sec. undeni.

Ped. petiolo multo breviores, hirsutiusculi.

Cal. laciniae *ovales*, *nervosae*, pubescentes, *scariosae*, *obtusae*.

Cor. calyce 6—7-plo longior, paullo major et magis ventricosa quam praecedentis, cui ceterum similis.

Stam. et *pist.* omnino praecedentis.

Patria: Mexico, Oajaca: Liebmann.

Gasteranthopsis hirsuta Oerst. l. c. f. 9—13.

22. B. leucostoma (d. p.). Tota *pubescenti-tomentosa*. C. erectus, „herbaceus“ (?) c. 1′ altus.

Fol. petiolata, *oblongo-lanceolata*, *insigniter rugosa*, *crenato-serrata*, acuminata; ex icone 4—6″ longa, 1 1/2—2 1/2″ lata; pet. fere semipollicares.

Ped. axillares *aggregati*, *petiolum circiter aequantes*, ex icone terni — quaterni hirsuti.

Cal. laciniae *oblongae*, *acutae*, ex icone *quartam v. quintam corollae partem aequantes*, virides.

Cor. in calyce nutans, *satis conspicue ventricosa*, *basi gibbosa*, v. subcalcarata, fauce contracta, *aurantiaca*, villosula, 9‴ longa; *limbus albus*.

Ovarium pilosum; annulus integer, non in glandulam tumens.

Patria: Nova-Granada: Purdie.

Hypocyrta leucostoma Hook. Bot. Mag. 4310.

23. B. barbata (s.). *Caul.* erectus, simplicissimus, suffruticosus, 2′ altus, praesertim apice hirtus.

Fol. petiolata, *oblongo-elliptica, breviter acutata, basi acuta*, praesertim versus apicem *remote sed acute denticulata*, interdum subintegerrima, *superne glabra*, subtus ad nervos hirto-pubescentia, *coriacea*, laevia, pallide viridia. 6—9″ longa, 2½—4″ lata; petiolus ½—1″ longus, nervi secundarii utrinque 8—9.

Ped. complures, petiolo et *plerumque flore breviores*, saepe nutantes, ebracteolati paucilineares.

Cal. laciniae *late ovatae, obtusae, hirsutae*, margine subscariosae, *pectinato-ciliatae* (vel „tanquam barbatae"), corollam *dimidiam fere aequantes*, coloratae.

Cor. calyce duplo—triplo longior; tubus basi parum gibbus, parum ventricosus, limbus erectus; glabra, *aurantiaca*.

Bacca parva, rostrata, aurantiaca. Antherae ignotae.

Patria: Peruvia, Pampayaco, Maynas, Cuchero: Poeppig.

Hypocyrta barbata Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 3. — *Hypocyrta arguta* et *Besleria macrophylla* Poepp. herb. n. 1508.

24. B. elegans (s.). *Caul.* fruticosus, rami verrucosi, juniores piloso-hirti.

Fol. longe petiolata, *suboblique elliptico-oblonga, acuminata, basi obtusa aut acuta, integerrima, glabra*, subtus in nervis pilosula, ad 7‴ longa, 2½—3½″ lata; petioli 1½—2″ longi v. longiores.

Ped. bini aut terni, petiolo breviores, 6—8‴ longi, pilosiusculi.

Cal. laciniae *subrotundae*, concavae, *integerrimae, margine subscariosae*, glabrae; 2—3‴ longae.

Cor. calyce triplo longior, glabra, *coccinea.* Cetera affinibus similia.

Stigma bilobum. Bacca ovato-globosa, calyce suffulta.

Patria: Columbia, Andes Quindiuenses, alt. 8100′: Hmbldt.

B. elegans Humb. Bpl. Knth. Nov. gen. 2. p. 319.

25. **B. solanoides** (d.). *Caul.* fruticosus, sublignosus, glaber, 3—6′ altus.

Folia petiolata, *lanceolato-oblonga, acuminata, basi in petiolum angustata, remote et obsolete denticulata, glabra*, subtus in venis pilosiuscula 6—7″ longa, 1 ½″ lata; petioli 1″ longi v. longiores.

Ped. gemini aut terni, petiolum subaequantes, glabri.

Cal. laciniae *ovatae, acutae, integerrimae.*

Cor. calyce 5-plo longior, glabra, *aurantiaca.* Ceterum affinibus similis.

Stamina etc. omnino ut in affinibus.

Patria: Columbia, Reg. Popayan, alt. 6300′: Hmbldt.

B. solanoides Hmb. Bpl. Knth. l. c.

26. **B. acutifolia** (s.). *Caul.* fruticosus, apice tantum hirsuto-pubescens, circ. 3′ altus.

Fol. petiolata, *elliptico-oblonga, utrinque longe acutata, integerrima vel passim subtilissime denticulata, superne glabra* v. sparse pilosa, saturate viridia, subtus inprimis in nervis puberula, pallida, margine subglabra, 3—6″ longa, 1 ¼ — 2″ lata; nervi secundarii arcuati utrinque 6—8; petiolus ¼—1″ longus; (quam in *B. triflora* nonnihil angustiora, longiora, tenuiora, in descr. Benthamii cujusque paris alterum altero duplo minus).

Ped. communes nunc vix ulli nunc petiolum aequantes; 1—7‴ longi; *pedicelli 2—4 petiolo nunc breviores nunc sublongiores*, 3—6‴ longi; utrique puberuli.

Cal. profunde partitus, vix puberulus; *laciniae ovatae, obtusae, margine scariosae, ciliolatae, subintegerrimae,* 1 ½ — 2″ longae, coloratae.

Cor. vix triplo longior, vix puberula, 5‴ longa; ventre et limbo 1 ½ — 2‴ ampla, ceterum *B. Costaricensi* similis.

Filamenta demum contorta, dilatata, separatim inserta; antherae late reniformes. *Annulus* parte dorsali *glandulas duas* ovarium dimidium amplectentes plus minus *separatas dilatasque constituens,* parte ventrali varie interruptus; ovarium subglabrum; stylus puberulus; bacca globosa.

Patria: Columbia, Merida, locis subalpinis, in silvis (Dec., Jan.), Moritz n. 1491; Popayan: Hartweg.

B. acutifolia Benth. in pl. Hartweg. p. 237. n. 1276.

27. **B. triflora** (s. p.). *Caul.* fruticosus, tetragonus, viescens, glabriusculus, apice sicut petioli pedunculique pubescenti-subtomentosus, 3 — 4′ altus.

Fol. petiolata *oblongo-elliptica, breviter acuminata, integerrima, basi acuta, subcarnoso-coriacea, supra pallide viridia, glabra,* subtus pallidiora, inprimis ad nervos puberula ad marginem leviter elevato-incrassatum villoso-pubescentia, 4 — 5″ longa, 2″ lata; nervi secundarii arcuati utrinque 6 — 7; petiolus 1″ longus.

Ped. petiolo *duplo breviores,* 4 — 5‴ longi, *pedicelli terni, pedunculo subduplo longiores,* 8 — 9‴ longi.

Cal. profunde partitus pubescenti-subtomentosus, laciniae *rotundatae, margine subscariosae, subcrenulatae.*

Cor. in calyce obliqua, paullo supra basin defracta, subcylindricosa, postice vix gibba, fauce vix constricta, calyce 2-3-plo longior, crassiuscula, miniata, extus puberula, basi glabra; lobi subaequales obtusi, sed ventralis medius acutiusculus; 6‴ longa, ventre et limbo, 2 — 2 ½‴ ampla.

Filamenta complanata, antherae reniformes, connectivum triangulare. — Annulus brevissimus. Stigmatis lobi breves, acuti. Ovarium villosum, stylus glaber. *Bacca alba.*

Patria: Costa rica orientalis, Naranjo, loc. humidis alt. 4 — 5000′ (Majo): Oersted. — Inter Desengano - Cari-Blanco (Majo): Wendland et Hoffmann n. 928.

Parabesleria triflora Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 52 t. 6.

28. **B. Costaricensis** (s. p.). *Caul.* fruticosus, subtetragonus, fuscescens, glabriusculus, longitudinaliter rugosus apice hirsuto-pubescens.

Fol. petiolata, *lanceolata, acuminata, in petiolum attenuata, integerrima, supra obscure viridia, breviter nitenti-hirsuta*, subtus pallidiora, ad nervos pubescentia, ceterum fere glabra, usque ad 7″ longa, 1 ½ — 2″ lata; nervi secundarii utrinsecus 10, petiolus vix 1″ longus.

Pedunculus communis *vix ullus*, pedicelli 4—5 in axilis foliorum aggregati, *petiolo subbreviores*, pubescentes.

Cal. profunde partitus; laciniae *ovatae, acutiusculae integerrimae*, scariosae, pubescentes.

Cor. calyce 3—4-plo longior, postice gibba, prope basin defracta, coccinea; lobi omnes obtusi, postici paullo minores; 5‴ longa, ventre 2‴, limbo 2½‴ amplo; cetera *B. trifloræ.*

Ovarium glabrum, stigmatis lobi brevissimi obtusi, cetera *B. trifloræ.*

Patria: Costa rica, Turrialva; alt. 3000′ (Majo) Oersted.

Parabesleria Costaricensis Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 53. t. 6.

29. **B. mucronata** (s.). *Caul.* arborescens, sexpedalis, rami apice tomentosulo-pubescentes.

Fol. petiolata, *lanceolata*, *longe acuminata*, *basi cuneata*, *remote sed subtiliter et acute dentata*, superne pilis raris obsita, interne praesertim in nervis pubescentia, 4 — 5 1/2″ longa, 1 1/4 — 1 1/2″ lata; petiolo 1/2 — 1 1/2″ longo, nervi secundarii utrinque 6 — 7.

Ped. communes *petiolo longiores*, subpollicares, puberuli, pedicelli 2 — 4 *breviores*, 3 — 8‴ longi.

Cal. coloratus, vix puberulus; laciniae *rotundatae*, *margine scariosae*, *ciliolato-erosae*, *nervo mediano crasso sub apice in mucronem robustum* margine longiorem excurrente, 1/2 — 2‴ longae.

Cor. pronata, parum gibbosa, vix ventricosa, *fulgenti-aurantiaca*, glabra, 6 — 9‴ longa, 2 — 3‴ ampla, cet. affinibus similis.

Stamina basi valde dilatata; rudimentum quinti robustum. Annulus integer, subaequalis. Placentae pagina interiore fertiles. Cetera affinium.

Patria: Columbia, Caracas, in convallibus humidis et silvis (flor. Febr. Mart.): Gollmer, Karsten, Otto (?) n. 658.

B. mucronata Hanst. in herb. Berol.

Sectio 2. *Pedunculi communes elati*, *subumbellato-pluriflori.*

30. **B. tetrangularis** (s.). *Caul.* fruticosus?, apice pubescens.

Fol. *longe petiolata*, *ovalia*, *breviter sed tenuiter acuminata*, *basi cuneata*, *integerrima*, indumento praecedentis, 1/2 — 4 1/2″ longa, 2 — 2 1/4″ lata; pet. 1 1/2 — 2″ longus, nervi sec. plq. seni.

Ped. communes *elongati*, 3 1/2″ assequentes, pedicelli circ. *octo*, *breviores*, *subumbellati*, 7 — 12‴ longi, pubescentes.

Cal. coloratus?; *laciniae dilatato-rotundatae, margine scariosae, suberosae, nervo mediano apice calloso incrassato et nonnihil prominulo*, 1 1/2 — 2''' longae.

Cor. brevis, ample cylindrica, paullum gibbosa et ventricosa, fere glaberrima, coccinea?, 6 — 7''' alta, 3 — 3 1/2 ampla.

Stam. etc. omnino praecedentis. Rudimentum staminis quinti subantheroideum. Ovarium glabrum. Stigma bilobum. Annulus postice elatior. Bacca globosa 6 — 7''' longa lataque glabra.

Patria: Peruvia, ad Vitoc: Ruiz.

B. tetrangularis Ruiz in sched. herb. Berol.

31. **B. flavo-virens** (s.). Nees et Mart. Nov. Act. nat. cur. 11. 49; Haust. l. c. 400. t. 65. f. 6. — *Besleria luteo-virens* Mart. Nov. Gen. 3. 45; DC. Prodr. 7. 538. — Brasilia.

32. **B. Rhytidophyllum** (s.). *Caul.* fruticosus, robustus, apice villosulus, Rhytidophyllorum habitum simulans.

Fol. longe petiolata, horizontaliter distantia, obverse lanceolata, acuminata, basi longe cuneato-attenuata et integerrima, apicem versus acute dentato-serrata, supra sparse pilosa, subtus tenuissime pubescentia, 6 — 7'' longa, 1 1/2 — 2'' lata; pet. 1 — 1 1/2'' longus, nervi utroque latere 11 — 13.

Ped. communes *elati* 2 — 3'' longi, pedicelli *brevissimi* 8 — 12, 2 — 3''' longi, utrique villosuli.

Cal. coloratus, glaber, patulus, laciniae *subrotundae margine scariosae, suberosae, nervo mediano evanido* 1 1/2 — 2''' longae.

Cor. breviter urceolata, aurantiaca, *limbo latiore* (tubi longitudinem subaequans?; vix satis completa adest).

Stamina etc. omnino affinium. Annulus integer. Antherae reniformes. Bacca obovata, albida, subpellucida.

Patria: Columbia, pr. Tovar loc. umbros. scopul. ad rivulos (flor. Mart. ad Jul.): Moritz n. 869.

B. Rhytidophyllum Hanst. in herb. Berol.

33. E. pendula (s.). *Caul.* erectus, gracilis, appresse pilosus, basi glabrescens, 1—2'? altus

Fol. petiolata, *elliptico-lanceolata*, saepe obliqua, *anguste acuminata*, *basi cuneata*, *apicem versus remotissime denticulata*, denticulis utriusque marginis 4—6, superne parse pilosa, inferne praes. in nervis pubescentia, 2½—3½" longa, vix 1" lata; petiolo 6—9''' longo.

Ped. communes axillares, *foliis breviores*, *cum floribus folium superantes*, 2—2½" longi, pedicelli 2—4, *breves*, vix pollicem longi, *pendули*; utrique pubescentes.

Cal. profunde partitus, parvus; laciniae *ovatae*, *obtusae acutiusculae*, vix 2''' longae, 1''' latae, basi puberulae, *ciliatae*, margine virentes.

Cor. *in calyce erecta*, basi calcarata, calcare calycem aequante, *tum subcylindrica*, *sursum antice nonnihil ventricosa*, fauce contracta, *limbo obliquo*, quam ventre amplior, *lobis obtongis obtusis*, *reflexis*; lutea, fere 1" longa, basi 2—3''', ventre 3—4''', limbo, 5—7''' ampla.

Filamenta apice in connexivum peltato-reniforme abeuntia, antherae reniformi-orbiculatae, exsertae. Annulus subinteger. Ovarium cum stylo pilosum. Stigma subbilobum. Capsula coriacea baccans?, globosa.

Patria: Columbia; Merida, in Cinchonetis humidis umbrosis: Moritz n. 1135. — Truxillo, alt. 5400' (Jun.): Linden n. 299. — Pamplona, alt. 9000' (Aug.): Schlimm 1678.

Gasteranthus pendulus Kl. mscr. in Herb. Berol.

Subgenus 6. *Gasteranthus.*

Calyx plq. parvus, profunde 5-partitus. Corollae tubus antice late saccato-ventricosus, fauce limbóque angustis multo amplior (ubique?), fere horizontalis. *Gasteranthus* Benth. Plant. Hartweg. p. 233.

34. **B. calcarata** (d.). *Caul.* suffruticosus, 2—3′ altus rami teretes, fusci, pilosi, juniores villoso-hispidi.

Fol. petiolata, *oblonga*, *acuminata*, *basi acutiuscula apicem versus crenato-serrata*, ceterum integerrima, reticulato-venosa, utrinque pilosa, subtus pallida, 1½—2″ longa, ¾—1″ lata; pet. 3—4‴ longi, villoso-pilosi.

Ped. communes axillares, *folio breviores*, subsesquipollicares, pilosiusculi; pedicelli 2—4, glabriusculi, *flore breviores*, 2—3‴ longi.

Cal. profunde partitus, *hirtellus*, *coloratus*; laciniae *ovato-oblongae*, *acuminatae*, *denticulatae*, inaequales, corollae appressae, superior carinata.

Cor. tubuloso-calceiformis, calcarata, *superne antice saccato-inflata*, calcare brevi, obtuso, fauce constricta; limbi *lobi rotundati*, superiores majores; glabra, aurantiaca; 10″ longa.

Antherae reniformes, inclusae; filamenta complanata, inferne dilatata. Ovarium oblique ovatum, compressum, sulcatum. Annulus postice crassior. Stigma bilobum, crassum.

Patria: Columbia, Andes Quindiuenses prope la Palmilla, alt. 6—7000′ (Octob.): Humb. Bonpl.

Besteria calcarata Kunth. Nov. gen. II. p. 320; DC. 7. 539. — *Gasteranthus pilosus* Benth. Pl. Hartweg. n. 23[illegible]

35. **B. Quitensis** (d.). *Caul.* suffruticosus, 2—3′ altus glaber v. vix pilosiusculus.

Fol. petiolata, *oblonga*, *acuminata*, *basi angustata*

serrato-crenata, majora 4″ assequentia, *vix pilosiuscula*, pilis brevibus raris; petioli 6 — 15‴ longi, superne pilosi.

Ped. communes, *folio paullo breviores*, 2 — 2 ½″ longi glabri; pedicelli 4 — 7, subumbellati, *flore breviores*, 2 — 3‴ longi.

Cal. longior, glaber, 4 — 5‴ altus, *laciniae lato-lanceolatae, acutae, leviter serratae*, postica paullo major carinata.

Cor. obtuse et breviter calcarata, antice sub limbo insigniter saccato-inflata, fauce constricta, limbo *brevissimo*; lobi rotundati, superiores paullo majores; glabra, 7‴ longa.

Stamina prope basin corollae inserta, inclusa. Stylus apice infundibulari-dilatatus; stigma late et breviter bilobum. Annulus postice in glandulam magnam ovarium dimidium cingentem tumens, brevissimus.

Patria: Quito, Andium declivitas occidentalis versus Panegal.

Gasteranthus Quitensis Benth. in Plant. Hartw. p. 233. n. 36. **B. Oncogastra** (s.). *Caulis* erectus, apice tomento-villo-pubescens, dein glabrescens.

Folia petiolata, *late elliptica, utrinque a medio attenuata, apice* breviter et anguste *acuminata, basi longe cuneata* et integerrima, *sursum acute et remote serrata, glabra*, 6″ longa, 2 ½″ lata; petioli 7 — 9‴ longi.

Ped. communes *petiolo multo longiores, dimidio folio breviores*, in axillis superioribus solitarii, flores corymbose subcapitatos agentes; pedicelli 8 — 12, *flore breviores*, 3 — 4‴ longi, ebracteolati.

Cal. usque ad basin partitus, parvus; laciniae *fere orbiculares, obtusae, apice suberoso-crenulatae*, coloratae ?, 4‴ longae lataeque.

Cor. in calyce horizontalis, basi calcarata, angusto calcare calycem aequante, *tum evidenter inflata, ventre in saccum ample longeque porrecta*, dorso nonnihil convexa *faux e medio dorso* excisa videtur, *sursum spectans*, limbo brevissime 5-lobo; basi vix lineam lata, a calcaris ad ventris verticem 10 — 11‴, ab hoc ad fauceem 5‴ longa, faux 1 — 2‴ ampla; glabra, aurantiaca?

Filamenta plana, apice in connexivum parvum triangulare abeuntia. Ovarium subglobosum. Stylus brevis curvatus; stigma bilobum, lobis latis brevibus. Annulus dorso elatior.

Patria: Quito? Huayaquil: Ruiz desc. n. 265; Warszewicz?

B. Oncogastra Hanst. in herb. Berol.

Species incertae sedis.

37. B.? lucida (d.). *Caul.* fruticosus, ramis erectis, tetragonis; 3′ altus, glaber.

Fol. petiolata, oblonga longe mucronato-acuminata, basi longe attenuata, interdum obliqua, utrq. tenuissime puberula subtus pallida, 5″ longa, fere 2″ lata; pet. vix 1″ longus.

Ped. axillares solitarii, erecti, triflori, *petiolos 3-plo excedentes*, $2^1/_2$″ longi; pedicelli 1″ longi.

Cal. (colorati?) laciniae ovato-deltoideae, integerrimae.

Cor. laevissima, cereo-nitida; limbi laciniae aequale. („Flores aurantio-miniati, saepe nutantes.")

Stam. etc. non descripta.

Patria: Peruvia, Cuchero (Sept.): Poeppig.

B. lucida Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p 2.

38. B.? gibbosa (d.). Hanst. l. c. 421. — *Hypocyrta gibbosa* Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. 3. t. 202. — Brasili

Incerta hujus generis species videtur *Orobanche melancholica* Vell. Flor. Flum. 6. t. 77, text. 260. et fortasse *Orobanche crenata* ibid. t. 60, text. 254. — Brasilia.

25. Tussacia.

1. **T. pulchella** (v.). *Caul.* suffruticosus, succosus, circ. pedalis.

Folia petiolata, *ovato-oblonga v. fere rhomboidea, acuta v. acuminata, crenato-serrata, basi cuneatim in petiolum connatum decurrentia, rugosa*, utrinque subtiliter hispidula, laete viridia et splendentia, 5—8″ longa, 3—4″ lata.

Ped. communes *petiolo longiores*, 1—2″ longi, *pedicelli paucilineares*, circ. 3—7, bracteolis brevioribus fulti.

Cal. acute pentagonus, campanulatus, basi viridis, cetrum *coccineus*, 4—8‴ altus, lobi *triangulares, acuminati, margine altero grosse-serrati*, extus concavi.

Cor. ampla, externe *flava*, pubescens; limbus *auranciacus, lobi lineis puniceis ternis* picti; tubus 9—11‴ longus, 4—5‴ latus, limbus 6—8‴ amplus.

Ovarium ovoideum, pubescens. Stigma emergens. Glandula biloba.

Patria: Ins. Trinitatis: Sims. Daria, Prom. Corientes: Seemann n. 795.

T. pulchella Reichenb. Icon. bot. exot. 1. p. 28. t. 41. — *Besleria pulchella* Don. Hort. Cantabr. p. 140; DC. 7. 39; Bot. Mag. 1146; Lodd. Bot. cab. 1028. — *B. umbellata* Herb. Banks. — *B. splendens* Host. — *Episcia pulchella* Mart. Nov. gen. 3. 45. — *Skiophila pulchella* Hnst. ol. Linn. 26. p. 207. — Parad. Vindob. t. 66.

2. **T. Friedrichsthaliana** (s.). *Caul.* herbaceus?, robustus, succosus, pubescens, e *tubere* (placentiformi? Ligeriae simili?) prodiens.

Fol. breviter petiolata, *oblonga* v. ovato-oblonga v. fere lanceolata, *acuminata*, *longe in petiolum attenata et decurrentia*, irregulariter crenata, rugosa?, utrinque subtiliter hispidula, 4 — 10″ longa, 1 1/2 — 3 1/2″ lata.

Ped. communes *petiolo vix longiores*, 6 — 9‴ longi, *pedicelli c. aequilongi*, plq. terni, bracteolis brevioribus fulti.

Cal. quinquealatus, prismatico-campanulatus, *viridis* v. apicibus rubens, 6 — 8‴ longus, laciniae *late triangulares*, *latiores quam longi*, *utrinque paucidenticulati*, *callose mucronulati*.

Cor. *tubus angustus*, c. 2‴ amplus, 9‴ altus, limbus 5 — 6‴ latus (v. latior?), patens, lobis rotundatis; flava? rubro-picta? Omnino praecedenti similis videtur.

Ovarium ovatum, pubescens. Glandula biloba.

Patria: Guatemala: Friedrichsthal n. 1252. (167?).

T. Friedrichsthaliana Hust. in Herb. Vindob.

3. **T. villosa** (d.). *Caul.* herbaceus, erectus, pede paullo altior.

Fol. ovata, crenata, *basi rotundata*, *utrinque villosa*; omnino praecedentium, sed *latiora et basi minus angustata*.

Ped. ut in *T. pulchella*.

Cal. ample campanulatus, *pilosus*, demum 7‴ longus; lobi breves, *multo latiores quam longi*, acutiusculi, dentati cet. *T. pulchellae*.

Cor. tubus *calyce dimidio longior*, *dense villosus*, *basi postice gibbus*, limbus patens; aurantiaca, 9 — 10‴ longa cet. praecedentium.

Glandulae 1 — 2 parvae anticae obviae. Capsula subglobosa.

Patria: Guiana anglica, in mont. Concon: Schomburgk.

T. villosa Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. 363.

4. **T. rupestris** (d.). *Caul.* herbaceus, semipedalis *omnibus partibus multo minor minusque villosa quam praecedens*, ceterum similis).

Fol. et *ped.* omnino praecedenti similia.

Cal. truncatus v. obscure 5-lobus, margine inaequaliter denticulato; 5''' longus.

Cor. glabriuscula, 10''' longa; tubus *calyce duplo longior, basi leviter gibbus*, limbus amplus patens.

Stylus apice infundibulari dilatatus. Ovarium villosum. Glandulae anticae nullae.

Patria: Guiana anglica, in rupibus: Schomburgk.

T. rupestris Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. 364.

26. Episcia.

Subgenus 1. *Physodeira.*

Corollae tubus limbi latitudine subbrevior, supra basin refractus, dein recurvatus et ventricose ampliatus. Antherae vere duplo longiores quam latae.

1. **E. bicolor** (v.). *Caul. humilis*, basi procumbens, herbaceus, villosus, ruber.

Fol. petiolata, ovata, vix acutiuscula, cordata, irregulariter serrato-crenata, villoso-pilosa, saepe rubronervia, 1½—4'' longa, 2—3'' lata; petiol. saepe pluripollicares, villosi; nervi secund. utrinque 7—8, *basales terni pedatim confluentes.*

Ped. plures in axillis superioribus cymose aggregati, communes brevissimi, *pedicelli petiolum circ. aequantes, ruberi*, graciles villosi 1—1½'' longi, bracteolis linearibus —6''' longis fulti.

Cal. foliola *plane libera, linearia v. linguiformia, mar-*

ginibus subparallelis, obtusiuscula, villosa, rubra, 3—4''' longa, haud lineam lata, subaequalia, recurvata.

Cor. tubus *basi tumidus, tum angustatus et defractus, dein sursum curvatus et conspicue ventricose dilatatus; faux angustata, limbus obliquus amplus, tubi longitudinem paullo superans, sursum spectans*, lobis recurvatis; 6 — 8''' longa, ventre 3 — 4, limbo 9 — 10''' ampla, tubo pallida, limbo lilacina, purpureo-maculata, villosula.

Filamenta basi tubum postice fissum corollae adnatum formantia, crassa, basi colorata; *antherae longiores*, loculis parallelis, connexivum crassum basi magis quam apice excedentibus. Ovarium sursum villosum. Stigma *quadrangulare-stomatomorphum, dilatatum.* Placentarum crura incrassato tantum margine seminifera.

Patria: Columbia: Purdie.

E. bicolor Hook. Bot. Mag. 4390. — *Physodeira bicolor* Hust. ol. Linn. 26. p. 207.

Subgen. 2. *Eucpiscia.*

Corollae tubus plerumque subcylindricus et faucem versus rarius valde ampliatus, non defractus sed rectus v. curvatus.

Sectio 1. *Calycis foliola plerumque parva et angusta, marginibus subparallelis fere linguiformia et obtusa, aut apicem versus latiora.* — *Cyrtodeira* et *Epiciae* spec. Hust. ol.

2. **E. cupreata** (v.). *Caul.* suffruticosus, decumbens e sarmentosus, apice ascendens, albo-villosus, rubescens, succosus.

Fol. petiolata, *obovata v. ovata, obtusa v. acutiuscula, crenata, basi cordata*, rugosa, superne hirta et saturate viridia, inferne praesertim *in nervis rosea et pilosa, inter nervos glaberrima et argenteo-nitida*, $2^1/_2$—$3^1/_2$'' longa

1 1/2—2 1/2″ lata; petiol. 1—1 1/2″ longus, nervi secundarii utrinque 6—7, basales bini approximati.

Ped. plerumque bini, bracteolati, 1 1/2—3″ longi.

Cal. foliola *obverse lanceolata*, obtusa, basin versus attenuata, *apice latiore crenata*, villosa, viridia, inferne rosea, 3—4‴ longa, 1 1/2‴ lata, corolla dimidia breviora vel eam aequantia.

Cor. tubus conspicue bicurvatus, calcare longiore; faux ampliata; limbus *sursum spectans*, erosulo-denticulatus, *saturate coccineus, utrinque glaberrimus*; faux fulva, coccineo-punctata, cingulo papilloso-piloso nitido notata; 1′ longa lataque.

Filamenta basi inter se contigua, antherae fere quadratae. *Stigma late stomatomorphum.* Ovarium villosum.

Patria: Columbia, prope Sona: Purdie; in prov. Pamplona, alt. 1000′ (fl. Junio): Schlimm n. 1668.

Cyrtodeira cupreata Hnst. ol. Linn. 26. 207; Berliner Allgem. Gartenztg. 1857. 237. — *Achimenes cupreata* Hook. Bot. Mag. 4312; Ann. d. l. soc. d'agr. de Gand 1847. 367. t. 156.

3. **E. splendens** (v.). Omnibus partibus praecedenti similima, *differt tantum:*

Foliis etiam in nervis paginae inferioris pallidis.

Calycis foliolis plane viridibus.

Corollae tubo parum et simpliciter curvato, minus ampliato, gibbere minore, limbo paullo pallidius rubro, extus piloso, prorsus spectante.

Filamentis basi separatis, antheris oblongis, loculis connexivum vix superantibus. Stigmate anguste bilabiato fere rostriformi, ubique papilloso.

Patria: Columbia, in tractu Cordillerae orient. inter flumina Meta et Guaviare: Triana.

Cyrtodeira Trianae Hnst. ol. ls. es. — *Achimenes splendens* Laurentius Cat. 1857. — *Tapina splendens* Lind. Cat. 1857.

4. **E. lilacina** (s.). *Caul.* repens, herbaceus, sarmentosus, lanato-villosissimus.

Fol. petiolata, *ovata, acuta, basi rotundata, profunde crenata*, pilis hyalinis longis praesertim superne dense *villosa*, tenera, rugosa, laete viridia, in area media *argenteopicta*, 1 ½ — 2 ½″ longa, 1 — 1 ½″ lata; petiol. 4 — 8‴ longus, nervi sec. utrinque 7—8.

Ped. subsinguli axillares *flore breviores*, villosi.

Cal. foliola plane libera, subaequalia, *late linearia, marginibus parallelis, obtusa*, apice subdenticulata, villosa. *viridia, basi colorata*, 3 — 4‴ longa, haud lineam lata, recurvata.

Cor. tubus *anguste cylindricus, vix curvatus, basi longe calcaratus*, calcare calycem fere aequante, superne parum ampliatus; faux non angustata; limbus obliquus *latus*. patens; 1 — 1 ½″ longa et ampla, tubus 2—3‴ latus; *lilacina*, pilosa.

Antherae breves. Glandula dorsalis magna (ventralis nulla). Ovarium villosum. *Stigma subbilaminatum.*

Patria: Costa rica, ad flum. Serepigui prope St. Miguel; in silvis aboriginariis umbrosis (flor. Majo): Wendland n. 782.

E. lilacina Hanst. in Plant. Wendl. n. 782.

5. **E. reptans** (s.). Mart. Nov. Gen. 3. 41. t. 217; Hnst Flor. Bras. 36. 402; DC. 7. 546. — Brasilia.

6. **E. punctata** (v.). *Caul.* suffruticosus, ascendens v scandens, succosus, apice hirsutus.

Fol. petiolata, *rhomboideo-ovata, acuta, basi cuneata v. fere rotundata, grosse serrata, succosa, strigoso-hirsuta*, laete viridia, 2—3″ longa, 1—2″ lata; pet. $^1/_2$—1″ longus, nervi utrinque 5—6.

Ped. singuli v. pauci, petiolo et flore breviores, bracteolati.

Cal. foliola inaequalia, quatuor inferiora *spathulato-oblonga, e apice latiora versus basin longe attenuata*, dorsale multo minus; pauci-crenata, strigoso-villosa, viridia, 6—7‴ longa, 2—3$^1/_2$‴ lata.

Cor. tubus *brevior, basi minus saccatus*, sursum *subventricose ampliatus*; faux non constricta; limbus amplus longe incisulo-fimbriatus; hirsuta, *pallida, purpureo-punctata*, 12—14‴ longa, ventre 4—5‴, limbo 13—15‴ ampla.

Antherae brevissimae. Ovarium villosum. Stigma late stomatomorphum.

Patria: Guatamala: Hartweg.

Drymonia punctata Lindl. Bot. Reg. 1843. Misc. 77; Hook. Bot. Mag. 4089; Walp. Rep. 2. 716. — *Alsobia punctata* Hnst. ol. Linn. 26. 207. — *Drymonia Hartwegi* Hort.

Sectio 2. *Calycis foliola e basi latiore longe acuminata v. triangularia et acutata.*

7. **E. melittifolia** (v.). *Caul.* herbaceus, humilis, erectus, obtuse tetragonus, apice velutino-tomentosulus.

Fol. petiolata, ovata, acuta (vel obtusiuscula), *basi nunc breviter attenuata nunc rotundata, fere duplicate crenata*, superne pilosa, inferne praesertim in nervis velutino-tomentosula et pallida, 2$^1/_2$—4$^1/_2$″ longa, 1$^1/_2$—2$^1/_2$″ lata; petiol. 1—1$^1/_2$″ longus, nervi secundarii utrinque 6—9.

Ped. communes *paucilineares* (v. rarius in ramulos foliatos evoluti), pedicelli *nunc fere singuli, nunc crebri succedanei*, bracteolati, *petiolum aequantes vel paullo superantes* circ. 1″ longi.

Cal. amplus, campanulatus, 4 — 7‴ altus, foliola *oblongo- v. ovato-triangularia* (interdum lanceolata), *basi connata, acuminata, superne pauci-serrata v. subintegerrima*, viridia, erecta, apice recurva, *dimidiam corollam plerumque superantia.*

Cor. tubus basi tumide gibbus, tum constrictus, *dein subcylindricus, fauce subampliata; limbus latus expansus, tubi longitudinem plq. superans;* pilosa, tubo pallida, limbo *purpurea*, 8 — 10‴ longa, 12 — 14‴ lata, tubus $2^1/_2$ — $3^1/_2$‴ amplus.

Antherae breves, cordatae, loculis basi divergentibus, apice cohaerentibus, connexivum parvum, cordato-semiglobosum. Glandula dorsalis tantum conspicua. Ovarium pilosum. Stigma late stomatomorphum. *Capsula subglobosa, paucilinearis, calyce aucto longe superata.*

Patria: Insulae Caribaeae, Martinica: Pers., Sieber, v. Rohr, Plée. Guadalupa: Bert. Jamaica: Swartz. Guiana Gall.: Aubl.

E. melittifolia Mart. Nov. gen. 3. 39; DC. 7. 547; Hook. Bot. Mag. 4720. — *Besleria melittifolia* Linn. Sp. pl. 862; Schrank. Hort. Monac. t. 44. — *Besleria Melissae Tragi folio* Plum. Plant. Amerc. 49; Gen. 29. t. 5. — *B. mollissima* Wendl. Hort. Herrnh. — *B. betonicifolia* Hort. Berol. ol. — *Skiophila melittifolia* Hust. ol. Linnaea 26. 207. — *Gesnera corymbosa* Sieb. mscr. in herb. Martin. suppl. n. 14; Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. 363.

8. **E. Guadalupensis** (d. s.). *Differt a praecedente:* *Caul.* scandente, subradicante (t. DC.), *rubro.*

Fol. ovalibus, basi subcordatis v. rotundatis, inaequilateribus, subtus saturate rubris.

Cal. foliolis triangulari-lanceolatis, integerrimis longe acuminatis.

Patria: Ins. Caribaeae, Guadalupa: Perrottet et L'Herminier, Duchassaing.

Besleria Guadalupensis DC. 7. 538.

9. **E. mimuloides** (s.). *Caul.* suffruticosus, elongatus, velutino-pubescens, scandens? radicans?

Fol. petiolata, *ovato-oblonga, acuminata, e lata basi cuneata et in toto petiolo decurrentia, irregulariter crenata,* setuloso-pubescentia, 4 — 8''' cum petiolo longa, 1 $^1/_2$ — 3''' lata; nervi secundarii 7—9.

Ped. communes *petiolo breviores*, usque ad 6''' longi; pedicelli 1 — 7, bracteolis linearibus fulti; 4 — 9''' longi.

Cal. obliquus, viridis, pubescens, foliola *ovato-oblonga, longius acuminata, subintegerrima, basi lata rotundata,* lateralia valde obliqua et subcordata, 4 — 5''' longa, 2 — 3''' lata; corolla fere 4-plo breviora.

Cor. tubus basi calcarato-saccatus, *paullatim subaequaliter ampliatus, fere rectus,* pilosus; pallida, 17 — 18''' longa, basi 1 $^1/_2$''', infra faucem 4''', limbo 10 — 12''' ampla.

Antherae subquadratae. Glandula dorsalis magna (a cl. Benthamio non observata). Ovarium villosum. Stigma *bicruri-stomatomorphum.* Fructus globosus, vix carnosus, villosus.

Patria: Guiana Anglica et Gallica: Schomburgk n. 78, 1425 et t. Bentham coll. 2. n. 125, 843. (flor. Sept.). Poiteau.

E. mimuloides Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. p. 362. n. 909.

10. **E. hirtiflora** (s.). Hanst. l. c. 402. — *Episcia (Centrosolenia) hirtiflora* Spruce mss. in sched. herb. n. 1037. — Brasilia.

11. **E. decumbens** (s.) Mart. Nov. Gen. 3. 40. t. 26; Hanst. l. c. 402; DC. 7. 546. — Brasilia.

12. **E. ochroleuca** (s.). Hanst. l. c. 403. — *Drymonia ochroleuca* Poepp. et Endl. Nov. Gen. 3. 5. — Brasilia.

β. angustifolia l. c.

13. **E. lanceolata** (s.) *Caul.* fruticosus, robustus, apice pubescens 2 — 3′ altus, quadrangularis (siccando inter angulos profunde sulcatus).

Fol. petiolata, *late elliptica, breviter ac tenuiter acuminata, basi cuneata, serrulata,* sparse pilosula, utrinque viridia, 6 — 8″ longa, 2½ — 3″ lata; petiolus 1 — 2″ longus, nervi sec. utrinque 7 — 9.

Ped. petiolo circiter aequilongi, flore breviores, 12 — 15‴ longi.

Cal. foliola plane libera, *subaequalia, erecta, e lata basi elongato-lanceolata et tenuiter acuminata, basi paucidenticulata, viridia,* 11 — 15‴ longa, basi 4‴ lata.

Cor. tubus basi *parum gibbus,* angustior, supra basin *subventricoso-ampliatus;* faux angustata, limbus expansus parum obliquus, longe *fimbriatus; c. alba, flavo-picta,* 18 — 20‴ longa, venter 6 — 7‴, limbus 12 — 14‴ amplus.

Antherae breves. Glandula dorsalis tantum conspicua. Ovarium glabrum. Stigma dilatatum, *fere bilaminatum.*

Patria: Costa rica, Cari-Blanco (fl. Majo). Wendland n. 902.

E. lanceolata Hanst. in Plant. Wendl. n. 902.

14. **E. congesta** (d.). *Caul.* lignosus, scandens, radicans, tetragonus, apice aeque ac petioli et inflorescentia nitide et dense tomentoso-villosus, internodiis brevibus, 2—3''' crassus.

Fol. in apice caulis congesta, spathulato-oblonga, tenuiter acuminata, infra medium angustata et longissime attenuata, a medio ad apicem irregulariter serrato-crenata, hirsuta, 10—11'' longa, 3'' lata; pet. $^1/_2$'' longus.

Ped. communes, 4—5-flori, $^1/_2$—1'' longi; pedicelli fere 1'' longi, bracteolis *lineari-filiformibus aequilongis* v. longioribus fulti.

Cal. foliola *tenuissime linearia, subulato-attenuata*, aequalia, integra v. sparse denticulata, 8—9''' longa.

Cor. tubus basi saccatus, tubuloso-infundibularis, sensim ampliatus, vix curvatus; *limbi lobi integerrimi;* c. extus brevissime tomentosa, 1 $^1/_2$'' longa.

Filamenta basi triangulari-dilatata, „neque in tubum connata." Antherarum loculi oblongi. Glandula indivisa. Stigma subbilobum. Capsula ovata, subcompressa.

Patria: Mexico, Oaxaca, prope Chinantla (Octobr.): Liebmann.

Trichodrymonia congesta Oërst. Gesnerac. Centroamer. p. 38.

15. **E. ciliosa** (s.). Haust. l. c. 403. — *Hypocyrta ciliosa* Mart. Nov. Gen. 3. 53. — Brasilia.

16. **E. longifolia** (s.). *Caul.* erectus, simplex, foliosus, apice pilis patentibus flavidis hirto-villosus.

Fol. breviter petiolata, *lanceolata, utrinque longe attenuata, angusteque acuminata, praesertim apicem versus subtiliter serrulata*, hirto-villosa; 6—10'' longa, 1 $^1/_2$—2 $^1/_2$'' lata; petiolus 4—9''' longus, nervi secundarii utrinque 5—6.

Ped. axillares, nonnulli, *petiolum subaequantes, flore longe breviores*, bracteolis longis, calyci similibus, exterioribus latioribus involucrati, villosi.

Cal. longe sericeo-villosus; foliola *anguste-lanceolata, longe acuminata, apicem versus remote glanduloso-dentata*, 6—9''' longa.

Cor. tubus basi gibboso-calcaratus, *tum anguste cylindricus, media parte subito ampliatus, conspicue ventricosus, fere campanulatus; faux ampla*, limbus late patens; tota alba, 9—11''' longa lataque, ventre 4—5''', basi vix 2''' ampla, longe villosa.

Antherae breves. Ovarium longe villosissimum. Stigma bicrure. Bacca coriacea, acuminata hirsuta.

Patria: Peruvia, Cuchero, Pampayaco, Maynas (m. Januar.): Poeppig.

Drymonia longifolia Poepp. et Endl. Nov. gen. p. 4. t. 204; Herb. n. 1771. — *Besleria longifolia* Poepp. in herb. n. 1671.

17. **E. villosa** (v.). *Caul.* fruticosus, erectus, pilis albis praes. apice dense lanato-villosus, carnosus, purpurascens.

Fol. longe petiolata, *late elliptica, breviter acuminata, basi acuta, inaequilatera, grosse et fere duplicate crenata, dense villosa*, laete viridia, 3—6'' longa, 1½—3½'' lata; petiol. 1—1½'' longus, nervi utrinque 6—7.

Ped. singuli vel pauci, bracteolati, *petiolo et flore breviores*, 6—9''' longi, ex imis jam axillis orti.

Cal. foliola *lineari-lanceolata, longe acuminata, remote dentata*, parum inaequalia, basi subconnata, villosa, viridia, 9—11''' longa, *corolla subduplo breviora*.

Cor. tubus parum curvatus et ampliatus, basi nonnihil gibbus, *villosus, albus, praesertim parte ventrali violaceo-*

striatus; limbus patens, *integerrimus;* 18.— 21''' longa, ventre 4—5''', limbo 1—1 1/2'' ampla.

Antherae breves, connexivi apice loculos parum superante. Ovarium villosum. Stigma *anguste stomatomorphum.*

Patria: Columbia, Caracas, Malcato (flor. Majo): Gollmer.

Drymonia villosa Kunth et Bouché in Ind. sem. Hort. bot. Berol. 1847. — Hook. Bot. Mag. 4866.

18. **E. picta** (v.). Hanst. l. c. 403. — *Centrosolenia picta* Hook. Bot. Mag. 4611. — *Paradrymonia picta* Hanst. ol. in Linn. 26. 180. — Brasilia.

19. **E. glabra** (d. p.). *Caul.* fruticosus, erectus, succulentus, rubro-fuscus, subglaber(?).

Fol. petiolata; *in jugis valde inaequalia, altera majora obovato-oblonga, acuminata, basi in petiolum attenuata, serrata, altera minora lanceolata,* (ex icone 6—8'' longa, 2—4'' lata), *glabra,* petiolis pilosis.

Ped. aggregati, *petiolo et flore breviores,* pubescentes, 6—7''' longi.

Cal. foliola *linearia, apicem versus paucidentata, colorata,* pilosa, dorsale minus; 9''' longa.

Cor. tubus basi *angustus, conspicue calcaratus, tum ventricose ampliatus;* faux ampla, limbi lobi ventrales *longe fimbriatae;* tota pallida, pubescens, intus flava; 1 1/2'' longa, limbus pollice latior.

Antherae breves, basi barbatae. Ovarium hirsutum. Stigma (ex icone) *anguste stomatomorphum.* Glandula et *dorsalis et ventralis* conspicua.

Patria: Columbia, La Guayra: Wagener.

Centrosolenia glabra Benth. in Bot. Mag. 4552. — *Paradrymonia glabra* Hanst. ol. in Linnaea 26. 207.

20. **E. Hookeri** (d. p.) *Caul.* prostratus v. scandens, glaber.

Fol. petiolata, *aequalia*, *obovato-oblonga*, *acuminata* (basi cuneata?), *superne serrata*, *carnosa*, *glabra*.

Ped. solitarii, petiolum superantes, ebracteolati.

Cal. foliola *lineari-lanceolata* (ex icone *integerrima* et fortasse tertiam corollae partem aequantia), basi parum connata.

Cor. tubus basi in *calcar inflatum*, *obtusum*, *satis magnum* retractus, sub-fauce ampliatus, limbus patens, *integerrimus*; *tota alba*.

Antherae (ex icone) brevissimae; stigma *late stomatomorphum*; *ovarium fere glabrum*. Glandula *ventralis nulla*, dorsalis magna.

Patria: Ins. Trinitatis: Purdie.

Centrosolenia glabra Hook. in Icon. 9. 873.

21. **E. hirsuta** (d.) *Caul.* abbreviatus, radicans.

Fol. *subradicalia*, petiolata, *ovali-oblonga*, *obtusa*, *duplicate crenata*, *basi subcordata*, utrinque pilis longis hyalinis hirsuta, 3—4‴ longa, 1″—1½″ lata; pet. 1—3″ longus.

Ped. communes brevissimi v. subnulli, *pedicelli conferti*, hirsuti, ½—1″ longi.

Cal. laciniae *oblongo-lineares*, *superne serratae*, hirsutae, 3—4‴ longae.

Cor. tubus basi calcaratus, fauce parum ampliatus, in *limbum brevem*, *Nematantho* similem, *expansus*; *tota roseo-alba*, hirsuta, 1½‴ longa.

Ovarium hirsutum. Stylus apice dilatatus. Stigma subcapitatum. Fructus capsularis?

Patria: Guiana anglica, in alluvionibus flum. Parama: Schomburgk.

Centrosolenia hirsuta Benth. in Hook. Lond. Journ. 5. p. 362. n. 908.

Sectio 3. *Calycis foliola lanceolata v. linearia, quatuor inferiora fere ad medium connata, quintum, dorsale, liberum.*

22. **E. bractescens** (d. p.). *Caul.* elatus, crassus, succulentus, simplex, bipedalis, superne pubescens.

Fol. sessilia, magna, *ovata*, *acuminata*, *grosse inaequaliter serrata*, *basi longe attenuata et amplexicaulia*, crassinervia pedem longa.

Ped. communes breves, solitarii, pedicelli complures breves, *bracteolis duabus exterioribus, magnis, valvaceis, fere orbicularibus*, cuspidato-acuminatis, serratis, purpurascentibus, bipollicaribus inclusi, bracteolis ceteris lanceolatis vel ovatis parvis instructi.

Cal. corollae tubo paullo brevior, basi pallidus, superne purpureus, albo-venosus; laciniae lanceolatae, *quatuor fere ad medium connatae, erectae, quinta dorsalis plane libera, basi retusa, anguste linearis;* dentatae longeque acuminatae.

Cor. tubus basi calcaratus, superne dilatatus; faux ampla, limbus late expansus, integerrimus; c. *albida* (ex icone), fere 2″ longa, 1 ½″ ampla, bracteas aequans.

Antherae subglobosae. Ovarium pubescens. Glandula dorsalis solitaria. Stigma anguste stomatomorphum.

Patria: Columbia?

Centrosolenia bractescens, Hook. Bot. Mag. 4675. — *Nautilocalyx hastatus* Lind. Cat. 1851. p. 12; Hanst. ol. Linn. 26. p. 207.

27. Drymonia.

Sectio 1.ª *Episcioideae: Corolla e basi angusta sensim ampliata. Calycis foliola longe acuminata.* — (*Species hujus sectionis inter Episcias et Drymonias adhuc aliquantulum dubiae sunt.*)

1. **D. Warszewicziana** (s.). *Caul.* apice tantum hirtotomentosulus, scandens?

Fol. petiolata, *ovato-oblonga, breviter acuminata, basi cuneata*, pubescenti-scabrida, *subtiliter et remote denticulata*, 3 — 4 1/2″ longa, 1 1/4 — 2″ lata; pet. 1/2 — 1″ longus.

Pedunc. axillares, subsinguli, calyce breviores, 5 — 8‴ longi.

Cal. magnus, corollae tubum fere aequans; *foliola basi parum connata, oblongo-lanceolata, longissime et tenuiter acuminata, subintegerima*, pubescentia, 12 — 14‴ longa, 3 — 5‴ lata.

Cor. fere infundibularis, basi saccata, *angusta, faucem versus ampliata*, curvata, limbus late patulus, crenulatus?; c. 15‴ longa, 8 — 9‴ lata, in sicco praes. limbo saturate rubra, villosula.

Antherae angustae, connexivo, paullo infra medium affixum, loculi utrinque separati. Ovarium longe-conicum breviter et dense tomentosum, stylus glaber, stigma latum? Glandula lata.

Patria: Costa rica: Warszewicz n. 17. 28.

D. Warszewicziana Hanst. in Herb. Berol.

2. **D. parviflora** (s.). *Caul.* epiphyticus, *robustus*, crassus, praesertim *superne brevissime articulatus*, foliorum cicatricibus dense notatus, tetragonus, ramosus, pubescens, rubens.

Fol. petiolata, *elongato-elliptica*, *utrinque acuminata et longe in petiolum decurrentia*, *sinuato-denticulata*, *dentibus alternatim duplo majoribus*, succosa? (in sicco valde tenera et caduca), puberula; cum petiol. fere 1′ longa, 3—4″ lata.

Pedunc. in axillis summis *ad caulis apicem numerosi dense coarctati*, flore breviores, hirtulo-pubescentes.

Cal. dimidiam corollae longitudinem circ. aequans, foliola tenera, oblongo-lanceolata, *cristato-dentata et fere mucronato-acuminata*, puberula, 6—7‴ longa; dentes utrinqua 5—6.

Cor. parva, *e basi angusta brevi oblique campanulato-ampliata*, fauce lata; *limbus denticulato-fimbriatus*; in calyce fere horizontalis, puberula, *flava*; 10—14‴ longa, 8—10‴ ampla.

Antherae haud ita elongatae, sed loculi utrinque valde divergentes et basi fere obtuse calcaratae. Ovarium oblongum, pilosum. Glandula et annulus?

Patria: Costa Rica: Candelaria (Jul.): C. Hoffmann n. 798.

D. parviflora Hanst. in Herb. Berol. (Planta habitu peculiaris corollae forma ad Physodeiram et Codonanthen accedit, foliis Tussaciae similis est.)

3. **D. mucronulosa** (s.). *Caul.* suffruticosus, crassus, puberulus.

Fol. ovata v. *oblongo-ovata*, *brevissime acuminata* v. acuta, *basi cuneata* v. obtusa, *fere duplicate denticulata*, strigoso-puberula, 4—6″ longa, 2—3″ lata.

Ped. axilláres *subsolitarii*, *calyce breviores*, paucilineares.

Cal. corollam *dimidiam aequans* v. parum superans, amplus; foliola oblongo-lanceolata, *longe mucronata* (fere

2'''), *duplicate sinuato-dentata, dentibus primariis longe mucronatis*, 7—8''' longa, c. 3''' lata, puberula.

Cor. fere infundibularis, e basi angusta sensim ampliata, curvata, *ochroleuca*, breviter pubescens, c. pollicaris (vel longior?) 6—7''' lata (?).

Antherae basi sagittatae v. fere bicalcaratae, loculi apice connexivo juncti. Ovarium brevissime velutino-tomentosulum; stylus pubescens.

Patria? (In horto Herrenhausen exculta.) (Guatemala?).

D. mucronulosa Hnst. in herb. Wendl. (Specimen a Sel in Guatemala lectum, cujus flores et folium vidi singula, huc referendum videtur.

Sectio 2. *Genuinae: Corolla e basi ample ventricosa. Calycis foliola lata, acuta.*

4. **D. serrulata** (s.). *Caul.* suffruticosus, apice villosulo pubescens et purpurascens, scandens v. repens.

Fol. petiolata, *oblongo-elliptica, breviter acuminata. basi cuneata, eleganter dentata*, scabrido-pubescentia, subtus purpurea, 3—5'' longa, 1—1½'' lata; pet. 4—8''' longus.

Ped. axillares singuli, petiolum subaequantes v. vix e longiores.

Cal. amplissimus, corollam fere supra dimidium tegens *foliola basi dilatata, plus minus cordata, acuta, serrata* villosulo-pubescentia, fere 1'' longa, 6—9''' lata.

Cor. elongato-campanulata, dorso tumida, basi saccata fere horizontalis; labium inferius in fauce bigibbosum (e Hook.) limbus *serrulatus*; ochroleuca, 1½—2'' longa, 12—15'' lata.

Antherae sagittatae v. fere bicalcaratae. Glandula separata annulo fere cincta.

Patria: India occidentalis.

D. serrulata Mart. Nov. gen. 3. 57. — *Besleria serrulata* Jacq. hort. Schoenbr. 3. p. 21. t. 291. — *Drymonia bicolor* Lindl. Bot. Reg. 1838. t. 4. — *D. Jacquini* G. Don Syst. 4. 653.

5. **D. calcarata** (s. p.). Mart. Nov. gen. 3. 58. t. 224; Hanst. l. c. 404; DC. 7. 543. — Brasilia et Peru (Poepp.).

6. **D. spectabilis** (d. s.). *Caul.* fruticosus, ramosissimus, 2—3′ altus, ramis carnosis, novellis pilosis.

Fol. petiolata, *elliptico-oblonga*, *acuta, basi acutiuscula*, *obsolete dentata*, appresse pilosa, subcarnosa, nervo rubro, $2^1/_2$ — 3″ longa, 15—18‴ lata; pet. 4 — 6‴ longus.

Ped. solitarii, pilosi, semipollicares.

Cal. appresse pilosus; foliola *ovato-oblonga*, *acutiuscula*, *obsolete-denticulata*, *basi obsolete cordata.*

Cor. campanulata, pubescenti-pilosa, fauce compressa, gibboso-calcarata, *alba; limbus rubescens*, *crenulato-incisus*; „magnitudo *Gloxiniae maculatae.*“

Ovarium pilosum; stigma „bilamellatum.“ „Capsula baccata globosa, compressa.“

Patria: Columbia, Popayan: Bonpl.

D. spectabilis Mart. Nov. gen. 3. 57. — *Besleria spectabilis* Humb. Bonpl. Kuth. Nov. gen. 3. 321. (400).

7. **D. ovata** (s.). *Caul.* frutescens, robustus, tetragonus, rubens, apice hirtulo-pubescens, scandens.

Fol. late ovata, brevissime acuminata v. acuta, basi obtusa v. acutiuscula, nunc obsolete nunc conspicue denticulata, scabrido-pubescentia, 3—4″ longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lata; pet. 4—8‴ longus.

Ped. solitarii, petiolo circ. aequilongi.

Cal. amplissimus, dense pubescens, foliola *late ovata, acuta, leviter crenato-serrata, duo in utroque latere inter se alte connata*, quintum dorsale angustum, brevius, liberum; majora 12—15''' longa, 6—9''' lata.

Cor. e calyce vix emergens, breviter tomentosula; limbus fimbriato-denticulatus, c. 9''' amplus; tota circ. 15''' longa, *flavo-rosea*. Cet. ut in affinibus.

Antherae longissimae, bicalcaratae. Glandula et annulus, ut in affinibus. Bacca purpurea (?).

Patria: Costa Rica, Virillo: C. Hoffmann n. 545.

D. ovata Hanst. in herb. Berol.

NB. Specimina duo, alterum ejusdem collectoris n. 801, alterum a cl. Uhde in regni Mexicani prov. Oaxaca lectum, differunt foliis acute et luculenter dentatis, illud floribus roseis. Aliud a cl. Moritzio ad Caripem collectum, n. 410, eadem foliorum forma, hirsutie densiore magisque scabra, floribus et praes. calycibus nonnihil minoribus, hisce acutius serratis et minus connatis insigne est. Hoc speciei sequenti similius. An species diversae?

8. **D. cristata** (d. p.). *Praecedenti similis, differt tantum:*

Fol. elliptico-oblongis, acuminatis, basi inaequaliter cuneatis, satis grosse dentatis, 3—6'' longis, 1¼—2'' latis.

Cal. fol. angustis, oblongis, grosse serratis, usque ad basin liberis, 10—12''' longis, 3—5''' latis.

Cor. limbi *lobis cristato-incisis*, laciniulis tri- v. multipartitis. (Cor. virescens, fere 1½'' ampla).

Patria: Guiana Batava et Gallica: Focke, Kegel n. 827; Wullschlaegel n. 380; Sagot n. 899.

D. cristata Miquel in Linn. 18. p. 26; Walp. Rep. 6. 406; Fl. d. serr. 4. 388. — *Drymonia sarmentosula* Ch. Lem. mss.

9. **D. mollis** (d.). *Caul.* fruticosus, trichotomo-ramosus, glabriusculus, cortice fusco rugoso delabente tectus; rami dense hirtello-pubescentes; 2—3′ altus.

Fol. oblique oblonga, breviter acuminata, obsolete dentata, basi rotundata, carnosula, *molliuscula, dense hirtello-subtomentosa;* cum petiolo (10-lineari?) 5″ longa, 2″ lata.

Pedunc. petiolo paullo breviores, solitarii.

Cal. foliola ovato-oblonga, *acuta, subobliqua, leviter serrata*, subcolorata extus puberula, intus subsericeo-pubescentia, 15‴ longa.

Cor. ignota.

Capsula (?) oblique rotundato-ovata, puberula, „margine carinata."

Patria: Costa Rica, Ujaras: Oersted.

D. mollis Oerst. Gesn. Centroamer. p. 38. t. 9. f. 41—43. (Non satis liquet, an a *D. ovata* diversa sit.)

10. **D. delphinioides** (d.). *Caul.* fruticosus, erectus, pubescenti-villosus, simplex vel ramosus, c. 2′ altus.

Fol. breviter petiolata, *obovato-oblonga, acuminata, basi attenuata*, dentata, *supra glabra*, subtus pubescenti-villosa, cum petiolo 4—5″ longa, c. 1 ½″ lata.

Ped. solitarii, *folio paullo breviores.*

Cal. foliola dimidiate cordato-ovata, acuta, *dentata*, pubescentia.

Cor. basi *longe calcarata, calcare decurvato, acuto, calycem subaequante;* limbus subdenticulatus; pallide coerulea, c. 2″ longa.

Patria: Daria, Cap. Corrientes: Seemann n. 792.

D. delphinioides Seemann Bot. of Herald p. 186. (Ei similem dicit cl. aut. *Gloxiniam antirrhinam* DC. 7. p. 534.)

Sectio 3. *Alloplectoideae: Calycis foliola oblongo-ovata et obtusa aut obovata.*

11. D. candida (s.). *Caul.* frutescens, rami apice villis densissimis sericeis (in sicco ferrugineis, in vivo albis?) aeque ac petioli pedunculique tecti.

Fol. petiolata, *late ovata, brevissime acuminata, basi breviter cuneata, subtiliter denticulata,* utrinque praes. subtus pilis longis *villosa*, 3 — 7″ longa, 1 ³/₄ — 4″ lata; pet. 1 — 2″ longi.

Pedunc. solitarii, petiolum aequantes v. vix superantes, 9 — 10‴ longi.

Cal. sericeo-villosus; foliola *oblonga, obtusa, denticulata*, basi paullum connata, c. 1″ longa, 6 — 7‴ lata.

Cor. satis ample campanulata, longe sericeo-villosa; limbus *longe fimbriatus;* (color?); 18 — 20‴ longa, ventre c. 7 — 8, limbo 14 — 16‴ ampla.

Antherarum loculi basi divergentes. Glandula maxima. Annulus obsoletus? Bacca immatura oblonga, dense villoso-comosa.

Patr.: Peruvia, Chicoplaya, Ruiz.

Besleria candida Ruiz in sched. (icon. cit. n. 316. non vidi).

12. D. alloplectoides (s.). *Caul.* frutescens, praes apicem versus villoso-hirtus, rubens.

Fol. petiolata, *ovata, breviter acuminata, basi rotundata* v. obtusa, plus minus *obsolete denticulata*, pilis hau

ita densis *villosula*, $2^1/_2$ — 3″ longa, $1^1/_2$ — $1^3/_4$″ lata; pet. paucilineares.

Ped. solitarii?

Cal. villoso-hirtus; foliola *oblongo-ovata, obtusa, acute serrulata*, c. 7‴ longa et 4‴ lata, non v. vix connata.

Cor. angustior, curvata subinfundibularis, hirto-villosa, textura magis coriacea, limbus patulus; (color ruber?); 15 — 17‴ longa, 8 — 10‴ ampla? Omnino Alloplecto haud dissimilis.

Antherae subcalcaratae, sagittatae. Glandula et annulus? Ovarium villoso-comosum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 34.

D. alloplectoides Hanst. in Herb. Berol. (Species haec corollae fabrica valde ad *Alloplectum* accedit, itaque, specimi-nibus defectis, adhuc aliquantulum dubia.)

13. D. Turrialvae (s.). *Caul.* humilis? frutescens? repens? puberulus.

Fol. longe petiolata, *ovalia, obtusa, sed interdum acumine parvulo instructa, basi rotundata et inaequilatera, crenata*, superne glabra v. pilis raris obsita, viridia, subtus pubescentia et purpureo-picta, cujusque jugi alterum minus; 4 — 7″ longa, 2 — 4″ lata; petiol. $1^1/_2$ — $3^1/_2$″ longi, nervi secundarii utrinque 5 — 6.

Ped. in axillis superioribus complures *aggregati, petiolo et flore breviores*, $^1/_2$ — 1″ longi.

Cal. coloratus, amplus (purpureus?), fere glaber; foliola valde *inaequalia, oblonga v. ovata v. obovata*, vix obtusa v. acutiuscula, levissime crenulata, majora fere 1″ longa et 6‴ lata. (Alloplectis quibusdam similis.)

Cor. magna, tubus basi saccato-calcaratus et fere cylindricus, tum *paullatim ampliatus et ventricose-infundibu-*

laris; faux *subangustata;* limbus amplus, patens, obliquus, lobis rotundatis; glabra, fere 2″ longa, albida; venter 6‴ amplus, limbus pollicem latus v. latior.

Antherae elongatae, loculis angustis, parallelis, utrinque solutis. Ovarium ovatum, glabrum. Glandula dorsalis lata, ventralis non conspicua.

Patria: Costa Rica, in Vulcano Turrialva (fl. Mart.): Wendland n. 517. ?952.

D. Turrialvae Hanst. in Plant. Wendland 2. 517. — (Species adhuc nonnihil dubia. Specimen aliud n. 952 in unico flore labio corollae inferiore longe porrecto et fimbriato, lobis ceteris replicatis differt, quod si constanter occurreret, speciem diversam significaret. Fortasse vero siccandi diversitas.)

Sectio 4. *Conchocalyces: Calycis foliola utriusque lateris bina supra medium connata, dorsale liberum.*

14. D. conchocalyx (s.). *Caul.* frutescens, glaber, rubro-pictus, teres; 4—6′ altus.

Fol. breviter petiolata, lanceolata, longe cuspidata, basi cuneata sed obtusiuscula et inaequilatera, *integerrima, crassiora, glabra*, 5 — 8″ longa, vix 2″ lata; pet. semipollicaris; nervi secund. utrinque 8 — 10.

Ped. petiolo *longiores*, axillares, subsinguli, calycem versus incrassati, purpurei, 12 — 15‴ longi.

Cal. amplissimus, basi obliquus, *purpureus, glaberrimus; foliola lateralia cum ventralibus per paria alte connata*, apicibus tantum rotundato-obtusis libera, ventralia inter se profundius fissa, *dorsale multo angustius breviusque* basi tantum lateralibus adnatum, recurvatum; 13 — 15‴ longus 10 — 11‴ amplus.

Cor. tubus *fere cylindricus*, basi saccato-calcaratus, sursum parum ampliatus; *limbus patens* (fimbriatus?); tota 24—26''' longa; tubus 6—7, limbus 12—15''' amplus; pallide violacea, in tubo aurantiaca, punctis lineisque saturatioribus picta.

Antherae elongatae; loculi lineares paralleli, utrinque liberi, medio fixi (3''' longi). Glandula dorsalis crassa, (ventralis non conspicua). Ovarium ovatum, glabrum. Filamenta basi breviter tubulosa et dilatata.

Patr.: Costa Rica, inter Desengaño et Cari blanco (fl. Majo): Wendland n. 954. 966.

D. conchocalyx Hanst. in Pl. Wendl. n. 954. 966. (Planta aec et calyce et corollae fabrica nec non foliorum habitu am diversa, ut fortasse rectius genus novum habeatur. Sed specimen incompletum.)

28. Alloplectus *).

Subgen. 1. *Calanthus.*

Calyx subregularis. Corolla brevis, tenuis, ecalcarata, subrectaae. Antherae elongatae. — *Calanthus* Oerst. Gesn. Centroamer. 47.

1. **A. multiflorus** (s. p.). *Caul.* fruticosus, ramosus, repens, scandens, radicans; rami subglabri, cortice deciduo ecti; 3—4' altus.

---

*) Diese Gattung enthält eine so grosse Anzahl nur in Herbarien durch unvollständige Exemplare oder durch nicht ausreichende Beschreibungen repräsentirte Arten, dass ich auf eine befriedigende Anordnung derselben verzichten muss. Später wird man sie wohl in mehrere natürliche Gattungen spalten können, wenn man eine grössere Anzahl Arten lebend beobachtet hat; jetzt scheint es besser, die hier zusammengefassten Genera bei einander zu lassen, als sie nach unsicheren, nicht stichhaltigen Merkmalen zu trennen, die die Unterbringung vieler Arten gar-

Fol. brevi-petiolata, *parva*, *lanceolata*, *longe acuminata*, *basi acuta*, *obsolete et rare denticulata*, superne fere glabra, subtus minute puberula, 1 — 2″ longa, 4 — 8‴ lata.

Pedunc. in caulis nodis subfasciculati, 3 — 4, in ramis solitarii, axillares, usque ad 1″ longi, superne incrassati.

Cal. amplus, *foliola ovata*, *acuminata*, *regulariter cristato-dentata*, flavescenti-rosea, pubescentia, 5 — 6‴ longa; dentes utrq. 7—8.

Cor. *breviter tubulosa*, *in calyce erecta;* tubus basi aequalis, cylindricus, limbus *patulus*, subaequalis, lobis rotundatis, denticulatis; 10‴ longa, flava, fauce rubro-lineolata.

Antherae elongatae, fere medio adnatae; *loculi lineares*, parte inferiore separati, paralleli. Glandula cum annulo minutissimo. Stigma stomatomorphum?

Patria: Costa Rica, Naranjo: Oersted n. 13, Warscewicz n. 25.

Calanthus multiflorus Oerst. Gesn. Centroam. 47. t. 4. (Fortasse a cl. Oerstedio jure genus novum habetur, sed diagnosis generica nondum liquet.)

Subgenus 2. *Erythranthus.*

Calyx obliquus, plq. involucratus, saepe valde inaequalis. Corolla calcarata, subcarnosa. Antherae elongatae. — *Erythranthus*, *Anisoplectus*, *Alloplectus* (ex parte) Oerst. l. c. 44. 46.

---

nicht gestatteten. Am wenigsten aber scheint es mir zulässig neue Gattungen auf Exemplare zu gründen, von denen nicht einmal alle Blüthentheile bekannt sind, da gerade die Bildung der Staubgefässe und der Narbe und die Abweichungen der Kronengestalt besonders zu beachten sind. Ausserdem wird vielleicht auch die Knospenlage der Kelchblätter Unterscheidungsmerkmale bieten können.

2. **A. coriaceus** (s. p.). *Caul.* fruticosus,, vix ramosus, glaber, cortice fusco leproso-delabente, 2—3′ altus.

Fol. breviter petiolata, carnosula, subcoriacea; *lanceolato-oblonga*, *tenuiter acuminata*, basi inaequalia, *acuta*, pilis minutis adspersa, c. 8″ longa, 2½″ lata; pet. 1—1½″ longus.

Ped. axillares quaterni v. quini, *bracteolis ovatis obtusis obsolete crenulatis*, c. 1″ longis, involucrantibus, *sanguineis* ornati, paucilineares.

Cal. amplus, laxus, valde obliquus, puberulus, *sanguineus*; *foliola ovalia*, *crenulata*, posticum multo minus.

Cor. in calyce obliqua, *tubulosa*, villosa, calycem haud longe superans, *sanguinea*, 12—14‴ longa. (Formam a cl. Oerstedio exhibitam exacte bilabiatam et nonnihil alienam specimine quodam manco simulatam esse suspicor.)

Antherae satis longae; loculi basi discreti. Stigma stomatomorphum. Capsula(?) compressa, 3—4‴ longa, glabriuscula.

Patria: Costa Rica, Turrialva: Oersted.

* *Erythranthus coriaceus* Oerst. l. c. 47. t. 3; Hanst. ol. Linn. 26. 209.

3. **A. pendulus** (s. p.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, usque ad 20′ longus; rami cortice purpureo nitido deciduo tecti.

Fol. breviter petiolata, *lanceolata v. oblonga*, *breviter acuminata*, *basi acuta*, subtus pilis sparsis obsita, *laxe dependentia*, subintegerrima vel apice parce denticulata, usque ad 9″ longa, 2½″ lata.

Ped. axillares, *longissimi*, 1—2′ longi, *penduli*, *apice cymulas pauciflloras*, bracteolis duabis, *oblongis*, *obtusis*, crenulatis, pedicellos c. aequantibus, 6—9‴ longis, *sanguineis* involucratas gerentes.

Cal. valde obliquus, pubescens, sanguineus; *foliola oblonga, obtusissima, crenulata;* praecedenti similis; 6 — 7‴ longus (?).

Cor. calyce duplo longior, *anguste tubulosa,* pubescens, *roseo-coccinea, flavo-striata,* limbo erecto; c. 1″ longa, 3‴ lata.

Antherae lineari-oblongae. Stigma „globose capitatum, apice pertusum." Capsula (?) ovalis, acuta, compressa, 1″ longa.

Patria: Peruvia orientalis: Poepp. n. 1798.

A. pendulus Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 5. t. 205.

4. **A. semicordatus** (s.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, rami prius puberuli, demum nitidi, badii v. cinerascentes; usque ad 20′ longus.

Fol. petiolata, *oblonga v. lanceolato-oblonga, breviter acuminata, basi cuneata* v. interdum fere obtusa, subtus sparse puberula, *magis membranacea, concolora,* 3 — 7″ longa, 1 ½ — 2″ lata; pet. ½ — 1″ longus.

Ped. axillares, pauciflori, petiolum subaequantes, bracteolis magnis 4 — 6, *oblongo-ovatis, acutis v. brevi-acuminatis* subintegerrimis, *semicordatis,* rubris, quam calyces 2 — 3-plo longioribus, 1 ½″ assequentibus tecti.

Cal. valde inaequalis, coccineus; foliola oblonga, obtusa, integerrima; 6 — 7‴ longa?; praec. ceterum similis.

Cor. longe tubulosa, parum curvata, ventre leviter inflata, fauce constricta, *limbo latiore patente,* puberula, pallide *citrina,* 18 — 20‴ longa, ventre c. 4‴, limbo c. 8‴ ampla.

Stam. etc. omnino ut in affinibus. Ovarium glabrum. Stigma „conicum obtusum." Capsula compressa „intus baccata", atro-violacea.

Patria: Peruvia, Pampayaco: Poepp. n. 1038, Ruiz, Dombey.

A. semicordatus Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 5. *Besleria calydermis* Ruiz in sched.

N.B. Specimen a cl. Spruce (n. 4608) prope Tarapato in Peruvia orientali lectum (ex herb. Martii), omnino simile, differt tantum foliis majoribus, 8 — 10″ longis, subtus rubris, corolla tantum 1″ longa, magis ventricosa, dense villosa, limbo parvulo angustissimo (calyce pallidiore?). Quum vero flos fortasse nondum evolutus sit, non satis liquet, utrum species sit diversa. Haic fortasse etiam *All. circinnatus* Poepp. Nov. gen. 3. 5. adjungendus est.

5. **A. Patrisii** (s.). *Caul.* omnino affinium.

Fol. ovata v. longe lanceolata, subtus purpurea, usque ad 9 — 12″ longa et 3 — 3 ½″ lata.

Bracteae latae exteriores fere orbiculares, obtusae, atro-sanguineae.

Cal. foliola valde inaequalia, leviter crenulata.

Cor. anguste tubulosa, vix ventricosa, curvata, *breviter tomentosa*, 12 — 17‴ longa, *limbo* 4 — 6‴ amplo; lutea fusco-maculata.

Stigma oblongo-capitatum.

Patria: Guiana Gallica et Batava, Patris: Martin, Poiteau, Sagot n. 425; Kappler ed. Hohenacker n. 1372; Wullchlaegel? n. 1322.

A. Patrisii DC. 7. 545. n. 3.

N.B. Ceterum praecedenti simillimus et praesertim a *sequente* specie fere nulla parte, nisi forte calycibus crenulatis, magis obliquis et heterophyllis et inflorescentiis simplicioribus(?) differt. Itaque valde dubium videtur, an species diversa sit.

6. **A. circinnatus** (s. p.) Mart. Nov. Gen. **3**. 56. t. 223. f. 2; Hanst. l. c. 406; DC. **7**. 545. — Brasilia. Peruvia (Poepp. n. 2230)?

7. **A. coccineus** (d.). *Caul.* fruticosus, ramosus, scandens, ramis tetragonis, rufescentibus; 7—8′ altus.

Fol. petiolata, ovata, acuminata, obsolete serrata, glabra, crassiuscula, inferne rubro-venosa; usque ad 8″ longa. 3″ et supra lata.

Ped. axillares, breves, cymulas 3 — 6-floras gerentes bracteolis duabus, *latis*, *rotundatis*, *cordatis*, *vix* acutiusculis. *crenatis*, 1″ longis sed *latioribus*, ruberrimis involucratas.

Cal. amplus, phoeniceus, foliola ovata, acuta, conspicue serrata; 8—9‴? longa.

Cor. tubulosa, basi calcarato-gibbosa, *sursum ampliata*; *limbo latiore*, *patente*; *lutea*, (ex ic. 18—20‴ longa, limbus 1″ latus).

Antherae „oblongae." Stigma „capitatum, sulcatum." Bacca lutea, rotundata, acuta, calyce bracteolisque auctis involucrata.

Patria: Guiana Gallica.

A. coccineus Mart. Nov. gen. **3**. 57; DC. **7**. 545.
Besleria coccinea Aubl. Hist. d. pl. Guian. **2**. p. 632. t. 255

Subgenus 3. *Heintzia.*

Calyx fere aequalis. Corolla basi parum tumida, subcoriacea, ample cylindrica. Antherae breves subquadratae. — *Heintzia* Karsten Ausw. Gew. Venez. p. 34; Hanst. Linnae. **26**. 207.

8. **A. tigrinus** (v.). *Caul.* suffruticosus, *erectus* ramosus, 4 — 5′ altus, apice velutino pubescens, carnosus, fuscescens.

Fol. petiolata, *magna*, crassiuscula, *lanceolata*, *acuminata*, *basi sensim attenuata*, *crenato-serrulata*, *velutina*, subtus in nervis rufescentia, saepe pedem longitudine, 6″ latitudine superantia; pet. 3—4-poll.

Ped. in axillis superioribus *cymose aggregati*, conferti in pedunculis communibus *brevissimis*, florem aequantes v. superantes, *petiolo breviores*, bracteolis *oblongis acuminatis roseis*, $^1/_2$—$1^1/_2$″ longis, *basi* ornati.

Cal. praesertim *basi amplus;* foliola *late triangularia*, acuta, *basi truncata*, *leviter crenato-serrata*, marginibus recurvatis invicem applicata, *rosea*, nervo viridi.

Cor. calycem haud duplo superans, e basi vix ampliore et fere aequali *ample cylindrica*, *fere recta*, *limbo sat amplo*, *patulo*, *dense villosa*, *alba*, *intus* e tubo usque ad limbum *puniceo-maculata*, 10—14‴ longa, ventre 4—5, limbo 7—9‴ ampla.

Antherae subquadratae. Glandula dorsalis saepe profunde bipartita. (Rudimentum staminis quinti in spec. cultis longum capitatum.) Capsula baccans bivalvis, globosa, 8‴ magna.

Patria: Columbia, Caracas: Karsten, Moritz n. 871.

Heintzia trigina Karsten l. c. p. 35. t. 11; Flor. serr. 7. 718. 719; Walp. Annal. 2. 1075; Bot. Mag. 4774. (A ceteris Alloplectis nulla ratione diversus, nisi corolla amplius cylindrica alba. Generica quaedam diagnosis nondum liquet. Glandula et rudimentum staminis quinti in spec. vivis facile observantur.)

Subgenus 4. *Glossoloma.*

Corolla longa, inferne anguste cylindrica, superne subcampanulate ampliata. Antherae latiores quam longae. — *Glossoloma* Haust. Linn. 26. 209; Oerst. Gesner. Centroamer. 41.

9. **A. tetragonus** (s. p.). *Caul.* suffruticosus, tetragonus, 2′ altus, superne villosus, flavescens, purpureo-maculatus.

Fol. longe petiolata, ovali-elliptica, breviter acuminata, basi acutiuscula, serrata, sparse pilis minutis pubescentia (tenuiora?), 5—7″ longa, 3—4″ lata; pet. 2—3″ longus.

Ped. axillares pauci v. singuli, *petiolo 2—4-plo breviores, sanguinei*, (in sicco) flavescenti-villosi.

Cal. foliola inaequalia, ovata, *cristato-dentata*, dentibus apice saepe barbatis, *sanguinea, basi et medio dense villosa*, margine fere glabra, c. pollicaria.

Cor. calycem *duplo superans, sanguinea villosa, parte longiore inferiore subcylindrica, tum paullulò compressa, dein subito oblique et campanulate dilatata; limbus quinquelobus, amplus, lobis obtusis*, ventrali magis quam dorsales prominente, patuli v. reflexi; 2″ longa, inferne $2^1/_2$—3‴, superne 6—7‴ ampla.

Antherae latiores quam longae, fere bicoccae. Bacca ovata, c. 6‴ longa, bivalvis.

Patria: Costa Rica, Turrialva (Majo): Oersted; Warszewicz n. 4; Desengaño et Narenjo Wendland n. 953, 1275.

Glossoloma tetragonum Oerst. l. c. 41. t. 7. — *Nematanthus tetragonus* Oerst. ol. mss. (*NB.* Cl. Oerstedii figura ad corollae specimen incompletum delineata est, quod quasi Nematanthi figurae simile videbatur. Nisi ob corollam superne dilatatam et antheras latissimas, ab Alloplecto non separari potest.)

Subgenus 5. *Euallopleclus.*

Corolla pleromque brevis, anguste tubulosa v. urceolata. Antherae breves, subquadratae v. oblongo-quadrangulares. — *Alloplecti* spec., *Saccoplectus, Prionoplectus*, *Calycoplectus* et *Corytoplectus* Oerst. Gesnerac. Centroamer. 43, 44, 45.

Sectio 1. *Corymbosi: Inflorescentia terminalis plus minus corymbosa v. capitata.*

10. **A. capitatus** (v.). *Caul.* robustus, erectus, subsimplex, carnosus, pilis rubris velutino-tomentosus (2 — 3′ alt. in cultura).

Fol. petiolata, *ovata, acuminata, basi obtusa v. vix subacuta, acute serrulata, superne dense velutino-scabrida*, subtus *rubro-tomentosa*, succosa, 6 — 8″ longa, 2½ — 4″ lata.

Ped. axillares; *cymae multiflorae, in caulis apice confertae, purpureo-tomentosae, bracteolis parvis*, oblongis, paucilinearibus fultae; petiolos c. aequantes v. subsuperantes; pedunculi 1 — 2″ longi, pedicelli paucilineares, flore breviores.

Cal. amplissimus patens, corollae basim cingens; foliola cucullatim recurvata, lata, lateribus invicem applicata, obtusa, dentata, sanginea, villosa; totus 9 — 12‴ amplus.

Cor. breviter *urceolato-tubulosa*, basi parum tumida; limbus patulus, ventre angustior; *citrina*, tomentoso-villosa, — 9‴ longa, 3 — 4‴ ampla.

Antherae breves, fere rotundae, loculi connexivum non vix superantes, late dehiscentes. Stigma *rostriforme*, breviter bifidum, papillis piliformibus acutis, basi aeque ac stylus pilis capitatis obsitum.

Patria: Columbia: Funcke et Schlimm n. 544. (coll. 1845/46).

A. capitatus Hook. Bot. Mag. 4452. — *Alloplectus speciosus* Hort. nec Poepp.; Lind. catal.

11. **A. speciosus** (s.). *Caul.* humiles, suffruticosi, carnosi, inferne repentes, ascendentes subsimplices, semipedales apice foliosi et pubescenti-tomentosi, inferne glabrescentes.

Fol. petiolata, *late ovata, acuta v. fere subobtusa basi rotundata, crenata*, superne velutino-scabrida, subtus *pubescentia, splendide sanguinea*, 4—6″ longa, 3—4½ lata; pet. 1—2″ longus.

Ped. in axillis summis *fasciculati* aut ped. communi brevissimo insidentes, *multi, fere corymbulum formantes flore longiores*, bracteolis majoribus ovatis, acutis, dentatis *sanguineis* basi fulti, iisque saepe breviores, minoribus superne praediti, 1—1½″ longi.

Cal. angustior, *patulus, pubescens, sanguineus;* foliola *ovata v. oblonga, imbricata*, acuta, denticulata, inaequalia 5—6‴ longa, 2½—4‴ lata.

Cor. brevis, urceolato-tubulosa, praec. similis, *citrina* calyce parum longior, c. 6—7‴ longa.

Antherae ovales. „Capsula coriacea oligosperma.“ — (Glandulas, quas citat cl. Poeppig, duas lineares in ipsissimo ejusdem specimine originali non vidi, sed alteram (dorsalem?) late ovatam, alteram (ventralem?) linearem, id quod in Episcii quoque interdum occurrit.)

Patria: Peruvia: Poepp. n. 1079; Ruiz; Fieldin n. 2009.

A. speciosus Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 6. — *Alloplectus bicolor* Poepp. in sched. — *Besleria bracteata* (*diversicolor*) Ruiz in sched. (icon. cit. n. 71 non vidi).

12. A. corymbosus (s.). Totus praecedenti simillimus, a quo tantum differt:

Fol. subtus viridibus, pilis longioribus fere villosis, supra densius velutino-scabridis.

Cal. fol. ovatis, obtusis, superne grosse et acute serratis, inferne angustatis, (marginibus recurvatis applicatis?) fere *villosis.*

Patria: Peruvia: Ruiz.

A. cosymbosus Kl. in sched. herb. Berol. — *Besleria corymbosa* Ruiz in sched.

13. A. congestus (s.). *Caul.* suffruticosus, apice pubescens, fuscescens, radicans, scandens?

Fol. petiolata *ovata, acuta, basi obtusa, serrato-crenata, superne setis minutis velutino-scabrida, subtus pubescentia* et in nervis rubescentia, $2^1/_2$ — 5″ longa, $1^1/_2$ — 2″ lata; pet. 1 — $1^1/_2$″ longus.

Inflorescentia omnino praecedentium; *pedunculi et pedicelli* paucilineares, *petiolis bracteolisque breviores;* bracteolae late rhomboideo-ovatae, *breviter et tenuiter acuminatae*, praes. superne *serrato-crenatae*, sanguineae, pubescentes, fere pollicares.

Cal. angustior, pubescens, patulus, sanguineus; foliola *oblongo-ovata, tenuissime acuminata, acute paucidentata, basi angustata*, (marginibus recurvatis?), 5 — 6‴ longa, 2 — $^1/_2$‴ lata.

Cor. omnino praecedentium, ex icone cl. invent. antice latis ventricosa et *carnea;* circ. semipollicaris.

Antherae breves, latae. Glandula postica.

Patria: Nova Granada, Merida: Moritz n. 1131; Funck et Schlimm coll. 1846. n. 946.

A. congestus Lind. Cat. 1853. 23; in sched. coll. cit. 946.

Sectio 2. *Cristati. Inflorescentia axillaris. Calycis foliola plerumque inciso-dentata. Folia membranacea, aut succosa, plerumque serrata aut crenata.*

14. **A. ichthyoderma** (s.). *Caul.* suffruticosus, succosus, tetragonus, apice villosulus, inferne glabrescens, *et squamulis epidermidis regulariter dispositis retroversis dense armatus.*

Fol. petiolata, *ovata v. oblonga, brevissime acuminata, basi acuta,* rarius obtusa, saepe inaequalia, *serrata*, superne villosula, subtus pubescentia, 4—6″ longa, 2 ad fere 3″ lata; pet. 1—1 ½″ longus; nervi secundarii distantes, plurimi longe infra apicem evanidi.

Ped. axillares umbellulae in formam *aggregati, multi* apicem versus rariores, *petiolo breviores*, florem rare subaequantes, hirsuti, 6—8‴ longi, inter se *subaequales*, bracteolis *parvulis* fulti.

Cal. inaequalis, patulus, sanguineus; foliola *oblonga, longe acuminata, profunde cristato-serrata*, basi dorsoque hirta; c. 6‴ longa, 2½—3‴ lata, brevi post anthesin latiora.

Cor. basi angusta, *sub fauce satis ventricosa, fauce multo angustiore, pronata* et paullum curvata; limbus brevissimus sursum spectans; sericeo-villosa, *aurantiaca*, 6—8‴ longa, ventre 3—3½‴ ampla.

Antherae dilatatae. Ovarium dense villosum. Cetera ut in affinibus.

Patria: Costa Rica: Wendland n. 833.

A. ichthyoderma Hanst. in Plant. Wendl. n. 833.

15. **A. Meridensis** (s.). *Caul.* suffruticosus, apice dense *tomentosus*, inferne tarde glabrescens, *epidermide rubra haud squamosa tectus.*

Fol. parum latiora basique saepius obtusa, *utrinque dense pubescenti-scabrida; nervi secundarii basi approximati, plerique arcu longo fere ad apicem prolongati;* petiolus villosus; inferne purpurata, nervis viridibus (ex ic.). Cetera praecedentis.

Ped. pauciores quam praecedentis; ceterum similes.

Cal. fol. *late ovata v. subrotunda, vix acuta, crenata,* (marginibus replicatis applicata?) *basi dilatata, cordata.*

Cor. praecedenti similis, ex icone cl. inventoris *sanguinea* (10''' longa?).

Ovarium villosum, oblongum.

Patria: Nova-Granada: Moritz n. 1032.

A. Meridensis Kl. in sched. in Herb. Berol.

16. A. Schlimii (v.). *Caul.* suffruticosus, praeced. similis, apice tomento brevissimo albido tectus.

Fol. oblonga, acuminata, basi oblique *rotundata v. subcordata, crenulata*; pubes velutina utrinque *brevissima*, inferne sparsa, nervi secundarii *aequaliter divaricati, prope marginem arcuata et evanida;* pagina inferior *purpureo-violascens, superior atro-viridis, nitens.* Omnino praeced. similia.

Ped. axillares gemini v. pauci, superne incrassati; petiolum superantes.

Cal. amplissimus, cinnabarinus, saturatius marginatus, viridi-maculatus, tomento tenuissimo praesertim basi tectus; foliola *late ovata v. subrotunda, vix leviter crenata, vix acuta*, subcordata, marginibus recurvatis applicata, 6—7''' longa, paullo angustiora.

Cor. satis ample *urceolata, fere regularis*, leviter pentagona, villis densis, parte inferiore *coccineis v. flavescentibus, superne pulchre violaceis* induta; limbus saturate

fusco-purpureus; satis carnosa, 9 — 10''' longa, 3 — 3½''' lata.

Antherae ovatae, cordatae. Ovarium brevi-ovatum, glabrum. Stigma stomatomorphum. *Glandula et dorsalis et ventralis* evoluta, utraque magna, carnosa.

Patria: Nova-Granada, Bukamaranga: Schlim n. 238.

A. Schlimii Planch. et Lind. Flor. d. serres 8. 827. (p. 211).

17. **A. chrysanthus** (d.). *Caul.* simplex, basi sublignosus.

Fol. longe petiolata, *ovato-oblonga, acuminata, crenulato-denticulata, subtus: inter nervos purpureo-violaceos viridi-glaucescentia, utrinque velutina.*

Ped. axillares gemini, petiolum subaequantes, crassi.

Cal. foliola *cordata, basi reflexa, denticulata, pulchre rubescentia.*

Cor. calycem vix dimidio superans, parte exserta leviter pentagona, *pallide flava, villosa;* faux minuta papillis crystallinis paucis ornata; limbus *croso-denticulatus*; 9 — 10''' longa.

Patria: Nova-Granada.

A. chrysanthus Planch. et Lind. Flor. Col. ined.; Flor. d. serr. 8. 827. in nota.

18. **A. strigosus** (s. d.). *Caul.* suffruticosus, rami crassi, subflexuosi, fusco-cinerascentes, apice hirsuto-tomentosi, demum glabri, longitudinaliter rugosi.

Fol. inaequalia, obliquè elliptico-oblonga, subrhomboidea, acuminata, basi in petiolum angustata v. decurrentia, subintegra, puberula, altera majora 8 — 9'' longa 3''' lata, petiolo 1 — 1½'' longo, altera 2 — 4plo minora.

Ped. axillares, solitarii, *apicem versus incrassati, quinquangulari-alati*, pubescentes, ½'' longi.

Cal. amplus, foliola aequalia, *ovato-cordata*, *acuminata*, *levissime et remote serrata*, *lateribus mutue applicata*, *basi connata*, *in saccum producta*, sanguinea, puberula, fere pollicaria.

Cor. *tubulosa*, basi gibba, dein paullo constricta, leviter sigmoideo-curvata, sursum ampliata; limbus subaequalis, vix patulus, crenulatus; 15'''—16''' longa, puberula.

Antherae rectangulari-oblongae, loculi basi discreti. Stigma stomatomorphum. Ovarium puberulum. „Capsula baccata" ovalis, compressa.

Patria: Mexico, Oaxaca: Liebmann.

Saccoplectus strigosus Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 43. 44.

19. **A.? Forseithii** (d.). *Caul.* teres, radicans, fuscus, apice villosissimus.

Fol. *parva*, petiolata, *oblique elliptica*, crassiuscula, *serrata*, basin versus integerrima, subappresse hirta, asperula, subtus pubescentia, 1'' longa; petiolus 4''' longus.

Ped. axillares solitarii, folium aequantes, subvillosi, penduli, *ebracteati*.

Cal. foliola *late ovata*, *obtusa*, *irregulariter inciso-crenata*, *undulata*, sanguinea, pilosa, 5''' longa.

Cor. ignota.

Glandula lanceolata. (Antherae rotundato-quadratae.)

Patria ignota.

Prionoplectus Forseithii Oerst. l. c. p. 45. t. 9. f. 30—35.

20. **A. cristatus** (s.). *Caul.* suffruticosus, ramosus, scandens, radicans, apice hirsutus, inferne glabrescens, flavidus; rami fragiles, floriferi dependentes.

Fol. petiolata, *parva*, *ovalia*, *breviter acuminata*, basi plus minus *acuta*, *grosse serrata*, utrinque setis brevibus,

aequalibus, sparsis *scabra*, rare 2″ longa et 1″ lata; pet. paucilinearis.

Ped. axillares singuli, *petiolo multo longiores*, cum flore interdum folium superantes, *rubro-villosi.*

Cal. amplissimus; sanguineus, foliola, *ovato-triangularia, basi dilatata paullulum connata, acuminata et grosse basique fere duplicate inciso-serrata*, basi dorsoque villoso-hirta, 6—7‴ longa.

Cor. calyce *fere duplo longior*, *basi anguste cylindrica*, *faucem versus parum ventricosa*, limbus brevis, patulus, ventrem subaequans; c. pollicaris, hirsuta, *flavescens.*

Antherae fere quadratae. Ovarium villoso-pubescens. Bacca bivalvis, teste Plum. nigra.

Patria: Ins. Martinica: Sieber n. 161, Guyon, Blée, Jacquin. Guadalupa: L'Herminier, Duchassaing. Guiana Gallica?: Aublet.

A. cristatus Mart. Nov. gen. 3. p. 57; DC. 7. 545. - *Besleria cristata* L. spec. 863; Jacq. Americ. 188. t. 119; Plum. Americ. ed. Burm. t. 50. — *Lophia phoenicea* Desv., *Crantzia* Scop.

21. **A. hispidus** (s. incpl.). *Caul.* erectus (?), rami verrucosi, juniores hirto-villosi.

Fol. petiolata, *parva, oblongo-elliptica, utrinque acuta, serrato-crenata, utrinque hirsuta*, rare 2″ longa et 1″ lata; pet. paucilineares.

Ped. axillares solitarii, petiolo multo longiores, hirsuti.

Cal. parvus, patulus, (viridis?, rubens?) *hirto-villosus*, in fructu valde auctus; *foliola*, *anguste oblonga*, *acuminata*, *acute cristato-serrata*, 5—6‴ longa, 2—2½‴ lata.

Cor. tubulosa, calyce „triplo(?) longior", basi gibbosa, superne ventricosa; limbi lobi acuti reflexi; villosa, *flava*, 9—10‴ longa.

Antherae ovato-reniformes; loculi distincti, subparalleli. Ovarium dense villosum. Glandula dorsalis ut in affinibus (ceteras non vidi). Bacca cerasi magnitudine, bivalvis.

Patria: Columbia, Popayan: Humboldt n. 2104.

A. hispidus Mart. l. c.; DC. 7. 546. — *Besteria hispida* Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. Am. 2. 399 (320); Herb. Willd. n. 11340.

22. **A.? bicolor** (s. incpl.). *Caul.* erectus, sublignosus, ramosus; rami „villoso-hispidi"; 6′ altus.

Fol. petiolata, *ovato-oblonga, acuta aut breviter acuminata, basi rotundata, denticulata*, velutina, subtus inter nervos virides *purpurea;* nervi sec. 9—11 longe arcuati: 5—8″ longa, 3″ et supra lata; pet. $1\frac{1}{2}$—2″ longus.

Ped. axillaris 4—10ni, pilosi, „subpollicares."

Cal. parvus, purpurascens, pilosus; foliola *ovato-oblonga, acuminata, denticulata*, margine reflexa, vix 4‴ excedentia, c. 2‴ lata.

Cor. calyce „quadruplo" (?) longior, villosa, *flava*, dorso purpurea, subcalcarato-gibbosa, superne ventricosa; 8‴ longa.

Antherae subquadratae; loculi subparalleli. Ovarium comoso-villosissimum. Glandula *dorsalis magna, biloba* (ceteras non vidi).

Patria: Columbia, Quindiu: Humb. Bonpl.

A. bicolor Kl. in sched. Herb. Berol. — *Besleria bicolor* Hb. Bpl. Kth. Nov. gen. Amer. 2. 398 (319); DC. 7. 539. — *Alloplectus Kunthii* Donn. Gen. hist. 4. 655.

Sectio 3. *Hypocyrtoidei. Inflorescentia axillaris. Calycis foliola minus crenata. Folia coriaceo-carnosa, plq. subintegerrima. Corolla ample ventricosa.*

23. **A. parviflorus** (s. p.). Mart. Nov. gen. 3. 55. t. 223. f. 1; Hanst. l. c. 406; DC. l. c. 545. — *Alloplectus di-*

chrous Hook. Bot. Mag. 4216, neque DC. Prodr. 7. 546. — ? *Besleria hirtella* Schott, Neue Bras. Pfl. in Oest. Medic. Jahrb. 6. 2. 66; Flora 1821. 198. — Brasilia: Peruvia (Poepp. n. 1223)?

24. **A. dichrus** (s. p.). DC. Prodr. 7. 546; Hanst. l. c. 406. t. 66. f. 1. — *Alloplectus concolor* Hook. Bot. Mag. 4371. — *Alloplectus Schottii* Don. Gen. Syst. 4. 555. — *Besleria bicolor* Schott, Neue Bras. Pfl. in Oest. Medic. Jahrb. 6. 2. 65; Flora 1821. 197; nec Humb. Bpl. Knth. Nov. Gen. 2. 398. — *Besleria dichrus* Spreng. Syst. 3. 340. — *Hypocyrta discolor* Lindl. Bot. Reg. 18, misc. 28. — *Hypocyrta calycodonta* Ch. Lemaire mss. — *Nematanthus erythrocalyx* Hort. neque Ch. Lemaire. — *Alloplectus Pimelianus* Ch. Lemaire Fl. d. serr. 2. (1840.) Ang. 5, incl. var. „β. *bicolor*." — ? *Orobanche perianthomega* Vell. Flor. Flum. 6. t. 68. p. 257. — Brasilia.

25. **A. villosus** (s.). Hanst. l. c. 407. t. 66. f. 2. — *Hypocyrta villosa* Kl. mss. — Brasilia.

Species dubiae et incertae sectionis.

26. **A.? dimidiatus** (d.). *Caul.* fruticosus, 3—4′ altus; ramuli crassiusculi, subscandentes?; in nodis sparse pilosus, ceterum glaber.

Fol. valde inaequalia, cujusve paris alterum *obovato-oblongum*, *acuminatum*, *subintegerrimum*, *infra medium longe angustatum*, basi inaequale, superne glabrum, subtus appresse pilosulum, purpurascens et bimaculatum, alterum 8—18*ies minus*, *semicordato-lanceolatum*; crassiuscula, membranacea; majora 6—7″ longa, 2″ lata; petiolus 2—3‴ longus; minora sessilia 9—10‴ longa.

Ped. axillares bini v. terni, in pedunculo communi ob-

soleto, 2—3''' longi; bracteolae *foliaceae amplae, cordato-ovatae v. ovato-lanceolatae, acuminatae*, 1—1 ½'' longae, folio minore majores, *calyces includentes.*

Cal. foliola *foliacea, ovato-lanceolata, serrulata*, pilosula, maxima 9—10''' longa.

Cor. tubulosa, parum ventricosa, 1 ½'' longa v. paullo longior, calycem duplo superans, pilosula, rectiuscula; limbus brevis, faux contracta.

Stam. etc. non observata.

Patria: Nova-Granada, Popayan: (Graham?).

A. dimidiatus Benth. in Plant. Hartweg. p. 235. n. 1266.

27. **A.? tenuis** (d.). *Caul.* lignosus, radicans, puberulus.

Fol. petiolata *ovali- v. oblongo-elliptica, utrinque acuta*, membranacea, tenuiter hirtella, saepius inaequalia, alterum 3—4'' longum; petiolo pollicari; alterum interdum dimidio minus.

Ped. solitarii, *petiolo et calyce breviores ebracteolati.*

Cal. foliola exteriora *cordato-orbicularia, crenata*, puberula, 7''' longa lataque.

Cor. rectiuscula, villosula, tubus calycem aequans, limbus patens, 5-fidus.

Stam. et cetera non observata.

Patria: Quito, Nanegal: (Graham?).

A. tenuis Benth. in Plant. Hartweg. p. 235. n. 1266. 2.

28. **A.? lanatus** (d.) *Caul.* fruticosus, erectus, *hirsutus*, c. 3' altus.

Fol. valde inaequalia, alterum *obovato-oblongum*, basi inaequale, *acuminatum, integerrimum*, v. parce dentatum, *supra glabrum*, subtus sanguineo-maculatum, ad nervos *appresse villosum*, cum petiolo 10—12'' longum, 4—5'' latum,

alterum 10 — 12ies minus, ovatum longe acuminatum, haud pollice longius.

Ped. axillares, breves, *bracteolis amplis cordatis, acuminatis*, hirsutis instructi.

Cal. foliola *foliacea ovato-lanceolata, hirsuta, integra.*

Cor. calycem duplo superans, *tubulosa*, 5-dentata, dense lanata, c. 14''' longa.

Stigma bilobum, villosulum.

Patria: Daria, Prom. Corrientes: Seemann n. 793.

A. lanatus Seem. in Bot. of Herald p. 186. — (*A. dimidiato* Benth. affinem dicit cl. auctor, sed magis hirsutum; folia sanguineo-tincta Columneas quasdam revocant.)

29. **A.? angustifolius** (d.). DC. Prodr. 7. 546. n. 10. Hanst. l. c. 408. — Brasilia.

29. Hypocyrta.

Sectio 1. *Caulis robustior. Folia rigidiora, oblonga v. lanceolata, acuta. Corollae basis cylindrica, subrecte ascendens, dein decurvata; venter parvulus. Stigma quadrangulare, dilatatum.*

1. **H. Selloana** (s.). Kl. et Hanst. Flor. Bras. 36. 409. t. 67. f. 1. — Brasilia.

Sectio 2. *Habitus plq. praecedentis. Corolla a basi valde pronata; venter magnus. Stigma minus, capitatum.*

2. **H. radicans** (s.). Kl. et Hanst. l. c. 409. t. 67. f. 2. — Brasilia.

3. **H. glabra** (p. d.). Hook. Bot. Mag. 4346; Hanst. l. c. 409. — Brasilia.

4. **H. macrocalyx** (s.). Hanst. l. c. 410. t. 67. f. 3. — Brasilia.

5. **H. strigillosa** (s.). Mart. Nov. gen. 3. 52; Hanst. l. c. 410. t. 67. f. 4; DC. 7. 541; Hook. Bot. Mag. 4027 (?). — Brasilia.

6. **H. hirsuta** (s.). Mart. Nov. gen. 3. 52. t. 222; Hanst. l. c. 411. t. 67. f. 5; DC. 7. 541. — Brasilia.

7? **H. scabrida** (p. d.). Ch. Lemaire Flore de Serr. 3. (1847.) 238; Hanst. l. c. 411. — Brasilia.

8. **H. sericea** (v.). Hanst. l. c. 412. t. 67. f. 6. — *Hypocyrta strigillosa* et *rugulosa* Hort. — Brasilia.

9? **H. villosa** (d.). Hook. et Arn. in Lond. Journ. of Bot. 1. 280; Hnst. l. c. 412. — Brasilia.

Sectio 3. *Caulis tenuis, debilis, repens. Folia parva, tenera* (?), *orbicularia. Flores praecedentis sectionis.*

10. **H. Nummularia** (s.). *Caul.* gracillimus, *profuse* inter muscos in arborum truncis *repens ac radicans*, omnino glabratus; rami juniores hic illic hirsuti, *florigeri axillares saepe abbreviati et fere tuberis instar tumidi et succulenti.*

Fol. parvula saepe longe *petiolata, late ovata v. fere orbicularia, obtusissima, rarius subacuta, basi breviter cuneata*, praesertim versus apicem *leviter et remote crenato-serrata*, praecipue in petiolo nervisque paginae inferioris *hirsuta*, 9—14‴ longa, 6—10‴ lata; petiolus 2—6‴ longus; saepe rubescentia; in ramis floralibus nunc conferta, nunc ex ordine decussato discedentia.

Ped. longitudine varia, et folio et flore nunc breviores, nunc longiores, *longe hirsuti.*

Cal. angustam corollae partem aequans; hirto-villosus, viridis, rarius rubens, foliola vix basi connata, *linearia, obtusa, integerrima*, 4—5‴ longa, parum patula et apice recurvata.

Cor. circ. tertia pars basalis anguste cylindrica, *tum in ventrem valde porrectum extensa*, faux augustissima, limbus brevissimus, patens; sparse villosa, *fulgenter coccinea*, fauce intus flava, extus atro-rubra; longitudo dorsalis a basi ad limbum 7—8‴, ventralis a basi ad ventris umbonem 8—10‴, amplitudo baseos 1‴, ventris $3\frac{1}{2}$—4‴, faucis 1‴.

Stam. etc. omnino generis. Antherae breves, loculis parallelis. Fructus non suppetit.

Patria: Costa Rica: Wendland n. 1272.

H. Nummularia Hanst. in Herb. Wendl.

Species hujus generis incertae sunt *Orobanche monanthos* et *O. serpens* Vell. Flor. Flum. 6. t. 66 et 67. p. 256 et 257; dubiae vero, quas DeCandolle huc refert: *Orobanche fissa* et *O. fornix* ibid. t. 69 et 75. p. 257 et 259. — Brasilia.

30. Nematanthus.

1. **N. corticicola** Schrad. in Gött. gel. Anz. 1. 719. n. 46; Hanst. l. c. 413. t. 59. f. 30. — *Nematanthus ionema* Mart. Nov. Gen. 3. 48; Hook. Bot. Mag. 4460. — *Nematanthus Mosellianus* Hort. teste Hook. l. c., nec *Nematanthus longipes* DC. 7. 544. — *Salviae* spec. Princ. Nevoid. Iter Bras. 2. 208. 343. — Brasilia.

2. **N. longipes** (s.). DC. Prodr. 7. 544; Hanst. l. c. 414. t. 59. f. 31; Hook. Bot. Mag. 4018. — *Nematanthus chloronema* Mart. Nov. Gen. 3. 47. ex parte. — *Nematanthus Guilleminianus* Hort. Paris. — *Columnea splendens* Paxt. Mag. 10. 5. — *Columnea grandiflora* Hort. Angl. — *Columnea longipedunculata* Hort. — Brasilia.

3. **N. chloronema** (s.). Mart. Nov. Gen. 3. 47. t. 219; Hanst. l. c. 415. t. 59. f. 32; DC. 7. 544; Hook. Bot. Mag. 4080. — *Nematanthus pereskiifolius* Presl. Obs. bot. 145;

Symb. bot. 2. 29. t. 78. — *Columnea grandiflora* Hort. — Brasilia.

4? **N. radicans** (d. p.). Presl Obs. bot. 145; Symb. bot. 2. 30. t. 79; Hanst. l. c. 415. — Brasilia.

5? **N. serrulatus** (d.). Presl Obs. bot. 144; Hanst. l. c. 415. — Brasilia.

Species hujus generis incertae sunt: *Besleria crassifolia* Schott Neue Bras. Pfl. in Oesterr. Med. Jahrb. 6. 2. 65; Flora 1821. 198; DC. 7. 539. — *Orobanche Fluminensis* Vell. Flor. Flum. 6. t. 62. p. 255. (*Nematanthus heterophyllus* Presl Obs. bot. 145.) Plane dubia et fortasse *Allopleto* attribuenda est *Orobanche Brasiliensis* ibid. t. 63. p. 255. (*Nematanthus calycinus* Presl l. c.). Conf. Flor. Bras. 416. — Brasilia.

31. Columnea.

Subgenus 1. *Collandra.*

Corolla tubulosa, limbo brevissimo, subaequali. Calyx plq. inciso-dentatus, cum bracteolis involucrantibus plq. nitide crinitus. Folia valde inaequalia, arrecta, per paria falcatim conniventia. Flores subsessiles. — *Collandra* Ch. Lem. Fl. d. serr. 1847. 223; Kl. et Hnst. Allg. Gartztg. 22. p. 162; Linn. 26. p. 209.

1. **C. consanguinea** (s.). Tota omnino sequenti similis. Caul. apice tantum subtomentosus, deinde glabrescens.

Fol. plq. obverse lanceolata; area *sanguinea ad apicem approximata*; *supra glaberrima*, subtus pubescentia, margine *subintegerrima*; ceterum ut in sequenti.

Ped. brevissimi, bracteolis exterioribus *late ovatis v. fere orbiculatis*, *acuminatis*, subintegerrimis v. apice serrulatis, viridibus (?), pubescentibus, c. 9''' longis et interioribus angustioribus involucrati.

Cal. foliola *lanceolata*, acuminata, *praesertim apice serrulata*, villosulo-pubescentia, c. 8 -- 10''' longa.

Cor. anguste tubulosa, pollice longior, rubra et sericeo-albo-pilosa videtur, sed una tantum manca adest.

Patria: Costa Rica, Turrialva: Wendl. n. 509.

C. consanguinea Hanst. in Plant. Wendl. n. 509.

2. **C. sanguinea** (v. s. p.). *Caul.* erectus, crassus, succulentus, nodosus, aeque ad folia et flores *pilis sericeis candido-nitidis dense crinitus*, foliosus, 3 — 4' altus.

Fol. brevissime petiolata, cujusque paris valde inaequalia, succosa, alterum obverse lanceolatum, breviter et tenuiter acuminatum, longius versus basin quam versus apicem attenuatum, sed ima basi fere semicordatum, inaequaliter et subtiliter denticulatum, *media pagina inferiore area sanguinea tinctum*, inaequilaterum, fere falcatum, 6 — 12'' et supra longum, 2 — 3'' latum; alterum minutissimum vix pollicare, valde obliquum, longe acuminatum.

Ped. brevissimi, axillares, bracteolis lanceolatis tribus fulti.

Cal. amplus, *viridis, dense candido-crinitus;* foliola lineari-lanceolata, *profunde incisa*, dentibus subulatis, margine replicata et fere mutue applicata; c. pollicaris.

Cor. breviter tubulosa, vix *inflata*, satis gibba; limbus angustissimus, rectus, aequalis; *candide sericeo-villosa, flavido-alba;* c. pollicaris.

Antherae fere quadratae, loculis latis simplicibus. Glandula interdum tridentata. Stigma stomatomorphum (labio inferiore crenato). Ovarium pilosum. Bacca obovata, acuta, flavo-carnea v. fuscescens. Placentis succosis, bicuribus.

Patria: Ins. Hispaniola: Turp., Tussac, Mayenhoff n. 100.

NB. Specimina cl. Humboldtii Columbienses e monte Quindiu non vidimus, neque an ejusdem speciei sint certum videtur. Specimina quaedam a Riedelio collecta in herb. Petropolitano asservata e Brasilia allata esse feruntur, id quod postea probandum erit.

Besleria sanguinea Pers. Enchir. 2. p. 165. — *Alloplectus sanguineus* Mart. Nov. gen. 3. p. 57; DC. 7. 546. — *Dalbergaria phoenicea* Tussac Fl. Antill. 1. p. 141. t. 19. — *Collandra picta* Kl. et Haust. in Otto et Dietr. Allgem. Gartztg. 22. p. 162. — *Columnea picta* Ch. Lem. Jard. fleur. 214? — Cet. conf. DC. l. c.

3. **C. guttata** (s.). *Differt a praecedente:* Caulis hirsutie leviore, *minus persistente.*

Fol. subtilissime tantum et regulariter *serrulatis*, sparsius breviusque, vix villose, *pubescentibus*, macula sanguinea *ipsum apicem* paginae inferioris occupante.

Cal. fol. *levius serratis*, corolla multo brevioribus, *pilis* (in sicco) *fulvis indutis.*

Cor. rubra et aeque ac calyx fulvo-crinita (ex spec. sicco, sed e cl. Poeppigii descr. „sulphurea" et in limbi laciniis sanguineo-maculata) fere sesquipollicari.

Bacca violacea.

Patria: Peruvia, Cuchero: Poepp. n. 1481.

C. guttata Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 1.

4. **C. inaequilatera** (s.). Omnino praecedentibus simillima, differt: *Hirsutie caulis et foliorum densiore*, cet. ut in *C. sanguinea.*

Fol. denticulatis et hirsutis *ut* in *C. sanguinea*, sed *paullo argutius; subtus pallidis nec sanguineo-pictis.*

Cal. corolla *dimidio breviore; fol. oblongis;* villis in sicco ferrugineis tomentoso.

Cor. omnino *C. guttatae* simili, sed *sanguinea* (rubr quoque villis induta).

Patria: Peruvia, cum praeced.: Poeppig sine num. Chinchoa: Ruiz.

C. inaequilatera Poepp. et Endl. l. c.

5. **C. aureonitens** (v. p. s.?). Praecedentibus simillima differt: *Villis aureonitentibus omnes partes praesertim novellas et flores dense tegentibus.*

Fol. praecedentis.

Bracteis subulato-dentatis, lanceolatis, (fere navicularibus).

Cal. fol. lanceolatis, corollae *dimidiam non v. vix superantibus*, ceterum *C. sanguineae* similibus.

Cor. leviter curvata, subventricosa, *carnea v. flavid et aureo-nitidissima* (in sicc. spec. rubra; sesquipollicaris)

Glandulae aut dorsales tantum, aut ceterae quoqu minores conspicuae. Bacca carnosa subrosea (e sched. c Moritzii).

Patria: Columbia. Caracas: Moritz n. 872, Gollmer Cúmana: Humb. n. 266; Pamplona: Schlim n. 1715.

C. aureonitens Hook. in Bot. Mag. 4294. — *Columnea* aut *Collandra pilosa* Ch. Lem. Flor. d. serr. 1847. 223. — *Gesnera* et *Columnea pilosa* hort. Belgici.

NB. Collectores speciminum originariorum nihil de hirsutie aureonitente citant, quare congruentia plantae cultae Hookerianae cum illis nonnihil dubia videtur, quae quidem ex qua regione allata sit, nescimus.

6. **C. purpurata** (s.). Praecedentibus simillima, differt Caule valde crasso, densissime pallide tomentoso.

Fol. omnino *C. sanguineae*, pagina inferiore non sanguineo-pictis, sed *in nervis marginibusque rubro-villosis.*

Bracteolis magnis amplis ovatis v. oblongis, longe acuminatis, inciso-dentatis, purpureis, purpureo-crinitis, 12—15''' longis.

Calyce C. sanguineae sed *purpureo* et *aeque crinito,* corollam saepe fere aequante.

Cor. flava, densissime et *pallide, in limbo roseo-villosa;* cet. ut in *C. sanguinea* (c. pollicaris, v. longior?).

Patria: Costa Rica: Wendland n. 548; Warszewicz n. 242. (6?); Valentini.

C. purpurata Hanst. in Plant. Wendl. n. 548.

Subgenus 2. *Stenanthus.*

Corolla tubulosa, e basi horizontali recta; limbi nonnihil ringentis obliqui lobi subaequales, oblongi, postici duo paullo altius connati. Calyx subulato-dentatus v. cristato-fimbriatus, non involucratus, plq. villosus. Folia inaequalia. Flores pedunculati. — *Stenanthus* Oerst. Gesner. Centroamer. 48. et *Trichantha* Hook. Icon. 7. 666; Hanst. Linnaea 26. 209. 215.

Sectio 1. *Corolla inter limbi lobos appendiculis claviformibus instructa.*

7. **C. minor** (p.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, appresse pilosus v. glaber.

Fol. breviter petiolata, *ovata, acuminata, integerrima,* ciliata, supra demum glabriuscula, subtus hirsuta, carnosa et subsucculenta, altero multo minore, *ex icone in pagina* inferiore *pallida* et *rubro-venosa,* majora paucipollicaria.

Ped. nonnulli axillares uniflori, ex icone purpurei, pilosi, ½—1'' longi.

Cal. rubro-coloratus, profunde 5*-partitus; lobi profunde subpalmato-pinnatifidi, laciniis elongatis lineari-*

bus, ciliatis; c. 8 — 9''' altus (corollam dimidiam vix v. non aequans?).

Cor. tubulosa, subventricosa, crinito-hirsuta, supra basi constricta; limbus oblique 4-lobus, lobo superiore bifido, *inter lobos et paullo infra sinus appendiculis claviformibus* (ex icone lobos aequantibus) *apice stellato-setosis ornatus* ex icone tubus violaceus, limbus cum fauce et tubi angulis *flavus;* c. bipollicaris.

Stamina „subinclusa" (sed in icone emergentia). Ovarium ovatum. Stylus longitudine staminum.

Patria: Columbia: W. Lobb, Pearce.

Trichantha minor Hook. Icon. 7. 666; Bot. Mag. 5422 Walp. Rep. 6. 396; Hanst. Linn. 26. 215. t. 2. f. 63.

8. **C. major.** A praecedente differt: *Caule patenti-villoso Fol. obovatis, utrinque hirsutis, dentato-serratis, duplo — quadruplo majoribus.*

Cor. tubo magis angulato? paullo longiore?

Patria: Columbia: W. Lobb.

Trichantha major Hook. Icon. 7. 607; Walp. l. c. 39

Sectio 2. *Corolla non appendiculata.*

9. **C. erythrophylla** (s.). *Caul.* frutescens, apice villosus, subtus glabrescens, flavidus, longitudinaliter rugosus.

Fol. valde inaequalia, subsessilia v. brevissime petiolata, altera majora *obverse et anguste* (fere lineari-) *lanceolata, tenuiter acuminata, subtiliter et acute serrata* basi inaequilatera, obtusa, sparse villosa, *subtus tota planitie pulchre rosco-purpurea,* 5 — 8'' longa, 1 ad vix 1 ½'' lata, altera minora vix pollicaria, longissime acuminata, obliqua oblonga.

Ped. solitarii v. gemini, *flore longiores,* quintam — te

tam folii partem aequantes, 1 ½ — 2″ longi, rubri et aeque villosi; bracteolis minimis v. obsoletis.

Cal. fol. *lineari-lanceolata, in acumen tenuissimum longe producta, remote subulato-dentata, c. tertiam corollae partem aequantia*, rubra et aeque villosa.

Cor. amplius tubulosa, e basi angustiore usque ad tertiam v. quartam partem c. duplo ampliata; *limbo fere aequali, suberecto-patulo*, lobi oblongi obtusi; tota 18 — 21‴, limbi lobi c. 4‴ longi; pubescens, flava?

Antherae inclusae, latiores quam longae, conspicue quadriloculares. Glandula dorsalis. Ovarium breviter tomentosum.

Patria: Nova-Granada, Caracas, Tovar: Karsten (Gollmer).

C. erythrophylla Hanst. in herb. Berol.

10. **C. sanguinolenta** (s.) *Caul.* fruticosus, scandens, praesertim apice appresse-, interdum purpureo-pilosus.

Fol. valde inaequalia, brevissime petiolata; *subfalcate oblongo-lanceolata*, acuminata, apicem versus latiora et leviter serrata, basi inaequalia, latere altero obtusa, *supra glabra, subtus pubescentia* et *supra medium maculis sanguineis tincta*, alteris minutis paucilinearibus.

Ped. subsinguli, vix *florem et rare dimidium folium aequantes*, rubro-villosi; bracteolis parvulis ima basi fulti, folio minori similibus.

Cal. foliola linearia, *longe cristato-fimbriata et subulate acuminata, atro-sanguinea, rubro- et albo-villosissima*, dimidiam corollam *ample involucrantia* et superantia, c. pollicaria; dentes fimbriformes *latitudinem folioli longe superantes, squarrose divaricati.*

Cor. subclavato-tubulosa, e basi brevi horizontali sur-

recta; *limbi lobi subaequales* parum ringentes, fere oblongi, obtusi; *sparse sed longe villosa*, *saturate coccinea*, 16—18''' longa, c. 4''' ampla.

Stamina longe inclusa. Stylus sursum incrassatus. Stigma late bilobo-stomatomorphum.

Patria: Costa Rica: Wendland n. 807; Warszewicz.

Stenanthus sanguinolentus Kl. et Hanst. ol. mss.; Oerst. Gesnerac. Centroam. 49. — *Stenanthus squarrosus* Kl.; Oerst. ibid., qui calyce flavo-villoso foliisque immaculatis differre dicitur, specifice diversus non videtur, quum et in specimine genuino *St. sanguinolenti* folia concoloria occurrant.

11. **C. serrata** (s.). Praecedenti simillima, a qua differt: *Hirsutie caulis villosa*, *longiore*, patente v. deorsum versa, minus decidua.

Fol. obovato-oblongis, *acute serratis*, *minus inaequalibus* atque inaequilateris, basi plus minus obtusis aut acutis, *hirsutis*, *non sanguineo-pictis*; (paucipollicaribus, minoribus majora c. dimidia aequantibus).

Cal. fimbriis brevioribus?

Cor. (paullo breviore?).

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 19; ?Wendland n. 920; (specimina Wendl. foliis remotius serratis, minus hirsutis, basi attenuatis parum diversa).

Stenanthus serratus Kl. et Hanst. ol. mss.; Oerst. l. c

12. **C. heterophylla** (s. p.). *C. sanguineae* simillima a qua differt:

Fol. parum latioribus(?) *non omnibus sanguineo-maculatis.*

Ped. folio longioribus; albido-villosis, 3—5'' longis.

Calyce viridi v. leviter rubente, *brevius villoso;* denti-

bus fimbriformibus, *non vel vix folioli latitudinem aequantibus.*

Capsula (?) subtomentosa, ovata, c. 6''' longa, calyce aucto duplo superata.

Patria: Costa Rica, Naranjo: Oersted n. 11; Warszewicz n. 18. (197); Desengano: Wendland n. 1276.

Stenanthus heterophyllus Oerst. l. c. p. 48. t. 5.

Subgen. 3. *Ortholoma.*

Corolla ventricoso-tubulosa, limbo brevi fere praeced. subgeneris, fauce angustato sursum spectante. Calyx plerumque integerrimus. Folia inaequalia. — Benth. in Plant. Hartweg. p. 231. 232; Hanst. Linn. 26. 209; Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 50.

13.? C. eriantha (d.). *Caul.* rami cum petioli pedunculisque appresse ferrugineo-villosi.

Fol. inaequalia, altera petiolata, *oblique oblonga, acuminata*, supra hirsuta, subtus ferrugineo-tomentosa, *basi valde inaequilatera*, *hic angustata* et saepe resecta, *illic rotundata*, 3—3½'' longa; altera 8—10*ies minora*, subsessilia, cordato-suborbiculata.

Ped. breves, solitarii, semipollicares.

Cal. campanulatus, ferrugineo-villosus; foliola *ovata v. oblonga*, inaequalia, 4''' longa.

Cor. basi postice breviter gibba, *dein constricta, fauce ampliata, longe et densissime pilosa*, 10''' longa; limbi lobi breves, lati, patentes.

Patria: Quito, Andes versus Nanegal.

Nematanthus? erianthus Benth. in Plant. Hartw. p. 231. („Species *Nematantho heterophyllo* Poepp. et Endl. congener" a cl. auctore dicitur.)

14. C. Warszewicziana (s.). *Caul.* fruticosus, scandens, pilis rubris v. albidis hirto-villosus.

Fol. valde inaequalia, breviter petiolata, obverse lanceolata, breviter et tenuiter acuminata, basi valde inaequilatera, latere altero rotundata, altero angustata, denticulata, supra hirsuta, subtus *dense villoso-tomentosa;* altera 3 — 4″ longa, rarius pollicem lata, altera multoties minora.

Ped. solitarii v. gemini, *flore paullo breviores* vel eum subaequantes, villosi.

Cal. quintam corollae partem *aequans; foliola lanceolata, longe acuminata, dentibus raris fimbriformibus instructa*, v. fere integerrima; villosa.

Cor. e basi horizontali reclinato-surrecta, dorso conspicue inflata, sanguinea; labium superius subrotundum, erectum, apice bilobum, inferius patulum, lobo medio porrecto.

Glandula tantum postica. Filamenta demum ut in affinibus convoluta. Stigma stomatomorphum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 30; 21. (193)? Wendland n. 850?

Columnea Warszewicziana et *vestita* Kl. et Hanst. mss. — *Ortholoma Warszewiczianum* et *vestitum* Oerst. Gesnerac. Centroamer. 51. — Nomine *C. vestitae* spec. n. 21. (193). Warsz. distincta erat, quae paullo minus villosa, sed non specifice diversa videtur. Ejusdem formae est spec. Wendl. n. 850.

15. C. anisophylla (s. p.). A praecedente vix diversa, differt tantum: *Villis albidis.*

Fol. sparsius serratis? minus dense villosis?

Pedunculis brevioribus?

Cal. foliolis integerrimis? angustioribus?

Patria: Peruvia, Pompayuco: Poepp. n. 1080.

C. anisophylla DC. 7. 542. — *Nematanthus heterophyllus* Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 4. t. 203. (Icon haec mirum in modum a natura abhorret.) Nisi patriam ita remotam incoleret, hanc a praecedente diversam non crederemus.

16. **C. acuminata** (s.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, pilis longis hirsuto-villosus.

Fol. subsessilia, inaequalia, altera *elongata*, *oblique et obverse lanceolata*, *breviter acuminata*, *serrulata*, basi inaequilatera, hic fere auriculata, *utrinque longe pilosa* et margine pilis rubris ciliata, 4 — 6″ et plures longa, superne 1 — 1 ½″ lata; altera 8 — 10ies minora, lanceolata, usque ad 10‴ longa.

Ped. filiformes, *folio breviores*, bipollicares.

Cal. foliola *lineari-lanceolata*, hirsuta, *subserrata*, *crenis* paucis, 6‴ longa, („tubus brevissimus toro adnatus?").

Cor. basi subaequalis(?), medio *valde ventricosa*, *fauce contracta;* limbus parum obliquus, lobis *latis rotundatis*, vix trilinearibus, patentibus, galea emerginata, lata; coccinea (superne flava), *fere glabra*, 2″ longa, ventre 7 — 8‴ ampla.

Filamenta basi leviter tantum connata. Glandula postica magna emarginata, anticae minimae.

Patria: Nova-Granada, Popayan: Hartw. n. 1261. — ?Costa Rica: Oersted (spec. sine flore).

C. acuminata Benth. Plant. Hartw. 231. — *Ortholoma acuminatum* Oerst. l. c. 52.

17. **C. ochroleuca** (s.). *Caul.* pilis longis patentibus (in sicco flavis), hirto-villosissimus.

Fol. lanceolata, *media parte latissima* et utrinque aequa-

liter angustata, *longe acuminata*, supra *setis bulbillosis hispido-pilosa*, subtus longe villosa et *saturate purpurea*, 2—3″ longa, 7—10‴ lata; cet. praeced. similia.

Ped. breves? paucilineares? villosissimi.

Cal. c. quartam corollae partem aequans, villosissimus; *fol. lineari-lanceolata, longe ac tenuiter acuminata, basi latiora, passim dente longo subuliformi-instructa.*

Cor. minus ventricosa, basi magis fauce minus angustata; *limbi lobi anguste oblongi v. lanceolati, c. 4. partem corollae longitudinis efficientes*, subaequales, *obtusi*; galea apice bifida, l. laterales ei parum adnati, *medio porrecto*; parce et longe villosa, sanguinea; 18—20‴ longa, 4‴ ampla.

Antherae longe exsertae. Bacca (matura?) rugosa, fusca c. 3‴ lata, globosa.

Patria: Costa Rica (?): Warszewicz n. 31.

C. ochroleuca Kl. et Hanst. mss. — *Ortholoma ochroleucum* Oerst. l. c. p. 51. (Species florum fabrica Columneis veris similior, foliorum habitu ad cetera Ortholomata accedit.)

Subgenus 4. *Cryptocolumnea.*

Corolla subgeneris Eucolumneae, sed fauce angustata. Habitus et folia subgeneris Collandrae. Bracteolae involucrantes amplissimae, numerosae.

18. **C. praetexta** (s.) *Caul.* pallide tomentosus, *foliis valde confertis, caulis torsione distichis, bracteolisque densissime obsitus* (summitas tantum rami obvia).

Fol. sessilia, valde inaequalia, anguste et obverse falcato-lanceolata, inaequilatera, acuminata, basi semicordata, obsolete remoteque denticulata, utrinque pilis longis leviter villosa, *apice fere ad tertiam partem paginae inferioris atro-purpureo-tincta*; altera 8—10″ longa, 1½

—2″ lata; altera 1—2″ longa, fere dimidiata, latere altero angusto *altero lato ample auriculato*, in latere caulis ad lumen verso posita et in folia majora atque inflorescentias incumbentia.

Ped. brevissimi, *plane involucrati;* bracteolae exteriores (in rami latere a lumine averso positae) *amplissime orbiculares, breviter acuminatae*, 2″ longae, 1 ½″ latae, irregulariter crenulatae, pallidae (in sicco), *atrosanguineo-marginatae maculataeque*, totas fere inflorescentias axillares plane tegentes, ceterae sensim angustiores, denique fere lanceolatae magisque pictae.

Cal. foliola *anguste lanceolata, utrinque attenuata,* mucronulata, subintegerrima, villoso-pubescentia, *plus minus atrosanguineo-tincta, c. dimidiam corollam aequantia.*

Cor. tubus *clavatus limbo calyceque sublongior, fauce angustata*, limbi lobi laterales galeae erectae leviter bilobae *ultra dimidium adnati, late triangulares, obtusi*, ventralis angustior; tota c. 2″ longa, in sicco aurantiaca videtur, atropurpureo-picta et aeque marginata; extus *pilis sericeis leviter tomentosa.*

Filamentorum tubus conspicuus. Stigma stomatomorphum. Glandula postica tantum evoluta.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 5.

C *praetexta* Haust. in herb. Berol.

Subgenus 5. *Pterygoloma.*

Corolla curvato-infundibularis, non ventricosa, leviter sigmoidea; limbus subbilabiatus, amplus, patens; lobi omnes subaequales, laterales patentes, dorsales erecti parum altius connati, ventralis porrectus. Folia subaequalia, parva. Calyx integerrimus. Glandula singula. — *Pterygoloma* Hanst. ol. Linn. 26. 211.

19. C. repens (s. p.). *Caules* suffruticosi, repentes, radicantes, apice pilis saepe rubris pubescentes, graciles.

Fol. petiolata, late *ovata*, plus minus conspicue *remote crenato-serrata*, *utrinque breviter acuminata* v. cuneata, scabrido-puberula, 12 — 15‴ longa, 6 — 9‴ lata; petiolus paucilinearis.

Ped. axillares solitarii, *petiolum longe superantes*, folio plq. breviores, uniflori, *purpurei*, *rubro-hirsuti*, *apice valde incrassati*.

Cal. amplus; foliola *late ovata*, *acuminata*, *patula*, *viridia et purpureo-picta*, ex icone marginibus reclinatis extus concava, puberula et ciliata.

Cor. tubus basi valde tumido-gibbus, dein angustus et *infundibulariter parum ampliatus*, *sigmoideo-curvatus*, *calycem duplo superans*; *lobi obtusi ovati*, *dorsales paullo altius connati*, *erecti*, *ceteri patentes*; *lutea*, *dorso rubrotincta*; *c. pollicaris*.

Filamenta basi in tubum (?) connata, antherae quadratim connexae, breves. Glandula dorsalis magna. Ovarium glabrum. Stigma late stomatomorphum (?).

Patria: Columbia, Sta. Martha: Purdie.

Alloplectus repens Hook. Bot. Mag. **4250.** — *Pterygoloma repens* Hanst. ol. in Linn. **26.** 211.

NB. Specimina quaedam herbarii Monacensis a cl. Wullschlaegelio in Jamaica (Springfield. n. **1290**) collecta omnibus partibus cum planta a cl. Hookerio depicta congruunt, excepto floris colore solo, quum corolla (in sicco) fere tota rubra, flavo tantum striata, et calycis foliola tota saturate sanguinea, margine basi apice solis viridibus, occurrant, atque limbus minus pateat. Speciem igitur diversam non dignoscimus, ne varietatem quidem

discernere licet. Tubus filamentorum, quae cl. Hookerus per paria tantum connata citat, caso quodam fissum, natura integrum fuisse credimus.

Subgenus 6. *Pentadenia.*

Corolla ample ventricosa v. *oblique* campanulata, saepe sigmoideo-curvata; limbus obliquus bilabiatus prorsus spectans; lobi laterales galeae conspicue adnati. Folia subaequalia. Calyx plq. dentatus. Glandulae saepe quinque evolutae. — Planchon Flore d. serr. 6. p. 45. n. 552; Hanst. Linn. 26. 211; Oerst. Gesner, Centroamer. p. 57.

20. **C. pendula** (s.). *Caul.* fruticosus, apice pilosus.

Fol. subaequalia, subsessilia, *oblique lanceolata, acuminata,* basi rotundata, *subintegerrima, leviter strigose pubescentia,* 3—4″ longa, 13—16‴ lata, subtus interdum rubentia.

Ped. elongati, penduli, flore longiores, folium subaequantes? puberuli, apice recurvati.

Cal. tertiam corollae partem aequans; *foliola lineari-lanceolata,* longe acuminata, subintegerrima, pubescentia.

Cor. tubus *suberectus, e basi angusta ample praeantice ventricosus, fauce contractus;* limbus ringens; *galea brevis,* biloba, recta, rotundata, *lobi ceteri lati, subaequales,* rotundati, patuli; *fere glaberrima,* c. 2″ longa, basi 3‴, ventre 7—8‴, fauce 5—6‴, limbo c. 9‴ ampla, sanguinea, labium superius flavum.

Filamentorum tubus longior. Glandula postica obvia, ceterae obsoletae. Ovarium pilosum.

Patria: Costa Rica(?): Warszewicz n. 16.

C. pendula Kl. et Hanst. mss. — *Ortholoma pendulum* Oerst. l. c. 52.

21. C. aurantiaca (s. p.). *Caul.* suffruticosus, scandens, succulentus, epidermide demum glabrescente, papyracea, delabente; rami apice tomentosi.

Fol. subaequalia v. parum inaequalia, breviter petiolata, *lanceolato-oblonga*, acuminata, *leviter et remote denticulata*, appresse villosulo-pubescentia, 3—6″ longa, 1 ¼—2″ lata, *subtus pallida.*

Ped. axillares, *penduli*, *folium subaequantes*, dense hirsuti.

Cal. foliola *oblongo-ovata*, *acuminata*, *serrata* subvillosa, 8—9‴ longa.

Cor. tubus e basi *ample ventricosa fere cylindricus, faucem versus sensim et parum angustatus;* labium superius leviter emarginatum; lobi omnes eroso-denticulati; villosula, *aurantiaca*, subbipollicaris; linea ventralis 1″ longa, tubus c. 6‴ amplus.

Glandulae quinque.

Patria: Columbia, Merida: Linden n. 1454; (Pentadenia) Pamplona: Schlim n. 1747.

C. aurantiaca Desne. mscr. in herb. Linden.; Planchon Flore d. serr. 6. p. 45. n. 552.

22. C. Pichinchensis (s.). Differt a praecedente: Villis in omnibus partibus densioribus longioribusque.

Fol. omnino *latioribus*, pagina inferiore *purpureis.*

Ped. paullo brevioribus, saepe binis.

Cal. fol. latioribus, profundius, praesertim basi, dentatis (?).

Cor. magis ventricosa?; limbo breviore? minus patulo?

Glandula dorsalis sola evoluta videtur.

Patria: Quito, Pichincha, in silvis declivitatis occidentalis, in alt. 9000′: Jameson n. 667.

C. Pichinchensis Hanst. in herb. Petropol.

23. C. macrantha (d.). *Caul.* fruticosus, radicans, 4—6′ altus; rami purpurascentes, pilis paucis appressis conspersi aut glabri.

Fol. subaequalia, *elliptico-oblonga, breviter et acute acuminata*, basi inaequilatera rotundata, passim et appresse pilosa, integerrima, 3—5″ longa, 1—1 1/2″ lata.

Ped. elongati, solitarii, *folium superantes*, tenues, *penduli, apice incrassato et reflexo* florem erigentes, 6″ vel plures longi.

Cal. foliola *lineari-lanceolata, acuminata, remote serrata, fere glabra*, rubro-colorata, pollice longiora, 2—3‴ lata; („tubus brevis, toro carnoso hemisphaerico adnatus").

Cor. ampla, ventricosa, incurva, basi vix gibba, dein leviter contracta, *fauce obliqua;* galea emarginata, lobi laterales incurvo-ovati, galeae alte adnati, *ventralis patens oblongo-ellipticus*, 9‴ longus, 4‴ latus; tota 2 1/2″ longa, pilosula.

Glandula tantum postica. Ovarium ovato-conicum, villosissimum.

Patria: Quito, in derliv. occ. Andium.

C. macrantha Benth. in Plant. Hartw. p. 232. n. 1262.

24. C. campanulata (s.?). *Caul.* fruticosus, 3—5′ altus; ramuli satis longe et dense hirsuti, demum glaberrimi.

Fol. breviter petiolata, *ovato- v. oblongo-elliptica, brevissime acuminata, apice subserrata*, supra *sparse strigosa*, subtus ad venas breviter hirta, 3—4″ longa.

Ped. folio *breviores, apice valde incrassati et incurvi*, 2—2 1/2″ longi.

Cal. foliola *ovato-lanceolata, inciso-serrata, foliacea*, 8—9‴ longa (tubus ut in praeced.).

Cor. campanulata, tubo amplo incurvo; galea latissima, *emarginata*, lobi ceteri late ovati, laterales cum galea alte connati, inferior dependens, 6''' longus; *hirsuta*, 2'' longa, usque ad lobi medii originem c. 1'' longa.

Glandulae 5, inaequales, posticis paullo majoribus. Cetera generis.

Patria: Nova-Granada, Prov. Bogota: Hartweg n. 1262.

C. campanulata Benth. l. c. n. 1262.

25. **C. strigosa** (s.) *Caul.* fruticosus, 6 – 8' altus (affinis *C. campanulatae* dic.); rami novelli longe denseque hirsuti.

Fol. ovata, breviter acuminata, apice remote serrulata, basi inaequalia; supra sparse, subtus ad venas strigoso-pilosa, minora quam praecedentis et saepe terna.

Ped. folio breviores, 1 — 1 ½'' longi.

Cal. foliola lanceolata, acuta, serrata, 7''' longa.

Cor. tubus incurvus, sed *minus amplus* quam *C. campanulatae;* limbi lobi lati obtusissimi, ventralis angustior; tota hirsuta vix 1'' longa.

Glandulae 5, quarum 2 posticae majores.

Patria: Quito, ad rad. mont. Tunguragua (11,000').

C. strigosa Benth. l. c. n. 1262.

26. **C. nervosa** (s.). *Caul.* frutescens, apice brevite tomentosus.

Fol. breviter petiolata, *ovali-elliptica, acuta*, basi obtusa (?) *leviter serrulata, supra dense tomentosa, subtus villoso-pubescentia et saturate purpureo-violacea* (in sicco paucipollicaria; nervi sec. longe arcuati, crassi.

Ped. flore breviores, villosi, apice resurgentes.

Cal. fere tertiam corollae partem aequans, foliola *lanceolata, longe acuminata, inciso-dentata*, pubescenti-subtomentosa

Cor. tubus *sigmoideo-curvatus*, *media parte valde inflatus*, *basi et fauce angustatus*; *limbus valde obliquus et ringens*; galea erecta, apice latior, emarginata, lobi laterales ei ultra dimidium adnati, lati, obtusi, medius lanceolato-oblongus, porrectus; tota c. 20‴, linea ventralis 14‴ longa, venter 5—6, basis tubi 2, faux 3½‴ ampla, limbus c. 6‴ longus; pubescens (fulva aut rubra).

Antherae longe exsertae. Tubus filamentorum longior. Glandulae 5, posticae 2 connatae. Ovarium villosum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 44.

C. nervosa Kl. et Hanst. mss. — *Pentadenia nervosa* Oerst. l. c. 57.

27. C. magnifica (s.). *Caul.* fruticosus, rubescens, hirto-villosus.

Fol. breviter petiolata, *oblonga v. interdum fere lanceolata*, *acuta*, basi plus minus obtusa, *apicem versus remote serrulata*, *hirsuta*, *subtus erubentia*, 2 — 3″ longa, rare pollicem lata.

Ped. breves, *vix calycem superantes*, villosi.

Cal. hirto-villosus; *foliola lanceolata*, *oblonga*, *acuminata*, *remote serrata*, c. quintam corollae partem aequantia, patula, *intus sanguinea.*

Cor. tubus e basi angusta sensim valde ampliatus, simpliciter decurvatus, *fauce non angustatus*; galea erecta v. decurvata, *alte fornicata*, *integra*, fere 1″ longa, 8 — 9‴ lata, lobi laterales minus adnati, angusti, medius longissimus, angustissimus, porrectus; tota 2½ — 3″ longa, 6‴ ampla, sanguinea, sparse villosa.

Antherae longae, filamentorum dense pubescentium tubus brevis, stamina galea breviora. Ovarium villosum. Stylus crassus ruber, puberulus. Glandula dorsalis sola.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 2; Wendl. n. 828; pr. Anguacate: Hoffmann n. 732.

C. magnifica Kl. et Hanst. mss.; (*Eucolumnea*) Oerst. l. c. p. 60.

28. **C. Wendlandiana** (s.). Praecedenti similis, differt: Hirsutie villosiore.

Fol. obovatis v. oblongo-obovatis, *vix acutis*, basi obtusis, *subintegerrimis, rigidioribus* (in sicco fere glaucis) supra *fere glaberrimis*, subtus in nervis pubescentibus; 3—4″ longis, 1—1 ½″ latis.

Cal. foliolis *oblongo-ovatis, conspicue acute serratis*, (viridibus v. rubris).

Cor. tubo recto, galea latissima fere orbiculari, pollicem longa lataque; tota c. 2½″ longa, tubo 6‴ lato, linea ventrali c. pollicari, lobis inferioribus flave marginatis.

(*Stigma* dilatatum.)

Patria: Costa Rica: Wendland n. 1270.

C. Wendlandiana Hanst. in Plant. Wendl. n. 1270.

Subgenus 7. *Eucolumnea.*

Corollae tubus anguste cylindricus, plq. rectus, limbus ample bilabiatus; lobi laterales galeae erectae plq. integrae alte adnati, intermedius angustus porrectus. Glandula dorsalis sola. Folia plq. subaequalia, parva. — *Columneae* spec. plurimae auct. — *Columnea* Hanst. Linn. 26. 211. — Subg. *Paracolumnea*, *Eucolumnea*, *Leptocolumnea* Oerst. Gesner. Centroam. 57—64.

Sectio 1. *Calyx plq. parvus, dentatus v. cristatus. Corolla tenera, gracilis, sparse pilosa; tubus plq. calyce et limbo longior.*

29. **C. bilabiata** (d.). *Caul.* suffruticosus, carnosus, radicans, albide hirsutus, demum glaber.

Fol. breviter petiolata, *lanceolata*, *acuta*, *integerrima*, utrinque concoloria, *supra glabra*, subtus albide hirsuta, demum glabra; 3—4″ longa incl. petiolo, c. 6‴ lata.

Ped. axillares, solitarii, *albide villosi*, petiolo longiores.

Cal. foliola *ovata*, *basi longe acuminata*, *parte inferiore cristato-incisa*, *albide villosa*, *corollae dimidiam aequantia*.

Cor. hirsuta, (tubus ex ic. mss. calyce et limbo longior, c. 3‴ amplus, sed flos nondum satis evolutus videtur); galea integerrima, truncata, fornicata; tota 1 ½″ longa, coccinea.

Ovarium apice villosum; stylus glaber. Glandula dorsalis sola.

Patria: Panama; Seemann n. 790.

C. bilabiata Seem. Bot. of Herald p. 186. 251.

30. **C. hirta** (s.). *Caul.* fruticosus, radicans, *pilis fuscis hirto-villosissimus*.

Fol. breviter petiolata, *elliptico-oblonga*, *utrinque obtusa*, *subintegerrima*, *hirto-villosa*, 1—1 ½″ longa, 5—6‴ lata; petiolus paucilinearis.

Ped. solitarii, *petiolum paullo superantes*, villosi, corolati.

Cal. foliola *linearia* v. lineari-lanceolata, c. quartam corollae partem aequantia, *albide villosissima*, *integerrima* v. *dentibus sparsis instructa*; *viridia*, 7—8‴ longa.

Cor. tubus *tenuis*, *sursum parum ampliatus*, *subrectus*; *galea late oblonga*, fornicata, lobi ceteri oblongo-lanceolati, laterales galeae minus adnati; villosa; tota 2½—3‴ longa, tubus medius vix 2‴ latus, galea 9—12‴ longa, 6—9‴ lata, linea ventr. 15—20‴ longa.

Filamenta fere galeam aequantia; tubus brevis. Stigma dilatatum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. **32**; Wendland n. **564**.

C. hirta Kl. et Hanst. mss. — *C.* (*Eucolumnea*) *hirsuta* (forsan errore typographico) Oerst. l. c. p. **61**.

31. C. scandens (s. p.). *Caul.* fruticosi, ramosi, teretes, apice dense hirsuti, inferne glabrescentes, radicantes.

Fol. breviter petiolata, *ovata v. oblonga, vix obtusa v. acutiuscula, basi obtusa, integerrima v. obsolete crenulata, utrinque breviter villosa*, 1 — 1 $^1/_2$'' longa, 5 — 8''' lata.

Ped. petiolo paullo longiores, *albo-villosi.*

Cal. foliola *linearia v. anguste lineari-lanceolata, subintegerrima*, v. dente raro instructa, c. quartam corollae partem aequantia, *dense albo-villosa*, c. 7''' longa. (In spec. Karst. evidentius dentata.)

Cor. praecedenti similis, sed *dorso conspicue curvata* limbi lobi laterales galeae fere ad dimidium aduati; 2 — 2 $^1/_2$' longa.

Ovarium e descr. Jacq. villosum, in spec. Karst. glabrum. Bacca albida, globosa (e Jacq.).

Patria: Ins. Caribaeae, Martinica: Jacquin; Portorico: Schwancke etc. conf. DC. Columbia?, Puerto Cabello: Karsten. Guiana: Swartz teste cl. DC.

C. scandens L. Sp. plant. 891; Swartz Obs. 249; Jacq. Hort. Vindob. 3. p. 27. t. 48; Hook. Bot. Mag. 5118; Mart. Nov. gen. 3. p. 65. t. 226. f. 2; Plum. ed. Burm. 89; DC. 2 542 ex parte.

32. C. rotundifolia (s. p.). Omnino praecedentibus affinis, tamen luculenter diversa: *Caule gracili.*

Fol. minoribus, late ovatis v. fere subrotundis, apice obtusis, basi rotundatis, leviter tantum pubescentibus.

Pedunculis purpureo-villosis.

Cal. foliolis *e basi lata triangulari longe acuminatis; dentibus partis inferioris paucis longis et divaricatis,* saepe valde conspicuis; *villis praesertim basi purpureis.*

Cor. praecedentis 2 — 2½″ longa.

Patria: Ins. Trinitatis: Buchanan teste Salisbury

C. rotundifolia Salisbury Hort. Parad. 29. — *Columnea speciosa* Presl Bot. Bem. 145. — *C. scandens* Bot. Mag. 1614; Hort.; DC. 7. 542 ex parte. — *C. coccinea* Hort. Angl.

33. C. tomentosa (s.). *Tota canescenti-tomentosa.* Caul. fruticosus, fuscescens, scandens, radicans.

Fol. oblongo-ovalia, vix acuta, basi obtusa, *dense tomentosa* (in sicco-fuscescentia), subcarnosa, c. 1″ longa, 5 — 6‴ lata; pet. 2 — 3‴ longus.

Ped. axillares, solitarii, petiolos vix superantes.

Cal. foliola *fere pinnatifido-cristata, in acumen longum attenuata,* (nonnihil crassa) rubra, intus fere glabra.

Cor. ignota.

Bacca rotundata, subglabra. Cetera ignota.

Patria: Nicaragua: Oersted.

C.? tomentosa Oerst. Gesnerac. Centroam. p. 64. t. 11. f. 25 — 29.

34? C. oxyphylla (s.) *Caul.* tenuis, gracilis, radicans, pilis longis appressis strigosus. Interfolia foliis breviora.

Fol. lanceolata, anguste et longissime acuminata, basi late rotundata, subintegerrima, praesertim subtus pilis longis sparsis *strigosa,* carnosa, 14 — 16‴ longa, 3 — 4‴ lata; pet. 1‴ longus.

Ped. c. calycem aequantes, albide strigoso-hirsuti (flos unus tantum suppetit.), c. 8‴ longa.

Cal. foliola *linearia, tenuissime acuminata, integerrima* (?), appresse albido-villosa, c. 8''' longa.

Cor. tubus *calyce longior, limbo brevior*, leviter curvatus et ampliatus; galea magna; lobi laterales ei fere ad dimidium adnati; tota 26''', linea ventralis c. 9—10''' longa; cinnabarina.

Patria: Costa Rica: Wendland n. 778.

C. oxyphylla Hanst. in Plant. Wendl. p. 778. (Quamvis specimen mancum, tamen foliorum figura satis diversum. Species propter habitum in hac sectione collocata, an ob corollae tubum brevem sequenti potius sectioni adscribenda sit dubitare licet.)

35. **C. tenuis** (s.). *Caul.* ramosus, purpurascens, strigoso-pubescens, ramis strictis, ramulis tenuissimis.

Fol. subsessilia, *ovalia, obtusa v. breviter acuta, basi rotundata*, subintegerrima, subtus tantum pubescentia, 8—12''' longa, 4—7''' lata.

Ped. calyce subbreviores, albo-hirsuti.

Cal. amplus, c. quartam corollae partem aequans, foliola *e basi late ovata longe et lanceolate acuminata, dentibus triangularibus, obtusis, inaequalibus*, satis grossis instructa, leviter rubentia, albido-pubescentia, c. 7''' longa.

Cor. tenuis, gracilis, sparse hirsuta, *tubus limbo c. sesquilongior*, leviter curvatus et ampliatus; lobi laterales galeae fere ad dimidium adnatae.

Stamina demum galeam superantia; stylus pubescens, apice curvatus; antherae oblongae.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 38; n. 36 (243)? Wendland n. 547.

C. tenuis Kl. et Hanst. mss.; (*Leptocolumnea*). Oerst l. c. p. 61.

36. **C. Oerstediana** (s. p.). Omnibus partibus praecedenti simillima differt: Caule brevius articulato (teste Oerst non radicante).

Fol. suborbicularibus, conspicue convexis et carnosis, vix semipollicaribus, interfolia aequantibus.

Cal. fol. oblongis, basi obtusissime tantum sinuato-dentatis, (c. 6''' longis, in sicco ubique *atrorubris*).

Cor. (siccando obscuriore).

Stam. etc. omnino ut in affinibus.

Patria: Costa Rica: Oersted; Wendland n. 594.

C. Oerstediana Kl. et Hanst. mss.; (*Eucolumnea*) Oerst. l. c. p. 61. t. 8. (Species a praecedente vix certe diversa.)

37. **C. microphylla** (s.). *Caul.* fuscus, rubro-hirtus

Fol. minutissima, subsessilia, late ovata v. fere orbicularia, obtusa, basi truncata, subintegerrima v. remote crenata, convexa, pilis accumbentibus hirto-villosa, 3 — 4''' longa.

Ped. folium aequantes, calyce vix v. non breviores, villosi.

Cal. amplus, albide longe villosus; foliola quintam v. sextam corollae partem aequantia, late ovalia, foliis similia, sparse serrata.

Cor. tubus limbo brevior, ventre flavus, c. 1'' longus; lota ceterum phoenicea, sparse pilosa, $2^1/_2$'' longa; lobi lateales latius oblique triangulares, obtusae, medius praelongus, (c. 1''), sursum dilatatus.

Stigma biloho-dilatatum. *Cetera omnino ut in affinibus.*

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 37. (266); Wendland n. 912.

C. microphylla Kl. et Hanst. mss.; (*Leptocolumnea*) Oerst. l. c. p. 63. t. 11. f. 24.

38. **C. microcalyx** (s.). *Caul.* rubens, apice hirsutus (ramuli tantum parvi teneri adsunt).

Fol. subsessilia, *oblonga*, *acuminata*; *basi truncata* v. fere subcordata, *subintegerrima*, *sparse hirsuta*, 7—10‴ longa, 3—4‴ lata.

Ped. calycem non c. vix aequantes, hirti.

Cal. c. sextam corollae partem aequans, *hirto-villosus*, *ruber*; foliola *oblonga*, *integerrima*, *vix acuta*, etiam intus sparse hirsuta et hic praesertim saturate purpurea, *reflexa et ample patentia*, c. 4—5‴ longa.

Cor. tubus limbo duplo brevior; *limbus amplissimus*; lobi laterales late triangulares, obtusi, *galeae ultra dimidium adnati*, medius angustus elongatus; tota fere $2^1/_2$″ longa, coccinea, ventre flava, sparse pilosa.

Stam. etc. omnino ut in affinibus.

Patria: Costa Rica, Wendland n. 910.

C. microcalyx Hanst. in Plant. Wendl. n. 910.

39. **C. glabra** (s.). *Caul.* fruticosus apice pilosus, demum glaber.

Fol. subsessilia, *elliptice oblongo-lanceolata*, *fere obtusa*, *basi attenuata*, *integerrima*, convexa, in nervis paginae inferioris sparse pilis appressis obsita, *ceterum glabra*, 9—12‴ longa, 3—5‴ lata.

Ped. brevissimi, *dimidio calyce breviores*, pilosi.

Cal. c. quartam corollae partem aequans, *foliola lineari-lanceolata*, *obtusa*, *integerrima*, pilis longis appressis pubescentia, saepe rubro-marginata, c. 7‴ longa.

Cor. tubus parum curvatus, sursum ampliatus, *limbo longior*; leviter villosula, phoenicea, c. $2^1/_2$″ longa; ceterum praecedentibus similis.

Stamina galeam aequantes. Filamentorum tubus brevis.

Patria: Costa Rica: Warszewicz, Oersted, Hoffmann.

C. (*Eucolumnea?*) *glabra* Oerst. l. c. p. 62.

40. **C. crassifolia** (s. p.). *Caul. robustus*, suffruticosus, *carnosus*, strictus, parum ramosus, apice pilosus, brevi calvus et verrucoso-rugosus, pallidus.

Fol. breviter petiolata, *erecta*, *succulento-carnosa*, *linearia*, *acuminata*, *basi acuta*, *supra glabra nitidaque*, subtus parce strigoso-pubescentia, in nervis rubra, 4 — 5″ longa, 5 — 7‴ lata.

Ped. calyce breviores, *crassi*, pubescentes, erecti.

Cal. patulus, quartam corollae partem aequans v. parum superans; *foliola lanceolato-linearia*, *longe acuminata*, *subintegerrima*, *rubida*, pubescentia, fere pollicaria.

Cor. recta; tubus subcylindricus, limbo fere duplo longior, galea fere orbicularis, saepe breviter acuminata; lobus infimus lateralibus latis obtusis paullo longior; $3^1/_2$ — 4″ longa, coccinea, rubro-villosa, ad faucem flavo-picta.

Antherae oblongae, stamina galeam non aequantes. Stigma bicruri-stomatomorphum. Cetera ut in affinibus.

Patria: Mexico („probabiliter" t. Hook.).

C. crassifolia A. Brongn. in hort. Paris.; Hook. Bot. Mag. 4330; Flore des serr. 3. 286; (*Eucolumnea*) Oerst. l. c. p. 60.

41? **C. flaccida** (d.). *Caul.* fruticosus, ramis elongatis flaccidis, demum glabris.

Fol. ovato-lanceolata, *acuta*, *denticulata*, plus minus hirsuta, demum glabra.

Ped. solitarii, villosi. (Flores post defoliationem producti.)

Cal. foliola *lanceolato-linearia*, *basi inciso-fissa*, villosa.

Cor. extus hirsuta, intus glabra, 3″ longa, coccinea; limbi lobi acuti.

Stamina galeam aequantia. Ovarium villosum („glandulis cinctum"); stylus cum stigmate pubescens.

Patria: Veragua: Seemann n. 791.

C. flaccida Seem. Bot. of Herald p. 486. (Utrum hic an forte in Pentadeniis collocanda sit, non satis liquet.)

Sectio 2. *Calyx plq. integerrimus, amplus. Corolla crassior, pilis longis appressis dense tomentosa; tubus plq. limbo et calyce brevior.*

42. **C. linearis** (s.). *Caul.* rubens, apice hirsutus, tum glabrescens.

Folia subsessilia, *linearia, acuminata, integerrima, basi obtusa*, supra fere glabra, subtus pubescentia (ex Oerst. descr. canescentia, in sicco nigrescentia), 2 — 3″ longa, 2 — 3 ½‴ lata.

Ped. fere dimidium calycem aequantes, *canescenti-tomentosi.*

Cal. foliola e basi *ovata longe acuminata*, rubra, integerrima, *basi minus villosa*, in spec. Warsz. corollam dimidiam, in spec. Wendland. et in Oersted. descr., 3. v. 4. tantum ejus partem aequantia; illa 7—8, haec 5—6‴ longa.

Cor. albide sericeo-villosissima, coccinea; tubus calyce et limbo brevior, 18—20‴ longa; omnino sequenti simillima.

Stam. etc. omnino sequenti similia.

Patria: Costa Rica: Warszewicz n. 39; Oersted; Wendland n. 811.

C. (*Paracolumnea*) *linearis* Oerst. l. c. 59.

43. **C. querceti** (s.). *Caul.* frutescens, apice tantum hirsutus, demum subsquamulosus v. verrucosus, rubens.

Fol. subsessilia, *oblonga v. lanceolato-oblonga, acuta, basi subobtusa, integerrima*, crassinervia (in sicco), superne glabra, subtus breviter pubescentia, rubentia, 1 1/2 — 2 1/2″ longa, 1/2″ ad fere 1″ lata.

Ped. brevissimi, *calyce multoties breviores*, fere racemum densum formantes, saepe gemini.

Cal. amplus, *dimidiam corollam aequans* et tegens, *basi tomentosus, miniato-igneus; foliola oblonga, vix acuta*, subintegerrima, superne pubescentia, c. 8‴ longa.

Cor. ignea, densissime carneo-tomentosa, tubus calyce et limbo brevior, lobi laterales galeae fornicatae ultra medium adnati; fere 1 1/2″ longa.

Antherae longae, cum stigmate galeam c. aequantes.

Patria: - Costa Rica: Warszewicz n. 41; Oersted n. 4. cet.

C. (*Paracolumnea*) *erythrocalyx* Kl. et Haust. ol. mss. et *C. querceti* Oerst. l. c. 59. t. 11. f. 11 — 15. (Specimina cujusque formae inter se et cum cl. Oerst. icone comparata diversas species non exhibere videntur.)

44. **C. lepidocaula** (s.). *Caul.* robustus, ramosus, apice hirsutus, ceterum *cortice squamuloso-dissiliente tectus, squamulis saepe retroversis.*

Fol. breviter petiolata, *oblonga v. lanceolato-oblonga, utrinque acuta, integerrima*, superne fere glaberrima, *inferne puberula*; 2 — 4″ longa, 1/2 — 1 1/2″ lata.

Ped. petiolo *multo longiores, calyce toto minores, dimidio longiores*, subsinguli, canescenti-subtomentosi.

Cal. tertiam *corollae partem superans; foliola oblongo-lanceolata, acuminata sed acumine fere obtuso, integerrima*, pubescentia, basi villosa, plus minus rubra v. virescentia, 12 — 14‴ longa.

Cor. magna, pilis longis, appressis, albidis extus dense vestita, intus pubernla; tubus *limbum aequans, calycem superans;* lobi laterales galeae dimidiae adnati; tota *ignea*, ventre fauceque fulva, 3″ longa, c. 4‴ lata.

Stamina galeam vix aequantia. Baccae immaturae calyce aucto erecto involucratae.

Patria: Costa Rica: Valentini; Wendland n. 917.

C. lepidocaula Hanst. in herb. Schldl. et Pl. Wendl. n. 917.

45. **C. Nicaraguensis** (s.). *Caul.* fruticosus, robustus, apice hirto-villosulus, ceterum *rubens v. fuscescens*, (cortice non squamuloso).

Fol. subsessilia, *plq. inaequalia, inaequilatero-oblonga, breviter acuminata*, interdum apicem versus latiora, *basi oblique rotundata v. subcordata, subintegerrima, strigoso-pilosa*, nervosa, altera majora 3 — 5″ longa, 1 ¼ — 2″ lata, altera saepe 3 — 5ies minora; nervi laterales numerosi, valde arcuati.

Ped. petiolo longiores, calyce multo breviores, dense *albido-tomentosi.*

Cal. amplus, corollae tertiam partem aequans v. superans; foliola *lineari-lanceolata, longe acuminata*, subintegerrima, *plq. saturate rubra, extus praesertim basi nervisque longe albo-villosa*, 12 — 14‴ longa.

Cor. amplissima, densissime et appresse albo-tomentosa, intus *sanguinea*, fauce lutea, pubernla; tubus fere rectus, *calycem vix, limbum non aequans;* galea lata, ovata, subbiloba; lobi laterales fere lanceolati, acuti, galeae dimidiae connati, medius linearis; 3″ longa, tubus 2 — 3‴, distantia loborum lateralium (extensarum) fere 2″, galea 10 — 11‴ lata.

Stam. galea breviores; antherae longae. Stigma bicrure. Ovarium villosum. Cetera ut in affinibus.

Patr.: Costa Rica: Warszewicz n. 8; Oersted; Wendland n. 588 et 916; Friedrichsthal n. 495.

C. (*Eucolumnea*) *Nicaraguensis* Oerst. l. c. p. 62.

46. **C. Schiedeana** (s. p.). *Caul.* fruticosus, crassus, scandens, apice rubro-villosus, demum calvescens.

Fol. breviter petiolata, *saepe valde inaequalia, oblique lanceolata v. oblonga, acuta v. subacuminata, basi latere altero obtusa* v. fere semicordata, *integerrima* v. levissime remote serrulata, *paucinervia*, supra viridia et albide villosa, subtus plq. molliter denseque *tomentosa*, villis praes. in cultis plq. purpureis; $2^1/_2$ — 5″ longa, $^3/_4$ ad vix $1^1/_2$″ lata.

Ped. calyce longiores, sursum incrassati, *dense purpureo-villosi.*

Cal. ample patens, *ruber*, villosulo-pubescens, c. tertiam corollae partem aequans; *foliola ex basi late ovata anguste longeque acuminata, sparse remoteque dentata, basi rotundata*; 9 — 12‴ longa.

Cor. amplissima, sparse villosa, lutea et maculis atrosanguineis reticulatim picta, basi lutea; *tubus basi valde gibbus, arcuatus*, sursum ampliatus, limbo brevior, calycem aequans v. vix superans; galea emarginata, lobi laterales ei ultra dimidium adnati, lati, obtusi, ventralis fere linearis; 3″ longa.

Stamina etc. omnino praecedentis. Stylus cum staminibus galeam aequans. Bacca globosa alba.

Patria: Mexico: Schiede n. 128; Karwinsky n. 504; Galeotti et Giesbrecht teste Martio.

C. Schiedeana Schldl. in Linn. 8. p. 249; DC. 7. 542; Hook. Bot. Mag. 4045.

47. **C. hirsuta** (s. p.). *Caul.* robustus, *dense albo-hirsutus*, tarde glabrescens, pallidus („subcrosus").

Fol. petiolata, obovata, brevissime acuminata (interdum fere obtusa), *conspicue crenato-serrata, suprà satis dense, subtus levius hirsuta, basi rotundata* v. breviter cuneata, 2—3″ longa, 1—1 1/2″ lata; petiolus 5—8‴ longus.

Ped. calycem c. aequantes, petiolum paullo superantes, villosi; singuli v. gemini.

Cal. hirto-villosus, *corollam dimidiam aequans v. superans; foliola lineari-lanceolata, utrinque attenuata, cristato-dentata*, rubro-nervosa, c. pollicaria.

Cor. brevior, ampla, densius villosa, coccinea, *flavo-picta*, praesertim ventre flava; galea angustior, lobi laterales acuti, minus (?) adnati; haud 2″ longa; cetera praecedentis.

Stam. etc. omnino praecedentis. *Antherae breves.* Bacca (teste Sw.) alba, diaphana, pisiformis.

Patria: Jamaica: Swartz; Wullschlaegel n. 959.

C. hirsuta Swartz Flor. Ind. occid. 2. p. 1080; DC. 7. 542; Hook. Bot. Mag. 3081; P. Brown Jam. p. 270. t. 30. f. 3; Sloan. Hist. Jam. 1. p. 157. t. 100.

48. **C. Wullschlaegeliana** (s.). *Caul.* praesertim apice *candide sericeo-tomentosus*, robustus.

Fol. breviter petiolata, *oblonga, acuminata, subintegerrima, basi obtusa, utrinque candide-tomentosa, praesertim novella densissime induta et sericeo-nitentia*, 3—4″ longa, 1—1 1/2″ lata.

Ped. petiolo longiores, calyce haud longe breviores, indumento foliorum praediti.

Cal. foliola lineari-lanceolata, acuminata, *integerrima, foliorum novellorum indumento* tecta; 10—11‴ longa.

Cor. omnino praecedentis, sed aeque ac partes ceterae extus *dense nitideque sericeo-tomentosa, intus puberula, lutea*, c. 20‴ longa.

Stam. etc. omnino praecedentis.

Patria: Jamaica: Wullschlaegel n. 960.

C. Wullschlaegeliana Hanst. in herb. Monac. (Specimen unicum sed satis ab affinibus diversum.

Species dubiae et incertae sectionis.

49? **C. flava** (d.). *Caul.* scandens, nodosus, fulvo-pilosus.

Fol. subsessilia, oblongo-lanceolata, integerrima, sericeo-villosa, mollia.

Ped. axillares, folio breviores, *albide hirsutissimi.*

Cal. lobi ovati, acuti, integri, rubescentes, hirsuti.

Cor. magna, villosa, *flava*, *immaculata.*

Patria: Mexico: Galeotti.

C. flava Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. 9. 2. 39. (Auct. eam *C. Schiedeanae* affinem dicunt.)

50? **C. rutilans** (d. — s. incpl.). *Caul.* frutescens, robustus, apice tomentosus, subtus pallidus, glaber, scandens „suberosus").

Fol. longius petiolata, inaequalia, oblongo-lanceolata, eviter denticulata, superne scabro-pubescentia, *subtus rubra*, fere villosa; majora c. 4'' longa; petiolus tomentosus, subpollicaris. (Hirsuties totius plantae „rutilans" dicitur; in spec. sicco obvio tamen in foliis cauleque albida est.)

Ped. singuli – terni, petiolo breviores, *rubro-tomentosi.*

Cal. foliola oblonga, *profunde et grosse laciniata, apice aciniisque obtusa, rubro-villosa*, c. 9''' longa.

Cor. „flavo-rubra, villosa."

Patria: Jamaica: Swartz.

C. rutilans Swartz Flor. Ind. occ. 2. p. 1083; DC. 542.

51? **C. hispida** (d. — s. incpl.) *Caul.* frutescens, apice tantum hirtus, ceterum glaber, robustus, breviter articulatus, „crassus, simplex, fragilis."

Fol. breviter petiolata, *oblique ovata v. oblonga, acuta* (e Sw. descr. obtusa), *basi inaequilatera, latere altero rotundata*, *leviter denticulata* v. integra, pilis sparsis, in nervis paginae inferioris densis *hirta*, 3 — 5″ longa, 1 ¼ — 2 ¼″ lata.

Ped. axillares.

Cal. foliola lanceolata integra, pilis sanguineis hirsutissima.

Cor. ignota.

Bacca alba, mollis, demum dehiscens, pellucida.

Patria: Jamaica: Swartz.

C. hispida Swartz l. c. 1085; DC. 7. 542.

32. Codonanthe.

1. **C. calcarata** (d. s.). *Caul.* glabri, vel apice tenuiter pubescentes, obtuse tetragoni, radicantes.

Fol. brevissime petiolata, breviter lanceolata (v. oblonga). breviter acuminata, integerrima v. superne leviter repando-dentata, glabra, carnosa, 2 ad vix 3″ longa, 6 — 8‴ lata (in spec. Wullschl. paullo breviora); petioli 2 — 3‴ longi.

Ped. axillares subsolitarii, 1 — 2″ longi, subglabri.

Cal. irregulariter 5-fidus, (laciniis teste Miq. spathaceis, in spec. Wullschl. lanceolatis, acutis), puberulus, 3 — 3 ½‴ longus.

Cor. basi anguste tubulosa et calcarata, tum ampliata. infundibuliformi-campanulata, alba; limbus patens, 5-lobus 1″ longa, 6 — 8‴(?) lata, tubi pars cylindrica aeque ac calcar 2‴. longa.

Antherarum loculi discreti subglobosi. Baccae in spec. Sagotianis vix semipollicares rubrae. Semina rubra.

Patria: Guiana Batava et Gallica, pr. Berlyn: Focke; Paramaribo, Beekhuisen: Wullschlaegel n. 379; Karonany: Sagot.

Nematanthus calcaratus Miq. Linnaea **22**. p. 472. — *Hypocyrta crassifolia* Focke mss. in herb. Mart. — *Hypocyrta carnosa* plant. Sagot. n. 426.

2. C. gracilis (p. s.). Mart., Hanst. Linn. **26**. 209; Fl. Br. **36**. 417; Ch. Lem. Ill. hort. **2**. 56. — *Hypocyrta* (*Codonanthe*) *gracilis* Mart. Nov. Gen. **3**. 50. t. 220; DC. **7**. 541; neque Hook. Bot. Mag. 4531. — ?*Orobanche ventricosa* Vell. Flor. Flum. **6**. t. 74. p. 259. — Brasilia.

3. C. Hookerii (p. s. v.). Ch. Lem. in Ill. hort. **2**. t. 56; Hnst. l. c. 417. t. 68. f. 1. — *Hypocyrta gracilis* Hook. Bot. Mag. 4531; nec Mart. Nov. Gen. **3**. 50. t. 220. — *Coccanthera Hookeriana* Koch et Hanst. ol. in Ind. sem. hort. Berol. 1855. app. 17. — Brasilia.

4. C. Devosiana (p. s. v.). Ch. Lem. Ill. hort. **2**. t. 56; Hnst. l. c. 418. t. 68. f. 2. — *Codonanthe picta* Ch. Lem. l. c. **4**. t. 144. — *Coccanthera Devosiana* Koch et Hanst. l. c. — *Aeschynanthus albus, gracilis, pulchellus* Hort. — Brasilia.

5 ? C. carnosa (d.). Gardn., Hnst. l. c. 418. — *Hypocyrta* (*Codonanthe*) *carnosa* Gard. in Hook. Lond. Journ. of Bot. **1**. 178. — Brasilia.

Species hujus generis inserta videtur: *Orobanche carnosa* Vell. Flor. Flum. **6**. t. 61. p. 255. — Brasilia.

33. Asteranthera.

1. A. ovata (p. s.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, sparse et appresse pilosus, ramis tenuibus.

Fol. petiolata, *oblonga v. ovata, obtusa; basi plq. acuta, grosse pauci-crenata,* setis sparsis appressis scabrida vel praes. subtus glabrescentia, $^1/_4$″ — $^3/_4$″ longa; crenae utriusque lateris 2 — 5.

Ped. in ramulis paucifoliatis axillares v. *subterminales,* hirsuti, flore multo breviores, folia superantes, 3 — 7‴ longi.

Cal. foliola *lanceolata, longe acuminata, utrinque inciso-paucidentata,* hirsuta, patentia, 3 — 4‴ longa.

Cor. tubus longus, anguste cylindricus v. sursum parum ampliatus; *limbus latus patens;* labium superius magis rectum, inferius magis porrectum; tubus c. 1″ longus, limbus 1″ latus; *coccinea,* pilosa.

Antherae eleganter in stellae formam compositae. Ovarium glabrum (Capsula(?) teste Gayo bilocularis.)

Patria: Chili, Chiloë, Valdivia, Corral: E. Philippi, Hannemann, Ochsenius cet.

Columnea ovata Cavan. Icon. 4. p. 62. t. 391; DC. 7. 542; Gay Fl. Chil. 4. 349. — *Asteranthera Chiloënsis* Kl. et Hanst. ol. Linn. 26. 211.

34. Mitraria.

1. **M. coccinea** (p. s. v.). *Caul.* fruticosus, in arbores usque ad 30 — 40′ ascendens (in spec. cultis suberectus), ramosissimus; rami praes. superne hirtuli.

Fol. petiolata, *ovata v. oblonga, acuta v. acuminata,* basi rotundata v. subacuta, *grosse acuteque serrata, saepe glaberrima,* rare setulis minimis adspersa; coriacea; cujusque paris aequalia v. haud ita inaequalia; 1 — 1 $^1/_2$″ longa. 4 — 8‴ lata; crenae utrq. 4 — 6.

Ped. axillares, solitarii, flore paullo breviores v. eum subaequantes, hirtuli; *bracteolae involucrantes obliquae,*

dorso altius quam ventre connatae, apice paucidentatae, rubro-venosae ac marginatae, calycem fere aequantes.

Cal. foliola *oblonga v. oblongo-lanceolata*, subacuta obtusiuscula, inferne pallida, *superne rubescentia*, puberula, lateralia cum ventralibus magis conniventia; 3—4''' longa.

Cor. satis *ventricosa et supra basin et fauce contracta*, puberula, miniato-coccinea, 12 — 16 (18?)''' longa, —6''' ampla.

Antherae saepe per paria tantum cohaerentes; filamenta basi incrassata; stigma parvum. Bacca viridis.

Patria: Chili, Chiloë, Valdivia: Bridges n. 586, Cuming n. 54, P. King, E. et R. A. Philippi, Hannemann.

M. coccinea Cav. Icon. 6. p. 67. t. 579; Annal. sc. nat. p. 231; Mart. Nov. gen. 3. p. 67; Gay Fl. Chil. 4. p. 347.

2. **M. pallida** (d.). *Caul.* fruticosus, humilis; rami tomentosi.

Fol. ovata, obtusa, remote serrata, *basi obliqua, acuta, coriacea*, *superne puberula*, subtus pallida et in costa hirsuta, pollicaria, petiolo bilineari, hirsuto; *alterum cujusque paris 2—3plo minus*, ovato-subrotundum.

Ped. folio breviores, ex axilla folii majoris orientes, glanduloso-hirsuti, arcuato-patentes, pollicares.

Involucri calycem aequantis pubescentis foliolum alterum integrum, *alterum apice obtusum*, *dentatum*. Calycis foliola ovata, glanduloso-ciliata, extima majora, colorata.

Cor. cylindracea, basi vix gibbosa, 1'' longa, phoeniceo-purpurea. Cetera praecedentis.

Stam. etc. praeced. similia. Bacca magnitudine cerasi, involucro calyceque persistentibus fulta, globosa. Semina fusiformia fusca.

Patria: Mèxico occidentalis teste Preslio.

Diplocalyx pallidus Presl Botan. Bemerk. p. 146.

3. **M. tomentella** (d.). *Caul.* praeced. similis.

Fol. ovato-lanceolata, obtusa, ciliata, remote dentata *basi aequalia, rotundata, subtus tomentella*, pollicaria v paullo longiora; pet. praec.; *alterum cujusque paris 2p. minus*, pendulum, subcordato-ovatum.

Ped. folio longiores, ex axilla utriusque folii orientes, patentes, pilis *eglandulosis* hirsuti.

Involucri calyce longioris puberuli foliola dentata, 5 6''' longa. — *Calycis* foliola late ovata, glanduloso-ciliata extimum majus coloratum.

Cor. praecedentis; grumoso-pilosa; 10''' longa.

Stam. etc. praecedentis.

Patria: Mexico occidentalis t. Preslio.

Diplocalyx tomentellus Presl l. c. p. 147.

35. Sarmienta.

1. **S. repens** (p. s.). *Caul.* fruticosus, gracilis scandens radicans, ramosissimus; ramuli apice hirtuli.

Fol. brevissime petiolata v. *subsessilia, late ovato elliptica, utrinque obtusa* v. rotundata, *subintegerrima* glaberrima, 4—8''' longa, 3—6''' lata.

Ped. axillares solitarii, gracillimi, *flore plq. longiores*, folia longe superantes, superne bibracteolati, 9—15''' long pilosuli.

Cal. foliola *lineari-lanceolata*, c. tertiam corollae partem aequantia.

Cor. coccinea, 8—11''' longa, basi cylindrica vix 1 ventre $2^1/_2$—3''', limbo $3^1/_2$—4''' ampla, puberula.

Stamina cum *stylo, corollam fere duplo superantia*

Patria: Chili, Conception, Valdivia etc.: Chamisso, E. et A. Philippi, Lesson, Ochsenius, Eschscholtz, Lay et Collie, Bridges n. 740, Cumming n. 8. 29.

S. repens Ruiz et Pav. Fl. Peruv. 1. p. 8. t. 7; DC. 7. 547. — *Urceolaria Chilensis* Roem. et Schult. Syst. 1. p. 77; Feuillée Obs. 3. t. 43. (Ed. Huth 2. p. 96. t. 43.) — *Sarmienta scandens* Pers. Ench. 1. p. 13.

Beslerieae non satis notae.

Besleria violacea (d. p.). Frutex plures caules ramosos, nodosos, sarmentosos, volubiles, scandentes emittens, ramulis inclinatis.

Fol. opposita, ovata, glabra, rigida, integerrima, petiolata, nervosa, nervis purpurascentibus.

Ped. racemosi in apice caulis; ramuli triflori, bracteolis squamiformibus instructi.

Cal. parvus inflatus, quinquelobus, purpureus; lobi acuti inaequales.

Cor. tubus curvatus, inflatus, limbus inaequaliter quinquelobus, patens, latus; „purpurea" (?), semipollicaris?

Filamenta basi corollae adnata, antherae loculi basi sejuncti. Discus carnosus. Ovarium ovatum. Stylus brevis. Stigma capitatum, sulcatum. Bacca purpurea (bilocularis?).

Patria: Guiana gallica: Aublet.

B. violacea Aubl. Hist. Guiane franç. p. 630. t. 254; DC. 7. 539.

B. coerulea (d.). Differt tantum floris colore coeruleo a praecedente. — Aubl. l. c. p. 631; DC. l. c.

B. incarnata (d.). *Caul.* numerosi, bipedales, ramosi, nodosi, tomentosi, tetragoni.

Fol. ovata, acuta, crenata, tomentosa, petiolata.

Ped. solitarii, axillares alterni, pollicares.

Cal. 5-partitus, laciniae inaequales acutae.

Cor. tubus longus, ventricosus, striatus; limbi lobi patuli, reflexi, subrotundi, fimbriati, inaequales; pollice longior? subpurpurascens.

Stamina exserta, corollae tubo basi adnata. Antherae crassae, loculis basi sejunctis. Glandulae laterales oppositae. Stylus longissimus. Stigma curve rostratum. Bacca bilocularis?

Patria: Guiana Gallica: Aubl.

B. incarnata Aubl. l. c. p. 635; DC. l. c.

B. Surinamensis (d.). *Caul.* rami subtetragoni flexuosi, glabrati. Frutex videtur.

Fol. cujusque paris inaequalia, obovata v. elliptico-obovata, acuminata, basi attenuata v. minora rotunda, subintegerrima, subtus in nervis puberula, supra pilis minutis adspersa, coriacea, versus apicem subundato-repanda, $4\frac{1}{2}$—9″ longa, 2—$3\frac{3}{4}$″ lata; petiolus $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ longus. Costae utrinque 7—10.

Ped. thyrsulum terminalem velutinum formantes, primarii 3—4‴ longi, triflori vel denuo divisi, bracteolis ovatis carinato-concavis lineam longis fulti.

Cal. coloratus, 3‴ longus, lobi ovati, obtusi, integerrimi, pubescentes.

Cor. infundibularis, leviter obliqua, superne extus sericeo-hirtula, lobi lanceolati, reflexi, apice dense pilosi; in sicco purpurea, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$″ longa.

Stamina exserta; filamenta basi dilatata, dimidiae corollae adnata ibique dense hirta, superne sparse pilosa. Antherae 2‴ longae, dorso fixae; loculi barbati basi discreti. Ovarium hirtum. Discus glaber sine glandula.

Patr.: Guiana Batava: Hostmann n. 764; Kappl. n. 1639.

B. Surinamensis Miquel Linn. 22. p. 471. — *Besleriae violaceae* Aubl. simillima videtur nisi forte eadem.

Besleria? Berteriana (d.). Tota glabra. *Caul.* fruticosus, erectus, obtuse tetragonus.

Fol. opposita, aut subalterna, petiolata, ovalia, utrinque acuminata, remote serrulata.

Ped. „supra-axillares" solitarii, uniflori, petiolo longiores.

Calycis lobi 5 late ovati, acuminati, bacca longiores.

Cor. ignota.

Bacca globosa.

Patria: Jamaica: Bertero.

B. Berteriana DC. 7. 538. — *B. lutea* Spreng. syst. 2. p. 841. ex ipso in h. Balb. teste DC., qui eam potius *B. umbrosae*, similem, sed genus dubium esse refert.

B.? Patrisii (d.). Hispida. *Caul.* suffruticosus, subtetragonus, erectus.

Fol. opposita, petiolata, ovalia, utrinque acuminata, serrulato-dentata, supra sparse subtus secus nervos hispida.

Ped. axillares, petiolo breviores, pedicellos 4 elongatos gerentes.

Cal. quinquefidus; lobi acuminati.

Cor. glabra, in sicco purpurascens; 8—9''' longa.

Bacca subsicca, ovata, styli basi apiculata. Semina numerosa, („forte axi centrali affixa").

Patria: Guiana: Patris.

B. Patrisii DC. 7. 538. (Genus teste eo dubium, an quoque familia?).

Besleriam mollissimam Spreng. DC. 7. 540 et **B. bivalvem** Linn. f. Suppl. 280, DC. l. c. Gesneraceas non esse puto.

Episcia? rosea (d.). Subacaulis, glabra. *Caulis* herbaceus, foliosus, 4″ longus.

Fol. conferta, opposita, obovato-spatholata, subintegerrima, sessilia, subbipollicaria.

Ped. elongati, axillares, folio longiores, 2 — 3″ longi; pedicelli subumbellati, bracteolis minutis fulti.

Cal. laciniae lineari-lanceolatae, inaequales.

Cor. tubuloso-campanulata; limbus 5-lobus, patens, subbilabiatus; semipollicaris, rosea.

Antherae inclusae, „bilobae." „Capsula bilocularis."

Patria: Mexico.

Episcia rosea Mart. et Gal. Plant. Mex. in Bull. Ac. Brux. 9. n. 7. 8; Walp. Rep. 2. 717. (Si capsula re vera bilocularis, Gesneracea non est.)

Nautilocalyx Panamensis Seem. in Bot. of Herald. p. 250: teste autore pro nomine: *Scheeria? Panamensis* id. ibid. p. 185; vide supra Linn. 27. 726, 758.

Alloplectus Dariensis (d.). *Caul.* suffruticosus, scandens, radicans, glaber.

Fol. ovato-lanceolata, longe petiolata et in petiolum attenuata, longe acuminata, denticulata v. integerrima, utrinque glabra, cum petiolo 14 - 16″ longa, 2½″ lata.

Ped. axillares solitarii v. aggregati, bracteis linearibus fulti.

Cal. lobi lineares, corollam subaequantes, inciso-laciniati, „(sub lente) pilosiusculi."

Cor. subclaviformis, flava, puberula.

Capsula glabra, bivalvis, c. 3‴ lata.

Patria: Daria, Prom. Corrientes: Seemann n. 794.

A. Dariensis Seemann in Bot. of Herald. p. 187. (*Alloplectus* ob foliola calycis linearia non esse videtur; fortasse *Columneae* species e sectione *Collandra* aut *Stenantho*.)

Alloplectus? glaber (d.). *Caul.* suffruticosus, scandens, glaber.

Fol. ovalia, basi cuneata, apice acuminata, serrata.

Ped. axillares, uniflori, solitarii, petiolo vix longiores.

Cal. lobi serrati, acuminati, corollae longitudinem subaequantes.

Cor. purpureo - violacea.

Stigma ex icone bilobum. Fructus ovatus, acuminatus.

Patria: Mexico.

A. glaber DC. 7. 546. — *Besleria cristata* Fl. Mex. ic. ined.

Caloplectus (Alloplectus) macrophyllus (d.). *Caul.* tetragonus, fuscescens, apice tomentosus, ceterum glabrinsculus.

Fol. ampla, brevissime petiolata, oblonga, acuminata, serrato-dentata, basi inaequalia, acutiuscula, supra appresse pubescentia, subtus brevissime et molliter puberula, 10—11″ longa, 4″ lata; pet. 5—6‴ longus.

Ped. axillares solitarii, brevissimi.

Cal. foliola ampla, subaequalia, oblongo-ovata, *penninervia*, subulato-dentata, acumine subulato-terminata, puberula, sanguinea, 9‴ longa; nerv. secund. utrinque c. 5.

Cor. ignota.

Glandulae 2″ latae connatae, basin ovarii longe amplectentes, denique evanescentes. Capsula ovalis compressa. Cetera ignota.

Patria: Costa Rica, Naranjo: Oersted.

Caloplectus macrophyllus Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 45. t. 9. f. 44—46.

Hypocyrta macrophylla (d.). *Fruticulus* basi lignosus, caulibus brevibus, subherbaceis, ascendentibus, acute tetragonis, glaberrimus, decumbens.

Fol. longe petiolata, elliptica, utrinque acuta, serrulata, nitida, subtus canescentia, subcoriacea, 16″ *longa*, 9‴ *lata*.

Ped. axillares fasciculati numerosi, longe bracteati.

Cal. hirtus, pubescens; laciniae ovato-oblongae, cum bracteis glandulose carnoseque serratae.

Cor. antice campanulato-ventricosa, glabra, coccinea, sub limbo minimo constricta, parum curvata.

Glandula postica bilobà. Bacca coriacea.

Patria: Peruvia, Pampayaco (Jul.): Poeppig.

H. macrophylla Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 3.

Hypocyrta epidendra (d.). *Suffrutex* bipedalis, caulibus erectis ramosis, piloso-hispidissimis.

Fol. longe petiolata, oblonga, utrq. acuta, supra mollius subhirsuta, subtus hispidula, adultiora 5½″ longa, 2½″ lata; pet. 1″ longus.

Ped. axillares solitarii v. gemini, calyce breviores, ebracteati, 2‴ longi aut subnulli.

Cal. campanulatus; laciniae aequales, ovatae, acutae; hirsutie hispida aureo-nitente obtectus.

Cor. subcampanulata, calycem dimidio excedens, antice parum ventricosa, sericea, aurantiaca; limbus parvus erectus. („Flores semipollicares.“)

„*Annulus* in glandulas 2 sibi invicem oppositas tumet.“ Bacca calyce persistente paullo major.

Patria: Peruvia: Poepp. cum praec.

H. epidendra Poepp. et Endl. l. c.

H. ferruginea (d.). *Caules* suffruticosi, erecti, simplices, altiores, dense ferrugineo-hirsuti aeque ac ceterae partes. *Omnino praecedenti similis.*

Fol. longe petiolata, elliptica, acuminata, basi obtusiuscula, argute serrata, ciliata, supra hirto-pilosa, subtus pubescentia, adultiora 9″ longa, 7‴ lata; pet. 4‴ longus.

Ped. fere nulli, calyce duplo breviores, solitarii v. terni.

Cal. campanulatus, laciniae integerrimae, ovatae.

Cor. subcampanulata, antice parum ventricosa, calycem dimidio excedens, hirsuta, rubra, 9''' longa.

Patria: Peruvia: Poepp. cum praec.

H. ferruginea Poepp. et Endl. l. c.

Columnea moesta (s. p.). *Caul.* fruticosus, scandens, radicans, rami superne hirsuti, brunnei.

Fol. breviter petiolata, ovalia, integerrima, utrinque acuta, utrinque hirto-strigosa, rigida, subtus violacea, $2^1/_2$ — 3'' longa, $1^1/_2$ - 2'' lata.

Ped. solitarii, petiolo parum longiores, erecti, villosi.

Cal. ad basin fere 5-partitus, laciniae anguste lanceolato-lineares, acuminatae, erectae, fere 1'' longae, integerrimae, pilosissimae.

Cor. tubulosa, parum obliqua, medio paullum inflata, villis longis albis ornata, atroviolacea, sesquipollicaris; limbi subringentis brevis lobi obtusi, superiores plane connati, erecti, fornicati.

Filamenta corollae basi inserta, (parum inter se in tubulum connata?) rudimentum quinti obvium. Antherarum brevium loculi sejuncti. Annulus quinquelobus Bacca violacea.

Patria: Peruvia, Cuchero: Poepp. n. 1626.

C. moesta Poepp. et Endl. Nov. gen. 3. p. 1. t. 201. — *Stygnanthe moesta* Hanst. ol. in Linn. 26. 209.

Columnea umbellata (d.). *Caul.* fruticosus, dense hirsutus.

Fol. breviter petiolata, ovato-oblonga, acutiuscula, crenulata, supra hirsuta, subtus molliter tomentosa.

Ped. axillares; solitarii, hirsuti, umbellam 2 — 4-floram

gerentes, inferiores folio breviores, superiores id subaequantes, bracteolis linearibus instructi; pedicelli longiusculi.

Cal. hirsutus, corolla multo brevior, 5-fidus; laciniae lineari-lanceolatae, valde acuminatae, integerrimae, recurvae.

Cor. tubulosa, extus villosa, coccinea, 5 — 6‴ longa; limbi brevis lobi parum inaequales.

Stamina exserta; antherae subrotundae. Ovarium hirsutum. Stigma bilobum.

Patria: Guatimala.

C. umbellata Bertol. Florula Guatimalensis p. 26 (in Acta Bonon. 1840); Walp. Rep. 2. 714. (Minime *Columnea*, sed *Moussoniae* spec. videtur.)

Columneam stellatam Lour. Coch. ed. W. 2. p. 467; DC. 7. 543 Gesneraceam non habemus.

Polythysania parviflora (s.). *Caul.* suffruticosus apice villosus.

Fol. brevissime petiolata, inaequalia, obovata, anguste acuminata, serrata, pubescentia, majora 3 — 4″ longa, basi cuneata, minora duplo breviora, basi acutiuscula.

Ped. hirsuti, breves.

Cal. amplus, patulus; foliola lanceolata, incisa, laciniis divaricate fimbriato-partitis, pubescentia.

Cor. in calyce fere horizontalis, basi saccata, sursum paullum inflata, fauce angustata; limbus brevis subaequalis, lobis rotundatis; 1″ longa.

Filamenta corollae basi alte adnata (?), inferne dilatata. Antherae longae sagittatae. Glandula dorsalis. Stigma stomatomorphum. Ovarium rubro-hirtum.

Patria: Costa Rica: Warszewicz; Naranjo: Oersted.

P. parviflora Hanst. Linn. 26. 209; Oerst. Gesnerac Centroamer. 50. An *Alloplecti*, an *Columneae* (*Stenanthi* species? Genus novum esse nondum satis perspicuum est.

Species generum non satis notorum.

Cremosperma hirsutissima (d.). *Caul.* basi radicans, ascendente-erectus, simplex, hirsutissimus, $^1/_2'$ altus.

Fol. in apice caulis approximata, cujusve paris parum inaequalia, breviter petiolata, oblongo-ovata, subcrenata, basi obtusa, utrinque piloso-hirta, majora 3—3$^1/_2$-pollicaria.

Ped. axillares breves, umbellatim pluriflori; pedicelli 3—6''' longi, longe hirsuti.

Cal. hispidus, viridi-membranaceus, 3$^1/_2$''' longus, ad medium fissus in lobos 5 oblongos, erectos, non coloratos, integros.

Cor. tubus semipollicaris, basi glaber, superne pilosus; lobi 5 subaequales, orbiculati, patentes.

Capsula glabra.

Patria: Columbia, Andes Popayanenses.

C. hirsutissima Benth. in Plant. Hartw. p. 234. n. 1262*; Walp. Rep. 6. 404.

Bellonia spinosa (s. incpl.). *Caul.* fruticosus, ramosus, lignosus, spinosus; spinae setiformes, 4—10''' longae, ramuli abortivi videntur; pubescenti-tomentosus, 1—2' altus.

Fol. petiolata, ovata v. oblonga v. rhomboideo-angulata, acute grosse serrata, basi cuneata, rigida, sparse scabra, $^1/_2$—1'' longa.

Ped. axillares solitarii, subpollicares, „longitudine foliorum, persistentes, rubri."

Cal. „semiinferus, 5-partitus, persistens; laciniae lanceolatae, acutae, patentes, hirsutiusculae.

Cor. „subrotata, ad basin 5-partita; tubus brevissimus; laciniae ovatae patentes."

„*Stamina* 5, brevia, ima corollae parti inserta; antho-

rae filamentis longiores, erectae, acuminatae, conniventes. Ovarium ovatum. Stigma simplex, obtusum." Capsula vix dimidia calyce decemcostato scabro tecta, apice longe birostrata, bivalvis, pubescenti-tomentosa, calycis limbo coronata, 2 – 3''' longa.

Patria: Jamaica: Swartz.

B. spinosa Sw. Prodr. 42; Fl. Ind. occ. 382; Linn. Spr. 1. 702.

Bellonia aspera (d.). *Caul.* rami inermes.

Fol. ovata, subtus hispida, inaequaliter dentata, 1 $^1/_2$ — 2 $^1/_2$'' longa.

Ped. corymbosi, terminales (et axillares).

Cor. alba, ex icone 10''' lata.

Patria: Hispaniola: Plumier (teste Lam.).

B. aspera Linn. l. c.; Lam. Enc. 1. 397; t. 149; Plum. gen. Burm. 47.

Addenda et emendanda.

Tribus I. Achimeneae.

Linnaea 27. p. 689. 704; 29. 504. 508.

Subtribus *Niphaeeae*, *Achimeneae*, *Brachylomateae* in tribum unam nunc „*Achimeneas*" sensu ampliore nominandam conjungantur. Conf. supra p. 229.

Genera secundum ordinem emendatum asserta.

1. **Niphaea** l. c. 27. 704.

2. **N. rubida.** Adde synon., characteribus speciei emendatis hisce:

Ped. folio nunc breviores, nunc paullo longiores.

Cal. laciniae *obovatae*, obtusae, *apice saepe leviter trilobae.*

Patria: Columbia: Ocaña, Karsten.

N. crenata Karst. Flor. Col. pl. sel. f. 4. n. 161. A diagnosi nostra secundum cl. Lemairii iconem et descriptionem proposita, cl. Karstenii characteres quidem exhibitae abhorrere videntur. Comparata vero ejusdem icone accuratissima cum planta ipsa nuper observata, perfectissima elucet congruentia.

2. **Heppiella** l. c. 29. 510.

3. **Köllikeria** l. c. 27. 706.

1. **K. argyrostigma.** Adde varietates:

α. *genuina* (v.). *Caul.* purpurascens. *Fol.* fusco-viridia, maculis argenteis picta.

Köllikeria argyrostigma Rgl. l. c.

β. Moritziana (v.). *Caul.* purpurascens. *Folia* viridia, rubro-venosa, immaculata.

Patria: Columbia: Moritz. Culta in horto bot. Berol.

K. argyr. β. Haust. Ind. sem. hort. bot. Berol. **1856.** app. p. 8; Walp. Ann. **5.** 418.

γ. chlorocaula (v.). *Caul.* viridis. *Fol.* viridia, rubro-venosa, immaculata.

Patria: Columbia: Moritz. Culta in horto bot. Berol.

K. argyr. γ. *chlorocaula* Haust. l. c.

δ. ovalifolia (d.). *Caul.* brevissimus, villosus. *Fol.* ovalia, crenata, supra saturate viridia, hirsutiuscula, subtus pallidiora, pubescenti-tomentosa. *Racemus* terminalis longe pedunculatus.

Patria: Costa Rica, Punta-Arenas: Oersted.

K. argyr. δ. *ovalifolia* Oerst. Gesneriac. Centroamer p. 15; Walp. l. c.

4. Naegelia l. c. **29.** 508.

5. Gloxinia l. c. 716.

1. G. maculata. Adde:

Patria: Peruvia: Pöppig, (? Fielding n. 2010 Utrum spec. Riedelii n. 1277 e Brasilia an e Peruvia sit, dubium videtur. — Guiana Batava: Wullschlaegel n. 767 (culta sed e reg. fl. Paraë superioris allata dicitur); Focke teste Miquel

G. heterophylla Poepp. et Endl. Nov. gen. **3.** p. 9. — *G. bicolor* Poepp. in sched. — *G. trichantha* Miq. in Linn. **22.** p. 473.

Sequuntur:

2. G. pallidiflora.

3. G. attenuata conf. descr. cpl. Mart. Flor. Bras. fasc. **36.** p. 349. t. 58. f. 3.

Excludatur:

G. ichthyostoma, vide infra: *Achimenes ichthyostoma.*

Sequitur:

4. **G. Sarmentiana.** Gardn. mss.; Hook. Icon. **4.** 378; Hanst. in Mart. Flor. Bras. **36.** 350. — Brasilia.

6. Dicyrta l. c. 712. 714.

Dicyrta Rgl. cum *Guthnickia* Rgl. et *Scheeria* Seem. l. c.

Species nunc subtribuendae: Sectio 1: 1. *D. mimuliflora*, 2. *D. foliosa* (Morren). Sect. 2: 3. *D. Warszewicziana*, 4. *D. candida*. Conf. l. c.

5. **D. parviflora** (d. p.). *Caul.* gracilis cum tota herba hirsutus, *laete viridis.*

Fol. ovata, acuminata, *grosse inaequaliter serrata*, in petiolum angustata, cum petiolo $1\frac{1}{2}''$ longa, $9'''$ lata.

Ped. axillares bini v. terni, uniflori, *folio breviores v. ad subaequantes, flore longiores.*

Cal. tubus laciniis *anguste lanceolatis* 2—3*plo longior, versum ampliatus.*

Cor. tubuloso-infundibuliformis (alba?); limbus erecto-patens; glabra, intus pilosa.

Annulus tenuior vix pentagonus. Antherae *dicoccae*, connexivo parvo clavato, loculis *plane sejunctis.*

Patria: Mexico: Seemann.

D. parviflora Seem. Bot. of Herald. p. 326. t. 69. — *revirana parviflora* Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 302. — *D. candidae* simillima, an revera diversa?).

Sectio 3.

6. **D. Mexicana.** Conf. l. c. 714.

Excludatur:

Scheeria lanata l. c. 714. Vide infra: „*Achimenes lanata.*"

7. Plectopoma l. c. 714.

Substitue:

1. **P. glabratum.** — *Gloxinia glabrata* Zuccar. in Flor. 15. (1832.) Beibl. 99. — *Plectopoma gloxiniflorum* Hanst. ol. etc. conf. l. c. — Nomen prioritatis causa emendandum.

8. **Achimenes** l. c. 706. 710. 716.

Mandirola Dcsne., *Eucodonia* Hanst., *Achimenes* Pers., *Locheria* Reg. l. c.

Species nunc subtribuendae:

Subgen. 1. *Mandirola.*

1. **A. multiflora** Gardn. l. c. 716; asseratur:

2. **A. ichthyostoma.** — *Mandirola ichthyostoma* Hanst in Flor. Bras. 36. p. 348. — *Gloxinia ichthyostoma* Gardn conf. l. c. 718.

Subgen. 2. *Eucodonia.*

3. **A. lanata** (v. s. p.) l. c. 706, 714. Characteres supr. sub synonymis ll. cc. propositae conjungantur et emendentur

Fol. succosa, pilis longis sericeis fere villosa.

Annulus angustus, callosus.

Scheeria lanata et *Eucodonia Ehrenbergii* Hanst. o. ll. cc.; Seem. in Bot. Mag. 4963. — *Körnickea lanata* Reg olim Ind. sem. hort. Petrop. 1857; Rgl. Gartfl. 1857.. Ce conf. l. c. et conf. *Gloxiniam verticillatam,* infra p. 443.

Sequitur:

Subgen. 3. *Euachimenes.*

4. **A. coccinea** l. c. 706; deinde statuatur:

5. **A. rosea.** Differt a coccinea:

Fol. oblongo-ovatis, hirsutis, ad nervos violaceis, (ba: latioribus magisque rotundatis quam cuneatis).

Cor. rosea, fauce flavescente, brunneo-maculata.

A. rosea Lindl. Bot. Reg. 1841. 65; Oerst. Gesnera: Centroam. p. 16. — *A. coccinea β. rosea* Rgl. conf. l. c.

Var. *β. pyropaea* Oerst. l. c. — *A. coccinea γ. pyr paea* Hnst. l. c.

Inseratur:

6. **A. pauciflora**: *Differt a longiflora:*

Foliis membranaceis, oblongis, valde inaequalibus, basi acutis; 2 — 2½″ longis; *nervis secundariis* utrinque tantum quaternis.

Floribus 1 — 2 *terminalibus* v. subterminalibus fere *sessilibus.*

Cal. laciniis *lineari-lanceolatis.*

Cor. violacea.

Antherarum locnlis *cornutis.*

Patria: Costa Rica, Aguacate: Oersted.

A. pauciflora Oerst. Gesnerac. Centroam. 17; Walp. Ann. 5. 419.

Sequuntur:

7. **A. longiflora.**

8. **A. grandiflora** l. c. 706, 708.

Deinde statuatur:

9. **A. incisa.** *Differt a grandiflora:*

Fol. late ovatis, inciso-serratis, brevissime et tenuiter acuminatis, basi oblique rotundatis et valde inaequalibus.

Ped. florem superantibus.

Calyce villoso.

Cor. tubo basi breviter *saccato-calcarato.*

A. incisa Kl. in Herb. Berol.; Oerst. l. c. 19; Walp. l. c. 420. — *A. grandiflora δ. incisa* Hanst. ol. l. c. 710.

Sequuntur:

10. **A. patens** l. c. 710.

Subgen. 4. *Locheria.*

11. **A. hirsuta** Lindl. l. c. 710. Adde variet.:

γ. corymbosa. Caul. robustior. *Fol.* majora. *Ped.* 5 — 6 subcorymbosi.

A. hirsuta γ. corymbosa Oerst. l. c. 21.

Dein inseratur:

12. **A. superba** (v.). *Caul.* robustus, erectus, *purpureus*, praesertim sub petiolis *viridi-pictus* et lineolatus, pilis horizontalibus ex parte glanduliferis dense hirtus, 2 — 3′ altus. Propagula ut in affinibus rubentia.

Fol. petiolata, subobliqua, *late ovata*, *cordata*, *serrata*, *breviter acuminata*, *subtus purpurascentia*, *dense hirta*; c. 2½″ longa, 2″ lata (aut majora?); petioli *superne purpurei*, *subtus virides*.

Ped. omnino ut in affinibus, 3″ longi, *bracteolis tribus*, inferioribus 2 appropinquatis, fulti; (specimina culta e *bracteolarum axillis propagula* egerunt, florum lateralium loco, 3 — 4‴ longa, 1 — 1½‴ lata, cylindrica v. clavata, rubentia, glanduloso-hirta).

Cal. saturate viridis, turbinatus, 4‴ longus; laciniae lanceolatae, acutae, patulae.

Cor. in calyce nutans, sursum subventricose ampliata; faux late aperta; limbus subintegerrimus; tubus *coccinco-cinnabarinus*, ventre et intus *fulvus*, limbus saturate cinnabarinus, *maculis lineisque e fauce ascendentibus pictus*.

Antherae non fertiles videntur, liberae. Stylus pubescens, basi coccineo-striatus.

Patria: Columbia: Moritz.

A. superba Moritz mss. An forte hybrida? Folia omnino *A. hirsutam*, florum forma *A. pedunculatam* revocant. Antherae haud evolutae.

Sequitur:

13. **A. pedunculata** Benth. l. c. 710.

Excludatur:

Locheria magnifica l. c. 712; conf. infra: „*Tydea magnif.*“

Sequitur:

14. **A. heterophylla** DC. l. c. 712.

9. **Seemannia** l. c. 29. 540.

10. **Diastema** l. c. 27. 718.

Contribuatur: *Diastemella* Oerst. Gesner. Centroamer. 26.

Adde synonyma:

5. **D. maculatum.** Poepp. herb. n. 1706 (ex parte?).

6. **D. discolor.** Poepp. herb. n. 1628 et 1706, ex parte. — *Episcia discolor* Poepp. in sched. n. 1628, ex parte.

7. **D. scabrum** l. c. 720. Poepp. herb. n. 1583.

8. **D. urticifolium.** Poepp. herb. n. 1549.

10. **D. molle.** Poepp. herb. n. 1031. — *Gesnera lamiifolia* Poepp. in sched.

11. **D. tenerrimum.** Poepp. herb. n. 1550.

12. **D. divaricatum.** Poepp. herb. n. 1629.

13. **D. Caracasanum.** Diagnosis emendata: (v.) *Caules humiles* complures *robusti*, erecti, c. 6″ longi, hirsuti, purpurascentes.

Fol. longe petiolata, *ovata, obtusiuscula v. vix acuta, basi rotundata, crenato-serrata*, hirsuta, cum pet. 1 ½—2″ longa, 1 ½″ lata; pet. c. 1″ longus.

Ped. corymbosi, florem aequantes v. superantes, bracteolis *obovatis, cuneatis, apice serrulatis* fulti.

Cal. lobi oblongi, acuti.

Cor. calyce *triplo longior*, tubo subcylindrico, *dorso coccinea, ventre flava, limbo albo violaceo-quinquemaculato;* 6—8‴ longa; limbus 4‴ latus.

Glandulae filiformes.

Patria: Columbia: Moritz. (In horto bot. Berol. culta.)

D. Caracasanum Kl. et Hust. Ind. sem. hort. bot. Berol. 1856. app. p. 8. — *Achimenes punctata* Moritz mss.

Asserantur:

14. D. cristatum (s.) *Caul.* erectus, hirsutus, rubens (?), 3—6″ altus.

Fol. petiolata, *ovata v. late elliptica, acuta v. breviter acuminata, basi rotundata v. obtusa, acute et profunde duplicate serrata*, utrinque sparse hirsuta, 2—4″ longa, 1—2½″ lata; pet. circ. 1″ longi.

Ped. racemum terminalem elongatum, 6—12-florum, usque ad 3″ longum brevioresque paucos axillares formantes, pedicelli flore breviores, bracteolam linearem bis v. ter superantes; racemi praesertim laterales inferne foliolis fere rhomboideis profunde cristato-serratis, c. 3—8‴ longis ornati.

Cal. laciniae auguste lanceolatae, acutae, 2‴ longae, patulae.

Cor. erecta, faucem versus parum ampliata; limbus subaequalis, patulus; *alba, faux maculis tribus picta*, tubus intus roseus.

Glandulae stipitiformes. Capsula (maturescens?) obovata, ad medium calyce induta, ejus laciniis superata, fuscescens, 3‴ longa, stylo persistente.

Patria: Costa Rica, Aguacate: Hoffmann n. 692; Friedrichsthal n. 168. 1271. (herb. Vindob.).

D. cristatum Hanst. in herb. Berol. et Vindob.

15. D. bracteosum (d.). Herba tenerrima. Caul. 4—5″ altus, erectus, hirsuto-pilosus. („*D. urticifolii* et incisi habitu.“)

Fol. petiolata, *oblique cordata, acutiuscula, grosse subduplicate-serrata*, supra hirsuto-pilosa, subtus setulis raris subappressis adspersa; cum pet. 6-lineari 2—2½″ longa.

Ped. racemos 6—8-flores axillares folio breviores.

glabriusculos formantes; bracteolae bilineares, lanceolatae, *inferiores satis numerosae steriles;* pedicelli 3—4''' longi.

Cal. laciniae *lineari-lanceolatae*, trinerviae, pilosae.

Cor. bilabiata, alba?; lobus ventralis lateralibus paullo longior et magis acutus; 4—5''' longa.

Glandulae longissimae subclavatae.

Patria: Costa Rica, Aguacate: Oersted.

Diastemella bracteosa Oerst. Gesnerac. Centroam. 26; Walp. Ann. 5. 426.

NB. Diastematis species, quo ordine correcto asserantur, nondum liquet, quum plurimae non nisi speciminibus siccis miseris adsint.

11. Tydea l. c. p. 722.

1. T. picta.

Adde varietatem:

β. Karsteniana (v.). *Fol.* olivaceo-viridia, argenteo-picta, utrinque acuta.

T. Karsteniana hort. Naun. (Berol.)

2. T. amabilis. Suppone et adde in diagnosi: (v.).

Fol. late ovata, brevissime acuminata, superne fusco-, inferne coccineo-picta, molliter et dense hirsuta.

Omnes floris partes pilis longis albis mollibus dense hirsutae.

4. T. Warszewiczii. Suppone et adde in diagnosi: (v.).

Folia superne fusca, inferne ferruginea, sparse hirsuta, inferne in nervis tantum purpureo-villosula, c. 5'' longa, 3'' lata.

Ped. villosi, pilis purpureis.

Cal. obscure viridis, pilis retroversis, purpureis villosus, laciniae lineari-lanceolatae, tertiam fere corollae partem aequantes.

Cor. dorso gibbose-inflata; limbus latissimus, saturate cinnabarinus, punctis lineisque nigris pictus; faux pallidior, rubro-striata; pilis cinnabarinis villosa.

Glandulae latae truncatae, verticem ovarii subglabri, fere plane immersi cingentes.

Adjungatur:

5. **T. magnifica** (v.). *Caul.* robustus, cum petiolis pedunculisque *rubidus*, 1 — 1 ½′ altus.

Fol. petiolata, *ovato-oblonga*, *acuminata*, *in petiolum angustata*, *crenato-serrata*, *subglabra*, *superne sabrida*, *obscure viridia*, 3 — 6″ longa, 2 — 3″ lata; petiol. 1 ½″ longus.

Ped. subuniflori erecti *rubro-hirsuti*, *medio bracteolis* 2 *magnis* (1 ½″) fulti, 4″ longi.

Cal. hemisphaericus, *pallide viridis*, *pilis longis atropurpureis* villosus; laciniae fere lanceolatae, obliquae et inaequales, saturate virides et rubro-venosae, 3‴ longae.

Cor. basi obliqua, *annulatim tumida*, dein angustata, tum *ventricosa*, fauce parum coarctata; tubus *purpureo-cinnabarinus*, *pilis ejusdem coloris villosus*; *limbus purpureus*, *striis sensim in limbo nigrescentibus e fauce ascendentibus*, *in quovis lobo plq. ternis*, *punctisque in margine pictus*, 2″ longa.

Glandulae flavidae obtusae v. subemarginatae; ovarium fere plane immersum cingentes. Styli basis rubro-striata.

Patria: Nova-Granada, Popayan: Triana.

Locheria magnifica Planch. et Lind. Fl. Colomb. ined.; Fl. d. serr. **10.** 117. t. 1013; Lind. Cat. **1855.** 3; Hanst. in Linn. **27.** p. 712; Walp. Ann. **5.** 427.

12. **Kohleria** l. c. **29.** 516 cet.

Sciadocalyx Rgl., *Calycostemma* Hanst., *Kohleria* Rgl., *Brachyloma* et *Cryptoloma* Hanst. l. c. Conf. l. c. 516—28.

Species nunc subtribuendae. Subgen. 1. *Sciadocalyx*: 1. *Warszewiczii* Hnst.; Subgen. 2. *Calycostemma*: 2. *Lindenii* Hanst.; Subgen. 3. *Eukohleria*: Sect. 1: 3. *Scemanni* Hanst., 4. *ignorata* Rgl.; Sect. 2: 5. *Schiedeana* Hanst., 6. *tetragona* Oerst., 7. *spicata* Oerst., 8. *Wageneri* Rgl., 9. *tomentosa* Hanst.; Sect. 3: 10. *incana* Kl. et Hanst., 11. *Linkiana* Hanst., 12. *longifolia* Hanst., 13. *Krameriana* Hanst. Deinde: Subgen. 4. *Brachyloma*: 14. *Moritziana*, 15. *rubricaulis* Rgl., 16. *hirsuta* Rgl., 17. *rhodomallos*, 18. *leucomallos*, 19. *mollis*, 20. *ventricosa* Hanst.

Hic inseratur:

21. **K. longipedunculata** (v.). *Caul.* suffruticosus, ramosus, brevi-articulatus, *pilis albis patentibus molliter velutino-lanatus*, demum glabrescens, 1—2′ altus.

Fol. opposita, petiolata, *ovata*, *acuta*, *basi inaequilatera*, *rotundata*, *subtiliter crenulata*, *nonnihil carnosa*, *utrinque laete viridia*, superne pilis diversis velutina, subtus *pilis longis albis villosa*, patentia v. recurva; 1½—2½″ longa, 1—1½″ lata; petiolus c. ½″ longus.

Ped. axillares solitarii, *cum flore folium vix superantes*, virides, *pilis longis arrectis albis et rubris aeque ac calyx dense lanati*.

Cal. tertiam corollae partem *superans*, *dimidiam non aequans*, parte inferiore corollae tumiditati appressus et cum ea constrictus, post anthesin subglobosus; tubus 1—1½‴ altus, 3½‴ latus; laciniae marginibus replicatis lanceolato-ineares, tubo 3—4plo longiores, 5‴ longae, 1‴ latae.

Cor. tubus *basi vix annulatim tumidus*, *tum breviter constrictus et cylindricus*, *dein subito inflatus et satis ample ventricosus*, *rectus*, faucem versus angustatus; cinnabarinus, epidermide dorso carnea ventre luteo-carnea, *pilis*

longis roseis lanatus, intus luteus coccineo-maculatus; limbi lobi aequaliter reflexi, obtusi, *dorsales 2 rubri*, *ceteri lutei*, *omnes coccineo-maculati*, facie parce albide glanduloso-pilosi; 13—14''' longa, basi 3''', supra $2^1/_2$''', ventre 5—6''', fauce $4^1/_2$—5''' ampla, limbo expanso 8—9''' lato.

Ovarium viride, villosum; stylus albidus; stigmatis lobi satis lati.

Isoloma longipedunculatum Hort. — Quae si, ut suspicor, *Kohleria lanata* Ch. Lem. Illustr. hortic. 8. (1861) 287. est, hocce nomen recipiendum erit.

Deinde sequuntur:

22. *K. longiflora*, 23. *longipes*, 24. *eriantha*, 25. *vestita*, 26. *Karsteniana*, 27. *elongata*, 28. *Trianae*, 29. *petiolaris* Hanst.; Subgen. 5. *Cryptoloma*: 30. *Hondensis* Rgl., 31. *triflora* Rgl., 32. *Hookerii*, 33. *picta*, 34. *colorata*, 35. *anonyma*, 36. *cordifolia*, 37. *stricta*, 38. *pilosa* Hanst. — Conf. l. c. 530—538.

39. *K. tubiflora* Hanst.; *Gesnera tubiflora* Cavan., quam quidem in icone sua n. 584. (6. p. 61.) depinxit, ne ulla quidem notione a *G. rhynchocarpa* Benth. (*Isoloma tubiflorum* Desne.; *Cryptoloma rhynchocarpum* Hnst.) differt, quum et calycis laciniae „triangulares" neque „lanceolatae" delineatae sint; itaque synonyma sunt. — Conf. l. c. 538.

K.? elongata Rgl. si re vera species diversa, *K. Regelii* nominanda videtur (l. c. 524).

Achimenearum speciebus dubiis asserantur:

Gloxinia punctata (d.) l. c. 27. 726. Tota pubescenti velutina; c. simplex, parum foliosus, herbaceus, ascendens, basi nudus, semipedalis et major.

Fol. longe petiolata, suboblique cordato-ovata, alter-

minore, obtusa, duplicato-dentata, subtus canescenti-subtomentosi.

Ped. terminales longi, laxe racemosi, basi bracteolati, 3 — 7.

Cal. campanulatus, pubescenti-tomentosus.

Cor. tubuloso-campanulata, basi postice gibba, limbus subbilabiatus; lobi ovato-rotundati, subaequales, vix patentes; glabra, coccinea, intus aureo-flavescens et sanguineo-guttata.

Stamina inclusa.

Patria: Mexico: Galeotti.

G. *punctata* Mrtns. et Galeotti in Bull. Ac. Brux. **9. 2.** 54; *Naegelia zebrina* aut *Geroltiana* aut affinis esse videntur; conf. Linn. **29.** 508 et 546 not.

Gloxinia verticillata (d.). *Caul.* erectus, simplex, humilis, pubescens, purpurascens, tenuis, herbaceus, 1 — 2″ altus.

Fol. in caulis apice approximata, subquaterna, breviter petiolata, membranacea, ovalia, obtusa, crenata, glabra, subtus purpureo-venosa, 2 — 3″ longa, 1 — 2″ lata.

Ped. uniflori terminales, gemini, folio longiores.

Cal. parvulus.

Cor. magna, oblique subcampanulata, basi gibba, glabra, ilacina, 1″ longa, limbus pollice latior, patulus, lobi subaequales.

Patria: Mexico: Galeotti.

G. *verticillata* Mrtns. et Gal. l. c. p. **35**; *Achimenem anatam* (cf. p. **434**) haberemus, nisi folia „glabra" dicerentur. An forte errore? Conf. Linn. **27. 706, 714, 737, 757** et supra p. **434.**

Gloxinia micrantha (d.). *Caul.* humilis, herbaceus, virtus, ascendens, gracilis, basi nudus, apice foliosus, 3 — 4-pollicaris.

Fol. conferta, brevi-petiolata, subtus rubescentia, ovata, obtusa, crenata, supra glabra, nervis subtus pilosiusculis, 1 ½—2″ longa, 1″ et amplius lata.

Ped. terminales, subfasciculati, longi, hirto-pilosi.

Cal. laciniae ovatae, acuminatae, tubo campanulato breviores, hirto-pilosi.

Cor. parva, subcampanulata, lilacina, basi gibba, 4-5‴ longa, limbo obliquo.

Capsula subovoidea, cum calyce concreta.

Patria: Mexico: Galeotti.

G. micrantha Mrtns. et Gal. l. c.

Gloxinia antirrhina (d.). *Caul.* herbaceus, erectus villosus, simplex. „Rad. fibrosa, forte repens."

Fol. petiolata, ovata, acuta, serrata, villosa.

Ped. axillares, uniflori, folio breviores.

Cal. lobi oblongo-lineares.

Cor. tubus cylindraceus, villosus, obtuse calcaratus, limbus patulus; lobi rotundati; 1″ longa, coccinea intus maculata.

Stigma infundibuliforme.

Patria: Mexico, in Guatimalae ditione.

G. antirrhina DC. 7. 534. — *Antirrhinum maculatum* Moç. et Sessé, Fl. Mex. ic. ined. — (*Naegeliae* spec.?).

Speciebus dubiis l. c. 540 asserantur:

Gesnera incurva (d.). *Caul.* herbaceus erectus, hirsutus vix 1′ altus videtur.

Fol. petiolata subfalcato-ovata v. oblonga, acuminata crenata, basi valde inaequaliter angustata, supra hirsuta, subtus dense tomentosa; 2—4″ longa, crassa, floralia decrescentia; pet. infer. 6—10‴ longi.

Ped. folio parum breviores, 1—3, 1″ longi.

Cal. lobi lanceolati, acuti.

Cor. tubulosa, incurva, vix ampliata, ore 5-crenato.

Capsula rostro leviter incurvo vix calyce longior.

Patria: Ins. Gorgona: Bentham.

G. incurva Benth. Bot. of Sulphur. p. 131; Walp. Rep. 396; Oerst. Gesnerac. Centroamer. p. 31.

Gesnera verticillata (d. p.). *Caul.* herbaceus, tetragonus, villosus, 8—10 poll. altus. (Habitus Heppiellae.)

Fol. opposita, subsessilia, ovata, crenulata, pollicem vix longa, supra hispida, viridia, subtus tomentosa, cinerea.

Ped. numerosi in verticillis axillaribus, uniflori, 4''' longi, villosi.

Cor. coccinea, villosa, tubuloso-urceolata, 3''' longa (in icone paullo longior); faux contracta, pervia, limbus patens, brevis, 5-crenatus, crenulis rotundatis.

Stigma in icone bifidum.

„Reliqua ut in praecedente, attamen triplo minora."

Patria: Quito. Inter Guarandam et montem Chimborazo (fl. Oct.).

G. verticillata Cavan. icon. 6. p. 62. t. 585. 1. — *Heppiellam ulmifoliam* haberes, ni stigma bifidum obstaret; an errore pictoris?

Geographische Vertheilung.

Gattungen	Mexico und Guatemala	Costa Rica, Veragua und Panama	Columbien	Westindien	Guyana	Brasilien	Quito	Peru	Chili	Vaterld. unbek. oder unsicher
1. Niphaea	2									
2. Heppiella			6				3			
3. Köllikeria		$^1/_2$	$^1/_2$							
4. Naegelia	5									
5. Gloxinia			$1+^1/_3$		$^1/_3$	2		$^1/_3$		
6. Dicyrta	6									
7. Plectopoma	1									
8. Achimenes	8	2	1	1		2				
9. Seemannia								1		
10. Diastema		2	5				1	7		
11. Tydea			5							
12. Kohleria	3	$8+^3/_2$	$21+^3/_2$							5
13. Gesnera	1		12		1	33		1	1	2
14. Dolichodeira						1				
15. Ligeria						11				
16. Sinningia						4				
17. Houttea						3				
18. Codonophora						2				
19. Moussonia	4	1						2		1
20. Campanea		2	1							
21. Pentarhaphia	2	1	1	24						
22. Rhytidophyllum				7						1
23. Solenophora	4									
24. Besleria	4	6	9	1	1	10	2	5		
25. Tussacia	1	$^1/_2$ (?)		$^1/_2$	2					
26. Episcia	2	2	5	3	2	6		1		1
27. Drymonia		8	1	1	1	1		1		1
28. Alloplectus	1	5	9	1	2	5	1	4		1
29. Hypocyrta		1				9				
30. Nematanthus						5				1
31. Columnea	3	26	8	7			4	3		
32. Codonanthe					1	4				
33. Asteranthera									1	
34. Mitraria	2								1	
35. Sarmienta									1	
	49	$64+^5/_2$	$88+^4/_2+^1/_3$	$45^1/_2$	$10^1/_3$	98	11	$25^1/_3$	4	12

Arten, deren Gattungen mit keiner oder zu geringer Wahrsch lichkeit festzustellen sind, oder deren Selbstständigkeit überhaupt z felhaft ist, sind ebenso, wie zweifelhafte Fundorte, weggelassen. Ar die in zwei oder drei Gebieten vorkommen, sind in jedem durch $^1/_2$ $^1/_3$ angegeben, untergeordnete Uebergriffe zwischen Nachbargebieten doch unberücksichtigt gelassen.

Verzeichniss

der in allen vier Abschnitten der Monographie vorkommenden Namen und Synonyme.

Anm. Die in dieser Zeitschrift einzeln erschienenen Abschnitte sind der Kürze wegen bezeichnet mit:

I. Abschnitt.		Bd. **26**. S. 145—216:	A.
II. Abschnitt,	1. Stück.	Bd. **27**. S. 693—785:	B.
„	2. Stück.	Bd. **29**. S. 497—502:	C.
„	3. Stück.	Bd. **34**. S. 225=446:	D.

Die Figurenangabe bezieht sich auf die dem 1. Abschnitte beigefügten Tafeln.

Bemerkte sinnstörende Druckfehler.

Seite 231 Zeile 4 von oben, S. 237 Z. 4 u. 6 v. oben und S. 257 Z. 4, 8, 12 u. 19 v. oben u. s. w. lies *Rehsteineria* statt *Rechsteineria*.
Seite 253 Zeile 12 von oben lies *bracteolis* statt *bracteis*.
- 275 - 5 - unten l. 46? G. st. 46. G.?
- 286 - 2 - oben ist hinzuzufügen: *Isoloma lasianthum* Desne.
- 320 - 4 - unten lies 11? B. statt 11. B.?
- — - 2 - unten lies 12? B. statt 12. B.?
- 323 - 13 - unten lies 18? B. statt 18. B.?
- 346 - 3 - oben lies hinter E. hirtiflora (?): *Spruce*;
- 375 - 14 - oben lies 19? A. statt 19. A.?
- 377 - 8 - oben lies 22? A. statt 22. A.?
- — - 2 - unten l. 23. *A. sparsiflorus* st. 23. *A. parviflorus*.
- 398 - 14 u. 15 v. unten: Das Wort (*Pentadenia*) gehört auf Z. 13 v. unten vor: Planchon.
- 442 - 11 v. unten lies hinter Isoloma tubiflorum: et *rhynchocarpum*.
- 445 - 3 v. unten lies hinter 585. 1: *Isoloma verticillatum* Desne.

Orobus canescens Linn. fil.

und was sonst noch dazu gehört.

Nach dem ungarischen Original-Manuscript

von

Samuel v. Brassai,

Director des siebenbürg. Landes-Museums etc.,

übersetzt von

Otto Hermann und theilweise vom Verfasser selbst.

„Détruire une erreur est plus,
que découvrir une vérité."

Die Klausenburger sogenannten „Henwiesen" (ungarisch: szénafű) gehören mit unter die dankbarsten Oertlichkeiten für den Botaniker. Wenn man Alles das, was hier die Gunst der Natur vereinigt, von den gewöhnlichen Standorten holen wollte, dann müsste man bereit sein, von den Pyrenäen bis an die Ufer der Wolga zu pilgern. — Gegenwärtig wünsche ich nur über ein Produkt der „Henwiesen" zu sprechen, weil jenes Dunkel, welches früher über der Art-Berechtigung dieser Pflanze schwebte und das wir schon beseitigt zu haben wähnten, durch einen auch unsere Heimath durchforschenden,

gelehrten Botaniker neuerdings heraufbeschworen und vermehrt wird.

Die zu besprechende Pflanze kommt auf den Heuwiesen reichlich vor, ihre Blüthezeit fällt zu Ende Mai und Anfangs Juni.

Die Gattung *Orobus*, so wie sie mit ziemlicher Uebereinstimmung angenommen wird, enthält eine Gruppe, welche sich von den übrigen Arten durch sehr schmale, nahezu grasförmige Blätter unterscheidet. Aus dieser Gruppe stellte Linné zwei Arten auf, welche er *O. tuberosus* und *O. angustifolius* benannte.

Die erstere Art blieb bis auf den heutigen Tag unangetastet, Niemand erhob Zweifel über die Identität derselben, ja selbst die Speciesmacherei konnte ihr nichts anhaben, und alle auf ihre Rechnung aufgestellten Arten wurden von der Majorität in die bescheidene Rubrik der Varietäten verwiesen. Uebrigens bilden viele Exemplare mit breitlichen Blättern Uebergänge von der schmalblättrigen zur breitblättrigen Form. Die Abbildung findet man im 21. Hefte von Sturm's Flora germanica.

Wie ich schon angedeutet habe, bildet *Orobus angustifolius* die zweite Linné'sche Art. Hier beginnt nun das Uebel! —

Es existirt gegenwärtig kein Botaniker, er möge in seiner Wissenschaft noch so tief eingeweiht sein, der zu entscheiden im Stande wäre, auf welche Pflanze Linné den Namen *O. angustifolius* angewendet hat. Als Beweis für diese Behauptung möge der Umstand dienen, dass viele anerkannt tüchtige Botaniker, welche nach Linné den Ausdruck „*angustifolius*" gebrauchten, denselben bald dieser, bald jener Pflanzenform zu Theil werden liessen. So z. B. Balbis dem *varius*, Pallas dem *O. albus*, Reichenbach dem *O. ver*

sicolor, Weinmann dem *O. Gmelini*; Lamarck endlich machte einen ganzen Collectiv-Namen daraus, indem er drei bis vier Varietäten darunter begriff, welche wieder heut zu Tage sämmtlich als „*gute Arten*" gelten, — wenn ich mich mit Erlaubniss des Herrn Dr. A. Kerner — welchen ich sogleich mehrfach zu erwähnen Gelegenheit haben werde — dieses Ausdruckes bedienen darf. Es genüge, dass weder in Sibirien, welches als das Vaterland dieser Pflanze angegeben wurde — noch sonst wo ein Exemplar gefunden wurde, welches der durch Linné bestimmten Pflanze sicher entsprach — und der einzige Stützpunkt: Gmelin's Flora von Sibirien, IV. Bd. 5. Kupfertaf. — ist von der Art, dass man gar leicht das Gleichgewicht verliert.

Was aber jenes in Linné's Herbarium etwa vorhandene Exemplar betrifft, so ist von einer rein äusserlichen Vergleichung desselben mit den verwandten Arten in Folge der grossen gemeinschaftlichen Formenähnlichkeit kein günstiges Resultat zu erwarten, und eine in's Einzelne gehende Analyse und Untersuchung dieser wissenschaftlichen Reliquien ist unstatthaft. Aber auch sonst ist es eine gar missliche Sache, auf einige Exemplare eines Herbars die Gemeingiltigkeit, Berechtigung und Identität einer Pflanzenart basiren zu wollen. Wie leicht geschieht nicht bei derartigen Sammlungen, trotz der grössten Sorgfalt, ein Irrthum, eine Verwechselung! Gerade aus Linné's Herbarium sind mehrere Beispiele bekannt, dass einem bestimmten Namen Exemplare einer ganz anderen, als der gemeinten Pflanzenart, ja sogar Gattung beigelegt sind, — ganz fremd derjenigen, welche dem sorgsamen und genauen Botaniker vorlag. Mit dem echten *O. angustifolius* können wir also unmöglich in's Reine kommen, und es ist dies auch kein Wunder, da Linné's eigener Sohn, der selbst Botaniker war, 9 Jahre später, nachdem sein Vater

in den Ruhestand trat, und 3 Jahre nach dessen Tode einen Anhang zum „Systema vegetabilium" herausgab — keine Aufklärung giebt. Er vermehrte nämlich die schmalblättrige Gruppe des *Orobus* um zwei Arten (*O. albus* und *canescens*), und eben dadurch vermehrte er das Dunkel, welches über dem *O. angustifolius* ohnehin schon schwebte, nachdem er mit der Möglichkeit neuer Fragen dem Zweifel Thüre und Thor öffnete. — Sind z. B. beide Arten oder wenigstens eine derselben nicht blosse Varietäten der von Gmelin aufgestellten Art? Wir haben ja schon oben angedeutet, dass Lamarck den *O. albus* und *canescens* des jüngern Linné als Varietäten des zweifelhaften *Orobus angustifolius* Linné pater aufstellte, wir können es auch beweisen, dass jene beiden von einander ganz verschiedene Arten bilden. Das Resultat des Gesagten ist, dass die Art *O. angustifolius* L., als deren Typus — so weit unser Wissen reicht — bloss die citirte Gmelin'sche Abbildung gelten kann, aus dem System gestrichen und an ihre Stelle andere, nachweisbare Pflanzen der Gruppe zu treten haben.

Meine gegenwärtigen Bemerkungen gelten nur den durch Linné fil. benannten zwei Arten, welche ich trotz aller Opposition und Widerrede als „gute Arten" erkenne. Diese meine einfache und kurze Behauptung hat zwei bemerkenswerthe Seiten, und zwar eine allgemein betrachtende und eine besondere, den zu behandelnden Pflanzen streng angepasste In meinem Vortrage werde ich jedoch diese Seiten nicht besonders abhandeln, sondern dieselben der sich darbietenden Gelegenheit entsprechend gleichzeitig oder wechselweise besprechen, zu welchem Behufe ich jedenfalls mit der ersteren beginne.

Dr. Anton Kerner, gegenwärtig Professor der Botanik an der Universität zu Innsbruck, ist einer jener Gelehrten.

die, nachdem sie das Licht ihres flackernden Lämpchens Darwin's Fackel abgeborgt haben — sich getrost in die finstern Höhlen der „philosophia botanica“ begeben, um da zu forschen, um dann — gleich dem einstigen Erforscher und Beschreiber der Höhle von Almás — die in der Finsterniss herausgefühlten bunten Steinchen als eitel Gold und Juwelen vom reinsten Wasser erscheinen zu lassen. Solche falsche Steine verkauft auch Dr. Kerner, indem er in seiner in einigen Nummern des letzten Jahrganges der „Oesterreichischen botan. Zeitschrift“ erschienenen Abhandlung sich bestrebt, den bei den Botanikern gebräuchlichen Ausdruck „*gute und schlechte Arten*“, sowie den dadurch bezeichneten Begriff als unhaltbar, ja sogar lächerlich darzustellen, und schliesslich dahin gelangt: dass *Art* in dem in der Botanik gegenwärtig angenommenen Sinne *gar nicht besteht.* Doch hören wir ihn selbst.

„Es ist nun gerade zwanzig Jahre her, seit ich mich mit Botanik zu beschäftigen begann und seit ich in Gesellschaft eines mir sehr werthen, jetzt greisen Botanikers die ersten botanischen Ausflüge in die Gneis- und Granitberge des heimatlichen oberen Donauthales ausführte. — Die Kenntnisse meines Führers und Lehrers waren mir damals ein Gegenstand der Bewunderung, und seine Worte galten mir als unumstössliche Lehrsätze. — Wie die meisten Botaniker der alten Schule, hielt auch mein Meister an dem Gedanken der Unwandelbarkeit der Arten fest, und ein sehr beliebter Gesprächsstoff von seiner Seite waren darum auch die sogenanten „guten“ und „schlechten“ Arten. Ich lauschte seinen diesfälligen Belehrungen und lernte durch eine Art Tradition nach und nach die „guten“ und „schlechten“ Arten meiner Heimath kennen, gestehe aber offen, dass ich schon damals nicht recht klar werden konnte, wie man in einem gegebenen

Falle ohne Tradition zu erkennen im Stande sein würde, ob man es mit einer „guten“ oder „schlechten“ Art zu thun habe.“ —

Hier bleiben wir ein Weilchen stehen, da wir dem Gesagten so manche Bemerkung beizufügen haben. Vor Allem war es eine irrige Annahme: die „gute“ oder „schlechte“ Art beziehe sich auf dieses oder jenes Exemplar einer Pflanze, und doch lässt sich dieser Irrthum — vielleicht dem Mangel an Präzision entspringend — durch die ganze Reihe der Aufsätze des Hrn. Doctor verfolgen. Ja aber, mein lieber Herr nicht die Pflanze ist schlecht, wohl aber die Construction des Art-Begriffes, welche den Typus der Pflanze schlecht wiedergiebt. Ferner ist die Behauptung irrthümlich, wonach sein geehrter Lehrer „wie die meisten Botaniker der alten Schule an dem Gedanken der Unwandelbarkeit der Arten festgehalten“ hätte. Ich wünschte auch sehr, zu erfahren, welches jene „alte Schule“ war, wo und wann sie existirte — eine alte Schule, welche eine so rohe, starre Lehre verkündete und anerkannte? — Wenn wir auf die Geschichte der Botanik einen Rückblick werfen, so bleibt unser Auge zuletzt an Linné haften, der das Pflanzensystem, wenngleich nicht geschaffen, so doch in seine noch jetzt gebräuchliche Form gebracht hat, und zwar in der Art, dass es bis auf den heutigen Tag keiner irgendwie bedeutenden Aenderung unterworfen wurde.

Seine „Philosophia botanica“, in welcher er das System erläutert, enthält kaum einen Satz, dessen Giltigkeit im gegenwärtigen Augenblicke ein Al. Braun, ein Bentham, ein Decaisne zu unterschreiben sich weigern würden. Es wird aber darin auch mit keinem Worte die steife Unwandelbarkeit der Pflanzenarten behauptet. Es wäre auch sonderbar, wenn derjenige, der innerhalb der Grenzen der Arten

die Lehre der Wandelbarkeit (varietates) verkündete, mit der absoluten Unwandelbarkeit der Arten sich selbst geschlagen hätte. O nein, das that er nicht, wohl aber schrieb er auf sieben und einer halben Seite seines Kapitels über die Wandelbarkeit so viel des Guten, woraus Hr. Dr. Kerner selbst nach seiner 5. Abhandlung noch Vieles lernen könnte — da dieselben ohnehin nur einen „perpetuus commentarius" zu den Schlussworten des bezogenen Linné'schen Kapitels bilden, welche wie folgt lauten: „Finem ludentis polymorphae naturae vix attinget Botanicus, qui in varietatibus sese exercere velit."

Diess wäre also der allerälteste Zeitpunkt der alten Schule — als den jüngsten können wir dagegen jenen kritischen Abschnitt der gelehrten Bildung des Herrn Doctors annehmen, mit dessen Erzählung er seine Abhandlung beginnt. „Es ist nun gerade 22 Jahre her", können auch wir sagen, „seitdem Koch, einer der aufgeklärtesten und eifrigsten Vertheidiger der wahren Arten-Lehre, seine ausgezeichnete Synopsis zum zweiten Male herausgab. Und nun, was sagt er auf der 334. Seite derselben? „Nullum in rerum natura est signum diagnosticum, quod ubique constans sit et immutabile." Diese energische Erklärung, welche ich nicht zu übersetzen vermag, ohne ihre Wirkung zu schwächen, berechtigt mich, von Herrn Dr. Kerner sammt Collegen den Beweis abzufordern: wo die erwähnte „alte Schule" die übertriebene und steife Lehre der Unwandelbarkeit der Arten verkündete? Bis der Beweis hierfür geliefert wird, genüge uns die Bemerkung, dass als Bellerophon gegen die echte Chimaera kämpfte, er eine Heldenthat verrichtete, wenn aber unsere „viel wollenden, aber nicht könnenden" Bellerophone, diese Pseudo-Reformatoren — sich selbst eine Chimaera erdichten und dann gegen ihr eigenes Hirngespinnst herum-

fuchteln, so stört uns das ebenso wenig, als das Treiben jenes Kindes, welches sein Kartenhaus errichtet, damit es sich an dessen Einsturz ergötze. — Doch vielleicht bin ich selbst ein echter Don Quixote, indem ich mit eingebildeten Riesen einen Kampf eingehe. Denn unser Auctor, der die Präcision und richtige Wahl der Worte — ein wichtiges, wenn nicht das allerwichtigste Erforderniss einer gelehrten Abhandlung — ebenso wenig als das Pulver erfunden hat — versteht unter „Wandelbarkeit und Unwandelbarkeit" der Arten nicht das, was Linné und Koch und mit ihnen unzählige Andere verstanden — sondern er meint darunter die „Beständigkeit" derselben. Wenn dem so ist — wie dies auch die später hervortretende Verwechslung der Ausdrücke sehr wahrscheinlich erscheinen lässt — dann muss ich freilich den Herrn Doctor um Verzeihung bitten, dass ich es wagte, ihn mit den bezeichneten Kämpen der Wissenschaft als ebenbürtig in die Schranken treten zu lassen; gleichzeitig muss ich aber auch die Erlaubniss begehren, beweisen zu dürfen, dass innerhalb der weiter unten angeführten Grenzen und in Folge gewisser Ursachen nicht nur die alte Schule, sondern auch die grosse Mehrzahl der jetzt lebenden und blühenden Botaniker an die Beständigkeit der Arten glaubt, und mit Recht glaubt. Nun können wir weiter gehen.

„Natürlich betrachtete ich in der ersten Zeit meines Botanisirens als eines der Hauptziele auch die Erwerbung eine möglichst umfangreichen Herbariums, und ich suchte diesen Ziel insbesondere durch einen möglichst ausgedehnten Tauschverkehr zu erreichen. Mein Meister liess es auch bei diesem Tauschverkehre nicht an Belehrung fehlen, und warnte mich namentlich davor, „schlechte Arten" für den Tausch zu sammeln. — So gewöhnte ich mich daran, in der ersten Zei alle Uebergangsformen und Zwischenstufen auf meinen bota-

nischen Ausflügen ruhig stehen zu lassen und eben nur solche Exemplare zu wählen, an welchen die in meinen botanischen Handbüchern angegebenen Merkmale richtig waren. — Ich erinnere mich noch lebhaft daran, wie ich oft Hunderte von Exemplaren einer Pflanzenform für den Tausch sammelte, sie nach Hause trug, dort mit Musse nochmals Stück für Stück durchging und alle jene Exemplare, auf welche die Diagnose meiner Bücher nicht ganz gut passen wollte, beseitigte. — So hatte ich wenigstens immer das beruhigende Gefühl, mich nur mit „guten Arten" beschäftigt und meine Tauschfreunde nicht mit „schlechter" Waare bedient zu haben." — Dies klingt wie Ironie und ist es auch wirklich, doch gleicht sie sehr derjenigen eines gealterten Menschen, der da erzählt: welch' ein „guter Narr" er in seinem 16. Lebensjahre war, denn als er damals eine mit Geld gespickte Börse fand, hatte er weder Ruhe noch Rast, bis es ihm endlich gelang, den Eigenthümer zu finden und das Verlorne unangetastet zurückzuerstatten. Mit seinem jetzigen Verstande würde er es freilich gescheidter anstellen u. s. w. Aus dem eben angeführten Grunde war es Pflicht und Schuldigkeit des Herrn Doctors, die für den Tauschverkehr bestimmten Exemplare sorgfältig zu wählen und die im Geringsten zweifelhaften ohne Gnade zu beseitigen. Wenn aber der Herr Doctor gegenwärtig vielleicht von diesem Grundsatze abgeht — dann werden wir uns wohlweislich hüten, mit ihm in Tauschverkehr zu treten. — Nehmen Sie sich das ad notam, „clarissime domine Professor": dass man die Gewissenhaftigkeit nicht zum Gegenstande der Ironie machen darf! Und selbst vom wissenschaftlichen Standpunkte betrachtet, beging der Herr Doctor keine Lächerlichkeit — o durchaus nicht! Diese Uebergangsformen und Stufen sind ja keineswegs so alltägliche Erscheinungen, wie dies dem mit dem Gegenstande minder vertrauten Leser der

angeführten Abhandlung erscheinen mag, sondern es ist sehr wahrscheinlich, dass die beseitigten Pflanzen schlecht entwickelte, verkümmerte Exemplare waren, welche ein ehrlicher Mensch doch nicht etwa zum Tausch verwenden wird. Nicht „schlechte Arten", sondern schlechte Exemplare waren es, welche des Herrn Doctors Glauben an die Lehrsätze seines Meisters und hin und wieder auch der Wissenschaft erschütterten, keineswegs aber den Begriff der „guten" und „schlechten Arten" über den Haufen warfen und zu werfen vermochten.

Und noch ein Umstand. Wenn Peter oder Paul vom Schwindel ergriffen wird, so folgt hieraus noch nicht, dass er sich auf einer furchtbaren Höhe befinde. Nur rund heraus damit: der Kopf des Peter oder Paul ist schwach! Eben dieselbe Bewandtniss hat es auch mit dem Urtheile, mit der Kritik und mit den Bestimmungen.

Wenn wir in einem gegebenen Falle nicht ins Reine kommen können, so folgt hieraus keineswegs, dass der Fall sehr complicirt und schwierig ist — wohl aber ist es möglich, dass unsere Urtheilskraft schwach und unzulänglich ist. Es ist sehr möglich, dass die Natur Diesem oder Jenen in höherem oder niederem Grade mit Urtheilskraft ausstattete — dagegen ist aber ganz sicher, dass die Schärfung dieser Gabe grosse Aufmerksamkeit, eine lang an- und ausdauernde Uebung erfordert, und zwar als conditio sine qua non erfordert! Jener Urtheilsspruch, welcher in der Naturwissenschaft Bestimmung (determinatio) genannt wird, erfordert — wenn er zum Ziele führen und die Wissenschaft fördern soll — eine im hohen Grade entwickelte Urtheilskraft, wie wir diese bei einem Anfänger vergebens suchen werden und auch nicht fordern können — und der Herr Doctor möge es entschuldigen, wenn wir hier den Verdacht aussprechen, dass auch er —

gleichviel, ob von den für seine Sammlung oder für den Tauschverkehr bestimmten Pflanzen die Rede ist — so manchen Bock schoss, und dass hieran weder die in den Büchern vorhandene etwa unrichtige Diagnose, noch die verkümmerte Pflanze, wohl aber die Ungeübtheit und schwache Urtheilskraft des betreffenden Individuums die Schuld war. Seine Lamentation liefert keinen Beweis gegen die Statthaftigkeit der „guten und schlechten Arten", im Gegentheile beweist sie, dass eben der Herr Doctor stets einen schlechten Gebrauch davon macht, so oft er diesen Ausdruck auf Pflanzen-Exemplare anwendet.

„Ei ja doch, er beruft sich ja hierbei auf seinen Meister", wird vielleicht irgend ein barmherziger Leser einwenden, „er war es ja, der ihm einschärfte, nur dahin zu trachten, *gute Arten* zu sammeln." Oho, mein lieber Herr, dies kann nicht als Entschuldigung gelten! Es ist dies nur eine Redensart von Seite des ältern Lehrers, wie etwa die folgenden: „Lesen Sie Cicero, bewundern Sie Shakespeare, spielen Sie Bach, studiren Sie Rafael u. s. w.", in Folge dessen der Hörer behufs Realisirung derselben wohl nicht durch Hope oder die Hexe von Endor gewisse Geister citiren lassen wird und ebenso wenig die Philippika's für Cicero, Othello für Shakespeare, die Passions-Musik für Bach und die Transnguration für Rafael halten und ansprechen wird. Da haben wir's! denn Doctor Kerner treibt gerade etwas dergleichen, auf ihm allein beruht der Fehler, mit welchem er folgendermassen weiter kutschirt: „Ein Paar Jahre später kam ich nach Wien. Auch dort hörte ich wieder viel und oft über „gute und schlechte Arten" debattiren. Ich sah, dass manche Pflanze, die ich bisher als gut ansah, vom Standpunkte mancher Wiener Botaniker eigentlich grundschlecht sei, und kam, nachdem ich der Reihe nach die Ansichten verschiedener

Pflanzenforscher ausgeholt hatte, zu dem Resultate, dass fast jeder Botaniker die „guten“ und „schlechten“ Arten nach seinem Gefühle unterscheidet, und dass nur Wenige über das Wesen der Arten mit sich ganz in's Reine gekommen wären.“

Dies kann wahr sein, aber die Folgerung, wonach diejenigen, welche über einen Lehrsatz oder dessen Anwendung verschiedene Ansichten hegen, *mit sich selbst nicht im Reinen sind*, oder die noch kühnere Behauptung, dass der betreffende Lehrsatz oder die Idee aus demselben Grunde unrichtig wäre — dies ist wirklich „*grundschlecht*“ gefolgert und behauptet. Ich wünschte überhaupt einen Lehrsatz in der Naturwissenschaft zu kennen und zu hören, welcher auf Grund von Thatsachen und Erfahrungen inducirt und verallgemeinert ist, verschiedene Ansichten, ja schnurstracks entgegengesetzte Meinungen nicht gestattete und aufkommen liesse. Und sollen wir nun aus diesem Grunde das Kind mit dem Bade ausschütten? Ei dann werfen wir doch lieber gleich die ganze Naturwissenschaft mit sammt ihren Verkündern bei Seite.

Nun kommen endlich wir Ungarn an die Reihe. —

„Wieder einige Jahre später kam ich nach Ungarn. Dort hörte ich nun freilich nicht viel über „gute“ und „schlechte“ Arten sprechen, aber nicht etwa darum, weil die Leute im Ungarlande über den Gegenstand im Reinen waren, sondern weil sie überhaupt dort nicht viel über Botanik sprächen.“

Halt, dies ist schon Humor, wenn es beliebt! Nur pflegt Laune und Witz selten mit dem genauen, konsequenten, der gesunden Vernunft entspringenden Urtheile Hand in Hand zu gehen. Wo aber diese Beiden dennoch vereint sich finden, dort suchen wir nicht nur Intelligenz — dort ist das Genie zu treffen! Inwiefern unserem Humoristen das Letztere zu eigen ist, dies wird der Thatbestand beweisen. —

Zur Zeit als Dr. Kerner Professor an der Gewerbeschule zu Ofen war, befanden sich in loco Pest Julius von Kovács, dort war Dr. Gerenday, J. P. Dorner, dort war P. Gönczy u. a. m., dort war endlich auch meine Wenigkeit; wir alle pflegten nun gar oft über Botanik im Allgemeinen und über die Natur der Arten insbesondere zu sprechen.

Wohl war die Möglichkeit vorhanden, auch mit dem von Leben strotzenden und von Geist sprühenden Dr. Kerner zu verkehren, auch waren wir der deutschen Sprache so weit mächtig, um seine von wissenschaftlicher Kraft zeugenden Worte zu verstehen, zu begreifen und dankbar anzunehmen. Aber in den Augen des Herrn Doctors sowohl als auch seiner civilisirenden Freunde war die Wissenschaft pflegende ungarische Welt ein non ens und die ungarische Wissenschaftlichkeit sogar eine tabula rasa — und nachdem sie in ihrer Eigenschaft als Gäste den üblichen ersten Schritt zu thun unterliessen, durften wir natürlich auch nicht zudringlich sein. — Selbst der Zufall gab keine Gelegenheit zur Annäherung; wenn auch Prof. Gerenday mit seinen Medicinern, Paul Gönczy, als Eigenthümer einer Privat-Erziehungsanstalt, mit seinen Zöglingen, endlich ich mit einigen Verehrern der Wissenschaft gar oft botanische Ausflüge in die Umgebung von Ofen und Pest unternahmen, war uns doch das Glück nicht beschieden, Dr. Kerner allein oder in Begleitung seiner Schüler zu treffen; es ist möglich, dass wir vielleicht ein oder das andere Mal unbekannterweise zusammentrafen, dann hat aber der Hr. Doctor kein Interesse für unsere Beschäftigung verrathen, wodurch es ihm gelang, seine ehrenwerthe Person mit dem Nimbus des vollkommensten Incognito zu umgeben. Nun entsteht die Frage: woher wusste denn also der Hr. Doctor, ob und was in Ofen und Pest, überhaupt in ganz Ungarn über Botanik gesprochen wird? Und

wenn er darüber keine Gewissheit hatte — wie kommt er denn dazu, im Angesichte der ganzen wissenschaftlichen Welt zu behaupten, dass „überhaupt nicht viel über Botanik" gesprochen wurde? Oder wollte er etwa das Publikum der „Oesterreichischen botan. Zeitschrift" glauben machen, in seiner Person betrat der erste — und mit eben derselben verliess der letzte Botaniker den Boden Ungarns? Wie nennt man denn ein solches Verfahren?

Nachdem er die Botaniker absolvirt hat, geht er zu den Pflanzen selbst über und spricht weiter wie folgt: „Als ich mich dort der Pflanzenwelt zuwandte, konnte ich mich durch geraume Zeit gar nicht zurechtfinden. — Fast alle Pflanzen hatten ein etwas verändertes Aussehen und fast alle wichen von jenen Formen etwas ab, welche ich in der westlicheren Heimath traditionell als die typischen „guten" Arten kennen gelernt hatte. Ich sah also, dass die ungarische Flora, mit meinem von Wien mitgebrachten Maassstabe gemessen, eigentlich der Mehrzahl nach aus „schlechten" Arten bestand, und dass ich somit in eine recht schlechte Gesellschaft gerathen war."

Hier kulminirt der Humor — er kulminirt in drei Hieben. und wenn wir überhaupt schon wenig Neigung verspüren, an der Gutmüthigkeit des Autors zu zweifeln, können wir folgerecht von seinem Verstande auch nicht voraussetzen, dass er die Wucht der Hiebe absichtlich und mit kalter Berechnung niedersausen liess. O nein! wir haben es bloss mit dem Ausbruche der instinktmässigen Magyarenfresserei zu thun! Die Genesis der drei Hiebe geben wir kurz wie folgt:

1) ironisirende Beispielskrämerei behufs der Verfolgung des Begriffes „gute und schlechte Art;
2) innuendo, dass der Herr Doctor in Ungarn in schlechte Gesellschaft gerathen ist, und

3) verachtungsvolle Vorwürfe für die magyarischen Botaniker, wenn solche überhaupt existiren —, die da vor der beglückenden Ankunft des Herrn Doctors die von ihm geforderten Eigenthümlichkeiten ihrer heimischen Flora gar nicht ahnten.

Bah! dies sind lauter Nebensachen, sehen wir nun nach der thatsächlichen Wahrheit. Vor Allem ist es vollkommen wahr und richtig, dass Herr Doctor Kerner der erste und hoffentlich auch der letzte Botaniker ist, der die Mehrzahl der lieblichen Kinder unserer heimischen Flora für illegitime Ausgeburten erkennt und proklamirt, d. h. in der botanischen Ausdrucksweise gesprochen: der da behauptet, dass jene unsere Pflanzen-Exemplare, welche man mit Recht den im Auslande angenommenen Arten anreihen kann, rücksichtlich der festgestellten diagnostischen Kennzeichen abweichen, oder aber — seiner — doch keineswegs botanischen — sondern wahrhaft illegitimen Ausdrucksweise gesagt: „schlechte Arten" sind! Und doch haben ein und das andere Mal ausgezeichnete Männer unsere oft und vielfältig abgeschätzte und beurtheilte Heimath besucht. Es sei mir gestattet, beispielsweise nur drei von einander ziemlich entfernte Epochen zu bezeichnen: Clusius, Wahlenberg und das Grisebach-Schenk'sche Forscherpaar. Dies sind sämmtlich Autoritäten im Reiche der Botanik, sie sahen und untersuchten eine genügend grosse Anzahl neuer Formen unserer Flora, ohne dieselben als „schlechte" Arten zu erklären; im Gegentheile fanden sie es der Mühe werth, dieselben auf Grund der gefundenen diagnostischen Merkmale als Arten zu erklären, zu benennen und zu beschreiben. Es ist wahr, dass sie nach der Rolle eines botanischen Luther's kein Gelüste trugen, sondern sich mit der bescheidenen eines Melanchthon begnügten. — Da sehen Sie, Herr Doctor! diese letztere Rolle

ist trotz ihrer Bescheidenheit recht nützlich; auch können sich unzählige Andere fortwährend darin beschäftigen; wo hingegen ein Reformator, ein echter Reformator nur nach Mutterwehen vieler Jahrhunderte geboren werden kann, und am Ende — non cuivis licet adire Corinthum! Und dann ist die farbige Brille nicht das beste Mittel, um den Weg zum Parnass oder nach Korinth zu suchen und zu finden. Und unser Autor bewaffnete doch seine Nase mit der berussten Brille der Reformation des Art-Begriffes — und sahe richtig eine Sonnenfinsterniss dort, wo eine solche gar nicht vorhanden war. Er stieg aus der Granit- und Gneis-Region der oberen Donau hernieder zu den Kalkbergen Ofens und in die Sandebenen von Pest, und die vielen bekannten und fremde Formen verwirrten seine Phantasie derart, dass es ihm entweder an Zeit gebrach oder dass er sich derselben zu wenig zur Orientirung bediente; es also vorzog, aus dem ungeschmorten Gemische neue Theorieen herauszupressen, und e presste richtig — einige Tropfen von beissendem Humo heraus!

Verlassen wir nun die ausländischen und wenden wir uns den heimischen Forschern zu. Wir treffen hier sogleich zwe gewichtige Namen: Baumgarten und Kitaibel, welch auf der Gedenktafel der ungarischen Flora in unzerstörbare Zügen prangen. Beide „beobachteten sorgfältig und wieder holt durch eine lange Reihe von Jahren die Flora des „Ungarlandes", Jener jenseits, Dieser diesseits des Királyhág Beide beobachteten eine grosse Anzahl neuer Formen, Beic stellten eine erkleckliche Zahl neuer Arten auf, welche vo der wissenschaftlichen Welt nicht nur als wahrhaft gut an erkannt wurden, sondern auch Veranlassung waren, dass si mit der Zeit — besonders in Deutschland entdeckt wurde Wir fügen noch bei, dass Baumgarten nicht mit eine

von Wien, sondern weiter hergebrachten, nämlich Leipziger Maassstabe die siebenbürgischen Pflanzen maass, und Kitaibel in Folge seiner fortwährenden Verbindung mit dem zu damaliger Zeit hochangesehenen und erfahrungsreichen Willdenow sich wenigstens mittelbar des Berliner Maassstabes bediente. Nun aber finden wir weder bei dem Einen, noch bei dem Andern eine Spur Dr. Kerner'scher Collision, — keiner von Beiden sah schlechte Arten in der heimischen Flora — keiner von Beiden fand die in den Hülfsbüchern vorhandenen Diagnosen auf unsere zur beschriebenen Art gehörigen Pflanzen unanwendbar. Schon das bisher Gesagte genügt zur Entscheidung: worauf die Bezeichnung „illegitim" besser passt — ob auf die Mehrzahl unserer Pflanzenarten, oder aber auf Doctor Kerner's sämmtliche Wahrnehmungen oder wenigstens Behauptungen? — Wenn unser Autor durch seine russige Brille die ungarische botanische Wissenschaft nicht für eine tabula rasa angesehen und sich in Pest besonders mit ulius von Kovács in Verbindung gesetzt hätte, welcher war wenig schrieb, um desto mehr wusste, und mit dessen reicher Sammlung nur die Fülle seines Wissens einen Vergleich aushalten konnte; wenn, wie gesagt, Dr. Kerner mit diesem ausgezeichneten Manne über Botanik gesprochen hätte, so wie es Neilreich, einer der tüchtigsten Botaniker in Oesterreich, that (der kein Bedenken trug, in einigen Fällen Kovács' Rath zu berücksichtigen), dann würde er sich wohl gehütet haben, seine grundfalsche Doctrin so überstürzt auszusprechen.

So viel ist übrigens gewiss, dass Kovács, der ein sorgfältiger Herbarien-Sammler und Herausgeber war, während seiner mehr als 24jährigen Praxis nicht so viele schlechte Arten sah, als Dr. Kerner in der kurzen Zeit seines Verweilens in Ungarn. Nun wollen wir aber der Sache eine

andere Richtung geben. Wenn der Unterschied zwischen unseren einheimischen und ausländischen Pflanzen ein und derselben Art wirklich so grossartig wäre, wie ihn unser Gegner in so unterhaltender Weise darstellt — dann müssten wir einheimischen Forscher endlich doch wenigstens eine Ahnung davon bekommen sobald wir das Ausland betreten.

Hier beginnt für mich die Berechtigung, meine eigenen Erfahrungen zu entwickeln, welche mit allen von Anderen unter gleichen Umständen gemachten Punkt für Punkt übereinstimmen. Zu diesem Behufe wolle der geneigte Leser einige Zeilen hindurch das langweilige „Ich" ertragen.

Zur Determinirung unserer einheimischen Pflanzenarte benutzte ich, gleich vielen Anderen, zum grössten Theile deutsche Lehrbücher und Floren. Unter diesen befanden sich nun auch solche, die nebst einer mehr oder minder ausführlichen Diagnose auch eine mehr oder minder ausführliche und erschöpfende Beschreibung der betreffenden Arten enthielten, so dass ich mit Hülfe derselben die zur Hand genommene Pflanze von der Wurzel bis zur Spitze, im blühenden oder fruchttragenden Stande vergleichen konnte. — Nun waren in einem solchen Falle zwei Möglichkeiten gegeben. Entweder fand sich die gesuchte Art in dem betreffenden Handbuche vor oder sie war nicht vorhanden. War sie zu finden, so war dies sehr gut, und ich war im Stande, mein Pflanzen-Exemplar meiner Urtheilskraft und Uebung angemessen zu benennen. Trat dagegen der entgegengesetzte Fall ein, dann befand ich mich in einer kritischen Lage. Es kam vor, dass eine oder die andere Diagnose der in meinem Buche verzeichneten Arten auf die fragliche Pflanze derart passte, dass ich ihr den Namen aufoktroyiren konnte, weil eben das wesentlichste Merkmal in der Diagnose nicht erwähnt — desse

Unterscheidung im Rayon der betreffenden Flora vielleicht unnöthig war. Diese Octroyirung war natürlich schlecht und ein Fehler — es war dies aber solch ein Fehler, in welchen Linné's Schüler und erste Nachfolger unzählige Male verfielen, indem sie die Pflanzen verchiedener Gegenden auf die Arten der „Species plantarum" zurückführen wollten, welchem Verfahren die europäische Flora einen grossen Theil ihrer Synonymen-Last zu verdanken hat. — Aber eben so oft geschah es, dass ich in den Büchern selbst eine solche Diagnose vergebens suchte, welche ich der Pflanze mit Gewalt anzupassen vermocht hätte; in solchen Fällen holte ich Rath bei Baumgarten; hatte auch dieser keine Auskunft dafür, dann wartete ich, bis mich später erlangte Floren anderer Länder aufklärten, oder endlich bis mich ein routinirterer Botaniker belehrte. — In dieser Weise arbeitend, durchwanderte ich den grössten Theil Siebenbürgens, sowie die näher liegenden Gegenden Ungarns, und war in der Lage, einen grossen — ich möchte beinahe sagen — den grösseren Theil der einheimischen Pflanzen im lebenden Zustande und auf ihren Standorten kennen zu lernen. — Die Anlage eines ausgedehnten Herbars war nie mein Ziel. Dies mag ein Fehler sein, aber ich pflege zu getrockneten Pflanzen, gleichviel zu welchem Zwecke, immer nur im äussersten Nothfalle meine Zuflucht zu nehmen, und, was noch wesentlicher ist, habe ich auch zu Anderen, welche sich damit ausschliesslich befassen, wenig Zutrauen, und halte es für die am mindesten sichere Weise zur Aufklärung von Synonymen und Beseitigung von Zweifeln. Diese Bemerkung will ich jedoch nur nebenbei gemacht haben. Die Hauptsache bildet der Umstand, dass ich trotz Anwendung eines ausländischen Maassstabes doch nie in jene schlechte Gesellschaft gerieth, in welche A. Kerner kraft seiner russigen Brille eingeführt wurde,

auch die eingebildeten „guten“ und „schlechten“ Arten Pflanzen-Exemplare nirgends antreffen konnte.

So ausgerüstet und mit dem dieser Ausrüstung entspri genden Maassstabe versehen, begab ich mich auch in das Aus- land. Ich botanisirte in der Umgebung von Wien, Triest un Gleichenberg, im Salzkammergute, in Berchtesgaden, in de Schweiz, im Harze bis auf die Spitze des Brockens. V Berlin aus unternahm ich Ausflüge mit Knuth und seine Schülern, um Paris mit Jussieu und seinen Zuhörern. U siehe da! mein siebenbürger Maassstab bewährte sich ganz vortrefflich und maass gut. Die von Hause her bekannten Kinder der Flora blickten mir überall bekannt und traulich entgegen. Mein farbloses, der Risse entbehrendes, durchsichti reines Glas liess mich nirgends Karrikaturen oder Ausgebur ten sehen; was ich daheim kannte und wusste, kannte un wusste ich auch dort, — was ich dort nicht kannte un wusste, kannte und wusste ich auch in der Heimat nicht, un zwar entweder weil die betreffende Art daheim nicht vorkam oder wenn sie vorkam, ich sie nicht angetroffen habe.

Und nun wenn dies der Fall bei mir war, warum konnt er nicht auch bei Dr. Kerner eintreffen? Antwort: darum weil er neue Theorieen aufstellen wollte, und damit e dieselben zu basiren vermöge, griff er zur Phantasie, un sah Alles, was er eben sehen wollte.

Werfen wir einen Blick in die Vorhalle seiner Theorie

„Noch misslicher war die Sache, als ich wieder einig Jahre später eines Sommers in den Gebirgen botanisirte, we che sich als Grenzscheide zwischen Ungarn und Siebenbürge hinziehen. Die Frühlingsprimel z. B., die ich in meiner He math mit einfarbigen, unterseits grünen und nur schwa flaumigen Blättern gesehen hatte, und die in der Wiener un

noch mehr in der Ofener Flora Blätter zeigte, welche unterseits viel dichter flaumig und fast grau sammtig waren, erschienen an der siebenbürgischen Grenze zweifarbig und unterseits fast weissfilzig. — Diese Primeln vertraten sich vollkommen in den verschiedenen Gegenden, und wenn ich sie getrockneten Zustande neben einander legte, so konnte ch eine Reihe darstellen, deren Grenzglieder allerdings so erschieden waren, dass selbst Botaniker, die eine Freude m „Zusammenziehen" haben, Anstand genommen haben würen, sie unter einen Hut zu bringen, deren Mittelstufen aber ennoch ohne scharfe Grenzen in einander übergingen. Hob ch die markirtesten Stufen dieser Reihe heraus, so fand ich mit den Diagnosen der *Primula officinalis* Jacq., *Primula inflata* Lehm. und *Primula suaveolens* Bertol. ganz ut übereinstimmend, und hätte ich die zwei Endglieder der eihe ohne Kenntniss der Zwischenformen und ohne Anchauung in der freien Natur durch Tausch bekommen und meinem Herbarium neben einander liegen gehabt, so würde ch auch niemals an ihren Zusammenhang geglaubt haben. nd so wie mit diesen Primeln, war es mir mit sehr zahlreichen anderen Pflanzen gegangen. Ich gewann immer mehr ie Ueberzeugung, dass die grosse Mehrzahl unserer Eintheilungen nur künstliche seien, dass von scharfen Grenzen er bisher traditionell als Arten angenommenen Typen in den meisten Fällen gar keine Rede sein könne, und dass es überaupt Arten in dem Sinne, wie man sie gewöhnlich auffasst, ar nicht gebe." Endlich ist das grosse Paradoxon ausgesprochen — das wunderbare, Staunen erregende Paradoxon, u dessen Redaction oder Aufstellung Dr. Kerner so umfasender Sammlungen, so weiter Wanderungen — von den Granit- nd Geneis-Bergen Ober-Oesterreichs bis zum Trachyte des ihar — bedurfte. O es ist doch eine herrliche Erfindung

diese Leuchte der Intelligenz — diese Sicherheitslampe, d. Logik, deren erste Abfassung wir — insofern unsere Forschung in der Literaturgeschichte in's graue Alterthum nicht weiter einzudringen vermag — dem Philosophen und Naturforscher Aristoteles zuschreiben. Bei dem Lichte dieser Fackel erblicken wir ein Gerüst — dessen Name mir eben nicht einfällt — es war dies aber ein hoch aufgerichteter einzelne Balken mit durchgesteckten Leitersprossen, von der oberste Sprosse herab pflegte dann der Kleinrichter oder eine andere berufene Person der Gemeinde die jeweiligen Erlasse und Verordnungen zu verkünden. Auf der Spitze dieses Gerüstes erblickten wir nun unseren gelehrten Doctor in der Eigenschaft eines Heroldes des grossen Tataren Chans — in dem Augenblicke, wie er mit weit schallender Stimme verkündet: das jetzt, nachdem sein Fürst das Mittagsmahl bereits beendet hat, alle Potentaten der Welt sich zum Speisen setzen dürfen. Ei der Tausend! haben denn diese mit dem Essen gewartet? O nein! Nun, und haben etwa die Botaniker auf Dr. Kerner's Erlaubniss gewartet? Warum nicht gar! Das was Dr. Kerner's Paradoxon Wahres — gut stylisirt Wahres enthält, kannte und wusste jeder denkende Botaniker, der nicht ein maschinenmässiger Sammler war und ist, schon längst. Betrachten wir die Sache näher.

Es ist vollkommen wahr und richtig, dass es in der Natur und überhaupt in der Wirklichkeit unzählige Male vorkommt, dass zwischen den in Extremen äusserlich oder, besser gesagt, typisch verschiedenen oder abweichenden Gegenständen keine — Grenze existirt. Es ist aber unwahr, dass aus diesem Grunde die Mehrzahl unserer Eintheilungen ein „*künstliche*" wäre. Gerade umgekehrt — gerathen wir ohne mit Eintheilungen in eine kritische Lage, in welchen wir uns bemühen, der Natur treu zu folgen. Die falsche Schluss

'gerung unseres Autors liefert den Beweis, dass er nicht mit der Logik im Allgemeinen, sondern auch mit seiner igenen, sonderbaren nicht „in's Reine" kommen kann. Als otaniker sollte er es wissen, dass eben das Sexual-System "gemein und von Linné selbst das „künstliche" genannt d — indem er in demselben nicht die allseitige natürche Analogie, sondern *ein* bestimmtes Merkmal als Grundge der Klassen und Ordnungen aufstellte. Auf Grund dies Merkmals schrieb er gewissermassen der Natur Rubriken or, in welche er sodann um jeden Preis — oft mit Aufferung der natürlichsten Verwandtschaften — die Pflanzenander rangirte. Und gerade bei Anwendung dieses Systems iben wir am allerwenigsten stecken. Zwischen 1 und 2 B. ist eine scharfe Grenze vorhanden, und wir können nie Zweifel gerathen, ob wir eine gegebene Pflanze der 1sten der der 2ten Klasse beizählen sollen; denn anderthalb Staubden existiren nicht und können auch nicht existiren. Bei Anndung Jussieu's, des sogenannten „*natürlichen*" Systemes agegen, wo die characteristischen Kennzeichen der Familien s den gemeinschaftlichen Merkmalen der zusammengehöri-n Pflanzen mit grosser Sorgfalt und möglichster Treue contrirt sind, finden wir auf jedem Schritt und Tritt Pflanzen, elche weder zu der einen, noch zu der andern Familie recht assen wollen, und mehr als ein Fall liefert den Beweis dafür, ass die Botaniker in dieser Lage bemüssigt waren, eine ue Rubrik zu eröffnen und die Zahl der Familen zu verehren. Nicht nur in der Botanik oder Naturwissenschaft im llgemeinen, sondern in jeder beliebigen Gruppe unserer Kenntsse, welche wir mit dem Namen der Wissenschaft bezeichn, kann uns das Gleiche wiederfahren. — In der Geometrie die Unterscheidung der geraden und krummen Linie denn ch eine natürliche Eintheilung. Ja aber der Schenkel der

Hyperbel wird in geringer Entfernung vom Scheitel, vom Verstande als krumm angenommen und bewiesen, — er unterscheidet sich aber in so geringem Grade von einer gera den Linie, dass weder unser Sinn, noch unsere Vorstellungs kraft etwas anderes als eine gerade Linie zu erblicken im Stande ist. Ein gleiches Verhältniss finden wir zwischen dem Kreise und einer Ellipse, deren Excentricität sehr gering ist Und, was noch wichtiger ist, muss sich der Geometer behufs Berechnung den Kreis als ein Polygon mit unzählige Seiten vorstellen und ihn auch so benennen Und sollen wir nun etwa aus diesem Grunde den Begriff der „geraden und krummen" Linie zu verfolgen beginnen, wie dies unser Doctor mit den „guten und schlechten Arten" thut? Von der rothen zur gelben Farbe giebt es so unbestimmbare Schattirungen und Uebergänge, dass man unmöglich wahrnehmen kann wann man eigentlich zur letzteren gelangte. Sollen wir nun etwa die Benennungen „roth" und „gelb" aus unserem Wörterbuche streichen — wie unser Autor die „guten" und „schlechten" Arten? In der Sphäre der Moral vermögen wir auch in unbegrenzten Abstufungen vom Individuum zum Individuum überzugehen — vom Geizhals bis zum Verschwender. Und sind denn nun „Geiz" und „Verschwendung" kindische, nutzlose Begriffe, wie unser gelehrter Botaniker im Verlaufe seiner Abhandlung die „guten" und „schlechten" Arten nennt Auf Alles dieses kann der wohlunterrichtete Leser nur mit „nein" antworten. „Nein" und abermals „nein" — und alle Protesten und beabsichtigten Zerstörungen zum Trotze werden wir bei den benannten und ausserdem noch bei einer Unzahl anderen „traditionellen" Begriffen beharren, indem wir noch beiläufig bemerken, dass die „Tradition" selbst viel erhaben und ehrenwerth ist, als dass wir es ruhig ertragen könnten, dass sie durch das Wort und die Feder des de

kritischen Feuerprobe unterzogenen Autors & Comp. mit dem Stempel der Ironie gebrandmarkt werde. Wir bleiben also dabei; und nicht nur bleiben wir, sondern wir werden mit Erlaubniss des Herrn Doctors und auch ohne dieselbe — wenn nöthig, sogar ihm zu Trotze — so oft wir in einer Uebergangsreihe zwischen Extremen, wie krumm und gerade, roth und gelb, Geiz und Verschwendung und unzähligen anderen, für sich oder vermittelst der Ideen-Association hinlänglich ausgezeichnete, interessante, nützliche Abstufungen finden, uns derselben bemächtigen, ihre Merkmale in Gruppen und Begriffe ordnen, sie zweckentsprechend benennen und, so ausgestattet, bis zum eintretenden Gebrauche dem Gedächtnisse zur Aufbewahrung überantworten. Es sei mir gestattet, nur noch ein nicht botanisches Beispiel anführen zu dürfen. Auf der Welt existirt kein unmerklicherer Uebergang, als derjenige, welcher vom „Kalten" zum „Warmen" und selbst über beide hinaus führt, welcher selbst der Extreme entbehrt. Und dennoch besteht kein prägnanterer Grad, als es derjenige ist, wo sich einerseits das Eis in Wasser und andererseits das Wasser unter einem gewissen Drucke der Luft in Dampf verwandelt. Und sind nicht selbst die im gewöhnlichen Leben geläufigen, minder bestimmten Ausdrücke für gewisse Zustände des Wassers, als „lau" oder „bis zum Ertragen heiss" zum Gebrauche geeignet?

Alles dieses sind klare Beweise, dass sich der Herr Doctor, der einen so hohen Ton anschlägt, als hätte er die Reinheit der Begriffe im Allgemeinen und die Theorie der Reihenfolge und der Uebergänge, endlich das Wesen der Arten insbesondere erfunden — mit Allem diesen in einem chaotischen Durcheinander befindet. — In noch grellerem Lichte lassen zwei ausführliche Punkte seines bezogenen Satzes sein Klügeln erscheinen. In seinem reformatorischen Eifer — ich

will nicht sagen Wuth — vergisst er gänzlich die Geschichte seiner eigenen Fachwissenschaft; denn dass sie ihm unbekannt wäre — das kann man doch von einem so gelehrten Manne füglich nicht voraussetzen. Vor Allem sollte ihm also bekannt sein, dass der ausgezeichnete schwedische Botaniker Agardh vor mehr als 30 Jahren schon die Theorie der Reihenfolge und der Uebergänge gründlich behandelt und in der Naturgeschichte angewendet hat, und zwar in der Einleitung zu seiner Organographie der Pflanzen. Hier hat Agardh viel mehr gesagt; wahr ist es auch, dass er dieses Plus besser als Dr. Kerner sagte und ausserdem auch noch praktische Schlüsse daraus zog — wo hingegen unser Autor, obgleich er schon zum 5ten Kapitel seiner Abhandlung gelangt — noch immer nichts dergleichen blicken lässt. Er sollte es ferner wissen, dass Reichenbach (der Verfasser der Flora germ. excursoria), dem es selbst seine Feinde nicht nachsagen können, dass er am Zusammenziehen eine Freude hatte — Jacquin's *Primula officinalis*, Lehmann's *Primula inflata* und Bertoloni's *Primula suaveolens* richtig „unter einen Hut" brachte — ohne deswegen von Linz nach Kristyor und von da nach Innsbruck gereist zu sein. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich auch noch, dass es eine voreilige Behauptung ist: es sei die in Bihar gesammelte Primel Bertoloni's *Pr. suaveolens*. Zur Begründung eines solchen Ausspruches gehört mehr und tiefere Forschung, als welche in den Worten: „dass sie mit den Diagnosen ganz gut übereinstimmen", vorhanden ist. Wenn man Begriffe einer Kritik unterwerfen will, so gehört dazu vorerst ein kritisches Verfahren und dann unumstösslich feststehende Thatsachen und Beispiele. Nun aber ist ein solches Verfahren sehr wohl möglich, und die hierzu erforderlichen beweisenden oder negirend kritisirenden Thatsachen und Beispiele können auch klar hervorge-

hoben werden, denn jene Pflanzenformen, welche den Grund der Arten einer Gattung bilden, sind durchaus nicht so Besorgniss erregend, wie sie unser Gelehrte darzustellen sich bemüht. Nein, in der Natur giebt es nicht nur Uebergänge — sondern es giebt Sprünge —, und vorzüglich in Sachen der Arten bilden — im Gegensatze mit des Hrn. Doctors Behauptung — gerade die Sprünge die Regel, die Uebergänge dagegen die Ausnahmen. Hierauf fusst die Bildung der Arten und die Unterscheidung der „guten" und „schlechten" Arten. Das heisst: denken wir uns, es liege dem ordnenden Botaniker eine Reihe von Pflanzen, welche den Namen einer Gattung tragen, in der grösst möglichen Anzahl und Verschiedenheit vor. Unser Botaniker lässt diese Pflanzen die Revue passiren, es bietet sich ihm vorerst jene gewisse, oft nicht zu beschreibende, allgemeine Eigenheit der Form dar, welche wir mit „Habitus" zu bezeichnen pflegen. Der verschiedene Habitus deutet schon an und für sich sogleich meistens Sprünge an, und der Botaniker ist sofort geneigt, die Pflanzen von gleichem Habitus unter einen Hut zu bringen. Und wirklich konnten die ersten Arten nur auf diese Weise entstehen, auch findet sich selbst gegenwärtig so mancher Botaniker, dem dies zur Aufstellung einer Art genügt, und den es Wunder nimmt, ja in Zorn versetzt, wenn dann irgend Jemand seine Art als eine „schlechte" beurtheilt und verwirft. Nun aber bleibt unser ordnender Botaniker nicht auf dieser untersten Stufe stehen, denn es drängt sich ihm die doppelte Frage auf: ob wohl die respectiven provisorisch in eine Gruppe von anscheinend gleichem Habitus gestellten Pflanzen auch in ihren einzelnen Theilen übereinstimmen, oder doch einen Uebergang bilden (mit anderen Worten: ob nicht eine Lücke oder Sprung zwischen ihnen sich vorfindet)? Ferner: ob nicht die Individuen der Gruppen von scheinbar verschie-

denem Habitus in ihren einzelnen Theilen übereinkommen, d. h. ob der Sprung oder die Lücke zwischen jenen Gruppen nicht falsch und trügerisch ist. Wohlan, die Lösung dieser scheinbar complicirten Frage kann durch ein sehr einfaches Verfahren herbeigeführt werden. Wir nehmen die eine Gruppe von gleichem Habitus vor, betrachten die Individuen bis in das geringste Detail, wir vergleichen einzeln ihre Organe, und wenn uns dabei keine Unterschiede aufstossen oder wenn wir auch welche finden, dieselben aber in einander übergehen, d. h. wenn die Organe der Form, Ausdehnung und physikalischen Anordnung nach in kaum nachweisbarem Grade divergiren, ja selbst wenn diese Merkmale bei dem einen eine zu-, bei dem andern eine abnehmende, bei dem dritten endlich eine abwechselnd zu- und abnehmende Reihe zeigen; in diesem Falle können wir sie schon getrost einer Art beizählen. Wenn wir dagegen bei gleichem Verhältniss der übrigen in der Beschaffenheit nur eines einzelnen Organes einen Sprung oder Zwischenraum nachzuweisen vermögen — und zwar derart, dass wir dieses in Worte fassen können, welche auch von Anderen vollkommen verstanden und richtig aufgefasst werden können, — dann sind wir berechtigt, die betreffenden Individuen provisorisch den Fahnen zweier „guten" Arten beizuzählen. Die Gewissheit wird noch gesteigert, wenn wir nicht nur in den Eigenschaften eines, sondern zweier oder noch mehrerer Organe einen Sprung nachzuweisen vermögen, in der Art jedoch, dass ihre Grenzen sich auf ein und demselben Punkte berühren; mit anderen Worten: wenn die betreffenden Eigenschaften unzertrennlich paarweise, zu dreien u. s. w. Hand in Hand gehen. Die in dieser Weise unterschiedenen Arten werden „verwandt" genannt. Illustriren wir Beides mit einem leicht verständlichen Beispiele. Die Gattung *Epilobium* enthält unter Anderen eine habituell gleiche

Gruppe, welche vermöge ihrer schmalen „linealen" Blätter von Einigen *E. angustissimum*, von Anderen *E. rosmarinifolium* genannt wurde. Die hierher gehörigen Pflanzen, Organ für Organ untersucht, bieten kaum wahrnehmbare Unterschiede, und scheinen die schönste Reihe von Uebergängen zu bilden. Unermüdliche Forschung hat aber auch hier einen Sprung nachgewiesen, es ist nämlich bei einigen der Griffel (stylus) so lang wie die Filamente, bei anderen erreicht seine Länge dagegen kaum die Hälfte der letzteren. Die Folge dieser Entdeckung sind zwei „gute" Arten: *E. Dodonaei* und *E. Fleischeri.* Diese Arten werden nun so lange aufrecht stehen, bis es nicht etwa gelingt, solche Exemplare zu finden, welche bei sonstiger Uebereinstimmung rücksichtlich aller übrigen Organe kürzere Griffel als die erstere und längere als die letztere Art besitzen, und dadurch den Uebergang herstellen. In diesem Falle werden nun *E. Dodonaei* und *E. Fleischeri* — aber durchaus nicht die diese Arten repräsentirenden Exemplare — „schlechte" Arten, und *E. angustissimum* — welches nicht für „schlechte" Art erklärt, sondern bloss bei Seite gelegt war — tritt wiederum in seine Rechte. — Ein gleiches Beispiel liefert jene schmalblättrige *Orobus*-Gruppe, aus welcher ein Botaniker sehr bequem eine „*angustifolius*"-Art bilden könnte, so übereinstimmend ist scheinbar der grössere Theil der Organe bei allen Individuen. Ja aber eine strengere Untersuchung hat drei Sprünge nachgewiesen, welche die Uebergangsreihen der bezeichneten Begriffe in der Natur unterbrechen. Den ersten erblicken wir in der Beschaffenheit der Wurzel, welche bei der einen Gruppe der Exemplare einfach ist und an den Wurzelfasern beinahe solche Knollen erzeugt, wie wir sie bei *Spiraea Filipendula* finden; wo hingegen die andere Gruppe fortlaufende Wurzeläste entsendet, aus welchen in grösserer oder gerin-

gerer Entfernung neue Stengel entsprossen. Den zweiten Sprung bietet das gegenseitige Längenverhältniss der Nebenblätter, denn in der einen Gruppe erreicht die Spitze der Nebenblätter dann und wann den Ursprung des ersten Blättchenpaares — meistens ist dies jedoch nicht der Fall, in der andern wird der Ursprung des Blattpaares überragt, und dieser Sprung fällt mit dem ersten zusammen, das heisst jene mit einfacher, mit Knollen behängter Wurzel haben kurze — die mit laufender Wurzel dagegen lange Nebenblätter. Oder noch besser characterisirt: haben die ersteren lang-, die letzteren kurz-gestielte Blätter. Den dritten Unterschied giebt der Griffel, welcher bei den ersteren echt fadenförmig und der Länge nach doppelt gefurcht, bei den letzteren ebenso vollkommen schaufelförmig und ungefurcht ist. Dieser Zwischenraum entspricht auch vollkommen den schon erwähnten beiden, und der Unterschied ist so scharf ausgesprochen, dass der Griffel selbst an der gereiften Frucht seine Form beibehält. Linné's Sohn, der auf Grund der Merkmale der ersten Gruppe die Art *O. albus*, auf Grund jener der zweiten die Art *O. canescens* aufstellte, erwähnt in seinen Diagnosen auch die Eigenschaften des Stengels, welcher bei jener Art einfach, bei dieser verzweigt wäre; doch ist es wahrscheinlich, dass diesen Unterschied bloss die ihm vorliegenden Pflanzen zeigten. Bei Klausenburg kommen beide Arten auf ein und demselben Standorte vor, und beide zeigen einfache und verzweigte Stengel.

Ebenso wenig unterscheiden sie sich durch ihre Blüthen, denn wenn auch *Orobus albus* trotz seines Namens bei uns immer farbige Blüthen hat, kann er anderwärts auch weiss sein; so kann auch *O. canescens*, welcher bei uns beständig weisse Blüthen besitzt, in Gallizien (wenn wir Besser's *O. pallescens* auch hierher stellen) farbige Blüthen haben. —

Aber die oben hervorgehobenen drei Kennzeichen berechtigen uns vollkommen, die beiden durch Linné's Sohn aufgestellten Arten anzuerkennen und als „gute" Arten zu proklamiren. — Und jetzt werden wir wieder zu unserer Theorie zurückkehren. Im Laufe der geschichtlichen Entwickelung derselben habe ich die „guten" Arten als provisorisch geltend dargestellt. Dafür habe ich zwei gute Gründe. Der erste ist allgemein und besteht darin, dass — frei herausgesagt — sämmtliche Behauptungen und Theorien der in des Wortes ausgedehntesten Bedeutung gemeinten Naturwissenschaften, welche auf Erfahrung und folglich auf Induction fussen, mit einem Worte: die ganze Generalisation dieser Wissenschaften provisorisch sind. Unerschütterlich, ewig sind nur die Wahrheiten a priori; Alles dagegen, was 99 Jahre und 364 Tage an Erfahrungen und Experimenten sammelten, kann der letzte Tag des Jahrhunderts über den Haufen werfen. — Und mein Beweis? Die Geschichte der Naturwissenschaften im Ganzen und Einzelnen! Die wahren Forscher fühlen es recht gut, dass je tiefer sie eindringen, je gewissenhafter sie dabei vorgehen, sie desto besser einsehen, wie unsicher und wie wenig tadellos der Weg war, auf welchem sie soweit vorgedrungen sind, wie unsicher und endlos derjenige ist, den sie noch zurückzulegen haben. Aber Jene, die da an die Untrüglichkeit und Ewigkeit der characterisirten Theorien glauben, und an die Stelle der allgemeinen Aristotelischen Logik die besondere der Induction — sei es von Baco oder Stuart Mill — setzen, oder die Handbücher der Naturwissenschaften als untrügliche Spender aller möglichen Wahrheiten betrachten, — die da die holperigen, beschwerlichen und verworrenen Wege der inductiven Forschung aus Erfahrung nicht selbst kennen, nichts im Schweisse ihres Angesichts erklommen haben, sondern nach fertigen Resultaten gierig schnap-

pen, das sind die wahren, vom Glanze der praktischen Errungenschaften geblendeten Dilettanten. — Doch mögen die Leser mich nicht missverstehen! Unsere auf Erfahrung beruhenden Begriffe mögen noch so provisorisch sein, so bilden sie doch einzig und allein unsere geistige Nahrung, sie allein füllen die Vorrathskammer unseres Wissens. Die Mathematik und Logik sind nur Scheffel und Waage, mit welchen wir sie messen und wägen, und das Küchengeräth, in welchem wie sie kochen. Wir müssen daher dieses unser einziges Vermögen achten, schonen und eifersüchtig bewahren Wer aus reformatorischem Dünkel oder kindischer Ausgelassenheit, oder aber von hohler Ruhmsucht getrieben, unseren, dem sorglichen Fleisse von Jahrhunderten entstammten, sich auch heute als gut bewährenden und unentbehrliche Dienste leistenden Begriffsschatz angreift, unser Vertrauen zu demselben erschüttern — ihn als unnütz zu verdrängen strebt, dem rufen wir — selbst wenn er Dr. Kerner heisst, und nicht nur nach Kristyor, sondern nach Californien oder nach China gereist wäre — ein „Halt!“ zu. Das Zerstören ist leicht, nicht aber auch das Bauen eines Anderen und Besseren. Von der andern Seite mahnt uns die Kenntniss der Natur unserer Begriffe zur Vorsicht beim Baue — damit unsere Schöpfungen nicht den Zerstörern eine ersehnte Gelegenheit, sondern der Wissenschaft ein erfolgreich wirkendes und mit Sicherheit anwendbares Werkzeug bieten. Diese Warnung vor Augen, wollen wir in der Untersuchung der Arten-Aufstellung fortfahren, indem wir auch den zweiten Grund für die Berechtigung des Ausdrucks „provisorisch“ erklären. Nachdem wir also mit Berücksichtigung aller Umstände und mit möglichster Umsicht, also nach bester Ueberzeugung die Art aufstellten, schwebt uns stets der Fall vor Augen, dass in einer nähern oder entferntern andern Gegend oder in einer verschie-

denen Bodenart Uebergangsarten gefunden werden, d. h. solche Exemplare, deren Kennzeichen und Merkmale die Lücken ausfüllen.

Um dieses über unserem Haupte schwebende Damokles-Schwert zu beseitigen, nehmen wir zu einem künstlichen Verfahren unsere Zuflucht. Und dies ist es, was wir in dieser Angelegenheit mit Baco ein „experimentum crucis" nennen — es ist dies die Cultur. Die botanischen Gärten kann man als Laboratorium für solche Experimente ansehen, in welchen sich schon viele „gute" Arten „schlecht" bewährten, nachdem eben jene Merkmale, durch welche sie sich von ihren Verwandten unterschieden, bei den kultivirten Exemplaren verschwanden, und sich jenen der älteren Arten anreihten. Gerade so, als wenn an den dem Saamen von *Epilobium Fleischeri* entkeimten Exemplaren der Griffel die Länge der Staubfäden erreichen würde, in welchem Falle dann das im Garten gezogene Exemplar zwar eine „gute" Pflanze bliebe, die Art aber als Begriff eine „schlechte" würde und aus der Enumeration entfernt werden müsste. Ihre Stelle würde eine unter der Diagnose des *E. Dodonaei* (oder vielleicht wieder *E. angustissimum*) anzubringende Anmerkung einnehmen, deren Inhalt anzudeuten hätte, dass auf diesem oder jenem Standorte auch solche Exemplare vorkommen, bei welchen die Staubfäden den Griffel um die Hälfte überragen. Bei solchen Arten, welche — wie die in Rede stehenden *Orobus* — auf ein und demselben Standorte vorkommen, kann diese Befürchtung minder platzgreifen, und um so weniger, nachdem sie nicht ein einzelnes, sondern drei in die Augen fallende Kennzeichen aufzuweisen haben. Nun könnte aber ein anderer Umstand eintreten, und zwar: es könnten die Uebergänge eine ganz andere Form annehmen.

Die unterscheidenden Merkmale nehmen nicht nach und nach, langsam und stufenweise ab, sondern es entwickeln sich Exemplare, welche die Kennzeichen zweier verwandter Arten zeigen. Der einen gleichen sie z. B. durch die Beschaffenheit der Blätter, von der andern haben sie dagegen die Anordnung der Blüthen abgeborgt. Solche Pflanze nennt man dann Bastarde (hybridae), welche ihre Entstehung der Befruchtung der einen Art durch den Blüthenstaub der andern verdanken. Sie sind in der Regel nicht beständig und meistens leicht zu erkennen. Aus diesem Grunde bilden sie gegenwärtig schon kein Hinderniss beim Systematisiren; und dennoch ist der Fall vorgekommen, dass ein und der andere Botaniker auf einen Bastard eine Art begründete, nachdem er auf keine andere Weise den Ruhm erlangen konnte, welchen Persius wie folgt characterisirt: „At pulchrum est digito monstrari, et diceri: hic est!“

Das waren aber dann auch „schlechte“ Arten und wurden mit Schande und Spott hinausgeworfen! —

Mit dem Allen ist aber die Sorgfalt eines gewissenhaften Botanikers, womit er die Erfahrungssätze sicher zu stellen sucht, noch nicht zufrieden. Die Natur erfordert zum Ausführen ihrer verschiedenen Operationen eine unendlich mannigfaltige Reihe von Zeitabschnitten, deren Endglieder noch nicht erreicht werden, wenn wir einerseits von Fractionen einer Sekunde, andererseits von Millionen von Jahren sprechen. Wer wäre im Stande zu entscheiden, ob die Kennzeichen, wodurch die Arten unterschieden werden, und zumal die Lücken und Sprünge, woran der Artbegriff wesentlich hängt, wenn sie auch nach unserer spannen- oder linienlangen Erfahrung beständig sind, ob sie, sage ich, eine lange, aber sehr lange Reihe von Jahren hindurch unwandelbar bleiben? Oder auch nur, ob diejenigen Verfasser, welche die

Artbegriffe bildeten und in Anwendung brachten, diesen wichtigen Umstand in Betracht gezogen haben?

Die letztere Frage ist sehr leicht zu beantworten! Sie haben es gethan, und zwar auf die Art, dass die Schwierigkeit dadurch gehoben ist, und zum Beweise werden drei Angaben hinreichen.

Erstens giebt es keinen einzigen an Jahren und Erfahrungen reichen Botaniker, Dr. Kerner, der die Peitsche des Orbilius so unbarmherzig schwingt, mit eingeschlossen, der sich rühmen dürfte, die Verwandlung irgend einer Pflanzenart innerhalb gleich bleibender Verhältnisse beobachtet zu haben. Es giebt aber Hunderte von Arten, welche ihren Habitus, ihre Kennzeichen und Formen auch unter veränderten Umständen treu bewahrt haben. Erwähnen wir z. B. *Erigeron canadensis*, welche Pflanze, wie auch durch deren Benennung angezeigt wird, aus Canada herstammt und nach Europa übersiedelt ist. Möge nun ein Sammler ein amerikanisches Exemplar erhalten, er wird es unbedenklich neben das europäische Exemplar in sein Herbarium legen, und weder der einfache Anblick, noch die genauere Untersuchung wird ihm einen bedeutenderen Unterschied zeigen, als solche, die auch zwischen zwei europäischen obwalten können. Und es verging doch mehr als ein Jahrhundert, seitdem die Pflanze in Europa eingebürgert ist. Wir dürfen weiter noch erwähnen, dass wenn Bastarde zwischen längst anerkannten Arten von Pflanzen vorkommen, jene früher oder später eingehen, da doch die Stamm-Eltern in ihrer Wesenheit verbleiben.

Zweitens ist es ein sehr oft vorkommender Fall, dass wir unsere heutigen Arten mit den Synonymen der Bauhine, mit denen von Tabernaemontanus, Clusius, Columna, Dodonaeus u. A., die sich vor drei Jahrhunderten mit Untersuchung und Bestimmen von Pflanzen beschäftigten,

belegen, unsere Exemplare mit ihren Beschreibungen, Abbildungen gelegentlich mit ihren bis heute erhaltenen Exemplaren übereinstimmend finden. Es gelte noch, was es gelten kann, dass wir mehrere unserer Pflanzenarten mit denen des Theophrastus, Dioscorides, Plinius u. A. zu identificiren vermögen. Thatsache ist es, dass die aus den Ruinen eines römischen Bades in Ilosva (Siebenbürgen) unlängst in ziemlicher Menge ausgegrabenen Roggenkörner weder der Form, noch der Grösse nach sich von den heutigen unterscheiden; dass über die Identität der bei den Mumien gefundenen Weizenkörner mit den heutigen der Art nach nicht der geringste Zweifel obwaltet. Endlich ist es höchst wahrscheinlich, dass Salomon der Weise, wenn er über unsere heutige Kunstsprache hätte verfügen können, den Cederbaum vom Libanon ebenso beschrieben hätte, wie ihn in unseren Tagen ein Hooker, Decaisne oder Fenzl beschreiben würden.

Drittens. Darwin, der berühmte Vorkämpfer der neuesten Theorie vom Ursprunge und der Umwandlung der Arten unter dessen Fahne die gegen den hergebrachten Artbegriff streitenden Helden sich herumschlagen, fordert selbst zu Umwandlung einer bestehenden Art einen unvergleichlich längern Zeitraum, als der ganze Cyclus der bekannten Weltgeschichte beträgt. Auch von dieser Seite her können wi also unbesorgt auf das weiche, bequeme Kissen der Tradition unser Haupt hinlegen. Auf den Mangel der Beständigkei also, als Argument zum Beweise des Paradoxons unseres Doctors, dass nämlich gute und schlechte Arten und überhaup Arten nur ein künstliches Dasein hätten, darf man sich nich berufen, und es fallen mithin seine gegen die Schwächling welche an der Beständigkeit der Arten glauben, abgeschosse nen Pfeile ganz harmlos auf die Erde. Nicht ein Haar ver mögen sie ihnen zu krümmen, geschweige denn die Arten

theorie selbst wankend zu machen. Und überhaupt ist der Artbegriff in Theorie und Anwendung so klar und einfach, dass man sich verwundern muss, wie derselbe in so vielen Fällen zum Erisapfel oder zu einem Stein des Anstosses werden, und noch mehr darüber, wie es geschehen konnte, dass Dr. Kerner unter so vielen wackeren Botanikern, mit denen er wissenschaftlichen Umgang pflegte, so wenige oder gar keinen fand, die mit sich über die Wesenheit der Arten im Reinen gewesen wären. Es hört aber unsere Verwunderung auf, wenn wir merken, dass diesmal auch Dr. Kerner derjenige ist, der mit seinem Wissen nicht in's Klare kommen konnte oder wollte. So wie er in seiner ganzen Abhandlung die Art als Begriff mit den die Art repräsentirenden Individuen oder mit dem Typus der Art zusammenwirft, eben so verwirrt er auch an dieser Stelle die Wesenheit der Art mit der Wesentlichkeit oder richtiger der Giltigkeit der die Arten unterscheidenden Kennzeichen. Er vermengt ferner die Sache des Artbegriffs im Allgemeinen mit der Fassung des Begriffes dieser oder jener Art insbesondere. Und doch nur über diese, nicht aber über jene ereigneten sich häufig Fälle, wo die Meinungen sich spalteten oder gar sich gegenüber standen. Die den Artbegriff betreffenden Discussionen darf man eher für Wettstreit, als für Streit erklären, und es schien als ob man um die Wette dahin getrachtet hätte, jenen von der Natur angegebenen und vom Gefühle gebildeten Begriff auch mit den Kennzeichen des Verstandes zu versehen, denselben zu vervollständigen und aufzuklären. Im Ganzen entsteht nur eine schwierige Frage, ob nämlich unter die Kennzeichen des Begriffs dies mit aufzunehmen ist, dass verschiedene Arten unter einander keine lebensfähigen, d. h. dauernden oder beständigen Bastarde zu erzeugen vermögen? Auch in dieser Hinsicht hemmt die Entscheidung nur, dass in ge-

gebenen Fällen sowohl die Beobachtung, als der Versuch sehr schwierig, ja misslich und unendlich zeitraubend ist, und im Falle des zeitweiligen Gelingens doch noch immer Zweifel obwalten könnten. Die wirkliche Verschiedenheit der Meinungen, der Streit, leider mitunter bis zur Erbitterung, pflegt mithin nur beim Aufstellen dieser oder jener besondern Art häufig — ja zu häufig — zu entstehen. Die Discussion endigt sich dann entweder damit, dass die definirte (diagnosirte) und mit einer Reihe von Exemplaren, Citaten und Autoritäten gestützte neue, aber „gute" Art sich bewährt und mit Recht eine einstweilen bleibende Stelle in der Wissenschaft einnimmt; oder damit, dass eine gewissenhafte Nachforschung, ausgedehntere oder genauer beobachtete Thatsachen (hauptsächlich auf dem Grunde der Uebergänge oder Umwandlungen) die angebliche Art ausmerzen und für eine „schlechte" (heisst soviel als „*unächte*", *falsche*) erklären. Ich liess ein Wor über das Gewissen fallen, denn leider geschieht es sehr oft. dass es von der Untugend der Eitelkeit, der die meisten schlechten Arten ihr Dasein verdanken, eingeschläfert ode. getäuscht wird. Ein Mensch, sei es ein Fachmann oder Laie der die Liebe zur Wissenschaft und Wahrheit seinem sons theuren „Ich" vorzieht, kann sich kaum einbilden, welch bezaubernde Versuchung, welch' unwiderstehlicher Reiz in dem kleinen Wörtchen *mihi* liegt, welches der Autor einer angeblichen Art hinter deren Benennung anzusetzen sich be rechtigt glaubt, und der Laie, kann wieder keine Ide haben, welchen unseligen Kampf es kostet, zu verhindern, dass im schlimmen Falle dieses „mihi" zu einem in di Wissenschaft eingebürgerten und den Begriff der prätendirte Art darin fixirenden Namen, zu einer sogenannten Autorit werde. Schon darum verdient eine solche Art den Name. einer schlechten, weil sie so viel Mühseligkeit verursach

bis besser Unterrichtete die die Aufstellung derselben veranlassenden Fehlgriffe aufklären und den muthwillig geschürzten Knoten entwirren. Fern sei es von mir, zu behaupten, dass jede zu verwerfende Art mit der Accoucheurhilfe der Eitelkeit zur Welt befördert wird. Auch ausgezeichnete, angesehene, dabei vorsichtige Botaniker haben mitunter diesen falschen Weg betreten. Ursachen davon konnten bei ihnen Mangel an Erfahrung in Bezug auf Uebergänge oder Ueberschätzung geringer Unterscheidungsmerkmale sein. Eins von beiden oder beide zugleich erzeugen dann solche Diagnosen, dass wenn man sie auch mit durch den besten Willen und die grösste Bereitwilligkeit verschärften Augen liest, doch nicht begreifen kann, wie die darin angegebenen Merkmale der Art nach verschiedene Gewächse zu characterisiren vermögen. Und wenn man gar die bezüglichen Pflanzenexemplare zur Hand nimmt, so sind diese noch weniger im Stande, den Prozess ihrer Taufpathen gewinnen zu helfen, weil das Auge ebenso wenig die Unterschiede auffassen kann, zu denen Verstand und Einbildungskraft ihre Zustimmung zu geben sich weigern. Oder in einem andern Falle, wenn die Endglieder der Uebergangsreihe unser Auge auch täuschen sollten, wie die beiden Formen der linzer und kristyorer Schlüsselblumen das Auge und dazu den Verstand des Dr. Kerner, so wird doch die Einschaltung der mittleren Formen das Nebelbild zertheilen, und man wird anerkennen müssen, dass schlechte Arten wohl in der Botanik, aber durchaus nicht in der Natur existiren, so dass der Herr Doctor durch sein unglücklich gewähltes Beispiel eigentlich zu Gunsten unserer Ansicht den Beweis geliefert hat. Ich gebe für beide Fälle je ein Beispiel zum Besten, wobei ich jedoch für nothwendig erachte, zu bemerken, dass ich die Aufsteller der betreffenden Arten gar

nicht zu irgend einer der obigen Kategorieen gerechnet wissen will. Die Sache soll für sich sprechen.

Die schönste Zierde unserer Alpen ist das poetische Alpenröslein, welches mit seinen scharlachrothen Blüthen nicht einzeln, sondern in grösseren oder kleineren Massen, ich möchte sagen Rabatten, die Grasflächen und Abhänge unserer höheren Gebirge festlich schmückt. Unter dem systematischen *) Namen *Rhododendron* kannte man bisher zwei nahe verwandte, unbezweifelte Arten davon in der Flora des mittlern Europa, *Rh. hirsutum* und *Rh. ferrugineum*. Die letztere, durch ihre „unterseits rostrothen Blätter" charakterisirte Art ist die herrschende bei uns in Siebenbürgen. Das heisst wir befanden uns in diesem Wahne seit den Zeiten des Altvaters Baumgarten. Aber in der neuesten Periode unserer botanischen Bestrebungen bekam ein bei uns botanisirender College den Einfall, zu erklären, dass unsere für *Rh. ferrugineum* gehaltene Pflanze von der echten ausländischen verschieden sei. Man sandte Exemplare nach Wien zur Entscheidung und Bestimmung. Zwei ausgezeichnete Botaniker, Schott und Kotschy, fanden die Unterscheidung richtig und verfassten für unsere Art folgende Diagnose:

„**Rhododendron myrtifolium** Sch. et Kty. — Foliis minutis ovato- vel obovato-ellipticis obtusis, margine revoluto subcrenulatis, apice mucronulatis, supra glabris rugulosis saturate-viridibus, infra dense ferrugineo-leprosis; floribus in racemum abbreviatum subquinquefloruo congestis; pedunculis immixta lepra hirtis; dentibus calycis brevissimis corollae infundibularis tubo extus hirto sparsimque lepidoto.

---

*) Dr. Kerner schreibt consequent: sistematisch. Hat denn die „neue Schule" auch die Richtigkeit der Orthographie als „traditionell" ausser Cours gesetzt?

laciniis rotundato-ellipticis utrinque apicem versus glabris, fauce hirtissima; filamentis ima basi hirtis, caeterum glabris; stylo ovario fere breviori, capsulis a foliis pedunculi elongati ope longe excedentibus, stylo brevi coronatis. — *Rh. ferrugineum* Baumg. enum. Tr. I. p. 363. — Hab. in alp. Transsylv. australis."

Wie man sieht, Worte in Hülle und Fülle. Wollen wir jedoch die Frage: was eigentlich unsere Pflanze vom echten *Rh. ferrugineum* unterscheidet, beantworten, so befinden wir uns in dem Falle jenes Gastes in der Anekdote, der sich zum Schwimmen anschickte, um des in einer langen Brühe irgendwo versteckten Stückes Fleisches habhaft zu werden. Ich will noch mehr sagen. Man nehme ein Exemplar vom echten *Rh. ferrugineum*, z. B. aus Steiermark, zur Hand, gehe einzeln alle Merkmale durch, vergleiche sie mit der angegebenen Diagnose und ich wette Hundert gegen eins, dass sie alle „recht gut" übereinstimmen werden. Zum augenblicklichen Beweise diene einstweilen ein Auszug aus der Beschreibung des *Rh. ferrugineum*, welche die Herausgeber von Röhling's Deutschlands Flora in einer Zeit verfassten, wo von *Rh. myrtifolium* noch keine Rede sein konnte. (Deutschl. Fl. v. Mertens u. Koch. III. S. 94.) *Rh. ferrugineum* L. — . . . *Blätter* elliptisch oder länglich lanzettlich, nach der Basis verschmälert, stumpflich, mit einem kleinen schwieligen Spitzchen, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, starr, lederig, . . . kahl, dunkelgrün, unterseits rostroth, von vielen rundlichen Schülfern, welche in der Mitte eine kleine Drüse tragen. . . . Die *Blüthen* am Ende der Zweige in kurzen Trauben, langgestielt. . . . Die *Kelche* sehr kurz. . . . Die *Corolle* rosenroth, mit weissen oder goldgelben Harzpunkten . . . inwendig flaumhaarig . . . der Saum ungleich . . . die Zipfel eyrund, stumpf, u. s. w.

Es könnte Jemand einwenden, dass ein hervorstechendes und hinlänglich wichtiges Merkmal obiger Diagnose (die gekerbten Blätter) in der damit verglichenen Beschreibung nicht vorhanden sei. Richtig! in der Beschreibung ist jenes Merkmal nicht da, wohl aber in der Natur und Wirklichkeit. Die „*kaum* gekerbten Blätten" sind an der steirischen Pflanze so gut, als an der siebenbürgischen zu sehen. Eigentlich hätte ich „so schlecht" sagen sollen, denn diese sogenannten „Kerbchen" bestehen bloss aus einigen, Feilstrichen ähnlichen, seichten Querfurchen auf dem zurückgeschlagenen Rande des Blattes, und fallen bei beiden Pflanzen so wenig in die Augen, dass die Blätter von oben gesehen vollkommen ganzrandig erscheinen. Auch sah und beschrieb sie Baumgarten, ohne dass ihm irgend welche Zweifel an der Identität der Art aufgestossen wären, woraus ersichtlich ist, dass er die Crenulas auch an den Blättern der deutschen Pflanze beobachtet hatte. Von noch geringerer Bedeutung ist die angebliche „eyförmige oder verkehrt-eyförmige" Gestalt der Blätter. Das gleichzeitige Vorkommen beider einander entgegengesetzten Formen vernichtet den Werth, den man einem der beiden Merkmale gewiss zuschreiben würde. In der That scheinen sie an unserer Pflanze in so geringem Maasse, dass man solche Eyförmigkeit an jedem „elliptischen" Blatte mit Hülfe der Imagination, besonders wenn man mit dem Auffinden von Unterscheidungskennzeichen in der Klemme ist, leicht beobachten kann. Mit einem Worte, legen wir einem angehenden Botaniker, dem beide Formen noch unbekannt sind, ein getrocknetes Exemplar der deutschen und eins der siebenbürgischen Flor vor, so wird er weder mit Hülfe der Diagnose, noch mit der der Beschreibung (oder auch beider zugleich) ausmitteln können, zu welcher von beiden der Namen „*myrtifolium*" oder „*ferrugineum*" gehört. Ich meinerseits ge-

stehe aufrichtig, dass ich an den wenigen mir vorliegenden Exemplaren der behaupteten Arten einigen Unterschied, und zwar hauptsächlich im Habitus und in der Haarbekleidung gewisser Theile wahrnehme. Aber theils sind sie durch keine präcisen Ausdrücke in Worten wiederzugeben, theils befinden sie sich innerhalb der Grenzen der Uebergänge. Alles zusammengenommen, muss ich mithin das *Rh. myrtifolium* für eine schlechte Art erklären.

Als zweites Beispiel soll uns *Thymus Serpyllum* dienen. Linné unterschied diese Art vermittelst folgender Diagnose (Syst. XII): „*Serpyllum.* T. floribus capitatis, caulibus repentibus, foliis planis obtusis, basi ciliatis" und setzt die Anmerkung hinzu: „*Calycis dentes ciliati.*"

Auf Kosten des ursprünglichen *Th. Serpyllum* sind seit der Zeit eine Legion von Arten aufgestellt worden, wie z. B. (*T.*) *Chamaedrys* Fries, *montanus* Pers., *pulchellus* C. A. Mey., *angustifolius* Pers., *angustifolius* M. B., *Zygis* Pall., *Zygis* M. B., *Marschallianus* Willd., *Marschallianus* β. M. B., *acicularis* Bess., *repens* Gilib., *pumilus* Güld., *rigidus* Rchb., *spathulatus* Fisch., *nummularius* M. B., *majoranaefolius* Desf., *caucasicus* Willd., *villosus* Pall., *hirsutus* M. B., *lanuginosus* Ehrh., *incanus* Willd., *ovatus* Mill., *pulegioides* Rchb., *odoratissimus* Mill., *citriodorus* Schreb., id. Baumg., *inodorus* Lej., *collinus* M. B., *effusus* Host, *procerus* Op., *sudeticus* Op., *pannonicus* All., *comosus* Heuff. — Ich höre auf, nicht weil die Liste aus ist, sondern weil ich selbst erschöpft bin.

Ich will und kann mich in keine Kritik dieser Pseudoarten einlassen, es diene nur eine Bemerkung zur Beleuchtung der Sache. In Siebenbürgen, wie in vielen anderen Ländern, ist der Quendel eine der gemeinsten Pflanzen. Sammeln wir nun aus verschiedenen Fundorten unseres Landes die auf

den ersten Anblick verschieden scheinenden Formen dieser Pflanze und vergleichen sie einzeln flüchtig mit den von den Autoren gegebenen Diagnosen, so werden wir die meisten von den angegebenen Arten unter denselben auffinden. So wie Dr. Schur auch wirklich ganz getreu den *T. montanus*, *Chamaedrys*, *citriodorus*, *Serpyllum*, *pannonicus*, *lanuginosus* und *comosus* aufgefunden und in seinem Sertum angeführt hat. Aber wenn wir sie näher, ja recht genau untersuchen, kommen wir auf das Resultat, dass wir die von Linné angegebenen Kennzeichen alle und vollständig auf jedem Exemplar wiederfinden, aber die Diagnosen und Beschreibungen der auf Kosten des *T. Serpyllum* errichteten Arten auf keine unserer Pflanzen vollständig passen, und wir sehen uns endlich genöthigt, die Urtheile von Koch und Ledebour ohne Rückhalt zu unterschreiben. Sie lauten nämlich so: „Egomet hucusque inter innumeras *T. Serpylli* formas, regiones australes et orientales ditionis florae nostrae inhabitantes, limites frustra quaesivi.“ (Koch. Syn. edit. 2. p. 641.) Und: „Formae enumeratae a plurimis, iisque gravissimis autoribus species dictae speciminibus typicis quidem inter se differre videntur, sed formis intermediis innumeris altera in alteram transeunt ita ut limites certae non inveniantur. *Hinc omnes in unam speciem conjungendas censeo* (Led. Flora ross. III. 348). Der oben citirte fleissige Botaniker aber kam nicht auf dieses Resultat, sondern er gab den Exemplaren, die er mit den Typen der bis dahin aufgestellten Arten nicht zu identificiren vermochte, weil dieselben andere Combinationen der Merkmale aufwiesen, neue Benennungen, und vermehrte die Anzahl der unächten Arten um Nummern, nämlich mit *T. transsilvanicus*, *alpicolus*, *clandestinus* und *pulcherrimus*. Von Diagnosen des *T. transsilvanicus* und *clandestinus* finde ich keine Spur. Aber in

unbezweifelten Exemplaren des ersteren erkannte Dr. Heuffel seinen eigenen *T. comosus*, und letztere Art stimmt nach dem scharfblickenden Janka vollkommen mit *T. nummularius* M. Bieb. überein. Was *T. alpicolus* anbelangt, ist derselbe nur im Sertum von Dr. Schur angeführt, der aber in seiner botanischen Rundreise keine Sylbe darüber fallen lässt, und nicht einmal erwähnt, ob er nicht dieselbe Pflanze, die er früher *T. alpicolus* benannt hat, später mit dem Namen *T. pulcherrimus* bezeichnet habe. Das ist schon eine sehr üble Folge des Kampfes um die Abtragung der Scheidewand zwischen den guten und schlechten Arten, dass viele Botaniker die schon fast unerträgliche Last der Synonyme ohne Bedenken, ja ganz leichtsinnig vermehren. Kehren wir aber zu unseren *Thymus*-Arten zurück. Von *T. clandestinus* und *pulcherrimus* erhalten wir zwar Diagnosen in der botan. Rundreise, dieselben leisten jedoch keinen hinlänglichen Gewähr für die Güte benannter Arten. *T. pulcherrimus* wird zwar auch von M. Fuss, dem Herausgeber der botan. Rundreise, adoptirt, aber dieser verdiente Botaniker entscheidet wirklich nur „nach seinem Gefühl", (wie Dr. Kerner sich ausdrückt), wenn er schreibt: „Species pulcherrima et me saltem judice bona." Das ist ein so triftiger und objectiver Beweisgrund, als der, womit er die Güte einer andern aufgestellten Pflanzenart (*Chrysosplenium glaciale* M. Fuss = *C. alpinum* Schur) bekräftigt, und welcher folgendermassen lautet: „Man braucht die Pflanze nur einmal auf ihrem Standpuncte (sic!) zu sehen, um zur Ueberzeugung zu kommen, dass man es nicht nur mit einer Alpenform von *Chr. oppositifolium* L., welches übrigens bei uns gar nicht" (sonst) „vorkommt, sondern mit einer specifisch verschiedenen Pflanze zu thun hat, auch wäre es gewiss sehr auffallend, wenn die Pflanze als *C. oppositifolium*, die sonst nirgends in die Alpen steigt,

die sonderbare Passion gerade bei uns hätte, ihre gewohnte Heimat bei uns zu verschmähen und nur in der eisigen Region des schmelzenden Hochalpenschnees sich ihr kaltes Bett zu suchen. (M. Fuss in Schur's botan. Rundr. S. 69.) Trotz aller Metaphern von Hrn. Fuss steigt *C. oppositifolium* nach dem Zeugnisse von Koch u. A. bis in die Alpen hinauf, und wenn das auch nicht wäre, so würde es doch nichts beweisen, denn da haben wir z. B. unsere *Erica vulgaris*, welche in Deutschland der Kartoffel den Platz streitig macht, in Siebenbürgen jedoch nirgends tiefer als über die Grenze der Baumregion anzutreffen ist. Sic itur ad astra, d. h. auf die Art wird die Species-Fabrikation betrieben *), und so war es auch ganz leicht, die durch den lange Zeit forschenden, fleissigen

---

*) Dr. Schur's Speciesmacher-Wuth streift oft an das Komische — du sublime au ridicule il n'ya qu'un pas. In den Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissensch. Jahrgang 1851 stellt derselbe nämlich eine neue Scleranthus-Art unter dem Namen *S. dichotomus* auf, von welcher er behauptet, dass sie hinsichtlich der wesentlichen Kennzeichen dem *S. perennis*, hinsichtlich der Form dagegen der *Arenaria laricifolia* und *Gypsophila fastigiata* ähnelt. Beim Durchsehen des Herbars des kürzlich verstorbenen Anton Czetz, welches in den Besitz des siebenbürgischen Museums überging, fand ich ein Exemplar des *S. dichotomus*, welches Czetz seiner Gewohnheit gemäss sicher durch den Doctor determiniren liess. — Was war nun diese Pflanze? Nichts Anderes als jene Form von *S. annuus*, welche Koch schon im Jahre 1843 wie folgt beschrieben hat: „*S. annuus* . . . Variat . . . . et altior, ramis floriferis laxioribus inferioribus in dichotomia ramorum remotis.“ Mit *S. perennis* hat die Pflanze nicht die geringste Aehnlichkeit, und nachdem die Pflanze auf dem „Unökö“ gesammelt wurde, stürzt auch die geographische Distribution des Doctors — wonach *S. annuus* eine Pflanze der Ebene sein soll — in sich selbst zusammen.

Baumgarten in Siebenbürgen aufgefundenen Arten „um die Hälfte" zu vermehren. (Schur, in den Verhandl. und Mittheill. 1853.) Wir bemerken dabei, dass diese Rechnung nur richtig ist, wenn man die von Baumgarten in seinem Supplement nachgeholten Arten unberücksichtigt lässt. Wenn diese mit in die Rechnung gezogen werden, beträgt die Vermehrung statt $^1/_3$ nur $^1/_5$ des Ganzen. Nun aber eine Anzahl von 542 ist noch viel zu viel und übersteigt alle Grenzen der Wahrscheinlichkeit. Aus solchen subjectiven Ansichten hervorgegangene schlechte Arten überschwemmten unsere siebenbürgische Flora nach Dr. Schur vorzüglich durch die Bemühungen von Grisebach und Schenk. Diese Herren nämlich fanden im Durchfluge über Ungarn und Siebenbürgen doch Zeit genug, Hunderte von Arten, welche von früheren ruhigen Forschern festgestellt worden waren, aufzuwühlen und von Neuem zu bestimmen. Ausländische Gelehrte hernach, denen die gehörige Masse von Daten nicht zu Gebote stand, nahmen auf die Autorität jener Bearbeiter die neuen oder anders bestimmten Arten an, und es erwuchs daraus der unerfreuliche Umstand, dass es um die Flora transsilvanica als Wissenschaft schlimmer steht, als vor 25 Jahren.

Deswegen aber, dass ein Unheil von Vielen angerichtet wird, bleibt es doch ein Unheil — der Selbstmord wird weder durch Cato's Beispiel, noch durch so zu sagen epidemisch gehäufte Fälle zum Range einer Tugend erhoben. Und wie das Straucheln vieler Leute und selbst eines Läufers von Profession die Idee des sichern Fortschrittes nicht beeinträchtigt, wie die individuelle Farbenblindheit oder anderweitige, die Farben betreffende schiefe Meinungen und falsche Urtheile die Existenz und Unterscheidung der Farben nicht aufheben, so werden auch die von so vielen und mitunter trefflichen und angesehenen Botanikern aufgestellten schlechten Arten

doch nicht zu guten Arten, der Unterschied zwischen beiden hört nicht auf, und noch weniger wird der Begriff der Art überhaupt — auch in hergebrachtem Sinne — wankend gemacht oder gar verwerflich. Errare humanum est! von welchem Loose vielleicht nicht einmal ein Dr. Kerner ausgenommen ist. Mit einem Worte, der „traditionelle" Begriff der Art würde nur durch die Thatsache aus der Wissenschaft verbannt, wenn es gelänge zu beweisen, dass es in der Natur keine Sprünge und in der Reihe der Uebergänge keine Lücken giebt, von welchem Beweise wir noch ferne, himmelweit ferne stehen. Sollte es aber — posito sed non concesso — gelingen, so würde nicht nur die Botanik darunter leiden, sondern noch mehr der Stolz unserer Generation, die wissenschaftliche Chemie. Denn das Gebäude derselben, welches bekanntlich auf einem einzigen Pfeiler, auf dem Sprunge der Atom- oder Aequivalenten-Zahlen ruht, würde durch die Wegnahme dieser Stütze augenblicklich einstürzen.

Aus Allen diesen geht hervor, dass ein namhafter Theil der Botaniker in Bezug auf den Begriff der Art so ziemlich im Reinen mit sich selbst, und dass dieser Begriff keineswegs ein künstlicher, sondern im Gegentheil einer der natürlichsten ist. Im Reinen mit sich und mit der Sache selbst sind zumal diejenigen, die der Speciesfabrikation nach Vermögen entgegen streben und die schon fabricirten, wenn sie nach gesunden Ansichten unhaltbar sind, ein- oder zusammenziehen. Und gegen diese schwingt hauptsächlich Dr. Kerner das Geisselchen seines ausgelassenen Spottes. Doch wissen diese, von gewichtigen und allgemein giltigen Beweisgründen unterstützt, die Unstätigkeit der zu beseitigenden Ar klar nachzuweisen; wogegen die Speciesmacher und Trenner falls sie irgend einmal den Weg der Reduction einschlagen wollen, sich so lahm und unbeholfen dabei benehmen, dass

sie der Gegenpartei selbst ein Gefühl des Mitleids einflössen. Kein Wunder, da sie auch beim entgegengesetzten Verfahren zu den nämlichen Mitteln greifen, deren sie sich bei ihren Unterscheidungen bedienten, und nach unkenntlichen und haardünnen Grenzen haschen, die ihnen in ihren Arrondirungsversuchen keine erspriesslichen Dienste leisten können. Ich kann nicht dafür, aber Hr. Dr. Schur wird uns auch diesmal und wiederholt ein Paar abschreckende Beispiele hergeben müssen.

Auf der Klausenburger Heuwiese und vielleicht an einer oder andern engbegrenzten Stelle Siebenbürgens wächst eine Composite, welche Vater Baumgarten unter dem Namen *Centaurea ruthenica* beschrieben hatte. Andere und spätere Botaniker, nachdem sie die Pflanze gefunden und untersucht hatten, überzeugten sich bald, dass sie nicht zu der Art gehöre, zu der sie von Baumgarten gebracht wurde. Was war sie also? Lassen wir Dr. Schur und seinen Commentator M. Fuss reden. „Maly", schreibt ersterer, „Löhr u. A. beschreiben sie als *C. ruthenica* Lam., Sprengel im Systema vegetabilium benannte dieselbe nach Linné *C. Centaurium*, beschreibt aber: squamis anthodii glaberrimi oblongis, obtusis, was nicht der Fall ist. Daher wäre diese Pflanze mit der Linné'schen oder einer andern Originalpflanze zu vergleichen und festzustellen. In ihrem Aeussern nähert sich diese Pflanze mehr einer *Crupina* Cass., und durch den langen Pappus steht sie ihr auch nahe, nur fehlt die innere schuppige Krone. Sie bildet somit eine vermittelnde Art zwischen Crupina und Centaurea, welche ich *Crupinastrum Centaurium* nennen möchte." Soweit Dr. Schur. — Nun hören wir, was M. Fuss dazu sagt: „Um die Verwirrung erst recht zu machen, kömmt noch hinzu, dass Hr. Andrä — wie ich durch mündlichen Bericht des Hrn. Wolff erfuhr — unsere Pflanze gar zu einer

Serratula gemacht und als *S. Wolfii* in der botanischen Zeitung beschrieben haben soll."

Siehe da! Die ultra-eruditen Hallucinationen Dr. Schur's rissen auch den besonnenen M. Fuss mit sich, und täuschten ihn so, dass er von der Seite her die Zunahme des Dunkels befürchtet, von welcher der erhellende Lichtstrahl zum erstenmal blinkt, um die Confusion entwirren zu helfen. „Uebergelehrt", sagte ich, denn es gehört wirklich eine in übermässiger Höhe — wo die Extreme sich berühren — schwindelnde Gelehrsamkeit dazu, um einerseits die diminutiven und öfters mikroskopischen Unterschiede der Cassinischen Gattungen mit einem Blick auf das „Aeussere der Pflanze" absehen zu können, und andererseits so verblendet zu sein, um nicht zu bemerken, dass die Pappuskrone der in Rede stehenden Pflanze weder eine *Centaurea*, noch eine *Crupina*, folglich auch keiner etwa vermittelnden Gattung angehören könne. Er erkennt und gesteht ja selbst dass die „innere schuppige Krone" fehle, mit welchem ungeeigneten und durchaus fehlerhaften Ausdrucke er auf den eigenthümlichen Bau des Crupinen-Pappus anspielt. Es fehlt aber ebenso gut der bei den Centaureen als fast wesentlich angenommene innere Kranz von kürzeren Borsten. Demnach giebt unsere Pflanze gar keine Veranlassung zur Bildung einer vermittelnden „Art" zwischen zwei „Gattungen", wie sich Dr. Schur unbotanisch und unlogisch zugleich ausdrückt. Mithin ist es ihm bei dieser Gelegenheit misslungen, als „der Dritte im Bunde" neben Cassini und Lessing zu treten. Kurz, der Pappus der fraglichen Pflanze ist ein echter *Serratula*-Pappus in allen seinen Einzelheiten, und die Pflanze selbst *S. coronata* L. Freilich hat sie einige Verwandtschaft mit den Centaureen aber so wenig im „Aussehen", wie im Pappus, und Dr. Schur, wenn es ihm mehr um die Natur und Wahrheit, als

LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Band XXXIV., Heft V.

oder

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Band XVIII. Heft V.

Bogen 33—40.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ord. Professor an der Friedrichs-Universität zu Halle, Director des bot. Gartens daselbst und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle 1866.

Gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

(M. Bruhn in Braunschweig.)

Preis des Heftes Einen Rthlr.

um einen gelehrten Anstrich zu thun gewesen wäre, hätte sie ebenso gut entdecken können, wie Linné selbst, der da schreibt: „Genus ambiguum. Radius foemineus indicat Centaureae genus, sed flosculi radii, aeque ac disci, seminiferi, hoc negant. Si plures similes innotescant, novum exposcant genus, quod ob hanc unicam vix meretur.“ (Spec. ed. II. sub *Serratula coronata.*) Auch dem Habitus nach sah sie Linné weder für *C. Crupina*, noch für *C. Centaurium*, beide ihm wohlbekannte Pflanzen, sondern für *Serratula tinctoria* an, so dass er sie in der 1. Ausgabe der Species Plant. und im Hort. Ups. als Var. *β.* von *S. tinctoria* („foliis laciniatis, capitulis magnis lanuginosis“), und zwar, wie man sieht, sehr genau bezeichnend beschrieben hatte. Herr Andrae hatte also eben nicht so sehr Unrecht, als er das vielbesprochene Gewächs für eine *Serratula* erklärte. Und hier können wir wirklich eine dritte Partei in den Bund einführen, indem die Färbereien in der Vorstadt von Klausenburg sie gleich der ächten Färbescharte fleissig aufsuchen, ausgraben und zu ihrem Geschäft verwenden. Und darin liegt die Ursache, und nicht darin, dass sie „jährlich abgemäht wird“, oder gar in einem Darwin'schen „Kampf um das Dasein“, dass „die Pflanze immer seltener wird“, wie Dr. Schur a. a. O. bemerkt, der sie auf die beschriebene Weise doch mit *Centaurea Centaurium*, einer von ihm nicht gesehenen Pflanze, identificirt.

Das zweite Beispiel führt uns wieder zu unseren *Orobus*-Arten, und zwar zum dritten und letzten Mal zurück. Denn Hr. Schur fand es — in viva natura — für gut und gerathen, den *O. albus* und *O. canescens*, deren specifische Unterschiede im Obigen auseinander gesetzt wurden, wieder unter einen Hut zu bringen.“ Und das kommt von seiner Seite, trotz seiner Trennungspassion, eben nicht unerwartet, denn da in diesem Falle die Trennung schon vollbracht ist,

kann nur noch durch Wiedervereinigung ein, das erhebende „mihi" einigermaassen aufwiegender, Ruhm geerndtet werden. Nun also steht bei ihm die Sache so, dass *O. albus* alle als gute Art figurirt, der als Varietäten *O. tenuifolius, pallescens* und *canescens* untergeordnet werden. Den Knoten dessen Entwirrung uns ziemliche Mühe kosten wird, schür er folgendermaassen (Bot. Rundreise. S. 33—34):

Orobus albus L. fil.

Var. *a.* Foliis angustioribus, ciliatis, leguminibus fuscis seminibus utrinque obtusis, minoribus, lucidis, maculatis = *O. tenuifolius* Bgt. nec Roth.

Var. *b.* Foliis oblongo-linearibus, glabris, margine sub lente scabriusculis; leguminibus flavis, cylindraceis; seminibus majoribus, ovoideis fuscis = *O. pallescens* M. B.

Var. *c.* Versicolor, floribus majoribus, discoloribus; vexillo roseo, alis flavis, carina ochroleuca = *O. canescens* L. fil.

Da haben wir die Ställe des Augias; beginnen wir muthig die herkulische Arbeit.

1) Da wir keine Diagnose des aufgestellten *O. albus* von Dr. Schur erhalten, können wir füglich behaupten dass die angebliche Art bloss einen leeren (undefinirten Begriff vorstellt, und folglich ohne Grund und ohne Bedeutung dasteht.

2) Die Autorität von L. fil. wird ganz unrechtmässig hinzugefügt, indem der genannte Botaniker unter seinem *O. albus* den gleichfalls von ihm aufgestellten *O. canescens* gar nicht begreift, sondern letztere als vollkommen gleich berechtigte Art neben der ersten anführt.

3) Der Hr. Doctor weist keine Uebergänge nach, mittels welcher die von mir und Andern angegebenen Unter

scheidungsmerkmale beider Arten etwa unter einander zusammenflössen, was doch der wichtigste Grund, ja unerlässliche Bedingung des „Zusammenziehens“ ist. Machtworte gelten so wenig in der Wissenschaft als Gefühlsregierungen. — Soviel über die Vereinigung, schreiten wir nun zur Untersuchung der Trennung der angeblichen Varietäten.

4) „Folia ciliata“, die nämlich dem blossen Auge als solche erkennbar wären, besitzt keine einzige unter den auf der Klausenburger Heuwiese wachsenden *Orobus*-Arten. Das ist ein blosses Vorgeben, hinter welchem nichts anderes steckt, als dass vermuthlich die „folia ciliata“ aus Baumgarten's Diagnose von *O. tenuifolius* — den Dr. Schur nun einmal auf der Heuwiese finden will — mit abgeschrieben wurden.

5) Das Hierherziehen des Baumgarten'schen *O. tenuifolius* ist auch mindestens sehr problematisch; da B. unter den von ihm genau und einzeln aufgezählten Standorten seiner Pflanze der kleinen Heuwiese mit keinem Worte gedenkt. Der einzige Anhaltepunkt für Dr. Schur würden die „legumina nigricantia“ (bei Schur: „fusca“) hergeben, die sind aber zur Begründung der Identität nicht zureichend. Um so weniger, weil die „folia ciliata“ eine nicht abzuweisende Einsprache thun. Und gar noch die von B. angegebenen „folia basi denticulata“, von denen vollends keine Spur bei unseren Pflanzen existirt.

6) Ueberhaupt ist die angebliche Var. *α.* eine bloss erdichtete Form, welche nur in Dr. Schur's Einbildungskraft und auf dem von ihm beschriebenen Papier ihr Dasein hat. Denn es giebt auf der ganzen kleinen Heuwiese und am allerwenigsten „neben einander“ keine drei Formen

aus der in Rede stehenden Rotte der *Orobus*, sondern bloss die zwei angegebenen Arten.

7) Das Kennzeichen: „foliis oblongo-linearibus", wodurch Var. *b.* unterschieden werden sollte, ist wieder nur so eine Redensart. Es existirt kein Blatt der bezüglichen Pflanzen, dessen Anblick einem Botaniker Veranlassung gäbe, auch nur an „folia oblonga" zu denken.

8) „Foliis sub lente scabrinsculis"; dieses Merkmal gehört nicht zu der unter der Bezeichnung Var. *b.* vielleicht steckenden, aber wieder sehr problematischen Form, sondern zu der wirklichen des *Orobus canescens*, der aber nicht „*pallescens*" benannt werden darf, da er keine gelblichen, sondern weisse Blüthen („flores lactei" Janka) besitzt. An dem *O. canescens* bemerkt man in der That mit Hülfe der Loupe folia nicht nur scabrinscula, sondern fast „ciliata." Ebenso hat auch der Stengel besonders nach oben Haare, und zwar abstehende und mitunter zurückgeschlagene; aber auch nur „sub lente." Vermuthlich belegte Linné fil. aus diesem Grunde die fragliche Art mit dem Namen „*canescens*."

9) Von „legumen flavum" nämlich in reifem Zustande kenne ich kein Beispiel. Die reifen Hülsen von *O. canescens* sind von schmutzig-weisser Farbe, gleich denen des *Phaseolus esculentus*; ein sich und die Glossologie respectirender Botaniker würde sie jedoch nicht „flavum" nennen, worunter wir uns z. B. die Farbe der Blüthen von *Linum flavum* zu denken pflegen.

10) Bei der Var. *c.* ist zu bemerken der „triple emploi" der Ausdrücke, da der Hr. Verf. dicht hinter einander die Bezeichnungen „versicolor", „discolor" und dann der er klärenden „vexillo roseo, alis flavis" etc., sich bedien

Dies letztere allein würde hinreichen, aber die Sache selbst doch nicht besser machen, denn

11) gehört „versicolor" nicht zum Synonym „*canescens*" L. fil., da die darunter begriffene Pflanze, wie gesagt, milchweisse Blüthen hat. Eher würde dieses Merkmal die Var. *a.* bezeichnen, falls *Orobus albus* (oder *varius* Gmel., *versicolor* Sims) darunter stecken sollte, dem aber die „folia ciliata" durchaus widersprechen.

12) Endlich ist es gegen alle Regeln einer wohlbestallten Diagnose, sei sie auch nur die von einer Varietät, dass ausschliesslich lauter solche Kennzeichen darin aufgeführt werden, deren Parallelen in denen der unterschiedenen Formen nicht angegeben werden und vice versa. Dieser Fehler haftet auch an den citirten Diagnosen.

Ich weiss nicht, welchen Grad von Beifall das an der Spitze meiner Abhandlung stehende, aus Baumgarten's Enum. entlehnte Motto findet, aber dass ich, der statt eines Fehlers, deren zwölf in den neun Zeilen Dr. Schur's nachgewiesen habe, kraft des angeführten Ausspruchs, den Titel „de scientia bene meritus" mir zueignen darf, bin ich überzeugt.

Ueberhaupt ist es rein unmöglich, die angegebenen drei Varietäten unter die anerkannten zwei Arten zu vertheilen oder anzubringen, da sie wirklich nichts als verworrene Nebelbilder sind, und das Ende von dem Liede ist, dass „der grosse Wurf nicht gelungen", *O. albus* und *canescens* unter einer Art zu vereinigen.

Zugleich habe ich hiermit den himmelweiten Unterschied zwischen dem Verfahren der „Zusammenzieher" und dem „der Speciesmacher" praktisch auseinander gesetzt. Daraus ist dann auch ersichtlich, wie passend und richtig der Aus-

spruch von Dr. Kerner sei, der die beiden Parteien auf folgende Weise zu charakterisiren sucht: „Ich habe die Bemerkung gemacht, dass insbesondere jene Botaniker, welche in Ländern leben und botanisiren, die in orographischer, klimatischer und geognostischer Beziehung wenig gegliedert sind, am festesten an der Idee der Unwandelbarkeit der Arten festhalten.“ Eine Idee, die er im Folgenden weiter ausführt: „was Alles darauf hinausläuft, dass Botaniker, deren Untersuchungen einförmigere Standörter zu Gebote standen, die Conservativen sind; jene aber, deren Erfahrungen sich auf mannigfaltigere Thatsachen gründen, die liberale Partei bilden.“ Nun das Alles mag recht witzig und humoristisch sein, darf aber in Naturtreue und objectiver Wahrheit der berüchtigten Classification von Börne gleichgestellt werden, der bekanntlich „die deutsche Nation in zwei Theile theilte, nämlich in Hofräthe und diejenigen, die es werden wollen.“ Aber Scherz bei Seite, ich bemerke ganz ernsthaft dagegen, dass es in der Wissenschaft nicht darauf ankommt, was für und wie viel Erfahrungen Jemand haben möge, sondern darauf, auf welche Weise er eigene und fremde Erfahrungen zu verarbeiten und auszubenten weiss. Und in der Anwendung dürfen wir aussagen, dass z. B. Koch und Reichenbach an Fülle der Erfahrungen auf ziemlich gleichem Fusse standen, und es wissen doch die Kenner der Geschichte der Wissenschaft, wie verschiedenen Ansichten die beiden grossen Botaniker huldigten. Auf einem beschränkteren Terrain ist Jul. Kovács als eifriger Sammler und denkender Kopf bekannt. Auch hat er wenigstens so viele Pflanzen auf ihren Standorten wachsen gesehen, als Dr. Schur. Und doch ist ersterer eminent conservativ, und letzterer — einer der liberalsten Speciesmacher, dem wir Siebenbürger für einige 500 Arten, womit er unsere Flora beschenkt hat, vielleicht dankbar sein

sollten, aber die Wissenschaft weiss ihm wirklich wenig Dank dafür.

Nun entsteht die Frage, was Dr. Kerner — der sich zum Haupt und Wortführer einer dritten Partei aufzuwerfen gedenkt, die ich die der *Species-Adoptirer* oder *Gutheisser* nennen möchte, und deren grosser Haufen bisher aus gedankenlosen Herbariensammlern bestand — Neueres und Besseres an die Stelle der in die Acht zu erklärenden „traditionellen" Begriffe zu setzen hat? Hierauf zu antworten hält es noch schwer; denn bis zur Zeit geht er noch um den Gegenstand, wie die Katze um den heissen Brei, herum, und, wie er wähnt, hat er in den erschienenen 5 Abschnitten seiner Abhandlung noch nicht das letzte Wort gesagt. Nur als Vermuthung wage ich also als das von ihm beabsichtigte Resultat auszusprechen, dass „jede Art, deren Diagnose man nach irgend einer von anderen abweichenden Pflanzenform, ohne Rücksicht auf den Werth oder die Beständigkeit der Merkmale, abfassen kann, gleich gut ist." Sollte Dr. Kerner diese Behauptung — unerwartet — nicht für die seinige anerkennen, so ist sie doch diejenige, zu der uns der ganze Inhalt seiner Abhandlung, wenn wir seine Folgerungen und Schlüsse annehmen sollen, mit logischer Consequenz führt.

Um das noch augenscheinlicher zu beweisen, citire ich noch einige seiner Aeusserungen, wo er sich klar genug ausspricht. Erstens lesen wir die Aufforderung, dass wir „die liebgewordene Ansicht über die Artbeständigkeit fahren lassen, den „kindischen" Streit über die „guten" und „schlechten" Arten aufgeben", und als treue Schüler Darwin's — indem wir seine Ansichten noch weiter entwickeln, auf die Spitze treiben — uns auf die Erforschung der Umwandlung der Formen und deren Bedingungen verlegen sollen. „Nun das ist ja ein recht schöner und unschuldiger Vorschlag",

sagt vielleicht der Leser. Ja, schön ist er, wie ein schön geformtes und von aussen ganz untadelhaftes Stück Obst, dessen Inneres aber von einem schon in die Knospe hineingeschlüpften Wurm angefressen ist. Was am Fleische gut ist, ist gleich anderem Obstfleisch, und der angefressene Theil, nun der unterscheidet sich; wahr ist es, von anderen und besseren, aber er muss herausgeschnitten und weggeworfen werden. Um nicht in Bildern zu reden, es ist manches Neue und manches Gute in obiger Zumuthung, aber, wie Lichtenberg sagte, das Neue ist nicht gut und das Gute nicht neu.

Es ist gut, die Veränderungen der Pflanzenformen unter verschiedenen Umständen, als da sind: die verschiedenen Grade des Luftdrucks, der Temperatur, der Feuchtigkeit, Verschiedenheit des Bodens, des Standortes u. s. w., zu studiren suchen. Aber ist das etwas Neues? War das nicht immer eine Aufgabe der Gewächskunde, seitdem sie den Namen einer Wissenschaft würdig trägt? Es ist wohl wahr, dass jene einfältige „ältere Schule" dieses Studium zur Unterscheidung der „guten" und „schlechten" Arten zugleich benutzte. Bestand der Typus einer gewissen Art die Probe glücklich, d. h. unverändert, oder doch mit Veränderung einzelner unwesentlicher Merkmale, so wurde die Art als eine „gute" bezeichnet. Im entgegengesetzten Falle aber, wenn eine nach den Diagnosen einer — öfters schon im Voraus verdächtigen — Art bestimmte Pflanze unter veränderten Umständen reproducirt, ihre diagnostischen Merkmale theils verändert, theils verliert, oder andere, vielleicht zu einer verwandten Art gehörende annimmt, ach, dann verliert die betreffende Art den Credit, wird für schlecht erachtet, und reisst, wie ein fallirter Handelsmann, wohl auch andere mit sich in den Abgrund. Nun aber sagt die ultraprogressive Partei, die der *Gutheisser*, dass es in diesem Sinne gar keine gute, ja

überhaupt keine Art gebe, dass jede Pflanze unter veränderten Umständen ihre selbst wesentlichen Merkmale verändere, eine mehr oder weniger vollständige oder doch bedeutende Umwandlung erleide. Da steckt eben der Wurm, die Petitio Principii. Der eigentliche Sinn des Vorschlags ist also, wir sollen blindlings den Grundsatz der Unbeständigkeit und Veränderlichkeit der Pflanzenformen im Voraus annehmen, und diesen *Glauben* hinterher mit unseren Experimenten zu beweisen suchen. Die Aufforderung des Hrn. Doctors erscheint, in diesem Lichte betrachtet, nun doch nicht mehr so schön und unschuldig; ja sie läuft den allgemein anerkannten und glänzend bewährten Gesetzen der inductiven Naturforschung schnurstracks entgegen. Darin spiegelt sich aber der Character der Argumentationen in der ganzen Abhandlung über „gute" und „schlechte" Arten ab. Der Verfasser stellt *allgemeine* Behauptungen auf, und will sie durch *gelegentliche* Beispiele *beweisen*. Beispiele dienen wohl zur Beleuchtung, beweisen aber nur sich selbst.

Die weiteren Schritte Dr. Kerner's beziehen sich alle auf die Details oben beschriebener Versuchsweisen. Ich werde dieselben in der Ordnung — inwiefern nämlich in seiner umspringenden Darstellungsweise von einer Ordnung die Rede sein kann —, wie sie in seiner Abhandlung auseinander gesetzt sind, kurz herzählen. Eine ausführlichere Discussion nehmen sie nicht in Anspruch, indem ihr wissenschaftlicher Werth daraus, was ich darüber oben im Allgemeinen ausgesprochen habe, hinlänglich entnommen werden kann.

„Zunächst schien mir", schreibt er, „die Frage von grossem Interesse zu sein, in wieweit die Seehöhe die Form der Pflanzen umzuändern vermag." Zur Lösung zieht er die mit gewissen Thalbewohnern systematisch verwandten Alpenpflanzen, die er mit dem in der Naturwissenschaft schon längst

bekannten Ausdruck „parallele Arten“ nennt, in Betrachtung, und benutzt die Gelegenheit zu einem Ausfalle gegen die Idee der „guten“ und „schlechten“ Arten, welcher die Sache auf dem Standpunkte verlässt, in welchem er sie fand, so dass wir uns aller Bemerkungen darüber enthalten können. Er findet den Unterschied der Parallel-Arten darin, dass die reproductiven Organe des Pflanzenlebens sich extensiv und intensiv stärker und schneller entwickeln, als die vegetativen. Vermuthlich glaubt er, dass der öfters vorkommende und gleichsam recompensirende, verhältnissmässig sich stärker entwickelnde Wurzelstock nicht zu dem Vegetationsprocesse gehört! Sonst lauter bekannte und besprochene Thatsachen, die der Verfasser aber so darstellt, als wären sie seine eigene Entdeckung. Die Ursachen der Umänderungen findet er weder in dem Temperatur-Unterschiede, noch in der Verschiedenheit des Luftdruckes; denn, sagt er, die niederen Polargegenden und unsere Höhen eines Theils, und Alpen und Gegenden am Seestrande andern Theils haben manche gemeinsame Formen aufzuweisen.

Ich wundere mich, wie diese und hundert andere Gegensätze unserem vielbewanderten und vielerfahrenen Schriftsteller nicht den Gedanken eingeflösst haben, ob nicht in dem Processe der Artbildung so Manches liegen könnte, was sich aus bloss mechanischen Gesetzen der Natur nicht erklären lässt. „Doch, doch!“ meint er, und sucht den Grund der Analogie in der Entwickelung der Pflanzen in den Alpen und Polargegenden darin, dass auf die von ihrem Winterschlafe erwachende Polarpflanze das Licht wochen-, ja monatelang einwirkt, und andererseits die Entwickelung der Alpenpflanze beim Abgang des Schnee's durch die 15—16 Stunden dauernde Lichteinwirkung beschleunigt wird. Die Analogie ist wirklich vorhanden und leistet auch ihre Dienste bei der Erklärung

ähnlicher Fälle. Jedoch der Grund ist ebenso wenig allgemein und versagt seine Hülfe in anderen Fällen ebenso, wie die beiden anderen von ihm beseitigten Umstände, die Temperatur und der Luftdruck. Sonst ist die Bemerkung keine Neuigkeit; es waren sogar unter den Naturforschern so sonderbare Käuze, die in jenem Umstande die Fusstapfen einer zweckgemäss handelnden Vorsehung und Gottes Fingerspitzen erblickt haben. Also nicht nur nicht neu, sondern auch gleich anderen kindisch-theologischen Ansichten sogar ausser Cours gesetzt. Neu ist in der Anwendung davon nur die Einseitigkeit, und dass der Verf. einen Beweisgrund gegen die hergebrachte Theorie der Arten darin zu besitzen glaubt. Dabei will er die aus der Betrachtung der Natur fast instinktmässig sich ergebende Idee der Art für eine künstliche Erfindung erklären, mit gekünstelten Versuchen, in den Alpen angelegten botanischen Gärten und in Glashäusern getriebenen Pflanzen die grossartigen Processe und Anordnungen der Natur nachäffen. Ich darf behaupten, dass das weit „kindischer" ist, als der Streit über gute und schlechte Arten. Verständigen wir uns. Gegen Versuche überhaupt, physiologische mit einbegriffen, etwas einzuwenden, wäre geradezu lächerlich, aber wenn es da zum Verallgemeinern kommt, muss man äusserst vorsichtsam sein. Man muss beständig den Grundsatz vor Augen haben, dass nicht die Thatsachen selbst, ihre Existenz für sich, sondern die (extensive und intensive) Fülle und die, soweit die Erfahrung reicht, ausnahmslose Analogie derselben uns zu dem Schluss vom Besonderen auf das Allgemeine berechtigt, welches Verfahren eben die Induction heisst. Dazu haben aber nicht Alle ein gleiches Geschick. Die ungarische Sprache besitzt kein Wort für Versuch oder Experiment (was sie zu besitzen glaubt, „kisérlet", ist bloss eine Art von Zwangsanlehen), wohl aber hat sie eins, das die Parodie

davon ausdrückt: „pepecselés*).“ Ich befürchte sehr, dass so Manche unter den 1001 Naturforschern unserer Zeit nur „pepecselés“ treiben, indem sie sich schmeicheln, Experimente anzustellen.

Vom Garten und Gewächshaus wenden wir uns zum grossen Garten der Natur in Begleitung unseres Doctors, der uns bemerken lässt, dass im Gewächsreiche drei Classen in Bezug auf die Standorte zu unterscheiden sind. — „Die eine umfasst Gewächse, welche als erste Ansiedler den todten Boden zu bemeistern suchen, sich mit einer — ganz humuslosen Unterlage zufrieden stellen und im Laufe der Zeit den kahlsten Fels, das wüsteste Gerölle und den ödesten Flugsand zu bezwingen verstehen . . . .“ Die zweite Abtheilung umfasst Pflanzen, welche eines mässig mit Humus gemengten Substrates bedürfen . . . . Die Arten dieser Abtheilung bilden bei dem Gange der natürlichen Colonisation gewissermassen eine zweite Generation, welche allmählig die ersten Ansiedler verdrängt und von dem durch diese vorbereiteten Boden Besitz ergreift.“ (Struggle for existence.) . . . Der dritten Gruppe endlich gehören Gewächse an, welche nur in dem tiefen Humus gedeihen, den die Elemente der zweiten Generation nach und nach aufspeichern.“ Hätte der Verfasser auf unsere Classification nicht so heftig und unbarmherzig losgezogen, so liessen vielleicht auch wir die seinige unangefochten. Aber nun — vicem pro vice reddo tibi bone vicine — müssen wir diese, so wenig neu sie ist, für gänzlich unhaltbar und unbrauchbar erklären. Es ist erstens curios, dass der nämliche Botaniker, der sich gegen die Natürlichkeit des Artenunterschiedes sträubt, der überall nur Uebergänge — in Raum und Zeit — sieht, und nirgends Lücken oder Sprüng. anerkennen will, dass derselbe, sage ich, zwischen „mässig“ und „viel“ eine „künstliche“ Grenze einschmuggeln will; da

*) Im Deutschen etwa: Pusseleï.

doch so viele Grenzen errichtet, als Procente in den bezüglichen Quantitäten von Humus und anorganischen Bodenbestandtheilen nachgewiesen und in Zahlen ausgedrückt werden könnten. Es ist, zweitens, curios, dass er, um seine Classification noch künstlicher zu machen, zum Theilungsprinzip bloss den Humus annimmt, und unter mehreren Anderen z. B. auf die durch physische und physiologische Processe vermittelte Verwitterung des harten Gesteins keine Rücksicht nimmt. Drittens, ist es curios, dass derselbe Gelehrte, der nur sich selbst und nur noch einigen erwählten Geistern den Vorzug „mit offenen Augen zu sehen" zugesteht, nicht sah oder nicht sehen wollte, dass die meisten der von ihm als charakteristisch angeführten Pflanzen auf dem streng harten Gestein nicht keimen, nicht wurzeln und um so weniger vegetiren können, sondern dazu verwitterte anorganische Theile und Humus, sei es auch in noch so geringer Quantität, unumgänglich nothwendig sind. Sollte er, der „mit unbefangenem Blicke die Pflanzenwelt in den Alpen verfolgt hat", nicht bemerkt haben, wie emsig mehrere Pflanzen den auf den Vorsprüngen und in den Ritzen der Felsen angesammelten Humus aufsuchen und fast augenscheinlich ihre Wurzeln zur Gewinnung ihrer Ernährung ausstrecken? Am meisten curios ist es endlich, dass seine Classification gegen die Natürlichkeit der Artenunterscheidung dienen sollte, da er doch, um seine Classification, sei es auch nur beispielsweise, zu belegen, gezwungen ist, die Hülfe der traditionell angenommenen systematischen Abtheilungen und namentlich Arten aufzusuchen. Ebenso verwerflich ist und ebenso wenig zeugt für ihn die von ihm versuchte und an denselben Gebrechen leidende Eintheilung, welche folgendermassen lautet:

„Es giebt, schreibt er,

1) Pflanzen, auf welche qualitativ und quantitativ bestimmte mineralische Bodenbestandtheile als Gifte wirken, und die daher durch ein bestimmtes Maass dieser Bestandtheile ferne gehalten werden;

2) Pflanzen, welchen gewisse anorganische Verbindungen im Boden eine wahre Lebensbedingung sind, so zwar, dass

mit dem Fehlen dieser Stoffe in dem Boden auch die Pflanzen unfähig werden, sich weiter zu entwickeln und ihren Organismus weiter zu bilden;

3) Pflanzen, welche unter dem Einflusse verschiedener von dem Boden gebotenen Nahrungsmittel ihre Form ändern und mit verschiedenen äusseren Merkmalen in Erscheinung treten;

4) Pflanzen, welchen die chemischen Verhältnisse des Bodens gleichgiltig sind."

Es kann Niemand in Abrede stellen, dass solche Pflanzen Alle — (mit Ausnahme des letzten, auf die Spitze getriebenen Punktes, denn es würde schwer halten, ein derartiges Gewächs aufzutreiben) — existiren können und wirklich existiren. Aber ich leugne fest, dass zwischen den angegebenen Abtheilungen irgend welche Grenzen vorhanden wären; ich leugne, dass diese Eintheilung praktisch anwendbar sei, denn eigentlich gehören alle Pflanzen in irgend einem Betracht zugleich in alle vier Classen; ich leugne endlich, dass sie gegen die Begriffe der „guten" und „schlechten" Art überhaupt und gegen ihre praktische Anwendung insbesondere als Beweisgrund zu dienen im Stande sei. In eine nähere Analyse derselben einzugehen, finde ich aber nach allem bisher Vorgetragenen vollkommen überflüssig.

Und überhaupt höre ich auf, unseren Verfasser in seinen unverdauten Erfahrungen, unbegründet und vorschnell geschlossenen, alles Bestehende umzustürzen trachtenden Behauptungen weiter zu verfolgen. Ihm bis dahin auf den Fusstapfen zu folgen, war ich genöthigt, denn ich weiss aus Erfahrung, dass manche hochgelehrte, aber in der philosophischen Analyse und mitunter in der Geschichte der Wissenschaft im Detail weniger bewanderte Männer die oben beleuchtete Abhandlung mit einem Gefühle grosser Bewunderung gelesen, und die darin enthaltenen oder daraus zu ziehenden Folgerungen adoptirt, und die Abhandlung selbst als ein neues Evangelium der Botanik begrüsst haben. Um so mehr musste ich, wenn nicht im Stande, die üblen Folgen davon überall zu verhindern, doch Warnung einlegen und dafür sorgen, dass die noch weniger bewanderte jüngere Generation, gleich den in die erste Abtheilung von Dr. Kerner's Classification gehörigen Pflanzen, von seinem humoristischen Salz nicht vergiftet werde.

Enumeratio Cassiniacearum a cl. G. Mandon in Bolivia a. 1857—1861 lectarum

auctore

C. H. Schultz Bipont.

---

1. Chuquiraga insignis HBK.
1. bis. — oppositifolia Gill. et Don.
3. Onoseris adpressa HBK.
4. Barnadesia polyacantha Wedd.!
5. — hirsuta Sz. Bip., n. sp.
6. Mutisia Bipontini Mandon! aff. M. lanatae R. P.
7. — viciaefolia HBK.
8. — Mandoniana Wedd.!
10. Leria intescens Sz. Bip. a. sp. aff. L. integrifoliae Cass. sed capitula duplo minora.
11. — (Chaptalia) Mandonii Sz. Bip. n. sp.
12. — (Chaptalia Don) rotundifolia Sz. Bip.
14. — nutans DC.
16. Jungia Mandonii Sz. Bip., n. sp.
17. — rugosa Less. var.
18. Perezia integrifolia Wedd.!
19. — pygmaea Wedd.!
20. — coerulescens Wedd.!

21. Perezia cirsiifolia Wedd.!
22. — violacea Wedd.!
23. — pungens Less. var.
24. — — —
25. — — —
26. — multiflora Less.
28. Polymnia edulis Wedd.!
30. — glabrata DC.
31. Acanthospermum hispidum DC.
32. Franseria artemisioides Willd.
33. Xanthium catharticum HBK.
34. Helianthus calvus Sz. Bip., n. sp.
35. Viguiera Mandonii Sz. Bip., n. sp.
36. Helianthus Mandonii Sz. Bip., var.
37. — — Sz. Bip., n. sp.
38, 39 et 40. Zinnia pauciflora L.
41. bis. Gymnopsis Mandonii Sz. Bip., n. sp.
42. Heliopsis buphthalmoides Dun.
43 et 44. Bidens andicola HBK., var.
45. — multifida DC. et B. hispida DC.
46. — humilis HBK., var.
47. — pilosa L. var. radiata Sz. Bip. (B. leucantha W.)
49. — tuberosa Sz. Bip., n. sp.
50. — pectinata Sz. Bip., n. sp.
51. — humilis HBK.
52. — — var. major Sz. Bip.
53. — squarrosa HBK. var.
54. — (Cosmos) pulcherrimus Sz. Bip., n. sp.
55. Verbesina Soratae Sz. Bip., n. sp.
56. — Cumingii Sz. Bip. in Cuming. n. 108.
57. Flaveria Contrajerva Pers.
58. Verbesina Mandonii Sz. Bip., n. sp.

61. Jaegeria hirta Less.
62. Galinsoga Mandonii Sz. Bip., n. sp.
63. Spilanthes Mandonii Sz. Bip. n. sp. breviradiata affinis Sp. leucanthae HBK.
64. Flaveria humillima Sz. Bip., n. sp.
65. Tagetes multiflora HBK.
65 bis. — graveolens l'Hérit.
66. — multiflora HBK.
67. — — var. rupestris Wedd.!
68. — Mandonii Sz. Bip., n. sp.
69. — pusilla HBK.
70. Porophyllum ellipticum Cass.
71. Schkuhria ortoaristata DC. (Cuming. n. 1005.)
72. — pusilla Wedd. var. major (S. oolepis Sz. Bip. in Cuming. Boliv.).
73. — — Wedd.
74. Villanova oppositifolia Lag.
76. — Galinsoga Mandonii Sz. Bip., n. sp. (ach. calva).
77. — parviflora Cav.
78. — (Vargasia DC.) caracasana Sz. Bip.
79. — parviflora Cav.
80 et 81. — calva Sz. Bip. in Schaffner. mexic.
82. Artemisia Absinthium L.
83. Plagiochilus ciliaris Wedd.!
84. Galinsoga caracasana Sz. Bip. involucro concolore et bicolore.
84 bis. Gynoxys Mandonii Sz. Bip., n. sp. affinis G. longifoliae Wedd.! et

G. asterotricha Sz. Bip., n. sp. foliis ovato-oblongis, cordatis, supra lucidis, reticulatis, infra tomento flavo-cinereo, asterotricho munitis.

85. Werneria nubigena HBK.
86. — — var. caulescens Wedd.!

87. Werneria nubigena var. Dombeyana s. var. leiocarpa Wedd.!
88. — — var. graminifolia Wedd.! an spec. propria.
89. — plantaginifolia Wedd.!
90. — pygmaea Hook. et Arn.
90 bis. — — var. praemorsa Wedd !
91 et 92. — apiculata Sz. Bip. in Bonplandia 1856. p. 55. a W. pygmaea Hook. et Arn. foliis apiculatis differt.
93. — pygmaea Hook. et Arn. var. psychrophila Wedd.!
95. — — var. jodopappa Wedd.!
96. — spathulata Wedd.!
97. — solivaefolia Sz. Bip.
98. — heteroloba Wedd.!
99. — ciliolata A. Gray bot. contrib. in proceed. americ. acad Jan. 1861. p. 140. (W. ciliata Wedd.! mss.)
100. — strigosissima A. Gray l. c. (W. setosa Wedd.! mss.)
101. — dactylophylla Sz. Bip.
102. — Mandoniana Wedd.!
103. — pumila HBK. var. pinifolia Wedd.!
104. — — var. subspathulata Wedd.!
105. — villosa A. Gr. l. c. p. 139. (W. pumila var. caulescens Wedd. !).
106. Senecio algens Wedd.! var. minor Sz. Bip.
107. — humillimus Sz. Bip. var. macrocephalus Wedd.!
108. — — var. melanolepis Wedd.!
109. — Mandonianus Wedd.!
110. — Antennaria Wedd.!
111. — Pickeringii A. Gr. l. c. p. 142.
112. — repens DC. var. latifolia Sz. Bip.
113. — vulgaris Linn.
114. — erosus Wedd.!
115. — praeruptorum Sz. Bip., n. sp.
116. — culcitioides Sz. Bip.

117. Erechtites ambigua DC.
118. Senecio octophyllus Sz. Bip., n. sp.
120. — albens Sz. Bip., n. sp.
121. — campanulatus Sz. Bip., n. sp. (involucrum et flores campanulati).
122. — jodopappus Sz. Bip.
123. glacialis Wedd.!
124. - adenophyllus Mey., Walp.
125. — adenophylloides Sz. Bip.
126. — Pentlandianus DC.
127. — tenuicaulis Sz. Bip., n. sp.
128. — glareosus Sz. Bip., n. sp.
129. — algens Wedd.! var. major.
130. — graveolens Wedd.!
131. Gynoxys alternifolia Sz. Bip. n. sp.
132. Senecio Wernerioides Wedd.!
133. — sepium Sz. Bip., n. sp., affinis S. Sternbergianae et
— sylvarum Sz. Bip., n. sp. crassifolia.
134. — boliviensis Sz. Bip., n. sp.
135. — — Sp. Bip. var.
136. — comosus Sz. Bip. Bonplandia 1856. p. 52.
138. — Soratae Sz. Bip., n. sp., discoidea mixta cum
— ayapatensi Sz. Bip. speciei radiatae (cf. n. 119.).
139. — attenuatus Sz. Bip., n. sp.
140. — clivicolus Wedd.!
141. — castaneaefolius DC.
142. — multinervis Sz. Bip., n. sp. affinis n. 141.
144. Erigeron (Conyzella) pazensis Sz. Bip., n. sp.
145. Senecio Hohenackeri Sz. Bip.
146. — volubilis Hook.
147. — medullosus Sz. Bip., n. sp.
148. Culcitium serratifolium Mey., Walp.

149. Culcitium rufescens HBKth.
150. Gnaphalium badium Wedd.!
151. — melanosphaeroides Sz. Bip. var.
152. — Mandonii Sz. Bip., n. sp., affinis G. undulato Linn.
154. — luteo-album Linn.
155. — Mandonii Sz. Bip. c. var., v. specie nova.
156. — (Achyrocline) araneosum Sz. Bip., n. sp.
157. — — ramosissimum Sz. Bip. in Lechler n. 1780.
159. — — alatum HBKth. var. sericea n. sp.
160. Antennaria linearifolia Wedd.!
161. Gamochaeta capitata Wedd.! mixta c. G. americana.
162. — americana Wedd.! mixta c. Lucilia violacea Wedd.!
164. Chevreulia longipes Wedd.!
165. Lucilia macrocephala Wedd.!
168. — affinis Wedd.!
170. — erythractis Wedd.!
172. — Schultzii Wedd.!
173. — aretioides Wedd.!
174. — nivalis Sz. Bip.
175. — conoidea Wedd.!
176. — acutifolia Less.!
177. Facelis (Lucilia Wedd.!) plumosa Sz. Bip. a F. (Gnaphalium Lam.) retusa Sz. Bip. differt: foliis linearibus, acutis.
178. Lucilia facelioides Sz. Bip.
179. — hypoleuca Wedd.!
180. Loricaria (Baccharis Pers.) thyoides Sz. Bip.
181. Baccharis rhexioides DC.
182. — tomentosa Pers. DC. V. 428. n. 223. affinis B. cinereae DC.
183. — subpenninervis Sz. Bip., n. sp., affinis B. latifoliae Pers.
184. — latifolia Pers. (Peru: Pavon!, Cuming! n. 104.)
185. — pulchella Sz. Bip., n. sp. (Trinervatae.)

186. Baccharis hemiprionoides Buek. (semiserrata DC.) var. v. species.

187. — microphylla HBKth.

188. — — var. viscosa Wedd.!

189. — — var. linearifolia Wedd.!

190. — — var. integrifolia Wedd.!

191. — — var. rhomboidea Wedd.!

192. — alpina HBKth.

193. — — var. serpyllifolia DC.

194 a. — — var. surculosa Wedd.!

194 b. — — var. imbricatifolia Sz. Bip.

195. — scandens Pers.

196. — cassinioides DC. (Obs. Speciem brasiliensem etiam e Chile habeo.)

197. — salicifolia Pers. (Cuming n. 99. affinis B. oxyphyllae DC. videtur.)

199. — Mandonii Sz. Bip., n. sp. (oblongifoliae).

202. — subulata Wedd.! (B. stenoptera Sz. Bip. in Cuming. n. 103.)

203. — venosa DC. var.

204. — trichoclada DC. var. (Columbia: Moritz! Karsten!) non vero in Mexico cum Haenkei! schedula, uti plures aliae, commutata.)

205. Eupatorium Mandonii Sz. Bip., n. sp. (Capitula 5-flora, involucrum imbricatum, folia alterna.)

206. Pluchea odorata Cass. var. sericea Sz. Bip. vel spec. propria.

207. Baccharis aphylla DC. var. boliviensis Sz. Bip. vix a planta differt brasiliensi.

208. Heterothalamus boliviensis Wedd.!

209. — acaulis Wedd.!

210. Dolichogyne rigida Wedd.!
211. — acaulis Wedd.! (Habitus Werneriae.)
212. Aster marginatus Wedd.!
213. — — var. canescens Wedd.!
214. — — var. acaulis Wedd.!
215. Diplostephium Mandónii Sz. Bip., n. sp.
216. Erigeron (Conyzella) crassicaule Sz. Bip., n. sp.
217. — canescens Sz. Bip. var. schistosa.
217 bis. — (Eschenbachia) diaphanum Sz. Bip., n. sp.
218. — (Conyza HBKth.) floribundum Sz. Bip. (Conyza Bilbaoana Remy.)
218 bis. — (Eschenbachia) microcephalum Sz. Bip., n. sp.
219. — (Conyza Mey., Walp.) artemisiaefolium Sz. Bip. c. var. integrifolia.
220. — canescens Sz. Bip. var. arenosa.
221. — (Eschenbachia) niveum Sz. Bip., n. sp.
222. — (Conyza Sprgl.!) chilensis Sz. Bip.
223. — hieracioides Wedd.!
224. — rosulatum Wedd.!
225. — limnophilum Sz. Bip. (E. frigidum Wedd.! non Boiss.!).
226. — —, var. B.
227. — Mandonii Sz. Bip., n. sp.
228. Brachyris Mandonii Sz. Bip., n. sp., capitula 28-flora, ligulae 9, flores tub. 19; ab affini B. paniculata differt pappo flore 4-plo breviore.
229. Tessaria boliviensis Sz. Bip., n. sp.
231. Siegesbeckia cordifolia HBKth. et S. melanolepis Sz. Bip. n. sp., involucro nigro, capitulis longe pedicellatis.
232. — Mandonii Sz. Bip., n. sp.
233. Linosyris (Dolichogyne) Mandonii Sz. Bip., n. sp.
234. Vernonia Mandonii Sz. Bip., n. sp., affinis V. sericeae Rich.
234 bis. — mollis HBKth.

235. Vernonia quindecimflora Sz. Bip., n. sp.
236. Liabum solidagineum Less.
237. Pectis Granierii Sp. Bip, n. sp., an var. P. oblongifoliae Gardn.?
238. — sessiliflora Sz. Bip. in bot. of Herald p. 309.
239. Paranephelius ovatus A. Gr.
240. ? Liabum (Munnozia R. P.) corymbosum Sz. Bip.
241. Ageratum conyzoides Linn. (Peruvia: Pavon!).
242. Stevia boliviensis Sz. Bip., n. sp.
243. — suboctoaristata Lag.
244. — — mixta c. St. boliviensi.
245. — grandidentata Sz. Bip., n. sp., St. micropappea, stenocephala.
246 et 246 b. — Mandonii Sz. Bip., n. sp., affinis St. frigidae Karsten! sed omnium humillima; pappo 16 — 20-setoso, unius achaenii vero abortivo.
247. Eupatorium leptocephalum DC.
248. — paucidentatum Sz. Bip., n. sp.
249. — Clematidis DC. var. tomentosa, an spec.
250. — conyzoides Vahl.
251. — Soratae Sz. Bip., n. sp.
252. — Sternbergianum DC. var.
253. — nemorense Sz. Bip., n. sp.
254. — Sternbergianum DC. (folia serrata) et
— dumosum Sz. Bip., n. sp. (capitula 39-flora, folia subintegra).
255. — piquerioides DC.
256. — glomeratum DC. species boliviensis nec chilensis ati b. DC. asserit.
257. — longe petiolatum Sz. Bip., n. sp.
258. — trichotomum Sz. Bip., n. sp., affinis E. arbutifolio Benth.
259. Eupatorium Pentlandianum DC Frutex et
— piptopappum Sz. Bip., n. sp. (involucri folia acuta) et Stevia Haenkeana DC. var.
260. — heptanthum Sz. Bip. et
— inconspicuum Sz. Bip., n. sp. (capitula multiflora, folia longe petiolata).
261. — erythrolepis Sz. Bip., n. sp.
262. — hecatanthum Sz Bip., n. sp.
263. — scopulorum Wedd.! c. var.
264. Mikania Comingii Sz. Bip. (Coming. n. 102.)
265. — boliviensis Sz. Bip., n. sp.
266. — trifolia Sz. Bip., n. sp.

267. Mikania micrantha HBKth. var.
268. — Mandonii Sz. Bip., n. sp., involucro pubescente et foliis subintegris a M. Cumingii differt.
269. Sonchus laevis Camer.
270. Pilosella trichodonta Sz. Bip. var. major, an sp. propria?
271. — Mandonii Sz. Bip. var. Soratae.
272. — adenocephala Sz. Bip., n. sp., mixta c. P. Mandonii.
272 bis. — trichodonta Sz. Bip., n. sp., var. minor.
272 ter. — Mandonii Sz. Bip., n. sp., mixta c. P. adenocephala.
274. Mandonia Pilosella Sz. Bip, nov. gen, n. sp.
275. Achyrophorus taraxacoides Walp. var. β. Wedd. = A. stenocephalus A. Gr.
276. — — Walp. var. α. Wedd.!
277. — — Walp.
278. — setosus Wedd.! mixtus hinc inde.
279. — Meyenianus Walp.
283. — cryptocephalus Sz. Bip. var.
284. — chillensis Sz. Bip.
284 b. — — Sz. Bip. var. A. elato Wedd.! accedens.
285. — elatus Wedd.!
286. — chillensis Sz. Bip.
287. Picrosia longifolia Don.
288. Centaurea melitensis Linn.
288 bis. Vernonia centaurioides Sz. Bip., n. sp., affinis V. coriaceae Less.
289. Tridax Mandonii Sz. Bip., n. sp.
290. Erigeron (Eschenbachia) collinum Sz. Bip., n. sp.
290 bis. — — oolepis Sz. Bip., n. sp.
291 et 292. Heterospermum diversifolium HBKth.
293. Stemmatella congesta Wedd.!
294. Soliva Aphanes Sz. Bip. in Lechler n. 1782.
295. Chrysanthellum boliviense Sz. Bip.

Sine no. accepi:

Erigeron senecioides Wedd.
— (Eschenbachia) rubricaule Sz. Bip., n. sp.
— — tricholepis Sz. Bip., n. sp.
Eupatorium azangaroënse Sz. Bip.
Senecio variegatus Sz. Bip., n. sp.
— polylepis Sz. Bip., n. sp.
Gnaphalium orientale L.? an cult.?
Coreopsis capillacea HBKth.
Cnicus benedictus Gaertn. an cult.?

Revisio Irideearum.

Auctore

Dr. *F. W. Klatt.*

(Conclusio.)

Linnaea vol. 31. p. 63; 371 et 533; vol. 32. p. 689. *Irideae* Juss. Gen. 57. (1789); — Ensatae, Ker in Ann. of Botany I. p. 219. (1805); — Rob. Brown Prodr. p. 302. (1810); — Ker Gen. Irid. (1827); — Dec. et Duby p. 451. (1828); — Lindley Synops. p. 254. (1829); — L. Reichenb. Conspectus (1828) et Flor. excurs. (1830) Fam. 42; — Lindley System (1832) 239; — Endl. Gen. 1220—1248.

Synopsis generum.

Subordo I. **Gladioleae** Rchb. Spathis bivalvibus. Filamentis liberis, inaequalibus. Stigmatibus filiformibus.

A. Plantae bulbotuberosae.

A. Semina alata.

Stigmatibus integris dilatatis.	1. *Gladiolus* Tournef.
Stigmatibus cuneato-ligulatis.	2. *Anisanthus* Sweet.

B. Semina oblonginscula.

Stigmatibus bipartitis.	3. *Watsonia* Gawler.

C. Semina lineari-triquetra.

Stigmatibus bifidis. 4. *Micranthus* Persoon.

D. Semina globosa.

a. *Stigmatibus integris linearibus.*

aa. *Spathis aristato-laceris.*

Perigonii tubo brevi, laciniis subregularibus, seminibus duobus in utroque loculo. 5. *Dierama* C. Koch.

Perigonii tubo brevi, laciniis subregularibus, seminibus pluribus in utroque loculo. 6. *Sparaxis* Ker.

Perigonii tubo elongato, laciniis inaequalibus, seminibus pluribus in utroque loculo. 7. *Synotia* Sweet.

bb. *Spathis integris glabris.*

Perigonii tubo elongato, laciniis irregularibus. 8. *Antholyza* Linn.

Perigonii tubo nullo, laciniis regularibus acuminatis. 9. *Diasia* DC.

Perigonii tubo brevi, laciniis regularibus ovatis, auriculis tribus callosis in laciniis inferioribus, floribus secundis. 10. *Montbretia* DC.

Perigonii tubo brevi vel elongato, laciniis regularibus oblongo-ovatis, auriculis nullis, floribus alternis 11. *Tritonia* Gawler.

Perigonii tubo elongato, laciniis regularibus oblongis, floribus ramoso-spicatis; spathis brevibus coloratis. 12. *Crocosma* Planchon.

Perigonii tubo gracili, laciniis aequalibus ovato-oblongis, floribus spi-

cato-distichis, spathis elongatis herbaceis viridibus. 13. *Schizostylis* Backh. et Harv.

cc. *Spathis semiintegris hirsutis.*

Perigonii tubo elongato, laciniis subregularibus oblongis, floribus spicato-distichis vel paniculatis. 14. *Babiana* Gawl.

b. *Stigmatibus bifidis.*

Capsula oblonga. 15. *Sphaerospora* F. W. Klatt.

Capsula rugoso-papillosa. 16. *Anomatheca* Ker.

Capsula trialato-trigona. 17. *Ovieda* Spreng.

c. *Stigmatibus cucullato-multifidis.*

Capsula trisulco-trigona. 18. *Galaxia* Thbg.

II. *Radix fibrosa.*

A. Semina angulosa.

Perigonii tubo elongato vel brevi, laciniis subaequalibus. 19. *Witsenia* Thbg.

B. Semina globosa.

Stigmatibus concavis. 20. *Aristea* Solander.

Stigmatibus subulatis. 21. *Bobartia* Linn.

Subordo II. **Irideae genuinae** F. W. Klatt.

Spathis multivalvibus, interioribus membranaceis, exterioribus herbaceis. Filamentis distinctis vel basi connatis aequalibus. Stigmatibus petaloideo-dilatatis saepe perigonii laciniis magnitudine aequalibus vel eas superantibus.

1. *Plantae cum bulbotuberibus.*

A. Stamina basi connata.

Perigonii tubo nullo, laciniis interioribus minoribus, capsula ovato-globosa, semina anguloso-pressa. 22. *Moraea* Linn.

B. Stamina libera.

a. *Stigmata indivisa.*

Perigonii tubo brevissimo, laciniis interioribus minoribus, capsula ovato-clavata, semina angulata. 23. *Cipura* Aublet, Linn. XXXI. p. 551.

b. *Stigmata bifida.*

Perigonii tubo brevissimo, laciniis interioribus minoribus; capsula oblonga, semina oblonga. 24. *Xiphion* Tournef.

Perigonii tubo longissimo, laciniis interioribus minutis reflexis, capsula trigona, semina subovoidea. 25. *Corésantha* Alefeld.

Perigonii tubo longissimo, laciniis interioribus minutis erectis, capsula prismatica, semina subovata. 26. *Gynandriris* Parl.

II. *Rhizomate repente crasso-carnosa.*

a. *Perigonii laciniis exterioribus minoribus.*

Perigonii tubo elongato, capsula oblonga, semina obovata. 27. *Onocyclus* Siemssen.

b. *Perigonii laciniis interioribus minoribus.*

Perigonii tubo brevissimo, laciniis interioribus basi cucullatis apice attenuatis acutis, capsula oblonga, semina subglobosa. 28. *Hermodactylus* Tournef.

c. *Perigonii laciniis inferioribus brevioribus.*

Perigonii tubo nullo, capsula, oblonga, seminibus triangularibus. 29. *Dictes* Salisb.

Perigonii tubo nullo, capsula, oblonga, seminibus plano-depressis. 30. *Diplarrhena* Labill.

d. *Perigonii laciniis aequalibus.*

Perigonii tubo elongato, antherae manente dissepimento . . . 31. *Neubeckia* Alef.

Perigonii tubo brevi, antherae evanescente dissepimento, capsula trihexagona, semina compresso-plana marginata. . . . 32. *Iris* Linn.

Subordo III. **Cypelleae** F. W. Klatt.

Spathis bi- ad multivalvibus. Perigonii laciniis inaequalis. Filamenta basi connata. Stigmatibus dilatato-partitis.

I. *Plantae cum bulbotuberibus. Perigonii laciniis exterioribus majoribus.*

A. Stigmata indivisa.

Capsula pyriformis, semina globosa. 33. *Pardanthus* Ker.

Capsula operculata. 34. *Eleutherina* Herbert.

B. Stigmata tri-, quadrituberculata.

Capsula oblonga apice annulata, semina angulata rugosa. 35. *Remaclea* Morr.

C. Stigmata biloba.

Capsula triquetro-oblonga, semina alato-marginata. 36. *Phalocallis* Herb.

D. Stigmata trifida.

Capsula oblongo-prismatica, semina angulata. 37. *Cypella* Herb.

Capsula oblongata, semina orbicularia. 38. *Pohlia* Tenore.

Capsula triquetro-oblonga, semina globosa. 39. *Lansbergia* de Vriese.

II. *Radix fibrosa. Perigonii laciniis exterioribus angustioribus.*

Stigmata filiformia, capsula obovata, semina angulata. 40. *Libertia* Sprengel.

Subordo IV. **Sisyrinchieae** F. W. Klatt.

Spathis bivalvibus vel ita ut partialia plura includant fastigiatis vel vaginantibus. Filamentis per totam longitudinem in tubum connatis. Stigmatibus simplicibus vel partim involuto-filiformibus.

1. *Plantae bulbo-tuberosae.*

A. Perigonii laciniis interioribus minoribus.

a. *Perigonii tubo nullo*, capsula oblonga, seminibus angulatis.

Stigmatibus apice bilobis, capsula per operculum dehiscente. 41. *Herbertia* Sweet.

Stigmatibus apice bifidis, capsula sexsulcata. 42. *Vieusseuxia* de la [Roche.

Perigonii laciniis basi ventricosis, stigmatibus profunde bifidis, capsula trisulcata. 43. *Beatonia* Herb.

b. *Perigonii tubo brevissimo.*

Stigmatibus filiformibus bipartitis, capsula tereti-trigona, seminibus ovatis. 44. *Tigridia* Juss.

Stigmatibus filiformibus bipartitis, capsula oblonga, seminibus subglobosis. 45. *Rigidella* Lindl.

Stigmatibus capillaceo-multifidis, capsula tereti-trigona, seminibus orbiculato-ovatis. 46. *Ferraria* Linn.

Stigmatibus lamelliformibus trilobis, capsula obtuse-prismatica, seminibus subrotundis. 47. *Homeria* Vent.

B. Perigonii laciniis subaequalibus.

Stigmatibus filiformibus, perigonio basi annulato. 48. *Gelasine* Herb.

Stigmatibus filiformibus, perigonii tubo elongato. 49. *Symphyostemon* Miers.

Stigmatibus trifidis, perigonii tubo subnullo. 50. *Hydrotaenia* Lindl.

II. *Radix fibrosa.*

A. Perigonii laciniis interioribus minoribus.

Stigmatibus subulatis, capsula globosa, seminibus obovatis. 51. *Tapeinia* Juss.

Stigmatibus laminaeformibus indivisis, capsula oblongo-trigona, seminibus oblongis. 52. *Patersonia* R.Brown.

B. Perigonii laciniis subaequalibus.

Stigmatibus filiformibus, capsula obovato-clavata, seminibus subglobosis. 53. *Sisyrinchium* Linn.

Subordo V. **Ixieae** Rch.

Spathis bivalvibus. Filamentis distinctis aequalibus. Stigmatibus, excepto Croco, linearibus.

A. Stigmatibus linearibus indivisis.

Capsula trigibba. Bulbo fibroso-reticulato. Spathae valva exteriore tri- interiore biaristata. 54. *Ixia* Linn.

Capsula torulosa. Bulbo imbricato-squamoso. Spathis integris. 55. *Hesperantha* Ker.

Capsula oblonga. Bulbo imbricato-squamoso. Spathae valva exteriore subtridentata, interiore integra. 56. *Geisorhiza* Gawl.

B. Stigmatibus linearibus emarginatis.

Capsula ovata operculata. Bulbo squamoso. Spathis integris. 57. *Botherbe* Steudel.

C. Stigmatibus profunde bifidis.

Capsula torulosa. Bulbo squamoso.

Spathis integris. 58. *Trichonema* Ker.

Capsula oblonga. Bulbo reticulato.

Spathae valvula superiore bifida. 59. *Freesia* Eckl.

D. Stigmatibus sensim dilatatis subtruncatis vel fimbriato-plicatis, paucifidis vel multifidis.

Capsula oblonga. Bulbo reticulato vel membranaceo vel squamoso. Spathis integris vel bifidis. 60. *Crocus* Tournef.

Gladioleae L. Reichenbach.

8. Antholyza Linn. (Linn. XXXII. p. 729.)

1. b. **Antholyza abyssinica** Brongn. A. fibris tunicarum radicalium anastomosantibus, areolis brevibus ovatis; scapo tereti stricto erecto simplici apice flexuoso 5-foliato; foliis rectis late-lanceolatis falcatis nervo medio carinatis striatis marginatis scapo brevioribus; floribus 7 — 8 distichis subimbricatis flavo-viridi-coccineis; spathis inaequivalvibus membranaceo-purpureis; valva exteriore latiore acuta, interior bifida; perigonii tubo gracili torto spathis brevioribus; laciniа suprema cochleariformi-elongata; laciniis lateralibus cordatis undulatis acutis; laciniis tribus interioribus viridibus valde brevioribus; antheris filamentis 6-plo brevioribus; stigmatibus elongatis lanceolatis fimbriatis; capsula late obovata.

Hab. Abyssinia, auf Bergen, 8000 — 9000', leg. W Schimper no. 185.

Tigre- und Ansura-Name: *Enscrrazé.* Die zerschnittenen und getrockneten Zwiebeln werden gleich Taback ge

raucht. Wird als Mittel gegen ankommende eingebildete Krankheiten betrachtet. Herb. Schweinfurth.

Scapus 2-pedalis. Folia 6 lin. lata. Tubus 3 lin. longus. Perigonium 1 poll. longum. Capsula 3 lin. longa.

19. Witsenia Thbg. Perigonium corollinum superum, tubo elongato vel brevi, limbo sexpartito; laciniis explanatis vel conniventibus. Stamina tria, basi laciniarum exteriorum affixa; filamenta semitereti-subulata, antherae magnae basi affixae. Ovarium inferum vel subsemisuperum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus filiformis exsertus, stigmata tria obsoleta. Capsula lignosa trigono-ovata trilocularis trivalvis. Semina angulosa.

Arbusculae capenses, caudex lignescens erectus anceps simplex vel divisus, foliis collaterali-distichis lineari-ensiformibus equitantibus, terminalibus confertissimis; spathis bivalvibus unifloris per squamas communes imbricatis, valvis exterioribus membranaceis.

A. Floribus congestis.

1. **Witsenia maura** Thbg. W. caule subsimplici raro bifido ancipiti inferne aphyllo, casu foliorum subarticulato, glabro, superne foliis vestito, erecto; foliis alternis lineari-ensiformibus distichis rigidiusculis falcatis striatis cuspidatis equitantibus; spathis 3—5 bivalvibus bifloris alternis in rhachi simplici sessilibus vel pedunculatis et terminalibus, basi quinque-squamosis et bibracteatis, squamis distichis imbricatis spathiformibus, valvis exterioribus oblongis carinatis crassis obtusiusculis, interioribus valde brevioribus conformibus; floribus clavato-cylindricis viridibus, perigonii tubo elongato virescenti ampliato, laciniis breviusculis ovato-attenuatis, exterioribus tomento brevi extus flavicantibus intus glabrato-virentibus,

interioribus penicillo in apicibus flavo. — Synon.: *Ixia disticha* Lam., *Antholyza maura* Linn. Icon.: Thbg. diss. nov. gen. 34; Lamarck Ill. 1. t. 30; Redouté tab. 245; Bot. Reg. 1. Tab. 5.

Hab. Cap, leg. Bergius; Stellenbosch, Berge bei Grietjesgat, Irid. 61, leg. Eckl. et Zeyh. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 2—3-pedalis. Folia 3 lin. lata. Spathae 1½ poll. longae. Perigonii tubus circ. 2 poll. longus, laciniae 5 lin. longae.

2. **Witsenia capitata** F. W. Klatt. W. caule bi- vel trifido compresso ancipiti basi et apice aphyllo glabro erecto bibracteato; foliis alternis lineari-ensiformibus dense distichis rigidiusculis falcatis marginatis striatis cuspidatis equitantibus spathis et bracteis fuscis lanceolatis cuspidatis carinatis margine membranaceis; floribus terminalibus.

Hab. Cap, am Meeresstrande, in den Dünen bei Rietvalei, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 62. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6-poll. ad 1-pedalis. Folia 1 lin. lata. Bracteae 1 poll. longae. Spathae 6—9 lin. longae.

3. **Witsenia partita** Ker. Annals of Bot. Vol. 1. p. 23[illegible]

W. caule compresso ancipiti dichotomo articulato glabro; folii alternis lineari-ensiformibus falcatis striatis cuspidatis bas membranaceis equitantibus; spatha communi terminali-inaequi valvi, valvis herbaceis foliaceis carinatis striatis acutis mar gine scariosis; spathis partialibus brevioribus fuscis lanco latis acutis subaequalibus; floribus 10—15 obscure-violace capitatis; perigonii tubo brevi, laciniis elongatis lineari-sp thulatis basi filamentoso-attenuatis; stigmatibus brevibus acut

Hab. Zwellendam, am Berge bei Puspasvalei, leg. Ec et Zeyh., Irid. 263; Herb. Reg. Berol.

Caulis 1—2 ped. Folia 2 lin. lata. Spathae exterio

3—4 poll. longae, interiores 9 lin. longae. Perigonii tubus 2—3 lin. longus, laciniae 2½ poll. longae.

B. Floribus corymboso-paniculatis.

4. **Witsenia corymbosa** Gawler. W. caule compresso ancipiti di-trichotomo articulato glabro, foliis alternis lineari-ensiformibus distichis crassiusculis striatis acutis caule brevioribus; spathis binis basi unibracteatis pedunculatis, exterioribus bivalvibus, valvis aequalibus ovatis nigris carinatis striatis, interioribus bivalvibus, valvis scariosis fuscis; floribus coeruleis corymboso-paniculatis hypocrateriformibus; perigonii tubo erecto ampliato spatham excedente, laciniis ovatis explanatis; capsula ovoidea glabra. Synon.: *Nivenia corymbosa* Ventenat. Icon: Bot. Mag. tab. 895.

Hab. Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., nid. 63; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Caul. 6—9 poll.. Folia 3—4 poll. longa, 2 lin. lata. Bracteae 1 lin. longae. Spathae exteriores 1 lin.; interiores 1 lin. longae. Perigonii tubus 3 lin. longus, laciniae 3 lin. longae. Capsula 2—3 lin. longa.

5. **Witsenia ramosa** Vahl. W. caule compresso anciptiti ramoso, foliis lineari-ensiformibus acutis subfalcatis tenuissime-striatis imbricato-equitantibus; spathis multifloris binis pedunculatis unibracteatis, pedunculis teretibus apice incrassatis; bracteis lanceolatis acutis purpureis, valvis exterioribus herbaceis aequalibus late ovatis carinatis striatis purpureis, valvis interioribus scariosis late ovatis fuscis; floribus pallide violaceis hypocrateriformibus corymboso-paniculatis; perigonii tubo exserto flavo cylindrico, laciniis ovatis mucronatis. Syn.: *Ixia fruticosa* Thbg. Icon: Thbg. Diss. de Ixia.

Hab. Cap, leg. Drège no. 2184. Herb. Reg. Berol.

Caulis 1½—2-pedalis. Folia 1 lin. lata. Bracteae

lin. longae. Spathae exteriores 2 lin., interiores 4 lin. longae. Perigonii tubus 6 lin. longus, laciniae 3 lin. longae.

20. Aristea Solander. Perigonium corollinum superum, tubo brevi, limbo sexpartito, laciniis patentibus rotatis aequalibus vel inaequalibus, post anthesin spiraliter contortis persistentibus. Stamina tria perigonii laciniis basi inserta; filamenta libera erecta subulata, antherae magnae basifixae. Ovarium inferum pedicellatum oblongum vel cylindricum triangulare. Ovula pauca vel plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus filiformis erectus vel declinatus; stigmata tria concava reflexa. Capsula cartilagineo-coriacea oblonga vel cylindrica trigona vel tri-quetra, trilocularis, loculis saepe compressis, trivalvis. Semina pauca vel plurima semicircularia vel globosa compressa scabrida.

Herbae capenses, radice fibrosa; foliis disticho-divergentibus ensiformibus basi equitantibus; floribus fasciculatis pedicellatis, spathis exterioribus herbaceis bivalvibus, spathis interioribus membranaceis.

A. Perigonii laciniis subaequalibus.

a. *Capsula oblonga trialata.*

1. **Aristea cyanea** Ait. A. scapo ancipiti ramoso glabro erecto articulato tribracteato, foliis lineari-ensiformibus striatis acutis glabris scapo brevioribus basi equitantibus, bracteis alternis spathiformibus basi amplexicaulibus, spathis multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis carinatis aequalibus concavis apice et margine membranaceis multipartito-laceris, interioribus membranaceis lacero-multipartitis, laciniis setaceis floribus pedicellatis cyaneis in capitulo terminali congestis perigonii laciniis obcordatis emarginatis in medio longitudina

er tristriatis; stigmatibus fimbriatis; capsula glabra oblonga ialata. Synon.: *Moraea africana* Thb., *M. aristea* Lam., *Aristea eriophora* Pers. — Icon: Bot. Rep. t. 10, B. M. 458; Redouté Liliac. tab. 462.

Hab. Cap, leg. Drège, leg. Bergius, leg. Mund et Maire, g. Sieber no. 129, leg. Lalande; culta Hort. Berol., Worester, Tulbagskloof leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 52. — Herb. eg. Berol.

Scapus 1 ½ — 9-pollicaris. Folia radicalia 1 — 4 poll. nga, ½ — 1 lin. lata; caulina 1 ½ — 3 poll. longa. Spae valva exterior 4 — 6 lin. longa, interior 5 lin. longa erigonii laciniae 4 lin. longae, 2 lin. latae.

2. **Aristea intermedia** Eckl. A. scapo inferne tereti uperne compresso glabro erecto ramoso bracteato, ramis alernantibus scapo similibus; foliis lineari-ensiformibus glabris iatis marginatis acutis disticho-equitantibus scapo breviorus; bracteis spathiformibus falcatis acutis margine albidoembranaceis; spathis multivalvibus, valvis exterioribus aequaus carinatis herbaceis striatis cuspidatis albido-membranaceis, erioribus ovatis acutis albidis membranaceis integris vel rius apice dentato-incisis; floribus pedicellatis ovatis apice cisis in medio striato-venosis; capsula glabra ovata late alata. — Syn.: *Moraea dichotoma* Thbg., *Aristea bracata* Bergius.

Hab. Cap, leg. Bergius, leg. Lalande, Berge bei Caleon et Gnadenthal, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 53; Vankampsi, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 54. Herb. Reg. Berol.

Scapi e radice plures 3 — 8 pollices longi. Folia 2 — poll. longa, 1 lin. lata. Bracteae 4 — 6 lin. longae. Spae valvae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 5 lin. longae. apsula 4 lin. longa.

b. *Capsula oblonga argute triangularis.*

3. **Aristea capitata** Ait. A. scapo erecto curvato tere vel subulato glabro simplici vel ramoso, articulato bracteato bracteis lanceolatis acutis carinatis striatis basi amplexicaulibus alternantibus; foliis distichis erectis saepe tortis subcoriaceis lineari-ensiformibus glabris multistriatulis cuspidatis subcanaliculatis scapo brevioribus basi equitantibus; spathis alternis multifloris 3—5-multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis fuscis lineari-lanceolatis acuminatis margine albo-membranaceis integris, interioribus integris scariosis acutis me fuscis; floribus coeruleis pedicellatis fasciculato-capitatis, capitulis spicatim vel paniculatim dispositis; pedicellis inclusis perigonii laciniis subaequalibus obovatis emarginatis longitudinaliter striatis; stigmatibus simplicibus obtusis breviusculis fimbriatis; capsula oblonga argute triangulari, loculamento compressis hexaspermis. — Synon.: *Gladiolus capitatus* Lin Sp. 53; *Ixia thyrsiflora* de la Roche, *Moraea caerule* Thbg., *Aristea caerulea* Gawler, *Aristea spicata* Pers., *bracteata* Pers. et Eckl. — Icon: Thbg. Diss. Moraea Tab. II fig. 2; Bot. Repos. tab. 160; Bot. Mag. t. 605.

Hab. Cap, leg. Mund et Maire; Rietvaley, leg. Bergius leg. Drège, leg. Lalande; östlicher Abhang des Tafelbergs bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyh.; Worcester, Winterhoeksberg leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 58; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 262. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 3—6 lin. lata. Bracteae 1—5 poll. longae. Spathae 3—4 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae, 4 lin. latae. Capsula 9 lin. longa.

c. *Capsula obovato-trigona.*

4. **Aristea anceps** Eckl. A. scapo simplici compresso late-ancipiti erecto glabro apice uni- vel bibracteato; foli

lineari-ensiformibus rigidiusculis distiche-equitantibus acutis striatis scapo brevioribus; bracteis saepe elongatis condupli-catis cuspidatis rubiginosis; spathis 3 - 4 sessilibus vel pe-dunculatis congestis multifloris multivalvibus, valvis subaequa-libus integris ovatis scariosis mucronatis rubiginosis, exterio-ribus late carinatis, floribus caeruleis pedicellatis; pedicellis inclusis; perigonii laciniis subaequalibus ovato-lanceolatis in-tegris; stigmatibus divergentibus fimbriatis; capsula obovata glabra trigona lomentiformi.

Hab. Cap, leg. Krebs no. 342; Albany, am Ufer und östlich vom Fluss Kowie, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 55. Herb. Reg. Berol.

Scapus 3—9-poll. Folia 2—7 poll. longa, 1 lin. lata. Bracteae 5 lin. ad 2 poll. longae. Spathae valvae 4—6 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae. Capsula 6 lin. longa.

d. *Capsula columnari-rotundato-trigona.*

5. **Aristea dichotoma** Eckl. A. scapo ramoso com-presso ancipiti curvato glabro articulato bracteato, ramis di-chotomis scapum aequantibus; foliis distichis lineari-ensifor-mibus striatis acutis rigidiusculis scapo brevioribus basi equi-tantibus; bracteis inferioribus herbaceis margine fuscis convo-lutis carinatis acutis striatis basi amplexicaulibus, superiori-bus scariosis brevioribus; spathis multifloris multivalvibus, val-vis subaequalibus fuscis scariosis, exterioribus carinatis acutis; floribus 2—5 congestis coeruleis pedicellatis, pedicellis in-clusis vel exsertis; perigonii laciniis subaequalibus ovato-lan-ceolatis integris acutis in medio striatis; stigmatibus divergen-tibus fimbriatis; capsula columnari-rotundato-trigona glabra.

Hab. Cap, leg. Krebs no. 349, leg. Mund et Maire; Albany, am Ufer und östlich vom Flusse Kowie, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 59. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 5 lin. lata. Bracteae 5 lin. ad 3 poll. longae. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae. Capsula 7 lin. longa.

6. **Aristea spiralis** Vahl. A. scapo ancipiti articulato compresso glabro spathaceo; foliis distichis lineari-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus; spathis subbifloris brunneis bracteiformibus trivalvibus, valvis exterioribus integris inaequalibus late ovatis carinatis striatis cuspidatis, valva interiore scariosa; floribus alternis subsecundis albido-caeruleis pedicellatis; pedicellis inclusis, perigonii laciniis aequalibus ovatis obtusis extus albo-virentibus, intus albis et basi macula cordata viridi-purpurea; stigmatibus truncatis fimbriatis; capsula columnari rotundato-trigona glabra. — Synon.: *Moraea spiralis* Thbg., *Sisyrinchium spirale* Eckl. — Icon: Bot. Mag. tab. 520.

Hab. Cap, leg. Bergius; im Gebirge bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 261.

Scapus 2-pedalis. Folia 3 lin. lata. Spathae valva inferior 3 poll., superior 1 ½ poll. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae. Capsula 1 poll. longa.

B. Perigonii laciniis inaequalibus.

7. **Aristea pusilla** Gawl. A. scapo simplici compresso-ancipiti plano-convexo subarticulato striato bracteis foliaceis 2—3-stipato; foliis distycho-collateralibus lineari-ensiformibus striatis acuminatis equitantibus rigidiusculis scapo brevioribus; spathis terminalibus solitariis 1—2-floris inaequivalvibus, valvis exterioribus herbaceis grandioribus naviculari-conduplicatis apice curvatis margine scariosis, valvis minoribus scarioso-sphacelatis inclusis; floribus coeruleis pedicellatis, pedicellis inclusis; perigonii laciniis exterioribus oblongo-lanceolatis, interioribus duplo latioribus ellipticis, in medio

striatis apice integris acutis; stigmatibus cucullatim aminatis divergentibus apice rotundato-patulis erosulo-dentatis; capsula columnari-rotundato trigona glabra. — Synon.: *Moraea pusilla* Thbg., *Sisyrinchium pusillum* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 1231.

Hab. Cap, leg. Krebs no. 324; Uitenhaag, Urwälder von Olifantshoek, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 56. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—6-pollicaris. Folia 2—4 poll. longa, 1—2 lin lata. Bracteae 1—2 poll. longae. Spathae valvae 15 lin. longae. Perigonii laciniae 5 lin. longae. Capsula 1 poll. longa.

8. **Aristea melaleuca** Gawl. A. scapo compresso-anciptiti simplici pauciarticulato 2—3-bracteato; foliis lineari-ensiformibus distichis striatis cuspidatis rigidiusculis scapo brevioribus; spathis terminalibus solitariis 2—3-floris multivalvibus, valvis exterioribus subherbaceis equitanti-conduplicatis carinatis lanceolato-acuminatis, interiora sphacelata includentibus; floribus albo-coeruleis pedicellatis, pedicellis inclusis; perigonii laciniis exterioribus oblongo-obovatis, interioribus subtriplo majoribus obovato-ellipticis emarginatis subinvoluto-concaviusculis; stigmatibus multifido-fimbriatis; capsula cylindrica rotundato-trigona glabra. — Synon.: *Moraea melaleuca* Thbg., *Moraea lugens* Linn., *Sisyrinchium melaleucum* et *inundatum* Eckl. — Icon: Thbg. Diss. de Moraea tab. 1. f. 3; Bot. Mag. t. 1277.

Hab. Cap, leg. Krebs, leg. Lichtenstein; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 260; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 57. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1-pedalis. Folia 4—6 poll. longa, 1½ lin. lata. Bracteae 1—2 poll. longae. Spathae 1 poll. longae.

Perigonii laciniae exteriores 9 lin. longae, interiores 14 lin. longae, 9 lin. latae. Capsula 6 lin. longa.

21. **Bobartia** Linn. Perigonium corollinum superum imbricato-stellatum, tubo nullo, limbo sexpartito, laciniae subaequales conformes. Stamina tria, filamenta libera; antherae sagittato-lineares basifixae. Ovarium inferum oblongum obtuse trigonum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus triqueter robustus; stigmata tria, divaricata compresso-subulata latere interiore rima brevi pubescente terminata staminibus alternantibus. Capsula perigonii basi persistente coronata globosa rotundate-trigona trilocularis trivalvis. Semina plurima globosa vel oblonga, testa fusca punctis scabrata, albumen corneum.

Herbae capenses, radix fibrosa, folia disticha ensata, spatha communis bivalvis, partiales includens, valvae equitantes, exterior major scapum continuans.

A. Capsula glabra.

1. **Bobartia gladiata** Sweet. B. scapo ancipiti compresso aphyllo enodi striato, foliis collaterali-distichis basi equitantibus lineari-ensiformibus erectiusculis angustis striatis scapo aequalibus aut brevioribus; spatha communi terminali bivalvi, valvis lanceolatis complicatis, exteriore scapi continua; spathae partiales 3 plurivalves 1 — 2-florae; floribus pedicellatis luteis; pedicellis spathis partialibus aequalibus villoso-albicantibus ancipitibus rectis; perigonii laciniis ovali-lanceolatis, exterioribus obtusioribus dorso fuscescentibus, interioribus ellipticis cum stria brevi fusca in medio dorso; filamentis crassiusculis subulatis compressis ancipitibus; stigmatibus divaricatis compresso-subulatis albidis; capsula glabra.

Synon.: *Ixia gladiata* Linn., *Moraea gladiata* Thbg., *Marica gladiata* Lindl. — Icon: Bot. Reg. Vol. III. t. 229.

Hab. Cap, leg. Bergius; östlicher Abhang des Tafelbergs, bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 47. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spatha communis 2—4 poll. longa. Spatha partialis 2 poll. longa. Pedicelli 2 poll. longi. Perigonii laciniae 1 ½ poll. longae.

2. **Bobartia filiformis** F. W. Klatt. B. scapo subfiliformi simplici erecto compresso striato enodi; foliis distichis filiformi-ensiformibus erectis flexuosis striatis basi equitantibus scapo brevioribus; spatha communi terminali bivalvi, valvis lanceolatis complicatis, exteriore scapi continua; spathis partialibus 1—2 plurivalvibus, 1—2-floribus; floribus luteis pedicellatis; pedicellis spathis partialibus aequalibus villoso-flavescentibus; perigonii laciniis ellipticis alterne angustioribus; filamentis subulatis; stigmatibus patentibus filiformibus luteis; capsula glabra. — Synon.: *Moraea filiformis* Thbg., *Sisyrinchium filiforme* Spreng. — Icon: Thbg. Dissert. de Moraea tab. 1.

Hab. Prom. b. sp., leg. Bergius; Zwellendam, am Ufer des Rivier zonder einde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 49; Stellenbosch, Berge bei Grietjesgat, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 50. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2-pedalis. Folia 5—6 poll. longa, ¾ lin. lata. Spatha communis 1 poll. longa. Spatha partialis 1—1 ½ poll. longa. Pedicelli 1—1½ poll. longi. Perigonii laciniae ½ poll. longae.

3. **Bobartia aphylla** F. W. Klatt. B. scapo tereti simplici erecto enodi striato; foliis teretibus erectis distichis basi equitantibus scapo brevioribus; spatha communi bivalvi,

valva exteriore scapum longe continuante; valva inferiore partialis spathae valvas 2 — 3 saepe pedunculatas aequante, valvis elongato-lanceolatis complicatis cuspidatis striatis; spathis partialibus plurivalvibus 1 — 2-floris; floribus luteis pedicellatis, pedicellis spathis partialibus brevioribus villoso-flavicantibus; perigonii laciniis lanceolatis alterne angustioribus; filamentis crassiusculis compresso-subulatis; stigmatibus compresso-subulatis albidis; capsula glabra. — Synon. *Moraea aphylla* Thbg., *Sisyrinchium aphyllum* Spreng. — Icon: Thbg. Moraea tab. II. fig. 1.

Hab. Cap, leg. Lalande; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 48. Herb. Reg. Berol.

Scapus circiter 2-pedalis. Folia 1 ½ ped. longa, ½ lin. lata. Spathae communis valva superior 3 poll., inferior 1 ¾ poll. longa. Spatha partialis 1½ ad 2 poll. longa. Pedicelli 15 — 18 lin. longi. Perigonii laciniae 1 poll. longae.

B. Capsula verrucosa.

4. **Bobartia spathacea** Sweet. B. scapo tereti striato enodi erecto; foliis scapo longiore erectis basi teretibus supra depressis distichis; spatha communi bivalvi, valva exteriore elongata cuspidatá, spathis partialibus aggregatis unifloris bivalvibus, valva inferiore brevioribus, floribus flavis pedicellatis, pedicellis spathis partialibus aequalibus villoso-flavicantibus; perigonii laciniis alterne angustioribus oblongo-obtusis media vena elevata; filamentis subulatis; stigmatibus obtusis erecto-patentibus; capsula obovata obtusa verrucosa. — Synon.: *Bobartia indica* Linn., *Moraea spathacea* Thbg., *Marica spathacea* Eckl., *Aristea spathacea* Spreng. — Icon: Thbg. Moraea tab. I. fig. 1.

Hab. Cap, leg. Lalande, leg. Bergius, leg. Drège no.

8306 a., leg. Krebs; Albany, Zwartehoogde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 51. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-ped. Folia 1 lin. lata. Spathae communis valva exterior, 2—3 poll., interior 10 lin. longa. Spathae partialis valva inferior 7, superior 12 lin. longa. Pedicelli 12 lin. longi. Perigonii laciniae 6—9 lin. longae. Capsula 4 lin. longa.

Subordo II. **Irideae genuinae** F. W. Klatt.

22. Moraea Linn. gen. 60. Perigonium corollinum superum, tubo nullo, limbo sexpartito, laciniae obversae rotatae, interiores angustiores. Stamina tria, basi connata superne libera; antherae lineari-oblongae stigmatum faciebus appressae basi fixae. Ovarium inferum oblongo-trigonum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus triquetro-filiformis erectus liber; stigmata tria, petaloideo-dilatata bi- ad trifida, stigmatibus opposita. Capsula membranacea ovato-globosa trigona trilocularis trivalvis. Semina plurima anguloso-pressa, albumen corneum.

Herbae capenses, bulbo-tuberosae, integumento putamineo-fibroso reticulato-rimoso; foliis bifariis fistuloso-vaginantibus ensatis; floribus fasciculatis vel spicatis terminalibusque; spathis inaequivalvibus.

A. Spathis terminalibus singularibus.

1. Moraea barbigera Sal. M. fibris tunicarum reticulatis, areolis oblongis, scapo simplici tri- vel quadrifoliato dense villoso, foliis alternis anguste-lanceolatis saepe undulatis margine longe ciliatis convoluto-concavis sursum triquetro-caudatis basi conduplicato-vaginantibus; spathis unifloris multivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus ovato-lanceolatis cuspidatis ciliatis, valva inferiore breviore; floribus

purpureis pedicellatis; pedicellis spathas excedentibus triquetris; perigonii laciniis exterioribus unguibus brevioribus patentissimis rotundato-ovatis basi flavis, interioribus erectis divergentibus obovato-ellipticis apice acuminatis; stigmatibus bifidis. — Synon.: *Moraea ciliata* Var. (*β.*), *Vieusseuxia ciliata* Eckl., *V. nervosa* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 1012.

Hab. Cap, leg. Drège; cult. Hort. Berol.; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 43; östlicher Abhang des Tafelbergs bei Konstantia, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 46. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6 — 9-pollicaris. Folia 3 lin. lata. Spathae valva inferior 2, superior $2\frac{1}{2}$ poll. longa. Pedicelli 2 — $2\frac{1}{2}$ poll. longi. Perigonii laciniae 1 poll. longae.

2. **Moraea ciliata** Sweet Hort. Brit. M. fibris tunicarum areolatis, areolis late oblongis, scapo brevissimo basi ad apicem dense folioso erecto simplici glabro; foliis distichis late lanceolato-ensiformibus striatis longe cuspidatis undulatis margine venisque fimbriatis, spathis multivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus, valva inferiore elongata foliiformi curvata cuspidata; floribus coeruleis pedicellatis; pedicellis triquetris spathis brevioribus; perigonii laciniis exterioribus recurvo-patentibus ovatis undulatis basi macula flava; interioribus erectis integris ovato-spathulatis; stigmatibus bifidis. — Synon.: *Moraea ciliata β.* Gawler, *Iris hirsuta* Lichtenst. ex parte. — Icon: Bot. Mag. t. 1061.

Hab. Rietvallei, leg. Mund et Maire; Cap, leg. Drège no. 2186; Calédon; Kleinriviersberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 45, leg. Bergius; Bergplätze bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 44. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-poll. Folia 3 lin. lata. Spathae valva superior $1\frac{1}{2}$ poll., inferior $1\frac{3}{4}$ poll. longa. Pedicelli 1 poll. longi. Ovarium 5 lin. longum. Perigonii laciniae 10 lin. longae.

3. **Moraea lurida** Bot. Reg. M. scapo gracillimo tereti simplici erecto striato bi- ~~—triarticulato vaginato~~ basi subtrifoliato; foliis anguste-lineari-ensiformibus glabris inferne vaginantibus convolutis striatulis attenuatis scapum superantibus; spathis unifloris bivalvibus; valvis ovato-lanceolatis sphacelatis cuspidatis convolutis inaequalibus, valva inferiore breviore; floribus rubro-fuscis pedicellatis; pedicellis semiteretibus spathis longioribus; perigonii laciniis exterioribus elongato-obovatis patentibus; interioribus spathulato-cuneatis exteriorum unguibus longitudine angustioribus; stigmatibus profunde bifidis, laciniis linearibus. — Icon: Bot. Reg. vol. IV. tab. 319.

Hab. Clanwilliam, am Flusse Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 19. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6 — 10-pollicaris. Folia 9 — 12 poll. longa, $^1/_2$ lin. lata. Spathae valva inferior 1, superior 1 $^1/_4$ poll. longa. Pedicelli 1$^3/_4$ poll. longi. Ovarium 3 lin. longum. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, interiores 7 lin. longae. Stigmata 10 lin. longa.

4. **Moraea angusta** Gawler. M. scapo biarticulato tereti erecto subsimplici unifoliato; folio scapum longe superante basi fistuloso-vaginante inde anguste-lineari-involuto cuspidato; spatha plurivalvi solitaria terminali 2 — 4-flora, valvis exterioribus herbaceis striatis fusiformi-convolutis obtusiusculis cum acumine, inferioribus duplo brevioribus; floribus flavis pedicellatis, pedicellis inclusis trigonis; perigonii laciniis exterioribus oblongo-ovatis acuminatis intus flavis extus purpureo-nervosis, basi purpureo-punctatis, interioribus lineari-ligulatis angustioribus obtusis flavis extus purpureo-striatis sensim in ungues attenuatis; stigmatibus bifidis, laciniis lineari-acuminatis. — Synon.: *Iris angusta* Thbg., *Vieusseuxia grandiflora* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 1276.

Hab. Cap, leg. Bergius, leg. Lichtenstein; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 10. Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 $^1/_2$-ped. Folia 2 ped. longa, 1 lin. lata. Spathae valva inferior 16 lin., superior 2 poll. longa. Pedicelli 3 poll. longi. Ovarium 8 lin. longum. Perigonii laciniae exteriores 15 lin. longae, interiores 10—12 lin. longae. Stigmata 15 lin. longa.

5. **Moraea longispatha** F. W. Klatt. M. bulbi tunica areolata, areolis distichis; scapo tereti simplici bracteato basi unifoliato; folio late lineari-ensiformi striato glabro scapum superante; bracteis alternantibus spathaeformibus longe tubulosis scapum circumdantibus; spathis terminalibus singularibus multifloris multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis inaequalibus striatis acutis, valva inferiore longe-tubulosa breviore; floribus albis vel flavicantibus pedicellatis; pedicellis inclusis triquetris; perigonii laciniis ovato-lanceolatis acutis patentibus, interioribus angustioribus, stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula glabra trigono-cylindrica.

Hab. Tambukiland, an der rechten Seite des Keyrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 3. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 6 lin. lata. Bracteae 4 poll. longae. Spathae valva inferior 4 poll. longa, valvae tubus 2 poll. longus; valva superior 5 poll. longa. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Stigmata 16 lin. longa. Capsula 10 lin. longa.

B. Spathis pedunculatis fasciculatis.

6. **Moraea papilionacea** Gawl. M. bulbo-tubere squamoso, squamis apice areolatis, areolis distichis late lineatis; scapo simplici erecto curvato bi- vel trifoliato hirsuto; foliis scapum superantibus lineari-ensiformibus cuspidatis pubescentibus extus lineatis; spathis pedunculatis fasciculatis multifloris

multivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus ovatis cuspidatis pilosis apice sphacelatis, valva inferiore brevioribus; floribus miniatis pedicellatis; pedicellis trigonis spathis brevioribus; perigonii laciniis lanceolato-ovatis acutis; exterioribus patentibus unguiculatis basi flavis, interioribus erectis angustioribus; stigmatibus bifidis, laciniis oblongis acutis. — Synon.: *Iris papilionacea* Thbg., *Iris hirsuta* Lichtenst. ex parte. — Icon: Thbg. Diss. Irid. tab. 2. f. 1; Jacq. Coll. Suppl. tab. 3. f. 2; Bot. Mag. t. 750.

Hab. Greenpoint, Rondebosch, leg. Bergius, leg. Lichtenstein. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—3-poll. Folia 5—6 poll. longa, 2—3 lin. lata. Spathae valva inferior 18 lin., superior 2 poll. longa. Pedicelli 21 lin. longi. Ovarium 3 lin. longum. Perigonii laciniae 1 poll. longae.

7. **Moraea fimbriata** F. W. Klatt. M. fibris tunicarum areolatis, areolis distichis oblongis; scapo brevissimo simplici glabro erecto quinquefoliato; foliis scapum superantibus lanceolato-ensiformibus distichis basi vaginato-equitantibus cuspidatis undulatis saepe tortilibus margine dentato-fimbriatis; spathis 1—3-floris sub-3-fasciculatis longe pedunculatis, pedunculis teretibus curvato-geniculatis, multivalvibus, valvis ovatis sphacelatis striatis cuspidatis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus caeruleis pedicellatis, pedicellis teretibus inclusis glabris, perigonii laciniis exterioribus patentibus obovatis, interioribus erectis angustioribus; stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula trigono-ovata glabra. — Synon.: *Vieusseuxia crispa* Eckl.

Hab. Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 42.

Scapus 1-poll. Folia 3—4 poll. longa, 2 lin. lata. Pedunculi 2 poll. longi. Spathae valva inferior 1 poll., superior

20 lin. longa. Perigonii laciniae 6 lin. longae. Stigmata 3 lin. longa. Capsula 5 lin. longa.

8. **Moraea unguiculata** Gawl. M. fibris tunicarum late cancellatis; scapo tereti erecto articulato glabro basi unifoliato apice unibracteato, bractea foliacea basi conduplicato-vaginante cuspidata, folio lineari-ensiformi scapum superante striato cuspidato glabro; spathis 2 — 4 congestis longe pedunculatis geniculatis 2 — 5-floris multivalvibus, valvis exterioribus ovatis acutis striatis glabris apice coloratis, valva inferiore brevioribus; floribus albis pedicellatis; pedicellis triquetris glabris; perigonii laciniis exterioribus patentibus obovatis subacutis, unguem angustum longitudine aequantibus albis, basi virentibus maculis atropurpureis variegatis, interioribus erectis parvis tridentato-partitis; stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula glabra ovata. — Synon.: *Vieusseuxia unguicularis* Roem. et Schult., *V. geniculata* Eckl., *Iris plumaria* Berg., *Moraea spathacea* Herb. Zeyh. — Icon. Bot. Mag. t. 593.

Hab. Cap, leg. Bergius, Drège no. 2327 a.; Zwellendam, am Berge bei Puspasvallei, leg. Eckl. et Zeyh., Irid 35. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 3-poll. Folia 6 — 9 poll. longa, $^1/_2$ — 1 lin. lata. Spathae valva inferior 6 — 12 lin., superior 1 $^1/_2$ — poll. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae. Stigmata 8 lin. longa. Capsula 3 lin. longa.

9. **Moraea setacea** Sweet Hort. Brit. M. bulbo-tuber squamoso, squamis disticho-areolatis; scapo glabro tereti tr articulato vaginato geniculato unifoliato; folio filiformi-linear curvato cuspidato scapum superante; spathis elongatis pedunculatis solitariis vel fastigiatis trifloris multivalvibus, valv ovato-lanceolatis sphacelatis cuspidatis inaequalibus, valv

inferiore brevioribus; floribus coeruleis pedicellatis; pedicellis gracilibus triquetris exsertis; perigonii laciniis exterioribus patentibus ovatis unguiculatis, unguibus flavis; interioribus brevioribus erectis spathulatis, stigmatibus bifidis, segmentis acutis. — Synon.: *Iris setacea* Thbg., *Vieusseuxia setacea* Eckl. — Icon. Thbg. Diss., Irid. tab. I. fig. 2.

Hab. Cap, leg. Mund et Maire; Olifantrivier, leg. Mund et Maire; Clanwilliam, am Flusse Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 20; Uitenhaag, Zwartkopsrivier, Irid. 21, Irid. 18, leg. Eckl. et Zeyh. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6 poll. ad 1 ped. lg. Folia 10 poll. ad 1 ½ ped. longa, ½ lin. lata. Spathae valva inferior 6 lin., superior 1 poll. longa. Perigonii laciniae 5 lin. longae. Stigmata 3 lin. longa.

10. **Moraea polyanthos** Thbg. M. scapo tereti articulato glabro geniculato folioso, foliis lineari-ensiformibus cuspidatis striatis glabris basi vaginantibus scapum aequantibus; spathis pedunculatis, pedunculis glabris, multifloris (7), multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis ovato-cuspidatis striatis margine membranaceis inaequalibus; valva inferiore brevioribus; floribus coeruleis pedicellatis; pedicellis triquetris exsertis; perigonii laciniis exterioribus patentibus obtuse-obovatis unguiculatis, unguibus flavis; interioribus erectis angustioribus ovatis acutis; stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula trigono-ovata glabra. — Synon.: *Vieusseuxia polystachya* Eckl., *Iris polystachya* Thbg., *Vieusseuxia graminifolia* Ecklon.

Hab. Cap, leg. Krebs; Uitenhaag, am Ufer des Boschanrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 7; Clanwilliam, am Flusse Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 28; Zwellendam, trockne Bergrücken am Rivierzondereinde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 34.

Herb. Reg. Berol. — Leg. Thbg., ex Herb. Vahl. — Herb Reg. Hafn.

Scapus $1^1/_2$—2-ped. Folia 3 lin. lata. Spathae vah inferior 16, superior 2 poll. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae. Stigmata 7 lin. longa. Capsulâ 3 lin. longa.

11. **Moraea tristis** Sweet. M. scapo tereti villoso erec' folioso, foliis anguste-lanceolatis glaberrimis longe cuspidatis striatis scapum longe superantibus basi conduplicato-vaginantibus; spathis pedunculatis, pedunculis curvatis hirsutis, fasc culatis multifloris (3 — 5) multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis ovatis acutis sphacelatis inaequalibus, valva inferior brevioribus; floribus triste-rufescentibus pedicellatis, pedicellis exsertis undulatis hirsutis; perigonii laciniis exterioribus oblongis obtusis patentibus unguiculatis, unguibus late lutei interioribus erectis angustioribus ovato-lanceolatis; stigmatibus bifidis, laciniis lanceolatis; capsula glabra oblongo-trigona — Synon.: *Iris tristis* Thbg., *Moraea sordescens* Jacq. *Moraea tricolor* Andrews. — Icon: Jacq. Ic. rar. tab. 225 Bot. Rep. t. 83; Bot. Mag. t. 577.

Hab. Cap, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifan rivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 14. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 5-poll. Folia 18 poll. longa, 3 lin. lata. Spathae valva inferior 1 poll., superior $1^3/_4$ poll. longa. Perigonii laciniae circ. 1 poll. longae. Stigmata 6 lin. long Capsula 3 lin. longa.

C. Spathis in rhachi congestis.

12. **Moraea edulis** Ker. M. bulbo-tubere squamos fibris tunicarum areolatis, areolis distichis; scapo tereti simplici glabro unifoliato in apice unispathaceo; folio linear ensiformi striato cuspidato scapo duplo longiore; spatha communi bivalvi, valva inferiore elongata foliacea, valva superio

breviore; spathis partialibus pedunculatis sessilibus, saepe in rhachi curvatis vaginatis congestis multifloris multivalvibus; valvis exterioribus herbaceis striatis ovatis cuspidatis apice membranaceis et coloratis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus lilacinis vel lutescentibus pedicellatis, pedicellis inclusis triquetris; perigonii laciniis ovato-oblongis, exterioribus patentibus, interioribus erectis angustioribus; stigmatibus assurgentibus incurvo-convergentibus bifidis, laciniis lanceolatis acutis; capsula glabra trigono-cylindrica sexlineata. — Synon.: *Moraea vegeta* et *M. fugax* Jacq., *M. odora* Parad. Lond., *Iris edulis* Thbg., *Iris laxifolia* Andrews, *Iris longifolia* Vahl, *Moraea umbellata* Thbg., *M. corniculata* Lamarck, *Vieusseuxia fugax* de la Roche, *V. edulis* Eckl., *Moraea longifolia* Sweet. — Icon: Jacq. Ic. rar. tab. 224; Jacq. Hort. Vindob. tab. 20; Bot. Rep. t. 45; Bot. Mag. t. 613, 1238, 5438.

Hab. Cap, prope Zontrivier, Vlakte, Roodebloem, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, Irid. 12 et 16; im Gebirge, bei der Capstadt, Irid. 22; Stellenbosch, Hottentottsholland, Irid. 17; Worcester, Tulbagskloof, Irid. 15 et 23, leg. Eckl. et Zeyh.; Herb. Reg. Berol. — ded. Lamarck, ex Herb. Vahl.; Herb. Reg. Hafn.

Scapus 1 — 1½-ped. Communis spathae valva inferior 2 ped. longa, superior 1½ poll. longa. Spathae partialis valva inferior 1 poll., superior 2 poll. longa. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae. Capsula 6 lin. longa.

D. Spathis pedunculatis alternantibus.

13. **Moraea bulbifera** Jacq. M. numerosis bulbillis bulbo-tunica circumdatis, scapo angulato furcato apice flexuoso glabro folioso; foliis basi distichis apice alternantibus late-

lanceolato-ensiformibus scapo longioribus cuspidatis canaliculato-vaginantibus ad marginem et carinam dentato-asperis in axillis plures bulbillos gerentibus; spathis pedunculatis alternantibus binis e folio bracteo, amplexicaulibus unifloris bivalvibus, valvis inaequalibus valva inferiore brevioribus; floribus luteis pedicellatis, pedicellis trigonis furcatis glabris; perigonii laciniis conformibus infra medium puncta aurantiacea habentibus variegatis obtusis oblongis omnibus semireflexis longe unguiculatis, interioribus angustioribus; stigmatibus luteis bifidis, laciniis lanceolatis acutis serrulatis. — Synon.: *Freuchenia bulbifera* Eckl. — Icon: Jacq. Hort. Schoenbr. vol. II. tab. 197.

Hab. Cap, leg. Eckl. et Zeyh.; Worcester, beim Waterfall, Irid. 6. Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 ½ — 2-pedalis. Folia 6 lin. lata. Pedunculi 1 poll. longi. Spathae valva inferior 4, superior 12 lin. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae.

14. **Moraea crispa** Thbg. M. bulbo-tubere squamoso, squamis areolatis, areolis distichis lineatis; scapo remote articulato stricto glabro simplici vaginato basi bifoliato, foliis lineari-ensiformibus rigidiusculis convoluto-canaliculatis margine undulato-crispis acutis striatis scapo brevioribus; spathis pedunculato-paniculatis plurivalvibus bifloris, valvis exterioribus herbaceis brevi-lanceolatis acutis, valva inferiore brevioribus; floribus coeruleis pedicellatis, pedicellis exsertis trigonis; perigonii laciniis exterioribus obovato-oblongis reflexis in basi flavo-maculatis; interioribus erectis minoribus subspathulato-ovatis; stigmatibus erecto-convergentibus bifidis, segmentis lanceolatis. — Synon.: *Iris crispa* Thbg. — Icon. Thbg. Diss., Irid. tab. I. f. 1; Bot. Mag. t. 759 et 1284.

Hab. Cap, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifant-

rivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 36; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 40.

Scapus 6—9-poll. Folia 5—6 poll. longa, 2 lin. lata. Spathae valva inferior 3, superior 5—8 lin. longa. Perigonii laciniae 5—7 lin. longae.

15. **Moraea viscaria** Ker. M. scapo tereti articulato rigido viscoso bracteato glabro bifoliato, foliis alternis lineari-ensiformibus acutis glabris striatis scapum superantibus; spathis binis pedunculatis e bractea amplexicauli striata apice colorata multifloris multivalvibus, valvis ovatis acutis striatis apice membranaceis coloratis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; pedunculis flexuoso-patentibus viscosis; floribus lurido-purpureis vel flavis pedicellatis; pedicellis inclusis semiteretibus; perigonii laciniis conformibus retroflexis ovato-oblongis acutulis; laciniis exterioribus basi caerulea maculatis; stigmatibus bifidis, laciniis lanceolatis serratis; capsula glabra late-ovata. — Synon.: *Iris viscaria* Thbg., *Vieusseuxia viscosa* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 587.

Hab. Kampsbay, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 25. Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 1—2 lin. lata. Bracteae 1 $^1/_2$—2 poll. longae. Spathae valva inferior 1 poll., superior 1 $^1/_2$ poll. longa. Perigonii laciniae 6—8 lin. longae. Capsula 6 lin. longa.

16. **Moraea bituminosa** Ker. M. bulbo-tunica areolata, areolis distichis; scapo tereti articulato rigido flexuoso viscoso bracteato bifoliato; foliis alternis lineari-ensiformibus acutis glabris striatis scapo longioribus convoluto-concavis extimo spiraliter tortis; spathis binis pedunculatis, pedunculis flexuoso-patentibus viscosis multifloris multivalvibus, valvis lanceolatis conduplicato-convolutis sphacelatis striatis in-

aequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus flavis pedicellatis, pedicellis inclusis semiteretibus; perigonii laciniis conformibus retroflexis ovato-oblongis acutis; exterioribus basi rubro-punctatis, interioribus angustioribus; stigmatibus bifidis, laciniis lanceolatis serratis; capsula trigono-ovata. — Synon.: *Iris bituminosa* Thbg., *Vieusseuxia bituminosa* Eckl. — Icon. Bot. Mag. tab. 1045.

Hab. Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 24 et 41; leg. Drège. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae valva inferior 9, superior 12 lin. lata. Perigonii laciniae 4 lin. longae. Capsula 3 lin. longa.

♂

24. Xiphion Tournef. (Parlatore nuovi genere e spec. di piante monocotil. 1854. p. 43.) Perigonium corollinum superum irregulare, tubo brevissimo vel subnullo vel elongato, limbo sexpartito, laciniis subinaequalibus, exterioribus majoribus horizontalibus vel subreflexis basi canaliculatis imberbibus, interioribus erectis vel erecto-patentibus basin versus sensim angustatis apice saepe emarginatis. Stamina tria, basi laciniarum exteriorum inserta; filamenta subulata plana, antherae lineares longae in basi bifidae affixae extrorsum longitudinaliter dehiscentes, pollen subglobosum vel ellipticum et utrinque obtusum laeve. Ovarium inferum oblongum triquetrum vel subsexcostatum triloculare. Ovula plurima obovata biseriata, in loculorum angulo centrali affixa subhorizontalia anatropa. Stylus brevis vel brevissimus triqueter strictus liber. Stigmata tria petaloideo-dilatata supra carinata subtus canaliculata apice bilabiata, labio superiore majore bifido; inferiore brevi vel brevissimo subbifido vel integro. Capsula membranacea oblonga obtuse-triquetra vel sexangulata apice angustata vel acuminata, apice loculicide trivalvis trilocularis.

Semina panca subglobosa vel compressiuscula, testa crassiuscula laevi, hilo minuto. Embryo rectus cylindricus, albumine subcartilagineo duplo brevior, extremitate radiculari hilo proxima. — Herbae perennes in Hispania, Lusitania, Pyrenaeis, Mauritania, Abyssinia et Georgia adolescentes, bulbotuberosae, foliis subulatis vel tetragonis, scapo simplici, floribus terminalibus, spathis multifloris.

NB. Genera Iridearum a viro Dre. Alefeld (Mohl u. Schldl. bot. Zeitg. 1863. p. 296.) in Barbata et Imberbia separata esse prorsus assentior, illud autem concedere non possum, Imberbia ad genus Xiphion transferenda esse, quippe quod bulbotuber habeat, Imberbia autem rhizomate carnoso praedita sint.

1. **Xiphion angustifolium** Tournef. X. tunica bulbi fibroso-membranacea, scapo tereti erecto geniculato folioso; foliis subulatis subcepaceis compresso-canaliculatis caudato-cuspidatis carinatis basi vaginantibus; spathis 2—3-valvibus 1—2-floris, valvis herbaceis oblongo-lanceolatis conduplicatis inaequalibus, interioribus longioribus; floribus pedunculatis caeruleis, perigonii tubo brevi suburceolato, laciniis exterioribus subrotato-recurvatis parum brevioribus lanceolato-oblongiusculis; interioribus rectis subdivergentibus oblanceolatis subconvolutis; ovario lineari-oblongo obtuse-trigono excluso quam pedunculus breviore; filamentis antheras aequantibus. — Synon.: *Iris Xiphion* Linn., *Iris variabilis* Jacq., *Xiphium vulgare* Miller. — Icon: Redouté Lil. Vol. 6. t. 337; Bot. Mag. t. 686.

Hab. In ericetorum locis ante Port allegre ex Herb. Link; inter frutices loc. umbros. in pineto inter mare et lac. Albufera sito, ad litus Hispaniae, leg. Willkomm; cult. Hort. Bot. Berol.; Sierra d'Estepora et de Mijas, leg. Boissier; Cap b. Spei, leg. Lalande. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-ped. Folia 9—12 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 2 poll. longae, interiores $1^1/_2$ poll. longae. Spathae valva exterior 3 poll. longa, 5 lin. lata; interior $2^3/_4$ poll. longa, 6 lin. lata.

2. **Xiphion latifolium** Mill. Dict. X. tunica bulbi fibroso-membranacea, scapo tereti simplici erecto geniculato folioso, foliis late subulatis cuspidatis carinatis compresso-canaliculatis basi vaginantibus; spathis subbifloris subtrivalvibus, valvis lanceolatis inflatis, valva exteriore longiore; floribus pedicellatis purpureis, perigonii tubo brevi suburceolato; laciniis exterioribus undulato-crispis horizontaliter patentibus rotundato-ovatis, interioribus paulo brevioribus erectis spathulato-obovatis subcochleariter convolutis emarginato-erosis; ovario ovoideo obtuse-trigono incluso pedunculo breviore; filamentis antheras aequantibus; stigmatibus bipartitis carinatis, lacinia interiori bipartita revoluta, exteriori bidentata. — Synon.: *Iris Xiphioides* Ehrh., *Iris Xiphium* Jacq. — Icon. Redouté Lil. IV. t. 212; Bot. Mag. t. 687.

Hab. Rochefort, mis. Gaudichaud, culta Hort. Berol., Hort. Paris., mis. Ker. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-ped. Folia 1 ped. longa, 1 poll. lata. Perigonii laciniae 2 poll. longae, 6 lin. latae. Spathae valva exterior $3^1/_2$ poll. longa, interior 3 poll. longa, 6 lin. lata.

3. **Xiphion junceum** F. W. Klatt. X. tunica bulbi fibroso-membranacea castanea; scapo tereti simplici erecto geniculato folioso, foliis angustis subulatis canaliculatis reclinatis leviter striatis; spathis bivalvibus, valvis inflatis ovato-lanceolatis acutis carinatis inaequalibus, exterioribus brevioribus; floribus ochroleucis terminalibus pedicellatis, pedicellis ovarium aequantibus; perigonii tubo brevi, laciniis exterioribus ovatis acutis vel obtusis patentibus tenuiter venosis, interioribus erectis

obtuse lanceolatis, ovario cylindrico obtuse triangulari incluso pedunculum subaequante; filamentis quam antherae brevioribus; stigmatibus bifidis, laciniis acutis denticulatis. — Synon.: *Iris imberbis* Poir., *I. mauritanica* Clus., *I. juncea* Desf. — Icon: Desf. Flor. Atlant. t. 4.

Hab. Alger, Collines boisées, leg. Bové; Babe Aly Aly, leg. Jamin; mis. Tineo, in collibus Atlanticis, ex Herb. Link. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia 6 — 16 poll. longa, 1 lin. lata. Spathae valva exterior 2, interior 2 1/2 poll. longa, 6 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 18 lin. longae, interiores 12 lin. longae.

4. **Xiphion filifolium** F. W. Klatt. X. tunica bulbi fibroso-membranacea, fibris parallelis, scapo tereti erecto geniculato folioso; foliis filiformibus canaliculato-convolutis flexuosis glabris ad basim in vaginam striatam dilatatis; spathis bivalvibus, valvis inter se subaequalibus concavis oblongo-lanceolatis acutissimis longitudinaliter plicato-striatis in margine membranaceis; floribus pedunculatis violaceo-purpureis; perigonii tubo limbum dimidium aequante, anguloso; laciniis exterioribus basi attenuatis supra medium paululum angustatis in apice reflexis spathulato-rotundatis intense purpureo-violascentibus tenuissime striatis intus vitta lutescente usque ad apicem non producta notatis, interioribus erectis lanceolatis basi attenuatis acutis breviter bidentatis margine crenulatis omnino purpureo-violaceis; ovario lineari acute trigono subexserto pedunculum excedente; filamentis quam antherae brevioribus; stigmatibus profunde bilobis, lobis subincurvis lanceolatis acutiusculis crenulatis purpureis. — Synon.: *Iris filifolia* Boiss. — Icon: Voyage bot. dans l. midi de l'Espagne I. tab. 170.

Hab. In rupestribus calcareis arenosis regionis montanae, Sierra di Mijas, supra Altaurin loco Cruz de Mendoza dicto, Sierra Bermeja in lat. meridinonali, alt. 3000—4000′, leg. Boiss. — Herb. F. W. Klatt.

Scapus 1—2-pedalis. Folia 1—2 ped. longa. Spathae valvae 5 poll. longae, 6 lin. latae. Perigonii laciniae exteriores 2 1/2 poll. longae, interiores 2 poll. longae.

5. **Xiphion diversifolium** F. W. Klatt. X. tunica bulbi fibroso-membranacea reticulata; scapo tereti simplici ad basim vaginato supra foliaceo; foliis erectis subcepaceis acuminatis striatis carinatis longe-cucullato-vaginantibus; vaginis apice ferrugineis striatis basi amplectentibus; spathis elongatis multivalvibus, valvis inaequalibus striatis ovato-lanceolatis cuspidatis, valvis exterioribus brevioribus; floribus 2—3 flavis terminalibus pedicellatis, pedicello ovarium aequante; perigonii tubo subnullo, laciniis oblanceolatis striato-venosis, exterioribus latioribus patentibus, interioribus erectis; ovario cylindrico excluso pedunculo 5 brevioribus; filamentis antheras aequantibus; stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula obpyriformi. — Synon.: *Iris diversifolia* Steud., *Hymenostigma Schimperi* Hochst.

Hab. In siccioribus prati montani prope Ensched cap. Schimperi iter Abyssinicum. Sectio secunda. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—9-poll. Folia 2—4 poll. longa, 1 lin. lata. Vagina 1 1/2 poll. longa, 3 lin. lata. Spathae valva inferior 2 1/2 poll., superior 3 poll. longa, 4 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 18 lin., interiores 15 lin. longae. Capsula 6 lin. longa.

6. **Xiphion reticulatum** F. W. Klatt. X. tunica bulbi-fibroso-membranacea reticulata dilute fuscescente; scapo

brevissimo tereti simplici ad basim vaginato, foliis proficiscentibus e vaginis duabus membranaceis spathaceis, rectis solidis supra planis arguté marginatis subtus bicarinatis, exinde oblique-tetragonis, sectione transversali-trapezoideis; spathis unifloris bivalvibus, valvis linearibus mucronatis carinatis nervatis margine scariosis convolutis inaequalibus, valva interiore brevioribus; floribus purpureis; perigonii tubo elongato obtuse-triangulari, laciniis exterioribus reflexis oblongis subcrenulatis saturate-violaceis vel coeruleis, plaga media lutea coeruleo-punctata; interioribus erectis oblongis obtusiusculis purpureis vel coeruleis; ovario oblongo incluso; filamentis antheris brevioribus; stigmatibus profunde bifidis, lobis oblongis crenulatis. — Synon.: *Iris reticulata* Bi berst. — Icon: Marschall a Bieberstein Centuria tab. XI; Bot. Cab. t. 1829; Sweet Flow. gard. Ser. 2. Vol. 2. tab. 189.

Hab. Tiflis, leg. C. Koch; culta Hort. Berol.; Iberia, mis. Szovits; Iberia, leg. Marschall a Bieberstein; Tiflis, mis. Szovits; Persia, Aderbeidschan, mis. Szovits. Herb. Reg. Berol.

Planta 6—8-poll. Folia 3—4 poll. longa, ½ lin lata. Spathae valva exterior 2 poll., interior 2 poll. 3 lin. lata. Perigonii laciniae sub 21 lin. longae.

25. Coresantha Alefeld (Mohl u. Schldl. Botan. Zeitg. 1863. p. 296). Perigonium corollinum superum, tubo longissimo, limbo sexpartito, laciniis exterioribus magnis arcuatis erectis apice deflexis, in praefoliatione dextrorsa lacinias interiores totas involventibus, interioribus minutis patentissimis reflexis. Stamina tria, in fauce inserta; filamenta subulata, antherae erectae lineares compressae, pollinis granula subglobosa hyalina succosa, dissepimento persistente. Ovarium inferum oblongo-trigonum triloculare. Ovula plurima

in loculorum angulo biseriata horizontalia anatropa. Stylus tenuissimus, paulo infra faucem tubo illius connatus; stigmata tria petaloidea, intus dorso carinata, extus concava, antheris incumbentia, bilabiata, labium exterius minimum obtusum obsolete emarginatum, labium interius maximum profunde bifidum, laciniis saepe introrsum flexis. Capsula chartacea trigona obtusiuscula ecostata 6-nervata, obsolete venulosa, ad basin usque dehiscens, nervis aequalibus filiformibus valvarum margini et axi respondentibus, placenta gracili triquetra, in dehiscendo a dissepimento soluta. Semina plurima subovoidea, integumento crustaceo crassiusculo opaco rugoso, nucleo adnato.

Herbae perennes in Persia, in regionibus maris mediterranei et regione Caucasica obviae; bulbo-tuberosae tunicatae, tunicis membranaceis striatulis, foliis ensiformibus; scapo aut nullo aut simplicissimo et foliorum vaginis obtecto; spathis unifloris bivalvibus; floribus terminalibus speciosis.

1. **Coresantha Persica** Alefeld. C. tunica bulbi dilute-fusca nitida submembranacea; supra bulbum 3 squamae castaneae, scapo nullo; foliis linearibus canaliculatis erectiusculis acuminatis opposito-biserialibus striatis margine et striis hirsutis; floribus singularibus vel binis terminalibus albis; spathis foliaceis bivalvibus, valvis oblongis acuminatis; perigonii tubo elongato scapiformi; laciniis exterioribus apice violaceis in medio flavo-violaceo-punctatis, interioribus basi angustatis apice dilatatis fisso-fimbriatis reflexis; antheris saepe rudimentariis (Redouté!); stigmatibus in medio pallide coeruleis apice bifidis et obtuse dentatis. — Synon.: *Iris Persica* Linn., *Xiphium Persicum* Miller. — Icon: Herb. de l'Amat. t. 48; Bot. Mag. t. 1; Redouté Lil. t. 189.

Hab. Cult. Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Planta 5-poll. Folia 4—6 poll. longa, 3—4 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores circ. 2 poll. longae, 1 poll. latae; interiores 4—6 lin. longae.

2. **Coresantha alata** F. W. Klatt. C. tunica bulbi castanea, supra bulbum 2 squamae membranaceae; scapo nullo; foliis subtriquetris canaliculatis carinatis acutis glabris basi vaginantibus distichis patulis arcuatis; floribus 1—2 terminalibus coeruleis; spathis inaequivalvibus, valvis lanceolatis acutis basi albidis membranaceis supra viridibus striatis; perigonii tubo longissimo apice purpureo laetissimo tenui; laciniis exterioribus erectiusculis deinde reflexis apice rotundatis crenulatis basin versus angustatis ovato-spathulatis in medio macula lutea notatis et ex albo lineis coeruleis pictis; laciniis interioribus valde minoribus lanceolato-spathulatis obtusis albido-caeruleis integerrimis seu serrulatis patentissimis; antheris erectis albidis; stigmatibus oblongis lacinias perigonii aequantibus vel iis paulo brevioribus, intus in dorso carinatis extus concavis bilabiatis, labiis inciso-dentatis. — Synon.: *Iris scorpioides* Desf., *I. alata* Poir., *I. microptera* Vahl, *I. Transtagana* Brot., *I. trialata* Brot. — Icon.: Desf. Flor. Atlant. tab. 6; Redouté Lil. t. 211; Bot. Reg. vol. 22. t. 1876; Brot. Phyt. Lus. Tom. II. t. 95.

Hab. Prope Badajoz et Eloas; De Beyront à Jerusalem par Jaffa Côte de Syrie, leg. de Lessert; in argillosis Siciliae Aderno, leg. Dr. Philippi; Sevilla, iter Hispanicum, leg. Willkomm no. 428, Lycien, leg. de Berg. — Herb. Reg. Berol.

Planta 6—9-poll. Folia 7—11 poll. longa, 8—10 lin. lata. Laciniae exteriores circ. 3 poll. longae, 10 lin. latae; interiores 1 poll. longae, 3 lin. latae.

3. **Coresantha caucasica** F. W. Klatt. C. tunica bulbi dilute fusca nitida membranacea; scapo erecto simplici tereti

foliato basi bisquamato, squamis membranaceis; foliis circinato-falcatis conduplicatis distichis alternis seu proximato-subequitantibus; floribus 1—4 terminalibus vel axillaribus ochroleucis vel leucophaeis; spathis foliaceis bivalvibus, valvis inflatis late ovatis acutis margine membranaceis; perigonii tubo filiformi spathis subaequali; laciniis exterioribus ovatis obtusis in medio crista rugulosa notatis; interioribus minutis lanceolatis reflexis integerrimis trifidisve; antheris saepe rudimentariis; stigmatibus obtusissimis retusis hyalinis magnitudine fere lacinias exteriores aequantibus. — Synon.: *Iris caucasica* Steven. — Icon: Sweet Brit. Flow. gard. Ser. I. Vol. III. tab: 255.

Hab. Iberia, leg. Szovits; Caucasus, mis. Fischer; Iberia, mis. Bieberstein; Tiflis, leg. C. Koch; Iberia, mis. Fischer; Persia, leg. Olivier. — Herb. Reg. Berol.

Planta 6—9-poll. Folia 2—5 poll. longa, 5—12 lin. lata. Laciniae exteriores 18 lin. longae, 5 lin. latae; interiores 6 lin. longae, sub 1 ½ lin. latae.

26. Gynandriris Parlatore. (Nuovi genere e specie di piante monocotil. 1854. p. 49.) Perigonium corollinum superum irregulare, tubo longo filiformi, limbo sexpartito, laciniis inaequalibus, interioribus minoribus erectis basin versus sensim angustatis et canaliculatis. Stamina tria, stylo et stigmatibus prorsus adglutinata at facile separabilia; filamenta filiformia, antherae extrorsae biloculares longitudinaliter dehiscentes; pollen ovato-ellipticum utrinque acutum laeve Ovarium inferum triquetrum triloculare. Ovula in loculis pauca biseriata subhorizontalia anatropa. Stylus cylindricus perigonii tubo adnatus, stigmata tria petaloideo-dilatata bilabiata. labio superiore maximo bifido, inferiore brevissimo etiam bifido. Capsula tenuissime membranacea prismatica trilocularis

trivalvis. Semina plurima subovata puncticulato-pruinata translucentia nodulata superne crasso-caudata.

Herbae perennes in Hispania, Sicilia, Graecia, Lusitania, Syria, Aegypto et Cap, B. sp. habitant; bulbo-tuberosae reticulato-tunicatae, foliis ligulato-fistulosis; scapo simplici rare ramoso, floribus terminalibus axillaribusve, spathis uni- vel multifloris multivalvibus, valvis convolutis inaequaliter longis.

1. **Gynandriris Sisyrinchium** Parlat. G. tunica bulbi fusca reticulata cartilagineo-fibrosa; scapo tereti glabro simplici vel uniramoso basi univaginato bifoliato, foliis ligulato-involutis bifariam divergentibus tereti-caudatis extus striatulis deorsum fistuloso-vaginantibus; spathis 1 — 5 alternis pluri-floris plurivalvibus, valvis lanceolatis convolutis, exterioribus herbaceo-striatis aristato-cuspidatis; floribus parvis pallide coeruleis; perigonii tubo longe-filiformi, laciniis exterioribus ovatis rotato-patentibus macula lutea, interioribus spathulato-anceolatis duplo angustioribus paullo brevioribus; stigmatibus bifidis, laminis semi-lanceolatis cuspidatis. — Synon.: *Iris Sisyrinchium* L., *Diaphane edulis* Salisb., *Iris fugax* Ten., *Moraea fugax* Ten., *Moraea Sisyrinchium* Gawl., *Iris aegyptiaca* Desne., *Moraea Tenoreana* Sweet. — Icon.: Bot. Mag. t. 1407; Sibthorp Flor. Graec. t. 42; Cavan. Ic. .. 193; Redouté Lil. t. 29; Tenore fl. Nap. t. 4; Sweet Brit. Flow. gard. Ser. I. tab. 110.

Hab. Beludchistan, collect. Stocks, Herb. Ind. or. Hook. ıl. et Thomson; Levante, leg. Olivier et Brugière; Canea, .eg. Sieber Suppl. 424; Cypro, in collinis frequens ad Limasol Kotschy iter Cilicio-Kurdicum; mis. D'Urville; Sicilien, Melazza, mis. Lehmann; Majorca, mis. Cambassères; Calabrien, mis. Thomas; Aegina, leg. Lefevre; Apulia, leg. Sieber; inter Chan Junus et Gaza Ramlah, leg. Kotschy, Kotschy

iter Syriacum no. 620; ad subhumida sabulosa Pyramidarum. leg. Kotschy, Pl. ex Aegypto no. 595; S. de Jerez et S. Christoval, Willkomm iter Hispanic. no. 521; Monte Pellegrino, Palermo, mis. Schweigger; Alger, commun près de Rèrhaya, leg. Bové; in collibus Malacitanis, leg. Boissier ad pyramides Gizeh, leg. Ehrenberg; near Bombondseh, Colonel Chesney's Expedition to the Euphrates no. 60; Alexandria, leg. Ehrenberg; Syrien, inter Lachte et Balbek, leg Ehrenberg; Libanon et Beyrout, leg. de Lessert; de Jerusalem à Damasc, leg. de Lessert. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3-poll. ad 1-ped. Spathae 2 poll. longae. Folia 4—16 poll. longa. Perigonium 1 poll. longum.

2. **Gynandriris monophylla** F. W. Klatt. G. tunicbulbi fibrosa reticulata, scapo tereti simplici glabro basi univaginato unifoliato; folio arcuato involuto striatulo vaginante spathis terminalibus 1 — 2-floris plurivalvibus, valvis membranaceis striatis ovato-lanceolatis cuspidatis inaequalibus floribus parvis flavescentibus; perigonii tubo etc. ita ut apud G. *Sysirinchium* — Synon.: *Iris monophylla* Boiss. et Heldr *Moraea humilis* Eckl.

Hab. Attica ad Phalerum raro, leg. Boissier; Majorca leg. Cambassedes; Cap, leg. Drège no. 2599; am Meeresstrande und in den Dünen bei Rietvallei, leg. Eckl. et Zeyh. Irid. 33; reg. Trans-Garipina, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 301

Scapus 1 — 2-poll. Folia 4 — 10 poll. longa, $^1/_2$ — $^3/_4$ lin. lata. Spathae 1 — 2 poll. longae. Perigonium 5 lin longum.

27. **Oncocyclus** Siemss. Mohl u. Schldl. Bot. Zeitg 1846. p. 705. Perigonium superum corollinum persistens, tubo elongato, limbo sexpartito, laciniis exterioribus recurvatis minoribus, subtus et ad marginem superiorem nudis, in pagina

superiore sparsim pilosis aut velutinis, interioribus erectis majoribus. Stamina tria, perigonii laciniis exterioribus basi inserta, filamenta subulata, antherae oblongae basifixae. Ovarium inferum oblongum, utrinque attenuatum trigonum trilocularе. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus triqueter basim versus cum perigonii tubo connatus; stigmata tria petaloideo-dilatata, supra carinata, subtus canaliculata, plica transversa bilabiata, staminibus opposita. Capsula coriacea oblonga, utrinque attenuata, perigonio persistente coronata, trigona trilocularis, longitudinaliter loculicide dehiscens, dissepimenti angulis usque ad apicem coronatis. Semina plurima horizontalia obovata fusco-atra. Embryo axilis cylindricus albumine carnoso multo brevior.

Herbae Caucasicae et Syriae perennes; rhizomate repente crasso carnoso, foliis conduplicatis arcuatim recurvatis equitantibus, scapo simplici brevioribus; floribus terminalibus solitariis, spathis bivalvibus unifloris.

1. **Oncocyclus susianus** C. Koch. O. scapo simplici subtereti unifloro folioso; foliis lanceolato-ensiformibus falcatis curvatis striatis apice subrotundatis distichis scapo brevioribus; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus inflatis lanceolatis carinatis cuspidatis striatis; floribus breviter pedicellatis terminalibus; perigonii tubo spatham subaequante; laciniis exterioribus minoribus deflexis usque ad medium fere in toto fusco hirsutis ex albido-violaceo-variegatis; interioribus majoribus erecto-conniventibus, ungue hirsuto; filamentis antheris brevioribus; stigmatibus convexis apice bilobis; lobis integerrimis. — Synon.: *Iris susiana* Linn., *Iris livida* Tratt. — Icon: Bot. Mag. t. 91; Tratt. Archiv II. 129, 129a. sine diagn.

Hab. De Jerusalem à Damasc, leg. de Lessert. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 10 poll. longa, 6 lin. lata. Spathae 3 poll. longae. Perigonii laciniae interiores 3, exteriores 2 poll. longae.

2. **Oncocyclus paradoxus** Siemssen. O. scapo simplic tereti folioso; foliis conduplicatis linearibus recurvo-falcatis: spathis bivalvibus, valvis subaequalibus inflatis ovato-lancec latis acutis; perigonii tubo spatham subaequante; laciniis ex terioribus minoribus rigidis angustis subpanduraeformibus re curvis supra velutinis atro-violaceis margine apiceque nudis subreflexis ex albido violaceo-variegatis, interioribus maximis erecto-patentibus violaceis obovato-unguiculatis, basin versus albido-variegatis et sparsim pilosis; filamentis antheris brevioribus; stigmatibus convexis apice bilobis flavescentib dense-rubro-punctatis margine integerrimis. — Synon.: *Ir paradoxa* Stev. Mem. Mosq. t. 355.

Hab. Persia boreali, distr. Khoi, prov. Aderbeidschan leg. Szovits. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $^1/_2$ — 2-pedalis. Folia 5 — 8 poll. longa, 1 1 lin. lata. Spathae 3 poll. longae, 3 lin. latae. Perigonii la ciniae interiores 3 poll. longae, 1 $^1/_2$ poll. latae; exterior 1 $^1/_2$ poll. longae, 6 lin. lataa.

3. **Oncocyclus ibericus** Siemssen. O. scapo simpli tereti striato folioso, foliis conduplicatis linearibus circinato falcatis striatis acutis; spathis bivalvibus, valvis subaequan tibus in medio inflatis late lanceolatis cuspidatis carina striatis; floribus pedicellatis terminalibus; pedicello bre perigonii tubo elongato, laciniis suborbiculari-unguicula membranaceis, exterioribus minoribus recurvis, margine su reflexis, sordide rubellis fusco-striatis, supra sparsim pilos

macula disci in medio ovata velutina atra-purpureo-marginata, interioribus erecto-patentibus purpurascentibus, basin versus spadiceo-venosis et punctatis; antheris filamentis brevioribus, stigmatibus convexis apice bilobis, lobis integerrimis latescentibus purpureo-punctatis. — Synon.: *Iris Iberica* Steven in Marsch. Bieb. Fl. Taur. Cauc. I. p. 30; *Iris Taurica* Lodd. — Icon: Lodd. Bot. Cab. tab. 1506.

Hab. Tiflis, leg. C. Koch et Szovits; Iberia, leg. Szovits; in alpibus aquiloni obversis ad pedes summi Bakhyr Dagh, leg. T. Kotschy, plantae in montibus Kassan Oghlu ad pagum Gorumse lectae no. 86. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-pollicaris. Folia 5—8 poll. longa, 4 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 2, interiores 1 poll. longae. Stigmata circ. 2 poll. longa.

4. **Oncocyclus acutilobus** Siemssen. O. scapo tereti simplici folioso, foliis conduplicatis linearibus recurvato-falcatis; spathis bivalvibus, valvis subaequalibus carinatis margine membranaceis striatis acutis; floribus breviter pedicellatis terminalibus; perigonii tubo elongato trigono, laciniis exterioribus minoribus late lanceolatis acutis recurvis margine subreflexis membranaceis dilute lilacinis, supra pilis sparsis pubescentibus, macula disci in medio lanata velutina atroviolacea, interioribus erecto-conniventibus obovato-lanceolatis, acutissime tridentatis pallide violaceis nudis; antheris filamentis brevioribus; stigmatibus convexis apice bilobis; lobis denticulatis, laminis pallide flavescentibus violaceo-striatis. — Synon.: *Iris acutiloba* C. A. Mey. Verz. p. 32; *O. Helenae* C. Koch.

Hab. Helenendorf in tartarisch Grusien, unterer Caucasus, leg. C. Koch.

Scapus 4—5-poll. Folia 3—4 poll. longa, 1 lin. lata.

Spathae 1 ½ poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, interiores ½ poll. longae.

28. **Hermodactylus** Tournef. (Parlatore nuovi generi e specie di piante monocotyl. 1845. p. 85.) Perigonium superum corollinum irregulare, tubo brevi recto, limbo sexpartito, laciniis valde inaequalibus, tribus exterioribus majoribus apice reflexis nudis in praefoliatione interiores totas involventibus, tribus interioribus minimis erecto-patentibus. Stamina tria, basi laciniarum perigonii exteriorum inserta. Filamenta lineari-subulata plana, antherae lineares longae apice integrae mucronulatae basi bifidae affixae, extrorsus longitudinaliter dehiscentes, dissepimento persistente. Pollen ellipticum obtusum laeve. Ovarium inferum oblongum subinflatum uniloculare, valvis in medio breviter septiferis. Ovula plurima obovata biseriata, seriebus divergentibus, horizontalia anatropa. Stylus brevis triqueter crassus maxima ex parte perigonii tubo adnatus. Stigmata tria petaloideo-dilatata, supra carinata subtus canaliculata bilabiata, labio superiore magno bifido, inferiore brevissimo etiam bifido. Capsula membranacea oblonga subinflata apice loculicido-trivalvi-uniloculari. Semina plurima subglobosa, testa láxiuscula apice valde gelatinoso-incrassata, hilo minuto basilari. Embryo minutus ovatus rectus, albumine corneo hilum excludente, extremitate radiculari hilum attingente.

Herbae perennes in collibus et locis sylvaticis Europae meridionalis habitant, rhizomate bulboso digitato, foliis quadrangularibus, scapo simplici, floribus terminalibus, spathis bivalvibus.

1. **Hermodactylus tuberosus** Salisb. H. vagina radicali longa submembranacea folia tegente et includente, scapo tereti simplici folioso, foliis longissime extensis crassis regu-

ariter quadrangularibus scapo brevioribus vel excedentibus; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus inflatis apice acutis carinatis, valva exteriore basi amplexicauli, interiore breviore; floribus terminalibus pedicellatis viridibus; perigonii tubo brevi, laciniis exterioribus obovatis emarginatis reflexis viridibus purpureo-striatis in medio flavo-lineatis, interioribus basi cucullatis apice attenuatis acutis; ovario oblongo sexmeato pedicello brevioribus; filamentis antheras triplo excedentibus; stigmatibus margine lacerato-serratis. — Synon.: *Iris tuberosa* Sibth., *Hermodactylus repens*, *H. longifolius* et *H. bispathaceus* Sweet. — Icon: Bot. Mag. t. 531; Sibthorp. Fl. graec. t. 41; Redouté Lil. t. 48; Sweet Brit. Flow. Gard. Ser. 2. Vol. 2. t. 146; Reich. Flor. Germ. t. 776.

Hab. Creta, Cap Malacca, leg. Sieber; Nauplia, am Fusse der Felsen von Torretto und auf der südöstlich gelegenen Felsengruppe (Glarizze), leg. Viviani; in collibus apricis Siciliae, mis. Philippi; cult. Hort. Berol.; Euganeen bei Pennice, leg. Kellner von Kallenstein; Reich. Flor. Germ. norm. n. 2313; Agen, mis. Lamouroux; Toulon, mis. d'Urville; Hort. Monspel., mis. Delile; Roma, mis. Richard. Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1½-pedalis. Folia 1 — 2 ped. longa, 1 lin. lata. Spathae valva inferior 4 poll. longa, 3 lin. lata, superior 3 poll. longa. Pedicellus 2 poll. longus. Ovarium 1 poll. longum. Tubus 3 lin. longus. Perigonii laciniae exteriores 27 lin. longae, interiores 1 poll. longae.

29. Dietes Salisb. Perigonium corollinum superum, tubo nullo, limbo sexpartito patente; laciniis vix unguiculatis post anthesin involutis exterioribus latioribus. Stamina tria, stigmatibus opposita perigonii laciniae basi insertae, filamenta distincta subulata, antherae lineares erectae basifixae

stigmati accumbentes. Ovarium inferum pedicellatum striatum obsolete trigonum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus triqueter brevis; stigmata tria petaloideo-dilatata, bipartita, laciniis acuminatis. Capsula cartilagineo-coriacea oblonga obsolete-triquetra trilocularis trivalvis, valvulis acutis. Semina plurima compressa triangularia. Herbae capenses; rhizomate crasse-fibroso; foliis distichis ensiformibus; spathis multifloris multivalvibus.

1. **Dietes bicolor** Sweet. D. scapo tereti apice ramoso dichotomo glabro bracteato folioso, foliis lineari-ensiformibus glabris striatis acutis scapum superantibus; spathis pedunculatis glabris multifloris multivalvibus, valvis margine scariosis striatis inaequalibus, valva superiore convoluta cylindrica; floribus speciosis luteis pedicellatis; pedicellis inclusis teretibus perigonii laciniis exterioribus subrotundo-ovatis basi maculatis; interioribus minoribus oblongis undulatis patentibus unicoloribus; stigmatibus bifidis, laciniis acutis; capsula oblong glabra. — Synon.: *Iris bicolor* Lindl., *Moraea bicolor* Spac — Icon: Bot. Reg. Vol. 17. tab. 1404; Lodd. Bot. cab. t. 1886 Flore de serr. Vol. 7. t. 744.

Hab. culta, Hort. Bot. Bero.; Albany, am Ufer und östlich vom Fluss Kowie, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 257. — Her Reg. Berol.

Scapus 3-pedalis. Folia 3 lin. lata. Bracteae 6 lin. a 2 poll. longae. Spathae valva inferior 6 lin., superior 2 po longa. Perigonii laciniae exteriores 16 lin. longae, 10 li latae; interiores 16 lin. longae, 6 lin. latae. Stigmata 10 li longa.

2. **Dietes compressa** F. W. Klatt. D. scapo rigidiuscu glabro compresso virgatim vel subcoarctatim ramoso artic lato bracteato; bracteis alternantibus spathaeformibus glabr

basi amplexicaulibus striatis carinatis; foliis lineari-ensiformibus distichis scapo brevioribus acuminatis glabris striatis basi equitantibus; spathis multifloris multivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus herbaceis striatis carinatis glabris, valva superiore elongata convoluta; floribus albis pedicellatis, pedicellis inclusis trigonis; perigonii laciniis exterioribus latioribus oblongo-obovatis unguiculatis patentibus basi macula flava, interioribus lanceolato-obovatis acutis unguiculatis immaculatis angustioribus; stigmatibus erecto-patentibus bipartitis, laciniis acuminatis; capsula late oblonga triquetra sexlineata glabra. — Synon.: *Iris compressa* Thbg., *I. moraeoides* Ker, *Moraea iridioïdes* Gawl., *M. odora* Hook., *Iris crassifolia* Lodd.

Icon: Lam. Encycl. tab. 31. f. 1; Bot. Mag. t. 693; Lodd. Bot. Cab. tab. 1861.

Hab. Cap, leg. Krebs no. 325; culta Hort. Paris., Hort. Berol., Hort. Bot. Univers. litt.; leg. Lalande; Zwellendam, am Berge bei Puspasvallei, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 2. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—12-pollicaris. Folia 4—9 poll. longa, 2—5 lin. lata. Bracteae circ. 2 poll. longae. Spathae valva inferior 1, superior 2 poll. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae. Stigmata 6 lin. longa. Capsula 1 poll. longa.

3. **Dietes catenulata** F. W. Klatt. D. scapo dichotomo basi tereti supra compresso bracteato glabro folioso; foliis lineari-ensiformibus distichis acutis striatulis spiraliter tortis scapi longitudine; spathis multivalvibus multifloris pedunculatis, valvis exterioribus herbaceis ovatis glabris striatis acutis, valva inferiore brevioribus; floribus albis vel caerulescentibus pedicellatis; pedicellis inclusis; perigonii laciniis exterioribus latioribus ovatis acutis patentissimis apice macula rhomboidea

lutea notatis longe unguiculatis; interioribus immaculatis; stigmatibus caeruleis bifidis concavis, laciniis acuminatis; capsula obtuse-oblonga. Descript. ex Icon. — Synon.: *Moraea catenulata*. Ker., *M. iridioïdes* Jacq. — Icon: Bot. Reg. Vol. 8. tab. 1074; Jacq. Hort. Schoenbr. Vol. 2. tab. 196.

Hab. Cap.

30. Diplarrhena (*Diplarrena*) Lab. (R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 304.) Perigonium superum, tubo subnullo, limbo sexpartito, laciniis interioribus minoribus, superiore dissimili fornicata. Stamina tria, filamenta libera, duo sub superiore lacinia intus conniventia, tertium castratum. Ovarium inferum oblongum. Ovula plurima in loculorum angulo centrali uniseriata horizontalia anatropa. Stylus setaceus; stigmata tria petaloidea bifida. Capsula oblonga trigona. Semina plana depressa.

Herba perennis in Nova-Hollandia, glabra, radix fibrosa, scapo foliato simplici, foliis lanceolato-ensiformibus, spathis multivalvibus.

1. Diplarrhena Moraea Labill. D. scapo tereti-compresso foliaceo simplici, foliis basi distichis superne alternis conduplicato-vaginantibus equitantibus acutis scapum subaequantibus; spathis multivalvibus multifloris, valvis exterioribus foliaceis margine membranaceis inaequalibus carinatis striatis acutis apice curvatis, valva inferiore brevioribus; floribus albis pedicellatis, pedicellis inclusis quadrangularibus; perigonii laciniis exterioribus obovatis unicostatis; interioribus minoribus pictis; stigmatibus erecto-bifidis; capsula elongata ovato-trigona glabra. — Synon.: *Moraea diandra* Vahl. — Icon: Lab. Voy. 1. tab. 15.

Hab. Vandiemensland, leg. Stuart, leg. Gunn; Tasmania, leg. Verreaux; cult. Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol. et Herb. Reg. Hafn.

Scapus 1—2-ped. Folia 3 lin. lata. Spathae 2 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll., interiores 9 lin. longae. Stigmata 6 lin. longa. Capsula 1 poll. longa.

31. Neubeckia Alefeld. (Mohl u. Schldl. Bot. Zeitg. Bd. 21. p. 297.) Perigonium superum corollinum regulare, tubo elongato basi spathaceo, laciniis subaequalibus tribus exterioribus reflexis in praefoliatione interiores totas involventibus, tribus interioribus erectis. Stamina tria, basi laciniarum et stylo adnata, antherae teretiusculae biloculares, extrorsus longitudinaliter dehiscentes, dissepimento persistente. Ovarium etc. ut in charactere generis *Iris*.

1. **Neubeckia humilis** Alefeld. N. scapo erecto gracili basi foliaceo, foliis vaginaeformibus, apice unifloro; fasciculis sterilibus plurifoliis; foliis anguste-lineari-gramineis subflaccidis conspicue-striatis scapo florifero altioribus, spathis bivalvibus, valvis membranaceo-subscariosis inflatis subaequilongis lanceolatis acuminatis; floribus terminalibus pedicellatis flavo-violaceo- et albo-variegatis; perigonii tubo rotundato brevi; laciniis exterioribus spathulato-oblongis retusis vel emarginatis supra lutescentibus, subtus flavo-violaceo- et albo-variegatis; interioribus lineari-spathulatis emarginatis violaceis vel caerulescentibus; pedicello gracili ovario breviore vel subaequante; ovario ovato-cylindrico; stigmatibus coeruleo-violaceis spathulato-oblongis bifidis; laciniis lanceolatis acuminatis reflexis dentatis; capsula turbinato-trigona; staminibus globosis rugosis nigris. — Synon.: *Iris ruthenica* Ait., *I. humilis* M. B. — Icon: M. a Bieberst. Centuria tab. 31; Bot. Mag. t. 1123 et 1393; Lodd. Bot. Cab. t. 1650.

Hab. Siebenbürgen, Herrmannstadt bei Hammersdorf, leg. Dr. Andrae, leg. Kotschy (Plantae Transsylvaniae Herbarii Schott) no. 54; Sibiria, leg. Steven; Irkutzk Schuschkin

Flor. orient. Altaica, mis. Bunge, mis. Meyer, mis. Brandt; Songaria chin. ad lacum Saisang-Nor; cult. Hort. Berol., e Podolia austr., leg. Besser; Candia, leg. Sieber. Herb. Reg. Berol.

Scapus 3 - 5-poll. Folia 2 lin. lata. Spathae 12 — 16 lin. longae, 4 lin. latae. Pedicelli 3 — 4 lin. longi. Ovarium 3 lin. longum. Perigonium 2 poll. longum.

2. **Neubeckia tenuifolia** Alefeld. N. scapo tereti simplici brevissimo bifloro; foliis filiformibus longissimis cuspidatis curvatis; spathis trivalvibus, valvis ovato-lanceolatis acutis striatis carinatis margine membranaceis inaequalibus; floribus pedicellatis pallide caeruleis; perigonii tubo elongato filiformi albo; laciniis lanceolatis, exterioribus disco albido coeruleo-venoso, interioribus apice vix conniventibus laete coeruleis; pedicello ovario ovato trigono breviore; stigmatibus profunde bifidis, laciniis apice crenatis. — Synon.: *Iris tenuifolia* Pall.

Hab. In campestribus ad fl. Irtysch inter Koriakowo et Semipalatinsk, leg. Karelin et Kiriloff; um Juskuduk, leg. Eversmann; ad Uralem inferiorem, leg. Lessing; Alexandri Lehmann Reliquiae botanicae; Wolga, Herb. Link; Sarepta, leg. Ehrenberg; in jugo australi montium Uralensium deserti sque, mis. Lessing; Sarepta, mis. Fischer. Herb. Reg. Berol.

Scapus 3 — 4-poll. Folia 6 poll. longa, 1 lin. lata. Spathae 2 — 3 poll. longae. Pedicelli 2 lin. longi. Ovarium 3 — 4 lin. longum. Perigonium 2 poll. longum. Tubus 3 — 5 poll. longus.

3. **Neubeckia sulcata** F. W. Klatt N. scapo tereti simplici trifoliato bifloro; foliis lineari-ensiformibus curvatis striatis acutis scapum excedentibus; spathis bivalvibus, valvis lanceolatis acutis carinatis striatis herbaceis, margine membranaceis intus purpureo-punctatis, valva exteriore breviori-

bus; perigonii tubo elongato cylindrico, laciniis ovato-lanceolatis acutis, exterioribus deflexis, interioribus erectis; stigmatibus profunde bifidis, floribus pedicellatis pallide caeruleis, pedicellis ovario breviore; capsula oblonga late trialata spatham subaequante. Synon.: *Iris sulcata* Wall.

Hab. Himal. Bor. Occ. Regio temp., alt. 6000 ped., collected J. Thomson; Mont Khasia, Reg. temp., alt. 5000 ped., leg. J. D. Hooker et J. Thomson, status fructif.; India orientalis, leg. Jacquemont no. 1023. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. ad pedalis. Folia 3 lin. lata. Spathae valva interior 2 ½, exterior 2 poll. longa, 4 lin. lata. Pedicelli 3 lin. longi. Ovarium 5 lin. longum. Tubus 1 poll. longus. Perigonium 19 lin. longum. Capsula 1 poll. longa.

4. **Neubeckia stylosa** Alefeld. N. scapo nullo; foliis lineari-ensiformibus erectis acutis striatis; spathis bivalvibus unifloris, valvis inaequalibus involventibus membranaceis acutis carinatis striatis; floribus pedicellatis coeruleis; perigonii tubo valde elongato tenui, laciniis omnibus subaequalibus obtuse ellipticis sensim angustioribus, exterioribus reflexis, interioribus erectis; stigmatibus linearibus profunde bifidis, laciniis acutis; ovario oblongo. — Synon.; *Iris stylosa* Desf., *I. unguicularis* Poir., *I. longispatha* Fisch.? — Icon: Flora Atlantica I. tab. 5; Bot. Mag. t. 2528?

Hab. Morea, mis. Bory de St. Vincent; Graecia, Herb. Boissier; Alger, lieux ombragés, leg. Bové. — Herb. Reg. Berol.

Planta 6—9-poll. Folia 9—12 poll. longa, 2 lin. lata. Pedicelli 7—8 lin. longi. Ovarium 5 lin. longum. Tubus 6—8 poll. longus. Perigonium 2—3 poll. longum. Spathae valva inferior 4 poll. longa, superior 6 poll. longa, 2 lin. lata.

5. **Neubeckia cristata** Alefeld. N. scapo brevi tereti simplici basi bi- vel trifoliato bifloro; foliis lanceolato-ensi-

formibus striatis rigidiusculis acutis marginatis, spathis trivalvibus, valvis exterioribus ovato-lanceolatis carinatis inaequalibus; floribus breviter pedicellatis dilute coeruleis; perigonii tubo elongato spathis exserto; laciniis subaequalibus obovatis unguiculatis, exterioribus cristatis fulvo-aurantiaco-striatis; ovario pedicellum subaequante; stigmatibus lineari-oblongis bifidis serratis; capsula triangulari. — Icon: Bot. Mag. tab. 412. — Synon.: *Iris cristata* Ait.

Hab. America boreali, Herb. Willd. no. 957; Arkansas, mis. Dr. Engelmann; Kentucky, mis. Hooker, culta Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-poll. Spatha 2—3 poll. longa. Folia 7—8 poll. longa, 5 lin. lata. Pedicelli 2—3 lin. longi. Tubus 1 poll. longus. Perigonii laciniae pollicem longae, 6 lin. latae.

6. **Neubeckia decora** F. W. Klatt. N. scapo erecto gracili pauciflore leviter compresso foliis longiore superne subflexuoso; foliis lineari-ensiformibus acuminatissimis quinquenervatis canaliculatis; spathis multivalvibus, valvis lineari-falcatis acuminatis membranaceo-marginatis; floribus solitariis vel geminatis dilutissime coeruleis purpureo-reticulatis; perigonii tubo gracili obsolete-triangulari; laciniis oblongis obtusis retusis apice rotundato-bifidis, exterioribus cristatis, crista lutea fimbriato-denticulata; stigmatibus laciniis interioribus parum brevioribus, profunde bifidis acute-serratis. — Synon.: *Iris decora* Wall. — Icon: Wall. Plant. Ind. or. tab. 86.

Hab. Sikkim, Regio temp., alt. 9—11000 ped., leg. J. D. Hooker. Herb. Reg. Berol.

Scapus 3-pedalis. Folia 2—3-pedalia, 5 lin. lata. Pedicelli 18 lin. longi. Ovarium 1 poll. longum. Tubus 1 poll. long. Perigonii laciniae $^1/_2$ poll. longae.

7. Neubeckia fulva Alefeld. N. scapo tereti geniculato flexuoso bifloro; foliis angustius lorato-ensatis striatulis subflaccidis scapum subsuperantibus; spatha multivalvi, valvis extimis herbaceis naviculari-lanceolatis, infima subfoliacea; floribus fulvis pedicellatis; perigonii tubo fistuloso rotundato-subtrigono sexstriato; laciniis exterioribus ovali-ellipticis inferne subangustatis, interioribus depressioribus lanceolato-ellipticis subbrevioribus; stigmatibus bifidis serratis; capsula oblonga. — Synon.: *Iris fulva* Gawler, *I. cuprea* Pursh. — Icon: Bot. Mag. tab. 1496.

Hab. culta, Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia 3 lin. lata. Perigonii laciniae 1 ½ – 2 poll. longae. Stigmata 1 poll. longa. Ovarium 6 lin. longum. Pedicelli 6 lin. longi. Spathae valva exterior 3, inferior 2 poll. longa.

32. Iris Linn. Perigonium corollinum superum, tubo brevi, limbo sexpartito, laciniis exterioribus saepissime reflexis et basi barbatis vel nudis, interioribus erectis. Stamina tria, perigonii laciniis basi inserta, filamenta filiformia vel subulata, antherae oblongae basifixae. Ovarium inferum, obsolete trigonum, triloculare. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus triqueter, basi saepius cum perigonii tubo connatus; stigmata tria, petaloideo-dilatata, supra carinata, subtus canaliculata, plica transversa bilabiata, staminibus opposita. Capsula coriacea tri- — hexagona, trilocularis, apice loculicido-trivalvis. Semina plurima horizontalia compresso- plana marginata, rhaphe intra testam laxam libera. Embryo axilis, albumine carnoso multo brevior, extremitate radiculari umbilicum attingente infera. — Herbae perennes in hemisphaeria boreali temperata obviae; rhizomate tuberoso; foliis ensiformibus equitantibus;

scapo saepius compresso ramoso; floribus speciosis magnis terminalibus solitariis vel spicatis; spathis uni- ad multifloris. Linn. Gen. 59. Juss. Gen. 57. Endl. Gen. 1226. Spach Annal. sc. natur. Ser. 3. V. p. 89—111. — Alefeld, Mohl u. Schldl. Bot. Zeitg. 1863. p. 296.

Barbatae. Exteriores laciniae cum interioribus alternantes in praefoliatione dextrorsum tortae, in medio annulum pilosum gerentes vel etiam interiores laciniae barbatae, antherae absque dissepimento.

Subgenus I. *Hexapogon* Bunge, ungnis laciniarum exteriorum et interiorum barbatus.

1. **Iris filifolia** Bunge. I. scapo simplici tereti uni- vel bifloro bifoliato, foliis filiformibus subcurvatis scapum multo superantibus acutis; spathis bi- vel trivalvibus, valvis medio inflatis ovato-lanceolatis cuspidatis margine membranaceis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis pallide coeruleis; perigonii tubo elongato, spathis brevioribus cylindricis, laciniis exterioribus oblongis late denseque, interioribus angustioribus parcissime barbatis; capsula trigona acuta; stigmatibus magnis profunde-bifidis, laciniis acutis.

Hab. In deserto argillaceo inter Tschakir-ata et Nasarbai-Chuduk, Alexandri Lehmann Reliquiae botanicae. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 4-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae valva superior 2, inferior $1^1/_2$ poll. longa. Pedicelli 1 — 2 lin. longi. Ovarium 4 lin. longum. Tubus 9 lin. longus. Perigonium . poll. longum.

2. **Iris falcifolia** Bunge. I. scapo tereti simplici erecto bi- vel trifloro bifolioso; foliis lineari-ensiformibus falcato recurvis scapo brevioribus acutis; spathis tri- vel quadrivalvibus, valvis exterioribus subaequalibus inflatis acutis margine

membranaceis tubum aequantibus; floribus pedicellatis pallide coeruleis, perigonii tubo elongato cylindrico albo, laciniis omnibus barbatis, exterioribus dimidio angustioribus; stigmatibus bifidis, laciniis acutis.

Hab. In deserto inter Buchara et Kermine, Alex. Lehmann Reliquiae botanicae. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. Folia 4 poll. longa, 1 lin. lata. Pedicelli 1—2 lin. longi. Ovarium 4 lin. longum. Tubus 1 poll. longus. Spatha 1 ½ poll. longa. Perigonium 1 poll. longum.

3. **Iris longiscapa** Ledeb. I. scapo tereti simplici curvato striato multifloro basi folioso, foliis lineari-ensiformibus curvatis scapum subaequantibus cuspidatis, spathis multivalvibus 2—4-floris, valvis exterioribus ovato-lanceolatis cuspidatis margine late membranaceis carinatis subaequalibus; floribus pedicellatis pallide-coeruleis; perigonii tubo elongato cylindrico ampliato, laciniis ovato-lanceolatis acutis barbatis; stigmatibus brevioribus profunde bifidis; ovario oblongo pedicello subtriplo longioribus.

Hab. Agetma, leg. Eversmann. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. ad 1-ped. Folia circ. 1 lin. lata. Spathae 1 ½ poll. longae. Pedicelli 2—3 lin. longi. Ovarium 6 lin. longum. Tubus 1 poll. longus. Perigonium 1 poll. longum. Stigmata 8 lin. longa.

Subgenus II. *Eviris* Alefeld, unguis laciniarum exteriorum in medio papilloso-pilosus.

4. **Iris arenaria** Waldst. et Kitaib. I. scapo tereti simplici erecto bifloro foliis breviore; foliis lineari-ensiformibus acutis; spathis trivalvibus, valvis inaequalibus foliaceis lanceolatis concavis carinatis acutis; floribus pedicellatis flavis; perigonii tubo cylindrico ampliato, laciniis exterioribus spathulato-oblongis exunguiculatis barbatis, pilis intense flavis

apice fuscis; interioribus angustioribus et brevioribus spathulato-ovatis obtusissimis unguiculatis glaberrimis; stigmatis laciniis interioribus brevioribus bifidis et dentatis; ovario cylindrico triangulato; capsula ovato-oblonga triangulari, seminibus carunculatis.— Icon: Waldst. et Kit. Plant. Hung. rar. tab. 57; Redouté Lil. tab. 296; Bot. Reg. tab. 549; Rchb. Icon. Fl. Germ. fig. 757.

Hab. In arenosis pr. Pesth., mis. Dr. Klotzsch, Dr. Gerenday, Lang; culta Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3 — 6-pollicaris. Folia 2 — 3 lin. lata. Pedicelli 2—3 lin. longi. Ovarium 6 lin. longum. Tubus 4—5 lin. longus. Perigonium 2½ poll. longum.

5. **Iris Kumaonensis** Wall. I. scapo tereti simplici erecto bifloro quadrifoliato; foliis lineari-ensiformibus scapum aequantibus curvatis striatis acutis; spathis trivalvibus, valvis exterioribus subaequalibus inflatis curvatis membranaceis carinatis striatis acutis; floribus pedicellatis coeruleis, perigonii tubo elongato cylindrico spathas aequantibus; laciniis exterioribus ovatis reflexis, interioribus ovato-lanceolatis erectis stigmatibus valde brevioribus bifidis; ovario obovato-cylindrico pedicellum aequante.

Hab. Tibet Occ. Regio temp., alt. 12,000 ped., collect. J. Thomson. — Herb. Reg. Berol.

Planta 6-poll. Folia 3 lin. lata. Spathae 2 poll. longae, 8 lin. latae. Tubus 6 lin. longus. Perigonium 15 lin. longum. Ovarium 8 lin. longum. Pedicelli 8 lin. longi.

6. **Iris pumila** Linn. I. scapo tereti simplici uni- vel bifloro folioso, foliis late lanceolato-ensiformibus curvatis acutis; spathis bi- vel trivalvibus perigonii tubo brevioribus valvis inaequalibus membranaceis mucronatis carinatis striatis valva inferiore breviore; floribus pedicellatis violaceis ve

lutescentibus; perigonii tubo elongato cylindrico ampliato, laciniis exterioribus reflexis oblongo-obovatis, laciniis interioribus ovatis unguiculatis; ovario obsolete trigono; stigmatibus spathulato-oblongis perigonii laciniis brevioribus profunde bifidis. — Synon.: *Iris caerulea* Spach, *I. glaucescens* Bunge, *I. Tigridia* Ledebour, *I. Valentina* et *virescens* Hortul., *I. aequiloba* Ledeb., *I. pseudo-pumila* Tineo, *I. diantha* C. Koch. — Icon: Jacq. Flor. Austr. tab. 1; Bot. Mag. t. 9 et 1261; Redouté t. 261 et 262; Reich. Flor. Germ. fig. 752; Ledebour Icon. plant. flor. Ross. tab. 102 et 342.

Hab. Oesterreich bei Bertholsdorf, leg. Gebhard; um Mödling nächst Wien, leg. Freiherr von Leithner, Reichb. Herb. norm. 1213; Querfurt, fl. Hal., leg. Junghuhn; Flora Sedinensis, leg. Rostkovius; Caucasus, leg. Eversmann; Schuragel, leg. C. Koch; ad Tschujam, Flor. orient. altaica Herb. Bunge; in campestribus ad fl. Irtysch inter Koriakowo et Semipalatinsk, leg. Karelin et Kiriloff; Sarepta, leg. Ehrenberg; Orenburg, leg. Lessing; Tauria, mis. Nordmann; Ucrania, Herb. Kunth; Herrmannstadt, auf den Hammerdorfer Bergen, leg. Dr. Andrae; culta Hort. Berol., Hort. Prag., Hort. Paris. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3—6-poll. Folia 6 lin. lata. Spathae 3 poll. longae. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Stigmata 16 lin. longa. Tubus 2 poll. longus. Ovarium 6 lin. longum. Pedicelli 1—2 lin. longi.

Var. *a. lutea*: scapo saepe bifloro, floribus luteis. — Synon: *Iris flavissima* Jacq., *I. Bloudowii* Ledeb. — Icon: Reichb. Icon. Germ. fig. 753; Jacq. Ic. rar. tab. 220; Ledeb. Icon. tab. 101.

Hab. Orenburg, leg. Ehrenberg; Avignon, leg. Regnier; Altai, mis. Meyer; in umbrosis herbidis montium Tarbagatai,

leg. Karelin et Kiriloff, cult. Hort. Berol. et Hort. Paris. — Herb. Reg. Berol.

Var. β. *attica* Heldr. foliis angustis, perigonii tubo elongato, laciniis exterioribus angustioribus. — Synon.: *Iris attica* Boiss. et Heldreich. — Icon: Regel Gartenflora. Oct. 1862. tab. 377. fig. 2.

Hab. Graecia, Herb. Boiss., Herb. Link; in monte Pentelicon, leg. Heldreich. — Herb. Reg. Berol.

7. **Iris verna** Linn. I. scapo subnullo unifloro, foliis lineari-ensiformibus rigidiusculis coriaceis marginatis acutis basi purpureis; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus acutis. perigonii tubo triangulari, laciniis subaequalibus oblongo-obovatis longe unguiculatis, exterioribus aurantiaco-striatis medio villoso-lineatis; stigmatibus lineari-oblongis bifidis serratis; floribus pedicellatis coeruleis; ovario pedicellum excedente, capsula obsolete trigona.

Hab. Kentucky, mis. Hooker, Herb. Reg. Berol. — Icon Bot. Mag. tab. 68.

Scapus 2—3-poll. Spatha 2 poll. longa. Folia 8—poll. longa, 2 lin. lata. Tubus 6 lin. longus. Perigonii laciniae 15 lin. longae, 5 lin. latae.

8. **Iris furcata** Bieberst. I. scapo tereti folioso, ramis inaequales, foliis late lineari-ensiformibus scapo bifurco bifloro brevioribus; spathis trivalvibus, valvis exterioribus inflatis carinatis ovatis cuspidatis striatis, valva inferiore breviore; floribus pedicellatis violaceis; perigonii tubo spatha aequante, laciniis exterioribus spathulato-oblongis barba flav interioribus ovalibus exterioribus paullo longioribus basi cuneatis; stigmatibus perigonii laciniis semiaequalibus profunde bifidis acutis. — Synon.: *I. biflora* M. Bieb. — Icon: Bot. Mag. 2361; Bot. Reg. vol. X. tab. 801.

Hab. Cult. Hort. Berol.; Caucasus, leg. Steven; Astrachan. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—9-poll. Folia 6—8 poll. longa, 3 lin. lata. Spathae valva exterior 1 poll., superior 17 lin. longa, 4 lin, lata. Pedicelli 1—2 lin. longi. Tubus 1 ½ poll. longus. Perigonium 2 poll. longum.

9. **Iris nudicaulis** Lamarck. I. scapo tereti leviter pruinoso 2—3-floro spathaceo-foliaceo; foliis radicalibus late-ensiformibus falcatis acutis striatis scapum aequantibus; spathis trivalvibus, valvis inflatis acutis carinatis striatis, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis purpureo-violaceis. Perigonii tubo exserto obtuse-triangulari, laciniis exterioribus ovato-obovatis undulatis apice albo-striatis basi ad medium albo-violaceo-barbatis; interioribus ovato-ovalibus incurvatis undulatis erectis; stigmatibus profunde bifidis, laciniis lacerais. — Synon.: *Iris biflora* Sweet, *I. bohemica* Schmidt, *I. extrafoliacea* Mik., *I. Schmidtii* Hortul. — Icon: Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 2. tab. 152; Rchb. Flor. Germ. fig. 758.

Hab. Cult. Hort. Bot. Berol.; Prag ad Kuchelbad, leg. Weber. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 7 lin. lata. Spathae circiter 2 poll. longae. Perigonii tubus pollicem longus, laciniae 2 pollices longae. Stigmata sesquipollicem longa. Ovarium 4 lineas longum.

10. **Iris biflora** Linn. I. scapo angulato subtrifloro foliioso, foliis late ensiformibus falcatis nervatis acutis scapo brevioribus; spathis multivalvibus, valvis inflatis acutis carinatis purpureis, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis coeruleo-purpureis; perigonii tubo spatham aequante trigono trisulco, laciniis exterioribus reflexis basi variegatis et ad medium barbatis; interioribus late-obovatis erectis basi

variegatis apice emarginatis; stigmatibus carinatis bifidis et dentatis. — Synon.: *I. hungarica* Waldst. et Kitaib., *I. biflorens* Hortul. — Icon: Waldst. et Kit. Plant. Hung. 3. tab. 226; Sweet Flow. gard. Ser. I. t. 74; Reich. Icon. Flor. Germ. fig. 759.

Hab. Culta Hort. Berol., Hort. Bot. Vindob., mis. Fieber; Herrmannstadt bei Hammersdorf, leg. Dr. Andrae. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. Folia 5 — 6 lin. lata. Spathae 1 poll. longae. Pedicelli 1 — 2 lin. longi. Ovarium 3 lin. longum. Perigonii tubus pollicem longus, laciniae $1^1/_2$ — 2 pollices longae. Stigmata 1 poll. longa.

11. **Iris rigida** Fieber. I. scapo angulato erecto uni- vel bifloro folioso, foliis late lanceolato-ensiformibus erectis falcatis striatis cuspidatis scapo sublongioribus; spathis bi- vel trivalvibus, valvis ovatis inflatis acutis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis violaceis; perigonii tubo spatham aequante trisulco, laciniis exterioribus reflexis basi ad medium barbatis, interioribus late obovatis erectis apice acutis; stigmatibus bifidis edentatis.

Hab. Bohemia ad Kostenblatt et Glotzberg, leg. Fieber — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 4 lin. lata. Spathae valva inferior $1^1/_2$, superior 2 poll. longa. Ovarium 6 lin. longum. Tubus 9 lin. longus. Pedicelli 1 — 2 lin. longi. Perigonii laciniae 2 pollices longae. Stigmata 16 lin. longa.

12. **Iris Clusiana** Tausch. I. scapo erecto angulato saepe unifloro, foliis lineari-ensiformibus erectis curvatis acutis striatis falcatis scapo brevioribus; spathis bivalvibus unifloris, valvis lanceolatis acutis inflatis carinatis inaequalibus. valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis obscure coe

ruleis; perigonii tubo spatham subaequante trisulco, laciniis obovato-ellipticis, exterioribus reflexis medio flavo-barbatis, interioribus erectis emarginatis; stigmatibus bifidis minute dentatis.

Hab. Culta Hort. Caes. Prag, mis. Fieber. Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—9-pollic. Folia 5—7 poll. longa, 4 lin. lata. Spathae valva inferior 2 poll., superior 27 lin. longá. Pedicelli 1—2 lin. longi. Ovarium 6—7 lin. longum. Tubus 7—8 lin. longus. Laciniae 2 poll. longae. Stigmata $1^1/_2$ poll. longa.

13. **Iris subtriflora** Fieber. I. scapo angulato subtrifloro folioso, foliis lineari-ensiformibus erectis cuspidatis striatis scapo brevioribus; spathis unifloris bivalvibus, valvis inflatis ovatis acutis tubum aequantibus; floribus coeruleis pedicellatis; perigonii tubo trisulco, laciniis obovatis, exterioribus reflexis barbatis, interioribus erectis emarginatis; stigmatibus bifidis breviter dentatis.

Herb. Culta Hort. Caes. Prag., mis. Fieber. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—8-poll. Folia 3 lin. lata. Spathae valva inferior $1^1/_2$, superior $1^3/_4$ poll. longa. Pedicelli 1—2 lin. longi. Ovarium 5—6 lin. longum. Tubus 6—7 lin. longus. Laciniae 2 poll. longae. Stigmata $1^1/_2$ poll. longa.

14. **Iris variegata** Lam. I. scapo tereti ramoso uni- vel bifoliato multifloro, foliis late ensiformibus curvatis acutis nervatis scapum subaequantibus; spathis multivalvibus, valvis exterioribus ovalibus inflatis concavis semimembranaceis obtusis inaequalibus; floribus 2 vel 3 terminalibus flavis; perigonii tubo cylindrico spathas aequantibus, laciniis exterioribus lanceolatis retusis flavis violaceo- vel fusco-variegatis et reti-

culatis; interioribus erectis oblongis flavis basi violaceo-reticulatis; stigmatibus spathulato-ovalibus concoloribus flavis bifidis denticulatis. — Icon: Bot. Mag. tab. 16; Redouté tab. 292; Reichb. Flor. Germ. fig. 761.

Hab. Culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis et ultra. Folia 6 lin. lata. Spathae valva inferior 20 lin., superior sub 2 poll. longa. Pedicelli 1 — 2 lin. longi. Ovarium 6 lin. longum. Perigonii tubus 1 poll. longus, laciniae 2 poll. longae. Stigmata 1 poll. longa.

15. **Iris sambucina** Linn. I. scapo erecto cylindrico folioso, foliis lineari-lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus curvatis striatis; spathis multivalvibus, valvis ovato-lanceolatis acutis concavis margine scariosis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis violaceis; perigonii tubo obscure-triangulari spatham subaequanti, laciniis obovatis; exterioribus emarginatis planis reflexis violaceis basi luteo-lineatis; interioribus erectis lividis sordidis basi flavidis; stigmatibus lanceolatis bifidis. — Icon: Bot. Mag. t. 187; Reich. Icon. Germ. fig. 762; Jacq. hort. Vind. tab. 2.

Hab. Mesopotamia, leg. Kotschy no. 339; cult. Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus bipedalis et ultra. Folia 6 — 8 lin. lata. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Stigmata 1 ½ poll. longa. Spathae 2 poll. longae. Ovarium 6 lin. longum.

16. **Iris squalens** Linn. I. scapo tereti erecto multifloro ramoso basi folioso; foliis late lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus curvatis acutis striatis; spathis multivalvibus, valvis semiscariosis inflatis ovatis acutis carinatis inaequalibus, floribus pedicellatis violaceis; perigonii tubo cylindrico sulcato spathas subaequante; laciniis exterioribus reflexis medio plicatis spathulato-obovatis usque ad apicem albo-luteoque

lineatis, interioribus ellipticis retusis luteo-coerulescentibus, stigmatibus bifidis dentatis. — Synon.: *Iris sordida* Willd., *I. sambucina* Redouté. — Icon: Redouté Lil. tab. 338; Bot. Mag. t. 787; Reichb. Icon. Pl. crit. fig. 1244.

Hab. Culta Hort. Berol. et Paris.; Herb. Reg. Berol.

Scapus bipedalis. Folia 6 lin. lata. Spathae valva inferior 1 ½, superior 2 poll. longa. Ovarium 7 lin. longum. Pedicelli 2 lin. longi. Tubus 1 poll. longus. Laciniae 2 poll. longae. Stigmata sub 1 ½ poll. longa.

17. **Iris lurida** Solander. I. scapo tereti apice ramoso basi folioso, foliis lanceolato-ensiformibus acutis striatis erectis scapo brevioribus; spathis multivalvibus, valvis herbaceis margine membranaceis carinatis subinflatis subaequantibus; floribus 2 pedicellatis terminalibus violaceis; perigonii tubo cylindrico, laciniis exterioribus reflexis oblongis sordide violaceis basi flavis et lineatis; interioribus erectis oblongis marginibus undulatis ad basin flavis purpureo-striatis; stigmatibus oblongis fusco- et flavo-variegatis bifidis denticulatis. — Synon.: *Iris Redouteana* Spach. — Icon: Bot. Mag. t. 669 et 986; Redouté t. 318; Reichb. pl. crit. fig. 1241.

Hab. Culta Hort. Bot. Berol., mis. Schleicher. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis et ultra. Folia 6 lin. lata. Spathae 1½ poll. longae. Ovarium 4 lin. longum. Tubus 6 lin. longus. Laciniae 2 poll. longae. Stigmata 16 lin. longa.

18. **Iris germanica** Linn. I. scapo erecto cylindrico ramoso multifloro folioso; foliis lineari-lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus curvatis acutis striatis, spathis multivalvibus, valvis ovalibus margine et apice membranaceis acutis carinatis, valvis inferioribus brevioribus; floribus terminalibus pedicellatis violaceis; perigonii tubo erecto cylindrico spathis

breviore; laciniis exterioribus spathulato-cuneiformibus basi albidis et fusco-purpureo-reticulatis, interioribus ellipticis concoloribus; stigmatibus ovato-lanceolatis bifidis margine undulatis. — Icon: Bot. Mag. t. 670; Redouté Lil. t. 309; Rchb. Icon. pl. crit. fig. 1245; Sibthorp. Fl. Graec. t. 40.

Hab. culta Herb. Berol.; bei Triest auf Bergwiesen des Karstes, leg. Tommasini, Rchb. Herb. norm. 1612. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 8 lin. longa, 6 lin. lata. Tubus 3—4 lin. longus. Ovarium 3 lin. longum. Pedicelli 1—2 lin. longi. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Spathae valva inferior 9 lin., superior 12 lin. longa.

19. **Iris nepalensis** Wall. l. scapo ramoso angulato bi- ad trifloro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus falcatis acutis scapo brevioribus; spathis bivalvibus, valvis scariosis acutis carinatis inaequalibus, valva exteriore brevioribus; floribus violaceis sessilibus; perigonii tubo spatham aequante late cylindrico ampliato; laciniis exterioribus à basi ad medium barbatis cuneato-obovatis; interioribus ovali-obovatis margine undulatis; stigmatibus obovato-spathulatis bifidis. — Icon: Bot. Reg. vol. X. tab. 818; Knowles et Westcott Floral Cabinet t. 51. — Synon.: *I. germanica*, var. *Nepalensis* Herb., *I. deflexa* Knowl. et Westcott.

Hab. Himal. Bor. Occ. Reg. temp. collect. J. Thomson, culta Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2-pedalis. Folia 1 ped. longa, 10 lin. lata. Spathae 16 lin. longae. Ovarium 5—6 lin. longum. Tubus 6 lin. longus. Perigonii laciniae 3 poll. longae. Stigmata 2 lin. longa.

20. **Iris neglecta** Horn. l. scapo tereti erecto multifloro basi folioso; foliis late-lanceolato-ensiformibus curvatis

striatis acutis; spathis 1 — 2-floris, bi- vel trivalvibus, valvis ovatis acutis carinatis striatis inflatis margine membranaceis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis violaceis; perigonii tubo spathis breviore cylindrico erecto, laciniis exterioribus reflexis barbatis obtusis in medio albo-striatis saepe emarginatis, interioribus late-ovalibus pallide coeruleis incurvatis; stigmatibus bifidis margine dentatis. — Icon: Bot. Mag. tab. 2435.

Hab. culta Hort. Berol. — Herb Reg. Berol.

Scapus pedalis vel ultra. Folia 8 — 10 poll. longa, 6 — 7 lin. lata. Spathae valva inferior 1 poll., superior 19 lin. longa. Ovarium 6 lin. longum. Pedicelli 1 — 2 lin. longi. Tubus 6 — 7 lin. longus. Perigonii laciniae 2 ½ poll. longae. Stigmata 1 ½ poll. longa.

21. **Iris Florentina** Linn. I. scapo tereti ramoso striato subtrifloro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus; spathis multivalvibus, valvis scariosis inflatis acutis carinatis inaequalibus; floribus sessilibus albis vel coeruleis; perigonii tubo elongato cylindrico spatham aequante; laciniis exterioribus a basi ad medium barbatis cuneato-spathulatis crenatis margine planiusculis; interioribus *ovali-obovatis margine replicatis et crispis, apice acutis emarginatis*; stigmatibus obovato-spathulatis bifidis dentatis. — Icon: Bot. Mag. tab. 671; Redouté Lil. t. 23; Flor. graec. t. 39; Reich. Icon. Flor. Germ. fig. 766.

Hab. Hispania, Int. Pto. de Sta. Maria et Rola, leg. Willkomm no. 481; Cap, leg. Krebs et Herb. Lichtenstein; Lusitania, herb. Link; ex Hort. Bot. Univ. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 2-pedalis. Folia 10 — 12 poll. longa, 10 lin. lata. Spathae 20 lin. longae. Ovarium 1 poll. longum.

Tubus 1 poll. longus. Perigonii laciniae 3 poll. longae. Stigmata 2 poll. longa.

22. **Iris flavescens** Redouté. I. scapo tereti ramoso 5 — 7-floro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus subplicatis scapo dimidio brevioribus; spathis multivalvibus, valvis herbaceis carinatis acutis inaequalibus; floribus pedicellatis vel sessilibus flavescentibus; perigonii tubo cylindrico ampliato, laciniis exterioribus deflexis spathulato-obovatis erosis a basi ultra medium barbatis; interioribus erectis obovatis; stigmatibus reflexis bifidis dentatis. — Synon.: *Iris imbricata* Lindl., *I. sulphurea* C. Koch, *I. sordida* Hort., *I. Matthioli* Tausch. — Icon: Redouté Lil. tab. 375; Sweet Flow. Gard. Ser. 2. t. 56; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1242; Bot. Reg. 1845. t. 35.

Hab. Unterer Caucasus, leg. C. Koch; cult. Hort. Berol.; Hort. Prag., Hort. Paris. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 2-ped. Folia 10 lin. lata. Spathae 1 — 1½ poll. longae. Perigonii laciniae sub- 3 poll. longae. Tubus 9 lin. longus. Ovarium 7 lin. longum. Stigmata 19 lin. longa.

23. **Iris pallida** Lam. I. scapo tereti sulcato multifloro superne aphyllo, foliis lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus plicatis acuminatis; spathis multivalvibus, valvis cymbiformibus scariosis acutis inaequalibus, floribus pedicellatis lilacinis; perigonii tubo infundibuliformi, laciniis exterioribus cuneato-obovatis erosis densissime flavo-barbatis et ad basin violaceo-striatis; interioribus obovato-subrotundis emarginatis; stigmatibus oblongo-spathulatis denticulatis. — Synon.: *Iris aphylla* Thbg., *I. odoratissima* Jacq. — Icon: Bot. Mag. tab. 870; Redouté Lil. tab. 366; Reich. Ic. pl. crit. fig. 1243.

Hab. Culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 3-pedalis. Folia 14 lin. lata. Spathae 15 lin. longae. Pedicelli 4 lin. longi. Ovarium 9 lin. longum.

Tubus 3 lin. longus. Perigonii laciniae 3 poll. longae. Stigmata 2 poll. longa.

24. **Iris Swertii** Lam. I. scapo cylindrico parce ramuloso trifloro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus acutis curvatis scapo brevioribus; spathis multivalvibus, valvis lanceolatis membranaceis acutis inaequalibus; floribus lacteis marginibus violascentibus pedicellatis; perigonii tubo anguloso spatham superante; laciniis exterioribus retusis oblongis undulatis violaceo-variegatis et reticulatis flavo-barbatis, interioribus erectis obovato-spathulatis retusis undulatis, stigmatibus retusis bifidis dentatis. — Icon: Redouté Lil. tab. 360; Bot. Mag. t. 870; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1239.

Hab. Culta Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 $^1/_2$-pedalis. Folia 5 lin. lata. Pedicelli 2 — 3 lin. longi. Ovarium 5 lin. longum. Tubus 5 lin. longus. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Stigmata 15 lin. longa.

B. Imberbes. Interiores laciniae in praefoliatione ab exterioribus inclusae, dissepimentum persistens. (*Xiphion* Alefeld, Mohl u. Schldl. Bot. Zeitg. 1863. p. 296.)

Subgenus III. *Eremiris* Spach, laciniis inferioribus magnis, in praefoliatione tegentibus; capsula indehiscenti.

25. **Iris triflora** Balbis. I. scapo erecto tereti simplici trifloro folioso, foliis lineari-ensiformibus striatis acutis scapum longioribus vel excedentibus; spathis multivalvibus, valvis ventricosis carinatis striatis acutis inaequalibus, valva exteriore breviore; floribus pedunculatis coeruleis, perigonii tubo brevi, laciniis exterioribus spathulato-obovatis unguiculatis, ungue albicante striis cyaneis; interioribus spathulato-ovalibus caeruleis emarginatis, stigmatibus oblongo-spathulatis caeruleis bifidis laciniatis; ovario prismatico trigono. — Icon: Bal-

bis Mém. de l'Acad. de Turin. VII. tab. 1; Redouté Lil. tab. 481?

Hab. Culta Hort. Paris. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3-poll. Folia 12 poll. longa, 3 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 2 1/2 poll. longae, 7 lin. latae; interiores 2 poll. longae, 5 lin. latae. Stigmata 21 lin. longa. Spathae 3 poll. longae, 4 lin. latae. Pedicelli circ. 1/2—1 1/2 poll. longi. Ovarium 9 lin. ad 1 poll. longum.

26. **Iris Pallasii** Fisch. I. scapo erecto compressiusculo foliis breviori bi- vel trifloro basi bifoliato; foliis lineari-ensiformibus duplicatis striatis apice incurvis, spathis multivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus late oblongis acutis carinatis, valva interiore breviore; floribus pedicellatis pallide-coeruleis; tubo brevi, laciniis rhombeo-lanceolatis, interioribus lanceolato-spathulatis laceris; stigmatibus lineari-spathulatis profunde bifidis carinatis apice serrulatis; ovario obtuse-cylindrico sexsulcato; capsula fusiformi hexagona. — Icon: Reichb. Ic. plant. crit. fig. 672; Bot. Mag. t. 2331.

Hab. culta, mis. Bentham; Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—9-poll. Folia 1 1/2 ped. longa, 2 lin. lata. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Pedicelli 2—3 poll. longi. Ovarium 1 poll. longum.

Subgenus IV. *Ioniris* Spach. Perigonii laciniis inferioribus magnis in praefoliatione tegentibus; capsula localicida, trivalvato-dehiscenti.

27. **Iris versicolor** Linn. I. scapo ramoso tereti flexuoso compressiusculo-angulato; angulis duobus subaequaliter prominulis; foliis flaccidis lineari-ensiformibus erectis; perigonii tubo breviter infundibuliformi; laciniis exterioribus subrotundis deflexis purpureo-violaceis albo- et luteo-variegatis; in-

ferioribus erectis oblongis concolore-purpureis; stigmatibus ligulaeformibus obsolete crenulatis albo- et roseo-variegatis; spatha florem subaequante, valvis herbaceis naviculari-ovatis acutis; ovario angulato, angulis subcanaliculatis; capsula oblonga turgida rotundato-angulata. — Icon: Bot. Mag. t. 21; Redouté tab. 339.

Hab. Philadelphia, Bory Hill, Amer. bor., leg. Kinn. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia radicalia 15 poll. longa, 8 lin. lata; superiora 3—7 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 2 poll. longae, 1 poll. latae; interiores 1 1/2 poll. longae, 5 lin. latae.

28. **Iris virginica** Linn. I. scapo basi ancipiti supra rotundato ramoso folioso, foliis scapo brevioribus lanceolato-ensiformibus; spathis 2 — 3-floris pedicello brevioribus, valvis exterioribus herbaceis margine membranaceis, interioribus membranaceis; perigonii tubo trigonulo-cyathiformi; laciniis exterioribus spathulato-obovatis reflexis intense coeruleis flavo- et albido-variegatis, interioribus spathulatis erectis; stigmatibus ligulaeformibus albo- et coeruleo-variegatis obsolete crenatis; ovario obtuse-trigonulo angulato, angulis ecanaliculatis; capsula triangulari basi et supra acuta. — Synon.: *Iris prismatica* Pursh, *I. gracilis* Engelm., *I. flaccida* Spach. — Icon: Bot. Mag. tab. 703 et 1504; Jacq. Ic. rar. II. tab. 223.

Hab. Virginica, Amer. bor., leg. Kinn; New-York ex Herb. Knieskern; Louisiana, mis. Hooker; Boston, New-Jersey, Nova-California, St. Louis. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 2 ped. longa, 4 lin. lata. Spathae 3 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores circ. 3-pollicares, 1 poll. latae; interiores 2 poll. longae, 6 lin. latae. Pedicelli 1 poll. longi. Ovarium 1 poll. longum.

29. **Iris sibirica** Linn. I. scapo tereti fistuloso tri- vel multifloro ramoso folioso, foliis scapo aequilongis v. multo-longioribus lineari-ensiformibus strictis aut laxiusculis acutis striatis; spathis membranaceis fuscescentibus multivalvibus, valvis aequalibus striatis carinatis acutis; floribus coeruleis vel luteis pedicellatis; perigonii tubo brevi; laciniis exterioribus spathulato-obovatis obtusis saepe retusis extus inferne lateribus flavescentibus violaceo-venosis dorso viridibus supra violaceo-venosis medio albido-reticulatis, interioribus erectis cuneato-lanceolatis violaceo-venosis basi canaliculatis, stigmatibus aequalibus; ovario trigono pedicello duplo breviore angulato, angulis ecanaliculatis; stigmatibus bifidis extrorsum serratis violaceis. — Synon.: *Iris maritima* Miller, *I. pratensis* Lam. — Icon.: Jacq. Flor. Austr. 1. tab. 5; Reich. Icon. crit. fig 1232 et 33.

Hab. In pratis succulentis ad Lissa, Osswitz, Althof, leg Günther; Steyermark, bei Steinach, Siezen, Salzburg: in de Gnieggl nächst Salzburg auf sumpfigen Wiesen, leg. Gebhard; Suisse, Marais de Belp; Nasse Aue bei Dresden, leg Rchb. jun.; Ker, London; Hort. Berol. et Paris. — Herb Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 $^1/_2$-ped. Folia radicalia 9 poll. longa, lin. lata. Spatha 1-poll. Pedicelli 6 lin. ad 1 $^1/_2$ poll. longi Perigonii laciniae exteriores 2, interiores 1 $^1/_2$ poll. longae Ovarium 6 lin. longum.

Var. *α. longifolia* Spach. Folia radicalia scapo aequilonga vel longiora, perigonii laciniis interioribus plerumque acutis. — Synon.: *Iris acuta* Willd., *I. pratensis* Redouté *I. sibirica* Bot. Mag. — Icon: Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1234 Redouté Lil. t. 437; Bot. Mag. t. 50.

Hab. Culta Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Var. *β. haematophylla* Fisch. Foliorum vagina purpureo-violacea; perigonii laciniis exterioribus rhombeo-orbicularibus. — Synon.: *Iris haematophylla* Fisch., *I. sibirica* var. *sanguinea* K., *I. Nertschinskia* Lodd., *I. trigonocarpa* A. Braun, C. Koch et Bouché, ind. sem. hort. Berol. 1853. — Icon.: Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 1. Vol. 2. t. 118; Bot. Mag. t. 1604; Bot. Cab. t. 1843.

Hab. Tsu-sima Island, Strait of Corea, collect. C. Wilford; Kasan-Bulgarii, leg. Ehrenberg, Amur, leg. Maximowicz; Dahuria, ded. Fischer, culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

30. **Iris flexuosa** Mill. I. scapo tereti fistuloso multifloro ramoso folioso, foliis lineari-ensiformibus acutis striatis; spathis membranaceis fuscescentibus multivalvibus, valvis exterioribus aequalibus carinatis acutis striatis; floribus albis; perigonii tubo brevi inter ovarium nulla constrictura; laciniis exterioribus obovatis unguiculatis, unguibus livide flavescentibus, venis violaceis reticulatis; interioribus erectis acutis stigmata aequantibus; antherae albae; stigmatibus valde acutis albis. — Synon.: *Iris sibirica β. flexuosa* Ker., *I. sibirica* var. *pumila*, *I. sibirica* var. *leucantha* Spach. — Icon: Bot. Mag. tab. 1163; Comment. Gotting. 7. t. 4; Redouté Lil. t. 420.

Hab. Culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Subgenus V. *Limniris* Tausch. Perigonii laciniis inferioribus quam stigmata brevioribus in praefoliatione non tegentibus; capsula loculicida, trivalvato-dehiscenti.

31. **Iris Pseudacorus** Linn. I. scapo tereti-compresso subangulato apice flexuoso multifloro subpaniculato folioso; foliis radicalibus scapum subaequantibus lineari-ensiformibus striatis; spathis multivalvibus, valvis inflatis oblongis carinatis

margine membranaceis striatis acutis, valva inferiore saepe foliacea elongata; floribus 3 — 4 terminalibus pedicellatis luteis, perigonii tubo brevi campanulato; laciniis exterioribus obovatis obtusissimis basi macula flava notatis deflexis, interioribus brevioribus erectis spathulato-oblongis; stigmatibus obovato-spathulatis apice denticulatis; capsula trigona. — Synon.: *Iris lutea* Lamarck, *I. palustris* Moench. — Icon: Flor. dan. tab. 494; Engl. Bot. t. 578; Redouté t. 235; Reichb. Flor. Germ. fig. 771.

Hab. Ben Lochmond. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—3-pedalis. Folia 1—3 pedes longa, 5 lin. lata. Spathae 3 poll. longae, 6 lin. latae; valva inferior 6 poll. longa. Pedicelli 2 poll. longi. Ovarium 9 lin. longum. Perigonii laciniae exteriores 2 poll. longae, interiores 1 poll longae. Stigmata 1 ½ poll. longa.

32. **Iris acoroïdes** Spach. I. scapo angulato paniculato multifloro folioso, foliis scapum subaequantibus lineari-ensiformibus acutis striatis; spathis multivalvibus, valvis inflatis oblongis carinatis semi-membranaceis striatis, acutis floribus 3—5 terminalibus pallido-flavis pedicellatis; perigonii tubo brevi campanulato; laciniis exterioribus ovato-acutis immaculatis deflexis; interioribus brevioribus erectis spathulato-oblongis; stigmatibus oblongo-spathulatis subintegerrimis; capsula trigona. — Synon.: *Iris Pseudacorus pallidiflora* Hook., *I. acorina* Herbar.

Hab. America borealis. Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-pedalis. Folia radicalia 9 lin. lata. Spathae 2 poll. longae, 8—18 lin. latae.

33. **Iris tridentata** Pursh. I. scapo compresso-tereti obscure angulato bifurcato folioso, foliis radicalibus lineari-ensiformibus acuminatis longitudinaliter striatis, caulibus bre-

vioribus conduplicatis basi amplexicaulibus apice incurvatis; spathis uni- vel bifloris bi- vel trivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus herbaceis striatis carinatis, valva inferiore breviori inflata apice cuspidata incurvata; pedicello et ovario subincluso, pedicelli ovario subduplo longiores; floribus coeruleis, perigonii tubo subinflato, laciniis exterioribus late ovatis undulatis coeruleis albo-punctatis et purpureo-striatis, interioribus anguste lineari-lanceolatis acuminatis inaequaliter tridentatis purpureis; ovario triangulari in medio inflato; stigmatibus basi bidentatis apice bifidis bicuspidatis. — Synon.: *I. tripetala* Walter. — Icon: Bot. Mag. tab. 2886; Sweet Flow. gard. Ser. I. vol. III. t. 274.

Hab. Cult. Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus sub- 2-pedalis. Spathae valva inferior 20 lin., superior 25 lin. longa, 4 lin. lata. Pedunculus 1 poll longus. Ovarium 7 lin. longum. Tubus 3 lin. longus. Perigonii laciniae exteriores 17 lin. longae, interiores 6 lin. longae.

34. **Iris setosa** Pall. I. scapo teretiusculo obscure angulato bifurcato folioso, foliis lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus acutis incurvis striatis, spathis uni- vel bifloris uni- vel bivalvibus, valvis subacutis striatis margine scariosis pedunculum subaequantibus; floribus coeruleis, perigonii tubo brevi, laciniis exterioribus suborbiculatis lato-unguiculatis in basi flavis violaceo-striatis; interioribus brevissimis cuneiformibus truncatis cuspidatis, ovario exserto pedicellis subduplo brevioribus; stigmatibus bifidis bicuspidatis. — Synon.: *Iris brachycuspis* Fisch., *I. cuspidata* Fisch., *I. brevicuspis* Schult. — Icon.: Bot. Mag. tab. 2326; Bot. Reg. vol. 33. 1847.) tab. 10.

Hab. Amur, leg. Maximowicz. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia radicalia 16 poll. longa, 4 lin. lata; caulina 4—8 poll. longa, 4 lin. lata. Spathae 15 lin.

longae. Pedunculus 15 lin. longus. Ovarium 6 lin. longum. Tubus 3 lin. longus. Perigonii laciniae exteriores circ. 2 poll. longae, interiores 5 lin. longae.

35. **Iris pomeridiana** Fisch. I. scapo tereti dichotomo folioso, foliis in basi distichis supra alternis late-lanceolato-ensiformibus falcatis equitantibus striatis acutis apice subincurvatis; spathis 3—5-floris, 4- vel 6-valvibus, valvis ovatis scariosis concavis acutis subaequalibus; floribus purpureis; perigonii tubo subnullo; laciniis exterioribus lineari-oblongis reflexis apice crenulatis medio albis et purpureo-punctatis; interioribus obovatis attenuatis purpureis brevioribus apice bifidis, ovario exserto pedicellis subquadruplo brevioribus; stigmatibus profunde bifidis. — Synon.: *I. dichotoma* Pall. — Icon: Bot. Reg. t. 246; Sweet brit. Flow. gard. Series I. tab. 96.

Culta, hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus sub 2-pedalis. Folia inferior 11 poll. longa, 1 lin. lata, superior $1^1/_2$ - 2 poll. longa. Spathae 9 lin. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, interiores 8 lin. longae. Capsula 21 lin. longa.

Subgenus VI. *Euxiphion* Alefeld. Perigonii laciniae inferioribus magnis in praefoliatione tegentibus, stigmatibus circa apices antherae amplectentibus, capsula loculicida, trivalvato-dehiscenti.

36. **Iris spuria** Linn. I. scapo tereti simplici bi- vel trifloro folioso, foliis sublinearibus acutis aequaliter striatis spathis bi- vel trivalvibus, valvis inaequalibus inflatis ovato lanceolatis acutis carinatis striatis; floribus coeruleis; perigonii tubo ovario subtriplo breviore; laciniis exterioribus sub orbicularibus retusis in medio flavis, interioribus violace lanceolato-oblongis acutis; stigmatibus unguibus laciniaru

externarum aequilongis spathulato-oblongis; ovario ovoideo substipitato; capsula ovalis breviter rostrata angulis anguste-carinatis. — Synon.: *Iris subbarbata* Jacq. — Icon: Jacq. Flor. Austr. I. tab. 4; Bot. Mag. t. 58.

Hab. Siebenbürgen, Klausenburg, leg. Dr. Andrä; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Folia 4 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 2 poll. longae, interiores 2 poll. longae, 4—5 lin. latae. Spathae 3 poll. longae.

37. **Iris Reichenbachiana** F. W. Klatt. I. scapo tereti simplici curvato bi- vel trifloro folioso; foliis lineari-ensiforformibus acutis aequaliter striatis; spathis bi- vel trivalvibus, valvis inaequalibus ovatis inflatis margine membranaceis acutis striatis; floribus pedicellatis lilacinis; perigonii tubo elongato, laciniis exterioribus deflexis obcordato-spathulatis apice arcuatis, interioribus erectis obcordatis emarginatis; stigmatibus spathulato-oblongis, ovario ovoideo stipitato; capsula vix carinata. — Synon.: *I. spuria* Reichenb. non Linn. — Icon.: Reichb. pl. crit. fig. 1235.

Hab. Alger, dans les prairies, leg. Bové. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—1 $^1/_2$-ped. Folia inferiora 9 poll. longa, 4 lin. lata. Spathae 2 poll. longae. Perigonii laciniae 2 poll. longae.

38. **Iris notha** Fischer. I. scapo simplici tereti bi- ad quadrifloro folioso, foliis linearibus scapum aequantibus cuspidatis aequaliter striatis; floribus cyaneis pedicellatis; spathis multivalvibus, valvis inaequalibus basi vaginantibus margine membranaceis cymbiformibus cuspidatis carinatis striatis; perigonii tubo ovario 4—6 breviori; laciniis exterioribus deflexis rotundato-spathulatis profunde emarginatis; interioribus

oblongis apice bilobis; stigmatibus liguliformibus, cristis acutis; ovario oblongo longe pedunculato; capsula oblonga, longe rostrata, angulis late carinatis. — Synon.: *Iris halophila* Ker, *I. spuria* Redouté. — Icon: Bot. Mag. t. 875; Redouté t. 349; Reich. pl. crit. fig. 1236.

Hab. Persia, distr. Khoi, prov. Aderbeidschan, leg. Szovits; Brussa, leg. C. Koch; Caucasus, leg. Steven; Persia boreal., leg. Szovits; in humidis planitiei australis ab urbe Everek, sitae alt. 3000′, leg. Theodor Kotschy. Plantae ab Argaeo usque in Ciliciam lectae no. 220; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1-pedalis. Folium inferius 1 ped. long., 6 lin. lat. Spathae 3 poll. longae. Perigonium 2 poll. longum.

39. **Iris Songarica** Schrenk. I. scapo erecto teretiusculo simplici bifloro folioso, foliis linearibus angustis scapo longioribus glaucescentibus, floribus breviter pedicellatis caeruleis; spathis trivalvibus, valvis inaequalibus cymbiformibus margine membranaceis striatis; perigonii tubo elongato, laciniis exterioribus deflexis lanceolato-spathulatis integris, interioribus erectis lanceolato-oblongis acutis; ovario cylindrico pedunculato; capsula trigono-subcylindrica longissime acuminata, valvis subchartaceis apice rectis; stigmatibus profunde bifidis. — Synon.: *Iris oxypetala* Meyer.

Hab. In argillosis Songariae inter rivulos Tschulak et Ai, leg. Karelin et Kiriloff no. 2001; Caucasus, Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia circ. 1-pedalia, 1 — 2 lin. lata. Perigonii tubus 1 ½ poll., laciniae 1 ½ poll. longae. Capsula 15 — 18 lin. longa.

40. **Iris fragrans** Lindl. S. scapo simplici triangulato multifloro folioso, foliis angustis lineari-ensiformibus curvatis

parallelo - striatis acutis glaucescentibus scapi longitudine; spathis multivalvibus, valvis inaequalibus margine membranaceis longe cuspidatis carinatis striatis, floribus pedicellatis violaceis, perigonii tubo subnullo, laciniis exterioribus deflexis rhomboideis acutis coeruleis medio flavis et venosis; interioribus erectis spathulato-lanceolatis integerrimis basi angustatis laciniis exterioribus longitudine violaceis, ovario fusiformi spathis longioribus; stigmatibus profunde bifidis; capsula fusiformi sexcostata spathis excedentibus; staminibus compresso-rotundatis. — Icon: Bot. Reg. vol. 26. tab. 1.

Hab. Tibet occ. Regio temp., alt. 12,000 ped., leg. J. Thomson; Herb. Ind. or. Hook. fil. et Thomson no. 7; India orientalis, leg. Jacquemont no. 336 et 858. — Herb. Reg. Berol.

Scapus florifer 5—6 poll., frugifer 1 ped. Folia 5—12 poll. longa, 2—3 lin. lata. Spathae 2½ poll. longae, 4 lin. latae. Perigonii laciniae 22 lin. longae. Capsula 2 poll. longa.

41. **Iris graminea** Linn. I. scapo ancipiti simplici 1—2-floro folioso, foliis lineari-ensiformibus scapum subdupplo excedentibus striatis acutis; spathis trivalvibus, valvis foliaceis lanceolatis concavis carinatis; perigonii tubo brevi campanulato, laciniis exterioribus deflexis ovato-panduraeformibus; inferioribus lanceolatis erectis stigmata subaequantibus; floribus purpureo-coeruleis terminalibus pedicellatis, pedicellis ovario quadruplo longioribus; ovario ovoideo hexagono; stigmatibus lanceolatis bifidis; capsula ventricosa hexagona, seminibus subglobosis lucidis rugosis. — Icon: Jacq. Flor. Austr. t. 2; Bot. Mag. t. 681; Redouté Lil. t. 299; Reichb. Icon. Flor. Germ. fig. 773. 74.

Hab. Germadaberg, bei Billichgratz, leg. Freyer; Reichb.

Herb. norm. no. 1508; Krim, leg. C. Koch, culta Hort. Berol. et Paris. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 1 1/4 ped. longa, 3 lin. lata. Spathae 2 poll. longae. Pedicelli 1 poll. longi. Ovarium 9 lin. longum. Perigonium 20 lin. longum.

42. **Iris foetidissima** Linn. l. scapo simplici uniangulato semitereti multifloro foliorum longitudine; foliis lineari-ensiformibus saepe obscure dentatis; spathis trivalvibus, valvis exterioribus subaequantibus herbaceis carinatis striatis inflatis margine membranaceis acutis, floribus 2 triste-caerulescentibus longe pedicellatis, pedicellis ovario oblongo-ovato angulato subtriplo longioribus, perigonii tubo campanulato brevi laciniis exterioribus reflexis oblongis unguiculatis, ungues subtus plicis rugosis, interioribus semipatulis stigmata subaequantibus; stigmatibus magnis bipartitis; capsula chartacea rostrata trigona sexnervis ecostata; seminibus globosis. — Icon: Blackw. Herb. t. 158; Engl. Bot. t. 596; Redouté t. 357; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1237.

Hab. In umbrosis montanis prope Iglesias Sardiniae, leg. Müller; in sylvaticis montanis ad Palermo, leg. Philippi, Alger, commun près des chemins, leg. Bové; Lusitania, ex Herb. Link. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2 1/2-ped. Folia 8—9 lin. lata. Spathae 3 poll. longae, 8 lin. latae. Pedicelli 2 poll. longi. Ovarium 8 lin. longum. Perigonium 21 lin. longum. Capsula 1 3/4 poll. longa.

43. **Iris laevigata** Fisch. l. scapo simplici angulato 1—2-floro 1—3-foliato; foliis lineari-ensiformibus acutis striatis scapum subaequantibus; spathis bi- vel trivalvibus. valvis exterioribus inaequalibus herbaceis carinatis acutis. valva inferiore angustiore et breviore; floribus coeruleis pedi-

cellatis; pedicello ovario cylindrico angulato breviore; perigonii tubo campanulato brevi, laciniis exterioribus deflexis late ovatis unguiculatis; interioribus angustioribus ovato-lanceolatis acutis; stigmatibus profunde bifidis recurvatis.

Hab. Ircutzk, Schschukin; Amur, leg. Maximowicz. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 ½-pedalis. Folia 6 lin. lata. Spathae valva inferior 2½ poll. longa, 10 lin. lata; superior 2¼ poll. longa, 4 lin. lata. Pedicelli 4—6 lin. longi. Ovarium 1 poll. longum. Perigonium 2½ poll. longum.

44. **Iris Güldenstaedtiana** Lepechin. I. scapo tereti simplici bi- vel quadrifloro folioso; foliis lineari-ensiformibus scapum subaequantibus aequaliter striatis acutis; spathis multivalvibus, valvis inaequalibus lanceolatis acutis inflatiusculis margine membranaceis striatis carinatis; floribus pedicellatis intescentibus; perigonii tubo ovario aliquoties breviore, laciniis exterioribus subrotundis emarginatis horizontaliter patentibus; interioribus lanceolato-oblongis emarginatis; ovariis sexangularibus ovoideis stipatis longe rostratis; stigmatibus liguliformibus bifidis; capsula ovato-oblonga rostro duplo longior angulata carinata. — Synon.: *Iris halophila* Pall., *I. salsa* Pall., *I. stenogyna* Red., *I. Gawleri* Redouté, *I. daenaensis* Kotschy. — Icon: Bot. Mag. t. 1131; Lepech. Act. Petrop. 1781. 1. t. 8; Redouté Lil. t. 310; Reichb. Ic. crit. fig. 1230 et 1291.

Hab. Am untern Caucasus, leg. C. Koch; in uliginosis alpis Kah-Daëna, leg. Kotschy, pl. Pers. austr. no. 616; in graminosis subhumidis Songariae ad rivulum Makantschi prope fluvium Lepsa, leg. Karelin et Kiriloff, in campestribus deserti Soongoro-Kirghisici ad torrentem Terekty circa montes Tarbagatai, leg. Karelin et Kiriloff; Songaria chin. ad lacum Saisang-Nor; culta Hort. bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $1\frac{1}{2}$ — 2-pedalis. Folia 16 — 20 poll. longa, 4 — 8 lin. lata. Spathae 2 poll. longae, 6 lin. latae. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Capsula 1 — $1\frac{1}{2}$ poll. longa.

45. **Iris ochroleuca** Linn. I. scapo subtereti simplici bi- vel quadrifloro folioso, foliis lineari-ensiformibus scapum aequantibus longe cuspidatis striatis; floribus flavescentibus pedicellatis; spathis multivalvibus, valvis ovatis inflatis carinatis striatis longe cuspidatis; perigonii tubo campanulato; laciniis exterioribus deflexis ellipticis vel ovatis, interioribus rectis spathulato-oblongis integris; ovario pedunculum superante ovoideo angulato; stigmatibus liguliformibus, cristis acutis serrulatis; capsula oblonga longe rostrata, angulis subaequidistantibus carinatis. — Icon: Bot. Mag. t. 61; Redouté t. 350; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1289.

Hab. Culta jardin bot. de l'école de Medecine à Paris, et Hort. Bot. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $1\frac{1}{2}$ — 2-pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$ — 2 ped. longa, 3 — 5 lin. lata. Spathae 3 — 5 poll. longae, 8 — 10 lin. latae. Perigonii laciniae 3 poll. longae.

46. **Iris aurea** Lindley. I. scapo tereti simplici bi- vel multifloro folioso, foliis lineari-ensiformibus striatis longe cuspidatis; floribus pedicellatis aureis; spathis multivalvibus, valvis subaequantibus late ovatis margine membranaceis acutissimis tubum superantibus; perigonii tubo campanulato, laciniis exterioribus. ovatis undulatis in ungues sensim angustatis, interioribus lanceolatis undulatis acutis, ovario pedunculum aequante ovoideo angulato; stigmatibus bifidis acutis, capsula oblonga rostrata angulis carinatis. — Icon: Bot. Reg. 33. tab. 59.

Hab. India orientalis, leg. Jacquemont no. 418. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $1^1/_2$—2-pedalis. Folia $1^1/_2$ ped. longa, 4 lin. lata. Spathae 4 poll. longae, 1 poll. latae. Perigonii laciniae 3 poll. longae.

47. **Iris Monnieri** DC. I. scapo erecto compressiusculo tereti tri- vel quinquefloro folioso; foliis lanceolato-ensiformibus unicostatis striatis acutis; spathis multivalvibus, valvis inaequalibus ovatis cuspidatis; floribus flavis pedicellatis, perigonii tubo turbinato, laciniis exterioribus ellipticis vel subrotundis emarginatis, interioribus spatulato-oblongis apice bilobis; ovario pedunculum excedente subcylindrico angulato; stigmatibus oblongis cuneatis, cristis serrulatis acutis, capsula cylindrica longe rostrata.

Hab. Nio-chorio, Creta, leg. Sieber. Herb. Reg. Ber. — Icon: Redoute tab. 236.

Scapus $1^1/_2$ — 2-pedalis. Folia $1^1/_2$ — 2 ped. longa, - lin. lata. Spathae 2 — 3 poll. longae, 1 poll. latae. Perigonii laciniae 2 poll. longae.

Subgenus VII. *Evansia* Salisb. Unguis laciniarum exteriorum cum annulo piloso, laciniis interioribus magnis, stigmatibus fimbriatis.

48. **Iris fimbriata** Vent. I. scapo compresso paniculato subdichotomo multifloro; foliis late lanceolato-ensiformibus acutis striatis scapum aequantibus biserialibus; spathis multivalvibus, 3 — 7-floris, valvis lanceolatis cuspidatis membranaceis, floribus pedicellatis coeruleis; perigonii tubo brevi cylindrico; laciniis exterioribus barbatis in medio flavo-maculatis; interioribus minoribus glabris; stigmatibus bifidis fimbriatis. — Synon.: *Iris chinensis* Curt., *Moraea fimbriata* Lois., *Evansia chinensis* Salisb. — Icon: Hort. Cels. t. 9; Redouté Lil. t. 152; Bot. Mag. t. 393.

Hab. China, leg. Bunge. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia 1 poll. lata. Spathae 2 poll. longae. Pedicelli 4 lin. longi. Ovarium 5 lin. longum. Tubus 1 poll. longus. Perigonii laciniae 2 poll. longae. Stigmata 1 1/2 poll. longa.

Subordo IV. **Sisyrinchieae** F. W. Klatt.

40. Libertia Sprengel.

1. **L. ixioides** Sprengel. — Hab. Nova-Zeland, collected J. D. Hooker. Herb. Reg. Berol.

2. **L. micrantha** A. C. (Synon. *L. Laurencii* Hooker.) — Hab. Tasmania, collected Gunn. Herb. Reg. Berol.

42. Vieusseuxia De la Roche. (Descript. pag. 31.) Perigonium corollinum superum, tubo nullo, limbo sexpartito, laciniis exterioribus patentibus ovatis unguiculatis, interioribus multo minoribus patentiusculis. Stamina tria, filamenta in cylindrum coalescentia stylum includentia, antherae oblongae erectae basifixae. Ovarium oblongo-clavatum inferum. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata horizontali, anatropa. Stylus simplex brevis; stigmata tria erecta, apice bifida laciniis approximatis lineari-oblongis. Capsula oblongo-triquetra trilocularis trivalvis. Semina plurima angulata. Herbae capenses bulbo-tuberosae, foliis lineari-ensiformibus spathis elongatis multivalvibus.

1. **Vieusseuxia tripetaloides** DC. V. bulbo-tunica areolata, areolis cancellatis; scapo glabro tereti articulato geniculato simplici bi- vel tribracteato unifoliato; folio lineari-ensiformi glabro striato cuspidato scapum aequante vel superante; spathis terminalibus singulis vel binis multiflor multivalvibus pedunculatis, pedunculis erectis vel geniculati teretibus glabris, valvis exterioribus herbaceis ovatis cuspidati glabris striatis sphacelatis inaequalibus, valva inferiore br

vioribus; floribus coeruleis pedicellatis, pedicellis inclusis teretibus; perigonii laciniis exterioribus subspathulatis majoribus patentibus unguiculatis basi flavescentibus, interioribus subulatis; stigmatibus bifidis, laciniis lineari-oblongis, capsula oblonga sexsulcata glabra. — Synon.: *Iris tripetala* Thbg., *Moraea tripetala* Gawl., *Iris mutila* Lichtenst. ex parte, *Iris setacea* Licht. — Icon: Jacq. Ic. rar. 2. t. 224; Bot. Mag. t. 702.

Hab. Cap. in mont. Leonis, leg. Bergius, Mund et Maire; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 11. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 9—12-pollicaris. Folia 1 $^1/_2$ lin. lata. Bracteae 2 poll. longae. Spathae valva inferior 12, superior 15 lin. longa. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 4 lin. latae, interiores 3 lin. longae. Stigmata 9 lin. longa.

2. Viensseuxia mutila F. W. Klatt. V. scapo tereti simplici geniculato articulato pubescenti-piloso unifolioso bibracteato, bracteis vaginato-amplexicaulibus glabris sphacelatis longe cuspidatis; folio lineari-ensiformi striato acuto scapum aequante margine piloso; spathis pedunculatis, pedunculis geniculatis pilosis teretibus, multivalvibus multifloris, valvis ovato-lanceolatis elongatis sphacelatis cuspidatis inaequalibus, valva inferiore brevi, floribus coerulescentibus pedicellatis, pedicellis exsertis glabris teretibus, perigonii laciniis exterioribus majoribus orbiculatis acuminatis unguiculatis; interioribus minoribus linearibus; stigmatibus bifidis laciniis lanceolatis acutis; capsula ovato-cylindrica glabra sexsulcata. — Synon.: *Iris mutila* Lichtenst. ex parte.

Hab. Cap b. sp., leg. Bergius, Herb. Lichtenst. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 9-poll. Folia 1 $^1/_2$ lin. lata. Bracteae 2 poll. longae. Spathae valva inferior 1 $^1/_2$, superior 2 poll. longa.

Perigonii laciniae exteriores 9 lin. longae, 3 lin. latae, interiores 3 lin. longae. Capsula 4 lin. longa.

3. **Vieusseuxia tenuis** Roem. et Schult. V. scapo tereti simplici geniculato-articulato bibracteato unifoliato; folio anguste lineari-ensiformi convoluto concavo cuspidato glabro scapo breviore; spathis pedunculatis 2 — 3-floris multivalvibus, valvis lanceolatis cuspidatis striatis inaequalibus, valva inferiore breviore; floribus sordidissime-purpureis pedicellatis, pedicellis inclusis teretibus; perigonii laciniis exterioribus majoribus reflexo-dependentibus obovato-oblongis basi purpureo-punctatis; interioribus minimis apice tridentatis, dente intermedio longiore involuto flavo badio-punctato; stigmatibus bifidis, laciniis acutis. — Synon.: *Moraea tenuis* Gawl., *Iris tricuspis* var. flor. minoribus, *Vieusseuxia setifolia* Eckl. — Icon: Jacq. Ic. rar. II. tab. 222, fig. dextr.; Bot. Mag. tab. 1047.

Hab. Cap, leg. Drège, Hb. Link; Uitenhaag, Zwartkopsrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 26; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 258. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1-ped. Folia 1 1/2 lin. lata. Bracteae 1 3/4 poll. longae. Spathae valva inferior 16 lin., superior 2 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 9 lin. longae, 3 lin. latae; interiores 5 lin. longae, 1 lin. latae. Stigmata 8 lin. longa.

4. **Vieusseuxia pavonia** DC. V. scapo tereti simplici articulato geniculato villoso tribracteato unifoliato; folio lineari-ensiformi convoluto cuspidato striato scapi longitudine cuspidato margine piloso; spathis terminalibus singularibus pedunculatis, pedunculis teretibus furcatis villosis, multifloris multivalvibus; valvis ovato-lanceolatis longe cuspidatis glabris striatis inaequalibus, valva inferiore breviore; floribus aurau-

tiacis pedicellatis; pedicellis teretibus glabris; perigonii laciniis exterioribus majoribus patentibus ovato-obtusis basi maculis punctisque nigris et supra basin macula cordata viridi; interioribus valde angustioribus lineari-lanceolatis erecto-patulis; stigmatibus bifidis, laciniis minimis conniventibus; capsula glabra cylindrico-trigona. — Synon.: *Iris pavonia* Thbg., *Moraea pavonia* Gawler. — Icon: Thbg. Diss. de Irid. t. 1. f. 3; Jacq. Hort. Schoenbr. I. t. 10; Bot. Rep. tab. 364; Bot. Mag. tab. 1247.

Hab. Cap: Tulbagh, leg. Polemann; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 39. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2-pedalis. Folia 1 lin. lata. Bracteae $2^1/_2$ poll. longae. Spathae valva inferior $1^1/_2$, superior 2 poll. longa. Capsula 7 poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 10 lin. longae, 5 lin. latae; interiores 3 lin. longae, 1 lin. latae.

5. **Vieusseuxia villosa** Spreng. V. scapo tereti simplici pubescente articulato geniculato bibracteato unifoliato; folio lineari-ensiformi cuspidato scapo longiore striato margine piloso; spathis terminalibus singularibus multifloris multivalvibus, valvis ovatis glabris sphacelatis striatis longe cuspidatis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus violaceis vel purpureis pedicellatis, pedicellis inclusis teretibus glabris; perigonii laciniis exterioribus magnis subrotundis patentibus basi flavis supra basin macula cordata coerulea, interioribus minimis tridentatis; stigmatibus bifidis, laciniis lanceolatis acutis conniventibus, capsula glabra curvato-cylindrica furcata. — Synon.: *Iris villosa* Thbg., *Vieusseuxia glaucopsis* DC. — Icon: Bot. Mag. tab. 571.

Hab. Cap: Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyher, Irid. 13. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 12—15-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 9 lin. latae; interiores 6 lin.

longae, 1 lin. latae. Spathae valva inferior $1^3/_4$, superior $2^3/_4$ poll. longa. Bracteae 2 poll. longae.

6. **Vieusseuxia Bellendeni** Sweet Hort. Brit. V. bulbitonica areolata, areolis distichis; scapo tereti glabro simplici articulato geniculato bi- vel tribracteato unifoliato; folio lineari-ensiformi glabro striato acuto scapo longiore vel superante; spathis 2 — 3 pedunculatis multifloris multivalvibus, valvis ovatis cuspidatis sphacelatis striatis inaequalibus, valva inferiore breviore, floribus luteis pedicellatis; pedicellis glabris inclusis teretibus; perigonii laciniis exterioribus majoribus rotundato-ovatis basi purpureo-striatis patentibus; interioribus perpusillis tridentatim partitis; stigmatibus bifidis, laciniis lanceolatis acutis, capsula glabra ovato-cylindrica. — Synon.: *Moraca tricuspis γ. lutea* Gawler. — Icon.: Bot. Mag tab. 772.

Hab. Cap, leg. Bergius, leg. Mund, leg. Lalande; Bergplätze bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 27. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — $2^1/_2$-pedalis. Folia 2 lin. lata. Bracteae 3 — 4 poll. longae. Spathae valva inferior $1^1/_2$, superior $2^1/_2$ poll. longa. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 4 lin. latae; interiores 5 lin. longae, 1 lin. latae. Capsula 6 lin. longa.

46. **Ferraria** Linn. Perigonium corollinum superum, tubo brevi, limbo sexpartito, laciniis rotato-patentibus undulato-crispis, interioribus minoribus. Stamina tria, filamenta in tubum longum coalescentia apice libero, antherae sagittatae, stigmatibus accumbentes basi affixae. Ovarium inferum triangulare multiovulatum. Ovula in loculorum angulis centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus gracilis filiformis, stigmata tria recta bipartita capillaceo-multifida in

penicillum verticalem in tres partes conversum convergentia. Capsula coriacea tereti-trigona acuta. Semina numerosa baccata orbiculato-ovata, vertice umbilicatim depresso.

Herbae capenses, rhizomate tuberoso, caule ramoso, foliis distichis lanceolato-ensiformibus, floribus fasciculatis.

1. **Ferraria undulata** Linn. F. bulbo-tubere carnoso orbiculato depresso fibrilloso, caule ramosissimo flexuoso erecto glabro folioso, foliis lineari-ensiformibus longitudinaliter striatis curvatis acutis scapo brevioribus basi disticho-equitantibus; ramis et foliis alternantibus; spathis bifloris trivalvibus, valvis exterioribus inaequalibus inflatis carinatis striatis ovatis acutis apice incurvis margine membranaceis, interioribus membranaceis lanceolatis acutis; floribus violaceo-viridibus pedicellatis; pedicellis breviusculis inclusis; perigonii laciniis patentibus apice reflexis ovatis acuminatis margine crispis, interioribus angustioribus; stigmatibus bifidis, laciniis linearibus filiformi-multifidis; capsula oblonga trigona glabra. — Synon.: *Ferraria uncinata* Sweet, *F. antherosa* Sweet, *F. viridiflora* Andrews, *F. atrata* Lodd., *F. Ferrariola* Hort. Kew., *Moraea Ferrariola* Jacq. — Icon: Jacq. Hort. Schoenbr. vol. IV. tab. 450; Bot. Mag. t. 144 et 751; Bot. Rep. t. 285; Sweet Flow. gard. Ser. 1. vol. 2. tab. 161; Bot. Cab. t. 1356.

Hab. Culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Caulis $1^1/_2$—2-ped. Folia 3 poll. longa. Spathae valva inferior 12, superior 19 lin. longa. Perigonii laciniae 1 poll. longae.

2. **Ferraria obtusifolia** Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 1. tab. 148.

3. **Ferraria divaricata** Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 1. tab. 192.

46. Homeria Vent. (Decas nov. gen. 5, 2.) Perigonium corollinum superum, tubo brevissimo, limbo sexpartito; laciniis alternis minoribus basi foveola oblonga nectarifera munitis. Stamina tria, filamenta in tubum longum coalescentia, antherae oblongae saepe incurvae basifixae. Ovarium inferum anguste-oblongum vel elongatum sexsulcatum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus trigonus inferne parum attenuatus; stigmata tria lamelliformia conduplicata bilabiata triloba apice fimbriata papillosa. Capsula membranacea elongata obtuse-prismatica, trilocularis. Semina plurima subrotunda. Plantae capenses bulboso-fibrosae, scapo ramoso, foliis linearibus subconduplicatis nervosis, spathis elongatis multivalvibus, multifloris.

1. **Homeria spicata** Sweet Hort. Brit. H. bulbo-tubere saepe duplici comoso imbricato; scapo tereti flexuoso pluriarticulato ramoso basi trifoliato, foliis fistuloso-vaginantibus convoluto-linearibus longissimis scapo brevioribus, spathis multifloris multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis cucullato-convolutis basi articulos involventibus cuspidatis subaequantibus; floribus remote appresso-spicatis luteis; perigonii laciniis subspathulato-oblongis aequaliter explanatis, unguibus in cyathum clausis, filamentis horum longitudine connatis dein liberis patentissimis; stigmatibus anguste cuneatis erectis divergentibus radiantibus. — Synon.: *Ixia longifolia* Jacq., *Moraea flexuosa* Linn., *M. virgata* Jacq., *M. spicata* Gawl., *Homeria flexuosa* et *H. virgata* Sweet. — Icon Jacq. Hort. Vindob. III. tab. 90; Jacq. Ic. pl. rar. tab. 228 Bot. Mag. tab. 695 et 1283.

Hab. Cap, leg. Drège, leg. Bergius; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 29; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. no. 30; Herb. Link; cult

Hort. Bot. Berol.; Namaqualand, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 32. et leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 31. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. ad 1 $^1/_2$-ped. Folia 2 lin. lata. Spathae valva exterior 15—21 lin., interior 12—18 lin. longa. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 3 lin. latae, in medio unicostatae. Capsula 6 lin. longa.

2. **Homeria miniata** Sweet. H. fibris tunicarum radicalium parallelis reticulatis apice rigidis spinescentibus vaginantibus; scapo tereti ramoso flexuoso articulato basi bi- raro trifoliato; foliis glaucescentibus margine incurvis scapo ramoso longioribus linearibus acutis striatis; spathis multifloris multivalvibus, valvis exterioribus lanceolatis cuspidatis sphacelatis, valvis inferioribus brevioribus; floribus miniatis pedicellatis, pedicello triangulari, perigonii laciniis elliptico-lanceolatis acutis unguiculatis basi barbatis macula flava nigro-punctata; columna filamentorum cylindrica dense villosula; stigmatibus brevibus bifidis fimbriatis, capsula oblongo-cylindrica sexlineata sexfurcata. — Synon.: *Moraea miniata* Andrews, *Homeria lineata* Sweet. — Icon: Andrew's Reposit. t. 404; Sweet Brit. Flow. gard. Ser. I. Vol. II. tab. 152 et 178.

Hab. Cap, leg. Mund et Maire, leg. Krebs. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—12-pollicaris. Folia 2 lin. lata. Spathae valva inferior 8 lin., superior 12 lin. longa. Perigonii laciniae 6—12 lin. longae. Tubus filamentorum 3 lin. longus. Capsula 5 lin. longa.

3. **Homeria maculata** F. W. Klatt. H. bulbi tunica areolata, areolis cancellatis; scapo tereti simplici glabro articulato unibracteato unifoliato; folio anguste lineari-ensiformi glabro cuspidato striato scapum longe superante; spathis 1-, vel 2-, vel multifloris multivalvibus pedunculatis, pedunculis

glabris teretibus, valvis ovatis longe cuspidatis glabris striatis margine membranaceis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus aurantiacis pedicellatis, pedicellis inclusis teretibus unifurcatis; perigonii laciniis exterioribus rotundato-ovatis patentibus, interioribus lanceolatis acutis, omnibus breviter unguiculatis basi viridibus et supra basin macula semilunulari viridi; stigmatibus brevissimis bifidis; laciniis linearibus acutis, capsula cylindrica glabra sexlineata. — Synon.: *Vieusseuxia aurantiaca* Eckl.

Hab. Caledon, Potrivier, Langehoodge, Bontjeskraal bis am Zwarteberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 38 et 259. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—12-pollicaris. Folia 1 lin. lata. Bracteae $2^1/_2$ poll. longae. Spathae valva inferior 2 poll., superior 2 poll. 5 lin. longa. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae, 6 lin. latae, interiores 1 poll. longae, 3 lin. latae. Stigmata 4 lin. longa. Capsula 6 lin. longa.

4. **Homeria elegans** Sweet Hort. Brit. H. bulbo-tubere subrotundo imbricato, scapo tereti ramoso erecto unifolioso. folio lineari-ensiformi scapum superante acuto striato procumbente; spathis multifloris multivalvibus, valvis exterioribus herbaceis lanceolato-cuspidatis convolutis margine membranaceis carinatis striatis, valva inferiore breviore; floribus flavis pedicellatis, pedicello quadrangulari; perigonii laciniis oblongis acutis exterioribus in disco maculam viridem oblongam gerentibus; filamentis in columnam cylindricam glabram connatis; stigmatibus brevibus fimbriatis; capsula cylindrica striata. — Synon.: *Moraea elegans* Jacq., *Sisyrinchium medium* Licht. — Icon: Jacq. Hort. Schoenbr. I. t. 12.

Hab Langekloof, leg. Mund et Maire; ex horto, leg Bergius, leg. Lichtenstein; Caledon, Zwarteberg und Umge

gend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 4. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1-pedalis. Folia 2 ped. longa, 3 lin. lata. Spathae valva inferior 2 poll., superior 3½ poll. longa. Pedicelli 2 poll. longi. Perigonii laciniae 15 lin. longae. Capsula 6 lin. longa.

5. **Homeria collina** Sweet Hort. Brit. H. bulbo-tubere subrotundo, fibris tunicarum reticulatis; scapo erecto ramoso triquetro flexuoso uni-, bi-, trifoliato; foliis lineari-ensiformibus scapo duplo longioribus cuspidatis convoluto-concavis striatis; spathis 2—3-floris multivalvibus, valvis exterioribus convoluto-lanceolatis acuminatis apice sphacelatis inaequalibus, valva inferiore brevioribus; floribus pedicellatis cupreo-miniatis vel flavis; pedicello triangulari; perigonii laciniis subaequalibus apice recurvo-patentibus inferne turbinatim conniventibus cuneato-oblongis mucronulatis, intus basi macula flava fulvo-marginata, filamentis in columnam cylindraceam pubescentem connatis; stigmatibus lamelliformibus quadrilobis bilabiatis apice papilloso-fimbriatis, capsula obtuse prismatica membranacea. — Synon.: *Moraea collina* Thbg., *Sisyrinchium elegans* Redouté, *Sisyrinchium collinum* Cav., *Moraea miniata* Andrews, *M. juncea* Linn. — Icon: Jacq. Ic. rar. II. tab. 220; Bot. Rep. tab. 404; Bot. Mag, tab. 1033, 1103 et 1612; Redouté Lil. tab. 171 et 215.

Var. *α. collina*, flore subminiato majore. — Synon.: *Homeria collina* Sweet. — Icon: Bot. Mag. tab. 1033. — Hab. Cap, leg. Lalande. — Herb. Reg. Berol.

Var. *β. flaccida*, flore miniato minore. — Synon.: *Homeria flaccida* Sweet. — Icon: Bot. Rep. t. 404; Bot. Mag. t. 1612. — Hab. Cap, leg. Lalande, leg. Sieber no. 13!; leg. Mund et Maire, leg. Bergius, leg. Drège; östlicher Abhang des Tafelberges bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyher,

Irid. 8; Caledon, Bergrücken zwischen Babylonsche Toorn et Caledon, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 37. — Herb. Reg. Berol.

Var. γ. *exaltata*, flore lutescente. — Synon.: *Homeria exaltata* Sweet, *Moraea aurantiaca* Thbg., *Moraea grandiflora* Eckl. ex parte, *M. polystachya* Herb. Zeyh. — Hab. Ad mont. tabular., leg. Bergius, Lichtenstein, Krebs; Herb. Link, Simons-Bay, leg. Boivin, leg. Sieber no. 132, leg. Lalande, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 5; im Gebirge bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 9. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2½-pedalis. Folia 2—3 ped. longa, 4 lin. lata. Spathae valva inferior 1¾, superior 2½ poll. longa. Pedicelli 3 poll. longi. Ovarium 6 lin. longum. Perigonii laciniae 1½ poll. longae. Capsula 1 poll. longa.

52. Patersonia Rob. Brown (Prodr. p. 303). (Genosiris Labill. Nov. Holl. 1. p. 9.) Perigonium superum hypocrateriforme, tubo gracili, limbo sexpartito, laciniis interioribus minutis. Stamina tria, filamenta connata, antherae ovatae basifixae. Ovarium inferum triangulare multiovulatum. Ovula in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus capillaris apice saepissime tumido plerumque medio constrictus, stigmata tria laminaeformia indivisa ciliata. Capsula oblonga trigona trilocularis trivalvis. Semina numerosa atra ascendentia oblonga mutua pressione angulata tenuissime acustriata. Rhaphe tenuis, chalaza elevata subfungosa, albumen corneum, amylo plenum. Embryo minimus in cavitate obliqua hilo proxima, inclusus. — Herbae perennes in Nova-Hollandia obviae; radix fibrosa, scapo simplici, foliis distichis lineari-ensiformibus; spatha communis bivalvis, includens partiales nonnullas confertas unifloras; floribus fasciculato-terminalibus; capsulae spathis tectae.

I. *Sericeae, spathis foliisque pubescentibus.*

1. **Patersonia sericea** Rob. Brown. P. scapo erecto-curvato tereti-compresso apice dilatato ad medium tomentoso striato, foliis scapum superantibus distichis lineari-ensiformibus plano-convexiusculis tenuissime striatis, striis aequalibus, basi conduplicato-equitantibus; floribus violaceis hypocrateriformibus fasciculato-terminalibus; spathis multivalvibus, valvis exterioribus ovato-lanceolatis conduplicatis compressis sphacelatis fuscis striatulis tomentosis, interioribus scariosis; perigonii tubo subtriquetro, laciniis exterioribus ovatis obtusis explanatis; interioribus subulatis erectis; ovario trigono pubescenti. — Synon.: *P. subalpina* Ferd. Müll. — Icon: Bot. Mag. tab. 1041.

Hab. Australia, leg. Sieber no. 568, 196; Mount Wellington, Gippsland, leg. Müller; Port Jackson, leg. Gaudichaud. — Herb. Reg. Berol. et Herb. Dr. Sonder.

Scapus 5 – 12-poll. Folia 6 — 15 poll. longa, 2 lin. lata. Spathae 2 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae.

2. **Patersonia lanata** Rob. Brown. P. scapo simplici tereti-compresso striato apice dilatato torto longitudinaliter lanato; foliis scapum aequantibus vel superantibus lineari-ensiformibus acutis plano-convexiusculis tenuissime striatis striis aequalibus in marginis carinaeque basi lanatis; floribus coeruleo-purpureis fasciculato-terminalibus; spathis multivalvibus, valvis exterioribus striatis margine ferrugineis carinatis acutis subaequalibus dense albido-lanatis, interioribus scariosis; perigonii tubo triangulari, laciniis exterioribus late ovatis apice emarginatis margine undulatis striatis basi imbricatis explanatis, interioribus subulatis erectis, ovario trigono dense lanato. — Synon.: *Patersonia rudis* Endl. Flor. Preiss. II. p. 29. no. 2. — Icon: Sweet Australasica tab. 15.

Hab. In limoso-calculosis asperis montium continuorum Darlings-range Perth. — Herb. Preiss. no. 2347. — Herb. Reg. Berol. et Dr. Sonder.

Scapus 15—16 poll. Folia 3 lin. lata. Spathae 2 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll. longae.

3. **Patersonia longifolia** Rob. Brown. P. scapo tereti compresso simplici glabro in junioribus plantis tenuissime ciliato; foliis lineari-ensiformibus distichis scapum aequantibus vel superantibus striatis, striis aequalibus subtilissimis, infra medium ciliatis pilis patentibus vel inflexis; spathis multivalvibus, valvis exterioribus ovato-lanceolatis acutis carinatis striatis longitudinaliter sericeis, interioribus scariosis; floribus coeruleis fasciculato-terminalibus; perigonii tubo trigono, laciniis exterioribus explanatis ovatis striatis apice emarginatis margine undulatis basi imbricatis, interioribus erectis subulatis, ovario glabro trigono, stylo lanato vel hispido. — Synon.: *Patersonia sapphirina* Lindl., *P. umbrosa* Endl. Plantae Preiss. II. p. 31. no. 11; *P. limbata* Endl., Pl. Preiss. II. p. 29. no. 3, *P. montana* Endl. l. c. no. 10, *P. Diesingii* Endl. l. c. no. 5; *P. nana* Endl. l. c. no. 4, *P. bicolor* Ferd. Müller.

Hab. In solo turfoso inter frutices densos ad Stirlings-terrace Plantagenet, leg. Preiss. no. 2348; Albany, Plantagenet, Preiss. no. 2346 et 2349; Perth, leg. Preiss. no. 2343 et 2356; Lofty-ranges, leg. Ferd. Müller. — Herb. Reg. Berol. et Dr. Sonder.

Scapus 2 — 2½-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spathae 3 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 poll longae.

4. **Patersonia media** Rob. Brown. P. scapo tereti simplici compresso glabro; foliis lineari-ensiformibus scapo tertia parte brevioribus striatis, striis aequalibus, infra medium

margine carinaque lanata; spathis multivalvibus, valvis exterioribus ovatis tumidis carinatis dense lanatis, interioribus scariosis apice lanatis; floribus violaceis fasciculato-terminalibus; perigonii tubo trigono, laciniis exterioribus ovatis apice emarginatis; interioribus valde minoribus; ovario trigono lanato. — Synon.: *Patersonia pannosa* Endl Plant. Preiss. II. p. 29. no. 1.

Hab. In clivulo arenoso inter frutices haud longe a Cheyne's-beach Kent, leg. Preiss. no. 2350. — Herb. Reg. Berol. et Dr. Sonder.

Scapus bipedalis. Folia pedalia et sesquipedalia, 3 lin. lata. Spathae pollicem longae. Perigonii laciniae exteriores vix pollicem longae.

5. **Patersonia glabrata** R. Brown. P. scapo simplici tereti leviter compresso glabro nitido; foliis erectis collateralidistichis equitantibus lineari-ensiformibus glabris striatis, striis aequalibus, carina in basi lanata; spathis multivalvibus, valvis exterioribus lanceolatis sphacelatis striatis glabris carinatis, interioribus scariosis; floribus fasciculato-terminalibus violaceo-pallescentibus; perigonii tubo triquetro-filiformi; laciniis exterioribus inferne imbricato-conniventibus elliptico-obovatis retusis apice villosis, interioribus subulatis; ovario trigono lanato. — Synon: *P. pygmaea* Lindl. Flor. Preiss. II. p. 32. no. 15. — Icon: Bot. Reg. Vol. 1. t. 51; Lodd. Bot. Cab. tab. 768.

Hab. Nov.-Holland., leg. Sieb. 197; in sublimoso-glareosis sterilibus sylvae cis fluvium Gordon; leg. Preiss. no. 2352. — Herb. Reg. Berol. et Dr. Sonder.

Scapus 4-poll. ad pedalis. Folia 1 lin. lata. Spathae poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 9 lin. longae.

II. *Glabrae, spathis foliisque glabris.*

6. **Patersonia glauca** R. Brown. P. scapo simplici tereti-compresso glabro striato, foliis lineari-ensiformibus scapum longe superantibus vel scapo brevioribus striatis, striis aequalibus, acutis crassiusculis glaberrimis; spathis multivalvibus, valvis exterioribus ovatis acutis carinatis striatis glabris, interioribus scariosis glabris; floribus violaceis, perigonii tubo trigono-filiformi glabro; laciniis exterioribus obovatis apice emarginatis mucronatis, interioribus subulatis; ovario trigono glabro. — Synon.: *Genosiris fragilis* Lab. — Icon: Lab. Nov. Holl. I. tab. 9.

Hab. Vandiemensland, leg. Stuart, leg. Schayer, leg. Cunningh., leg. Gunn. — Herb. Reg. Berol. et Dr. Sonder.

Scapus 3—6-pollic. Folia 8—12 poll. longa, 1 lin. lata. Spathae 20 lin. longae. Perigonii laciniae exteriores 6 lin. longae, 5 lin. latae.

7. **Patersonia longiscapa** Sweet. P. scapo simplici tereti compresso glabro laevi longissimo; foliis lineari-ensiformibus striatis, striis aequalibus, glaucis elongatis angustis margine glabris; spathis multifloris multivalvibus, valvis exterioribus rigidis cartilagineis fusco-purpureis striatis margine membranaceis, interioribus subscariosis glabris; floribus caeruleo-purpureis; perigonii tubo cylindrico elongato hirsuto, laciniis exterioribus rotundato-ovatis concavis explanatis; interioribus erectis inconspicuis; ovario trigono glabro. — Synon. *P. glauca* B. R. et Bot. Cab., *P. juncea* Lindl. Pl. Pr. II. p. 31. no. 13, *P. turfosa* Endl. Pl. Pr. II. p. 31. no. 12; *P tenuispatha* Endl. Pl. Pr. II. no. 9. p. 31. — Icon: Swee Australasica tab. 39; Bot. Mag. tab. 2677; Bot. Cab. t. 1182.

Hab. Nova-Holland. York, Perth, leg. Preiss. n. 2358 e 2358; Vandiemensland, leg. Schayer. — Herb. Reg. Berol. e Dr. Sonder.

Scapus 9-poll. ad 2 1/2-ped. Folia 1/2 — 1 lin. lata. Spathae 15 poll. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 5 lin. latae.

8. **Patersonia xanthina** Oldfield et Muell. Fragm. Phytograph. Austral. Vol. I. p. 214. P. scapo tereti compresso glabro, foliis scapum aequantibus lineari-ensiformibus planis margine dentato-scabriusculis glabris acutis striatis, striis aequalibus; spathis elongatis multivalvibus, valvis exterioribus striatis lanceolatis acutis carinatis margine scariosis, interioribus angustis; floribus flavis; perigonii tubo pubescenti, laciniis exterioribus patentibus obovatis emarginatis mucronatis subtus linea rubra percurrente, interioribus lineari-setaceis; ovario glabro. — Synon.: *P. aspera* Ferd. Müller.

Hab. Mount Disappointment, in montibus ad Seales Cave, leg. Dr. Müller. — Herb. Dr. Sonder.

Folia 1 1/2 — 2 1/2 ped. longa, 1 lineam lata. Spathae 2 — 3 poll. longae. Perigonii laciniae exteriores 1 pollicem longae.

Subordo II. **Ixieae** Reichb.

54. Ixia Linn. Perigonium corollinum superum hypocraterimorphum, tubo gracili, limbo sexpartito, laciniis aequalibus patentibus. Stamina tria, fauci perigonii inserta, filamentis filiformibus abbreviatis, antheris versatilibus. Ovarium inferum ovatum trigonum triloculare. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus filiformis; stigmatibus 3 anguste linearibus conduplicatis recurvis. Capsula membranacea ovato-subglobosa trigibba trilocularis loculicido-trivalvis. Semina plurima subglobosa. — Herbae capenses, scapo simplici vel ramoso, foliis saepe distichis, floribus in rhachi spicatis, spatha bivalvi, valva exteriore tri-, interiore biaristata. Endl. Gen. 1243.

II. *Parviflorae.*

1. **Ixia pentandra** Linn. fil. I. bulbi tunica fibrosa areolata, areolis ovatis; scapo tereti simplici vel dichotomo in basi folioso, foliis lanceolato- vel ovato-ensiformibus striatis tricostatis acutis erectis vel curvatis scapo 3—4-plo brevioribus; floribus roseis remote-distichis alterno-spicatis in rhachi flexuosa congestis; spathis bivalvibus, valvis scariosis purpureo-maculatis, valva exteriore tricostata, costis excurrentibus, valva inferiore bicostata; perigonii tubo spatham brevem subaequante, laciniis reflexis obtusissimis, stigmatibus infundibuliformibus hiantibus infra antheras recurvatis; capsula trigona sexsulcata. — Synon.: *Ixia reflexa* Andrews, *I. axillaris* var. *latifolia* Gawl., *I. polystachya* var. *latifolia* Ker, *I. scillaris* Linn., *Agretta pentandra* Eckl., *Hesperantha pentandra* Drège, *Agretta stricta* Eckl. — Icon: Bot. Rep. tab. 14; Bot. Mag. t. 542.

Hab. Cap, Groenekloof und Bergplätze in der Umgegend, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 241; Herb. Liebmann, Herb. Vahl; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier und bei Villa Brakfontein, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 243; Ker, London; Hort. Bot. Berol., leg. Lalande; District de Zwellendam, ded. Garnot, leg. Mund et Maire, leg. Bergius, leg. Drège; Zwellendam, am Ufer des Rivierzondereinde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 242. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2-pedalis. Folia 3—6 poll. longa, 3—8 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Tubus 2 lin. longus. Perigonii laciniae 5 lin. longae, 1 ½ lin. latae.

2. **Ixia scillaris** Linn. I. bulbo rotundo tunicato, tunica fusca areolata, areolis subrotundis; scapo tereti simplici bi- vel trifoliato, foliis alternantibus anguste-lineari-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus longe vaginantibus; spathis

bivalvibus, valvis membranaceis violaceis obscure violaceo-striatis; floribus terminalibus roseis remote distichis in rhachi flexuosa 3—7 congestis; perigonii tubo capillari spatha duplo longiore, laciniis patentibus obtusissimis obovatis; stigmatibus fimbriatis. — Synon.: *I. scillaris* var. *angustifolia* Gawl. — Icon: Bot. Rep. t. 128.

Hab. Caledon, Zwarteberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 95 et 270. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 ½—2-pedalis. Folia ½—¾ lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 4 lin. longae, 1 ½ lin. latae. Tubus 2 lin. longus.

3. **Ixia retusa** Salisb. I. bulbo tunicato, tunica fibrosa ovato-areolata, scapo stricto erecto glabro simplici vel dichotomo folioso; foliis late lanceolato-ensiformibus scapo brevioribus acutis flavo-nervatis, nervis externis in margine; spathis bivalvibus, valvis membranaceis violaceo-striato-dentatis; floribus terminalibus remote distichis incarnatis; perigonii tubo spatha duplo longiore, laciniis spathulato-oblongis concavis retusis, stigmatibus fimbriatis. — Synon.: *I. polystachya* Jacq., *I. thyrsiflora* de la Roche. — Icon: Jacq. Icon. pl. rar. tab. 275; Redouté Lil. tab. 126.

Hab. ad Tulbagh, Zwellendam am Rivierzondereinde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 275. — Harb. Reg. Berol.

Scapus 20—22-poll. Folia 7 poll. longa, 4 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Tubus 3 lin. longus.

4. **Ixia crispa** Linn. I. bulbo reticulato fibroso, scapo tereti, rariter dichotomo, simplici erecto curvato in basi folioso, foliis lineari-ensiformibus subdistichis undulato-crispis scapo duplo- seu quadruplo brevioribus nervo medio flavescente; floribus spicatis remotis roseis in rhachi flexuosa con-

gestis, spathis bivalvibus, valvis membranaceis pellucidis, valva exteriore tridentata, interiore bidentata; perigonii tubo elongato cylindrico, laciniis obovatis obtusis patentibus; stigmatibus usque ad tubum discretis reflexo-patentibus antheris subjectis apice clavatis; capsula ovata sexsulcata. — Icon: Thbg. de Ixia tab. 2. fig. 3; Bot. Mag. tab. 599; Redouté Lil. t. 433.

Hab. Cap, leg. Drège; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 244; Hottentotsch-Holland, leg. Bergius, ex Herb. Bonpland; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 9—12-poll. Folia 1 ½ lin. lata. Spathae 1 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Tubus 1 lin. longus.

5. **Ixia erecta** Berg. I. bulbi tubere reticulato, areolis breviter ovatis; scapo tereti erecto stricto dichotomo folioso, foliis lineari-ensiformibus striatis acutis scapo brevioribus; spathis bivalvibus, valvis membranaceis albis in basi saepe fuscis; floribus terminalibus approximato-distichis albis; perigonii tubo filiformi brevi, laciniis patentissimis oblongo-ovalibus immaculatis albis; stigmatibus usque ad tubum discretis fimbriatis. — Synon.: *Ixia polystachya* L., *I. conica* Eckl., *I. serotina* Salisb. — Icon: Bot. Rep. tab. 155; Bot. Mag. tab. 623.

Hab. leg. Bergius, leg. Lichtenst., leg. Mund et Maire; Zwellendam, am Berge bei Puspasvalei, leg. Eckl. et Zeyh, Irid. 84; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 276.

Scapus 2—3-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 5 lin. longae, 2 lin. latae. Tubus 3 lin. longus.

6. **Ixia ranunculoïdes** Redouté. I. bulbo areolato, areolis ovatis; scapo tereti simplici vel ramoso folioso, foliis

lineari-lanceolatis cuspidatis 3 — 6 strias habentibus in basi longe vaginantibus scapo brevioribus; floribus terminalibus campanulatis lilaciuis distichis in rhachi valde curvata congestis; spathis bivalvibus, valvulis membranaceis tubum longitudine aequantibus lanceolatis in apice sphacelatis nervos 2 — 3 habentibus; perigonii tubo cylindrico, laciniis ovato-lanceolatis subreflexis; stigmatibus antheras aequantibus fimbriatis; capsula subglobulosa. — Synon.: *Ixia capillaris* var. *stricta*, *I. columellaris* Ker, *I. flexuosa* Eckl. — Icon: Redouté Lil. tab. 431; Bot. Mag. tab. 617.

Hab. Stellenbosch, Umgegend des Flusses Bergrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 47; Zwellendam, am Berge bei Puspasvalei, leg. Eckl. Eckl. et Zeyh., Irid. 274; Cap, Doornhoogde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. no. 93; Caledon, Zwarteberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. no. 90; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 2-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii laciniae 5 lin. longae, 2 lin. latae. Tubus 4 — 5 lin. longus.

7. **Ixia tenuifolia** Vahl. I. scapo tereti simplici trifoliato, foliis subulatis quadrisulcatis acutis scapum superantibus, floribus 2 — 8 terminalibus distichis pallide purpureis; spathis bivalvibus, valvis in apice fusco-purpurascentibus tubo duplo brevioribus; perigonii tubo obscure-purpureo, laciniis lineari-oblongis obtusis; stigmatibus antheris brevioribus papillosis. — Synon.: *Tritonia angustifolia* Herb. Zeyh.

Hab. Cap, Herb. Vahl, Herb. Liebmann, Herb. Zeyh.; Groenekloof und Bergplätze in der Umgegend, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 81. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 9-poll. ad 1 ped. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Tubus 7 lin. longus. Perigonii laciniae 8 lin. longae, 4 lin. latae.

8. **Ixia monadelpha** Berg. I. bulbo reticulato, scapo tereti simplici vel ramoso in basi folioso, foliis distichis lanceolato-ensiformibus striatis marginatis scapo brevioribus; floribus violaceis 3—5 in rhachi undulata congestis; spathis bivalvibus, valvis membranaceis purpureis striatis nigro-dentatis, perigonii tubo spathas duplo superanti cylindrico, laciniis violaceis in basi extus pallido-viridi-luteis obovatis venosis; stigmatibus antheris brevioribus fimbriatis.

Hab. Cap, leg. Bergius ex horto prope urbem Cap, Groenekloof und Bergplätze in der Umgegend, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 273. — Herb. Reg. Berol. — Synon.: *Ixia coerulescens* Eckl., *I. monadelpha* Eckl.

Scapus $^1/_2$—2-pedalis. Folia 1—2 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii laciniae 8 lin. longae, 3 lin. latae. Tubus 4 lin. longus.

9. **Ixia linearis** Hort. Kew. I. bulbi tunica fibroso-areolata, areolis ovatis; scapo tereti simplici alternatim folioso, foliis quadrangulari-ensiformibus scapo brevioribus acutis sulcatis in basi vaginantibus; floribus roseis 1—3 terminalibus; spathis bivalvibus, valvis membranaceis violaceis striatis; perigonii tubo spathas aequantibus; laciniis ovatis acutis venosis; stigmatibus antheris brevioribus. — Synon. *Ixia capillaris* Gawl. — Icon: Bot. Mag. tab. 570.

Hab. Cap, ex herb. Bonpl.; Caledon, Potrivier, Langehoogde etc., leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 92. — Herb. Reg Berol.

Scapus 1-pedalis. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 2 lin. longus, laciniae 4 lin. longae, lin. latae.

10. **Ixia capillaris** Thbg. I. scapo tereti ramoso folioso, ramis teretibus erecto-patentibus, foliis lanceolato

linearibus acutis striatis in basi vaginantibus scapo brevioribus; floribus albis basi flavis apice caeruleis in ramis vel in apice scapi distichis; spathis bivalvibus, valvis scariosis fusco-venosis; perigonii tubo spathas aequanti; laciniis obovatis; stigmatibus antheras aequantibus fimbriatis; capsula obovata. — Icon: Thbg. Diss. de Ixia tab. 2. fig. 2.

Hab. Cap.; leg. Thbg., Herb. Hafn.; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 94. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 $^1/_2$-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Tubus 2 lin. longus. Perigonii laciniae 6 lin. longae, 2 lin. latae.

II. *Grandiflorae.*

11. **Ixia leucantha** Jacq. I. scapo tereti simplici vel ramoso folioso, foliis lineari-ensiformibus obliquis erectis striatulis scapo brevioribus; floribus disticho-secundis albidis; spathis bivalvibus, valvis late ovatis scariosis albidis; perigonii tubo incurvo, laciniis ovatis obtusis; stigmatibus antheras superantibus apice villosis. — Synon.: *Ixia candida* Redouté et Eckl. — Icon: Jacq. Ic. rar. tab. 278; Redouté Lil. tab. 426.

Hab. Cap.; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 76 et 91. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 $^1/_2$-pedalis. Folia 1 $^1/_2$ lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 1 lin. longus, laciniae 7 lin. longae, 2 lin. latae.

12. **Ixia fucata** Ker. I. bulbo reticulato, scapo tereti simplici folioso, foliis anguste-lineari-ensiformibus scapo brevioribus; floribus 1 — 4 in spica flexuosa congestis roseo-albis; spathis bivalvibus, valvis acutis striatis tubo subtriplo brevioribus; perigonii tubo subclavato stricto striato; laciniis ellipticis tubo brevioribus; stigmatibus antheras superantibus

curvatis fimbriatis. — Synon.: *Ixia fusco-citrina* Eckl. non Redouté. — Icon: Bot. Mag. tab. 1379.

Hab. Cap.; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 75 et 266; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyher, Irid. 77. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6-poll. ad 1-pedalis. Folia 1 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 1 lin. longus, laciniae 6 lin. longae, 2 lin. latae.

13. **Ixia flexuosa** Linn. l. scapo tereti ramoso, ramis flexuosis paniculato-dispositis; foliis lineari-ensiformibus nervosis in basi vaginantibus scapo brevioribus; floribus distichospicatis pallide-roseis; spathis bivalvibus, valvis scarioso-membranaceis striatis; perigonii tubo elongato incurvo, laciniis ovali-oblongis patentibus; stigmatibus antheris brevioribus fimbriatis. — Synon.: *Ixia alba* Eckl., *I. pallide-rosea* Eckl., *I. capitata* Andrews. — Icon: Bot. Rep. t. 232; Bot. Mag. tab. 624.

Hab. Cap.; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 267; Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 83 et 268. Herb. Reg. Berol.

Scapus 3-pedalis. Folia 4 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii tubus 3 lin. longus; laciniae 7 lin. longae, lin. latae.

14. **Ixia aristata** Thbg. l. scapo tereti stricto simplic vel ramoso quadri- vel quinquefolioso, foliis lanceolato-ensiformibus cartilagineis marginatis in medio costatis striatis aristato-cuspidatis scapo brevioribus; floribus roseo-albis disticho-spicatis; spathis bivalvibus, valvis in apice violaceis perigonii tubo elongato spathas 3—4-plo excedentibus, laciniis rotato-complanatis oblongis longitudine tubi, stigmatibus antheras superantibus. — Icon: Bot. Mag. t. 589.

Hab. Cap.; leg. Mund et Maire, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 271; Zwellendam, trockne Bergrücken, am Rivierzondereinde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 283; in monte diaboli, leg. Eckl. — Herb. Reg. Berol.

Scapus pedalis. Folia 5 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii tubus 6 lin. longus, laciniae 7 lin. longae, 3 lin. latae.

7 15. **Ixia viridiflora** Lam. I. scapo tereti simplici erecto folioso, foliis lineari-ensiformibus marginatis scapo triplo brevioribus striatis longe cuspidatis; floribus distichis in spicam elongatam erectam congestis viridibus in basi maculatis; spathis bivalvibus, valvis membranaceis bi- ad trinerviis; perigonii tubo capillari elongato, laciniis oblongiusculis; stigmatibus antheris brevioribus. — Synon.: *Ixia viridis* Thbg., *I. spicata* Andrews, *I. maculata* var. *viridis* Gawl., *I. maculata* var. *spectabilis* Salis. Ker. — Icon: Bot. Mag. t. 549; Bot. Cab. tab. 1548; Bot. Rep. tab. 29.

Hab. Cap.; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 89; leg. Mund et Maire, leg. Lichtenstein, leg. Drège, leg. Lalande, ded. Salisbury. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—2½-ped. Folia 1 lin. lata. Spathae 5 lin. longae. Perigonii tubus 5 lin. longus, laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

7 16. **Ixia cana** Eckl. I. scapo tereti ramoso erecto foloso, foliis lineari-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus; floribus disticho-spicatis incanis vel pallide coeruleis basi cyaneis; spathis bivalvibus, valvis membranaceis albis, perigonii tubo capillari-elongato, laciniis oblongiusculis; stigmatibus antheris brevioribus. — Synon.: *Ixia maculata* var. *coerulea*, *I. maculata* var. *amethystina*. — Icon: Jacq. Hort. Schoenbr. tab. 19; Bot. Mag. t. 789.

Hab. Cap b. Sp., leg. Dr. Westermann, Herb. Hafn., leg. Eckl., Irid. 277.

Scapus 1 ½ — 2-pedalis. Folia 1 lin. lata. Spathae 4 lin. longae. Perigonii tubus 4 lin. longus, laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

17. **Ixia dubia** Ventenat. I. scapo tereti simplici vel distachyo erecto, foliis lineari-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus; floribus distichis aureis; spathis bivalvibus, valvis membranaceis albis; perigonii tubo elongato gracili, laciniis ovali-oblongis, stigmatibus antheris brevioribus, capsula obovata trigona. — Synon.: *Ixia lutea* Westermann, *I. flavescens* Eckl., *I. angustifolia* Eckl., *Anomatheca* et *Tritonia xanthospila* Ker, *Ixia erecta β. aurantiaca* Gawl., *I. erecta* var. *lutea* Gawl. — Icon: Vent. Choix tab. 10; Redouté Lil. tab. 64; Jacq. Hort. Schoenbr. t. 18; Bot. Mag t. 846 et 1173.

Hab. Cap.; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 87; Doornhoogde, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 86, leg. Siebe 130. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 ½ — 2-pedalis. Folia 1 lin. lata. Spathae lin. longae. Perigonii tubus 3 lin. longus, laciniae 9 lin. longae, 2 lin. latae.

18. **Ixia conica** Salisb. I. bulbo reticulato, scapo tereti simplici vel ramoso folioso; foliis crasse-lineari-ensiformibus acutis marginatis costatis striatis scapo brevioribus; floribus disticho-spicatis capitatis luteis in basi fuscis; spathis bivalvibus, valvis scariosis albis; perigonii tubo cylindrico elongato, laciniis ovali-oblongis obtusis; stigmatibus antheris brevioribus fimbriatis. — Synon.: *Ixia fusco-citrina* Redoute *I. maculata* L. var. *pallida*, *I. albo-flavens* Eckl., *I. capitata* Andrews, *I. lancea* Berg, *I. lutea* Eckl. — Icon Redouté Lil. tab. 86; Bot. Mag. t. 539; Bot. Rep. tab. 50.

Hab. Cap.; ad Rietvallei, leg. Mundt, leg. Bergius, leg. Krebs, Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 88; östlicher Abhang des Tafelbergs bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 80. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 1/2-ped. Folia 2 — 6 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 5 lin. longus, laciniae 10 lin. longae, 3 lin. latae.

19. **Ixia curta** Andrews. I. scapo tereti simplici stricto in basi folioso; foliis late-lanceolato-ensiformibus striatis acutis apice fuscis scapo brevioribus; floribus disticho-spicatis luteis vel aurantiacis in basi maculatis, rhachi undulata; spathis bivalvibus, valvis semi-membranaceo-fuscis; perigonii tubo elongato cylindrico, laciniis ovali-oblongis obtusis; stigmatibus antheris brevioribus fimbriatis. — Synon.: *Ixia polystachya* var. *erecta* Thbg., *I. maculata*, *I. monadelpha* β. Gawl., *I. vitellina* Eckl., *I. rapunculoides* Eckl., *I. lutea* Eckl., *I. pallide-flava* Eckl. — Icon: Bot. Mag. tab. 1378; Bot. Rep. 554; Bot. Mag. t. 1285.

Hab. Cap.; Groenekloof u. Bergplätze in der Umgegend, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 265; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes Sommersett, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 78; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 85; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 269; leg. Bergius, leg. Drège, ex herb. Bonpl. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6 — 18-poll. Folia 1 — 4 lin. lata. Perigonii tubus 5 lin. longus, laciniae 7 lin. longae, 4 lin. latae. Spathae 4 lin. longae.

20. **Ixia columellaris** Gawl. I. scapo tereti simplici vel ramoso folioso, foliis lineari-ensiformibus cuspidatis striatis marginatis scapo brevioribus; floribus albido-purpureis in spicam densam disticham congestis; spathis bivalvibus, valvis

membranaceis albis; perigonii tubo filiformi stricto elongato, laciniis ligulato-oblongis rotatis in basi violaceis; stigmatibus antheris brevioribus fimbriatis. — Synon.: *Würthia elegans* Regel. — Icon: Bot. Mag. tab. 630; Regel Gartenfl. 2. Jahrg. tab. 46, 2.

Hab. Cap, sub nom.: *Iris maculata* Linn., *I. rapunculoides* Redouté, *I. retusa* Salisb., *I. ramosa*, *I. maculata* L. var. *violacea* Herb. Reg. Hafn.; *I. maculata* Jacq., leg. Lalande ex parte. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $1^1/_2$-pedalis. Folia 3 lin. lata. Spathae 3 lin. latae. Perigonii tubus 4 lin. longus, laciniae 8 lin. longae, 3 lin. latae.

21. **Ixia crateroïdes** Gawl. I. scapo tereti simplic torto folioso, foliis lineari-ensiformibus acutis striatis scapo brevioribus; floribus 2 — 5 campanulatis intense kermesinis erectis; spathis bivalvibus, valvis membranaceis purpureis perigonii tubo cylindrico spathas superanti, laciniis ovalibus firmulis; stigmatibus antheras superantibus. — Synon.: *Ixia speciosa* Andrews, *I. coccinea* Thbg., *I. patens* var. *kermesina*, *I. antica* Ait., *I. phlogiflora* Redouté, *I. capillaris* var. γ. Ker, *I. campanulata* Ker, *I. purpurea* Mundt. *I. pulcherrima* Eckl. — Icon.: Redouté tab. 432; Bot. Mag tab. 1013; Regel Gartenflora 1862. t. 356. fig. 1; Bot. Rep t. 186; Bot. Mag. t. 594.

Hab. Ex horto prope urb. Cap, leg. Bergius, leg. Mundt Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh. Irid. 82.

Scapus 5 — 12-poll. Folia 1 — 2 lin. lata. Spathae lin. longae. Perigonii tubus 2 lin. longus, laciniae 8 lin. longae, 4 lin. latae.

22. **Ixia patens** Gawler. I. scapo tereti simplici multiflore in basi folioso, foliis lineari-ensiformibus marginati

acutis striatis scapo brevioribus, floribus 8, campanulato-patentibus erectis puniceis in spicam disticham congestis, spathis bivalvibus, valvis in basi viridibus in apice purpureis; perigonii tubo subcurvato angusto flavo-viridi, laciniis oblongis; stigmatibus antheras subaequantibus. — Synon.: *Ixia filiformis* Redouté, *I. polystachya* B. M. — Icon: Bot. Mag. t. 629 et 522; Redouté t. 30 et 140; Lodd. Bot. Cab. t. 1142.

Hab. ex horto in urbe Cap, leg. Bergius; ex Herb. Bonpland. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 1 $^1/_2$-pedalis. Folia 5 lin. lata. Spathae 3 ling. longae. Perigonii tubus 2 lin. longus; laciniae 8 lin. longae, 2 lin. latae.

55. Hesperantha Ker. Perigonium corollinum superum 6-partitum, laciniis subaequalibus, tubus gracilis superne paulatim ampliatus. Stamina 3, tubo imposita; antheris lineari-oblongis versatilibus. Ovarium triquetrum triloculare. Ovula in loculo plurima biseriata. Stigmata tria canaliculato-linearia angusta longa usque ad tubum distincta infra antheras recurvatim effusa. Capsula oblonga obtuse trigona torulosa membranacea trilocularis trivalvis, valvis verticaliter septigeris. Semina numerosa subbaccata parvula rugosa angulosa.

Herbae in Cap. bon. sp. indigenae bulbo-tuberosae; bulbotuberis nucleus castaneo-carnosus; caule simplici rare ramoso rotundato folioso; foliis collaterali-distichis ensiformibus vaginantibus complanato-fistulosis; spatha bivalvi herbacea majuscula ovali-lanceolata naviculari-convoluta.

1. **Hesperantha falcata** Ker. H. bulbo-tubere magnitudine pisi campaniformi in basi plano squamoso, squamis castaneis imbricatis in margine acuto fibrosis; caule simplici vel ramoso flexuoso geniculato superne purpurascenti bi-,

multifloro; foliis distichis lineari-ensiformibus nervato-striatis reflexo-falcatis in basi fistuloso-vaginantibus; floribus in rhachi flexuosa alternantibus spicatis; spathis bivalvibus, valvis aequalibus lineari-lanceolatis subconduplicatis carinatis acutis; perigonii tubo purpureo; laciniis ovalibus concavis acutis; exterioribus intus albis extus rubris, interioribus albis; stigmatibus capillaribus papillosis; capsula oblongo-trigona. — Synon.: *Ixia falcata* Linn., *I. cinnamomea* Bot. Rep.; *Hesperantha maritima* et *H. pallida* Eckl. — Icon: Thbg. Diss. de Ixia fig. 1; Jacq. Ic. rar. t. 276; Andrews Bot. Rep. t. 44; Bot. Mag. t. 566.

Hab. Cap.; leg. Mund et Maire, in mont. Tabular. et Leon., leg. Bergius, leg. Lichtenstein, leg. Krebs no. 340 et 341; leg. Lalande, leg. Drège; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier und bei Villa Brakfontein, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 240 et 299; Bergplätze bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 298. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6—15-poll. Folia 2—8 poll. longa, 2—3 lin. lata. Perigonii laciniae 4—7 lin. longae, 1—2 lin. latae. Spathae 3 lin. longae.

2. **Hesperantha pilosa** Ker. H. bulbo-tubere globoso squamoso, squamis castaneis acutis; caule simplici glabro, foliis trinis erectis subdivergentibus lineari-ensatis pilosis, costa media utrinque prominula, infimo caulis folio toto compresse-vaginoso nervoso caulem longitudine ultra medium includenti; floribus alternantibus in spicam flexuosam congestis; spathis herbaceis bivalvibus, valvis lanceolato-convolutis nudis integris, valva exteriore in apice sphacelata, tubum aequante; perigonii tubo capillari, laciniis oblongo-lanceolatis, exterioribus supra albis subtus purpureo-virescentibus in margine albis, interioribus albis brevioribus; stigmatibus lineari-com-

plicatis recurvo-divaricatis pubescentibus; capsula oblonga. — Synon.: *Ixia pilosa* Thbg. — Icon: Bot. Mag. t. 1475.

Hab. Cap.; Leuwenstaart, leg. Bergius; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyher.

Var. *uniflora.* Synon.: *H. uniflora* Hochst. — Hab. in monte Bochit, leg. Schimper. — Schimper iter Abyssinicum no. 1239. — Caulis 1-pedalis. Folia 5 poll. longa, $^3/_4$ lin. lata. Perigonii laciniae 5 lin. longae, 1 lin. latae. Spathae 4 lin. longae.

3. **Hesperantha graminifolia** Sweet Herb. Brit. H. bulbo-tubere comoso squamoso, squamis castaneis ovatis; caule simplici flexuoso glabro folioso, foliis fistulosis in basi vaginantibus distichis glabris supra linearibus; floribus 3—5 alternantibus in spicam congestis; spathis bivalvibus, valvis lanceolato-convolutis, valva exteriore in apice sphacelata tubum aequante, perigonii tubo cylindrico, laciniis lanceolatis, exterioribus obscure violaceis, interioribus pallide roseis; stigmatibus linearibus divaricatis glabris. — Synon.: *Hesperantha pilosa* var. *β. nuda* Gawl., *Ixia acuta* Lichtenst. — Icon: Bot. Mag. t. 1254.

Hab. Cap.; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 237 et 238; Roggeveld, leg. Lichenst. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6—9-poll. Folia 3—5 poll. longa, 1 lin. lata. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Spathae 3 lin. ongae.

4. **Hesperantha radiata** Gawl. H. bulbo-tubere squanoso, squamis fimbriatis; caule simplici flexuoso-geniculato glabro; foliis fistulosis obsolete trinervibus deorsum vaginanibus teretibus, exinde compresso-planis linearibus; floribus circiter 8 — 20 secundis cernuis; spathis bivalvibus, valva

exteriore herbacea striata rigida truncata rhachim amplexante et interiorem valvam hyalinam includenti; perigonii tubo erecto curvato pallido longitudine spathae; laciniis lanceolato-oblongis acutis, tribus interioribus albis, tribus exterioribus sordide rubentibus; stigmatibus patentibus linearibus albis; capsula anguste-columnari triquetra. — Synon.: *Ixia radiata* Jacq., *I. fistulosa* Andrews, *I. angusta* Jacq., *Hesperantha angusta* Ker. — Icon: Jacq. Ic. rar. tab. 279. 280; Bot. Mag. t. 573 et 790.

Hab. Cap.; leg. Bergius, leg. Lalande, leg. Krebs, leg. Drège, leg. Mund et Maire; im Gebirge bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 232. — Herb. Reg. Berol.

Caulis $^1/_2$—2-ped. Folia 4—9 lin. longa, $^1/_2$—1 lin. lata. Perigonii laciniae 3—6 lin. longae, 1—2 lin. latae. Spathae 5 lin. longae.

5. **Hesperantha cinnamomea** Ker. H. bulbo-tubere campaniformi in basi plano squamoso, squamis imbricatis: caule simplici erecto folioso; foliis falcato-ensatis, inferioribus undulato-crispis striatis purpureo-maculatis, superioribus caulem includentibus; floribus 3—9 erectis secundis; spathis bivalvibus, valvulis exterioribus obtusis acuminatis in apice purpurascentibus; perigonii tubo cylindrico longitudine spathae, laciniis oblongis albis, exterioribus extus purpurascentibus. — Synon.: *Ixia cinnamomea* Thbg. — Icon: Thbg. de Ixia t. 2; Bot. Mag. t. 1054.

Hab. Cap. b. sp., leg. Bergius.

Caulis 6—10-pollicaris. Folia 3 lin. longa, 3 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, lin. latae.

56. **Geissorrhiza** Gawler. Perigonium corollinum superum, tubo turbinato, limbo sexpartito, laciniis ovali

oblongis subaequalibus patentibus. Stamina tria recta simul inclinata tubo adnata, antherae lineari-sagittatae. Ovarium turbinato-trigonum. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata horizontalia anatropa. Stylus filiformis inclinatus staminum longitudine. Stigmata tria filiformia curvata fimbriata. Capsula scarioso-membranacea ovali-trigona. Semina numerosa parvula. Herbae capenses. Bulbus regularis ovatus, tunicis putaminis plurimis suggestis deorsum imbricatis et ab imo margine sursum aequaliter fissis vestitus; folia radicalia bina, caulina 1—2, rarissime plura remota, deorsum spathaceo-convoluta vaginantia et subventricosa; caulis simplex vel ramosus uni- vel multiflorus, rhachis multiflora praeflexuosa saepiusque refracto-reclinata, floribus secundis erectis; spathae valvula extima striatula deorsum virens supra sphacelata plurimum truncata et subtridentata, interdum etiam dente medio aristatim producto, perigonii laciniae interiores latiores.

I. *Unifoliosae.* Caule unifoliato.

1. **Geissorrhiza excisa** Ker. G. bulbo globoso fibrilloso-tunicato, caule tereti flexuoso unifoliato, foliis ovato-oblongis subcoriaceis distichis subfalcatis in basi excisis, rhachi dichotomoideo-flexuosa; spathis bivalvibus tubo brevioribus, valva exteriore conduplicata carinata bifida, perigonii tubo obscure-triquetro, laciniis oblongo-ovalibus acuminatis concavis subaequalibus, extus rufescentibus intus albis utrinque rubro-striatis; stigmatibus revolutis fimbriato-pilosis. — Synon.: *Ixia excisa* Thbg., *I. ovata* Burm., *Hesperantha latifolia* Herb. Zeyh., *Weihea excisa* Ker. — Icon: Thbg. Diss. de Ixia tab. 1. fig. 4; Bot. Mag. t. 584.

Hab. Cap.; leg. Drège, Bergius, Mund, Lichtenstein, mis. Ker, cult. Hort. Berol.; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes

Sommersett, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 294. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 2—4-poll. Folia radicalia 1 poll. longa, 3 lin. lata. Spathae 4—6 lin. longae. Perigonii tubus 5—10 lin. longus, laciniae 6 lin. longae, 2 lin. latae.

2. **Geissorrhiza hirta** Ker. G. bulbo globoso squamoso, squamis imbricatis integris; caule simplici glabro multifloro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus unicostatis acutis albido-hirtis caule brevioribus; folio caulino caulem includente; floribus secundis saturate-coeruleis; spathis bivalvibus, valvis ovatis rubiginosis muricatis subaequalibus; perigonii tubo spathas aequantibus, laciniis ovatis acutis striatis; stigmatibus curvatis linearibus dense-fimbriatis; capsula ovata glabra.

Hab. Cap.; in mont. Leon, leg. Eckl., leg. Mund et Maire, leg. Bergius, leg. Lalande. Herb Reg. Berol. — Synon.: *Ixia hirta* Thbg., *Ixia ciliata* Bergius.

Caulis 3—9-poll. Folia 1 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Capsula 2 lin. longa.

3. **Geissorrhiza lutea** Ecklon. G. bulbo campanulato basi truncato squamoso, squamis imbricatis in basi fissis; caule tereti-angulato simplici vel ramoso glabro folioso, foliis lanceolato-ensiformibus distichis curvatis acutis striatis caule brevioribus in basi longe vaginantibus; spathis bivalvibus, valva exteriore lata ovata in apice truncata purpureo-maculata striata, floribus alternantibus subsecundis in rhachim flexuosam congestis; perigonii tubo elongato cylindrico, laciniis ovatis, exterioribus intus viridibus extus violaceis, interioribus luteis; stigmatibus curvatis linearibus fimbriatis; capsula ovato-cylindrica.

Hab. Cap.; Langekloof, leg. Mund et Maire; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 216. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 4 — 10-pollicaris. Folia 3 poll. longa, 3 lin. lata. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 4 lin. longae, 2 lin. latae.

4. **Geissorrhiza Rocheana** Sweet. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis integris, caule simplici vel ramoso glabro in medio et in basi folioso; foliis radicalibus lineari-ensiformibus acutis striatis suboppositis caulem excedentibus; caulinis inflato-vaginatis apice linearibus; floribus spicatis secundis violaceis; spathis bivalvibus, valvis subventricoso-ovalibus striatis tubum aequantibus; perigonii laciniis lanceolatis foveola melliflua in basi insculptis; stigmatibus recurvis linearibus fimbriatis; capsula ovata. — Synon.: *Ixia Rochensis* Gawl., *Geissorrhiza Rochensis* Ker, *G. cyanea* Eckl. — Icon: Bot. Mag. tab. 598.

Hab. Cap.; Caapsche Vlakte, leg. Bergius, leg. Drège no. 8486; Groenekloof und Bergplätze in der Umgegend, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 219. — Herb. Beg. Berol.

Caulis 4 — 8-pollicaris. Folia caulina 3 poll. longa, 4 lin. lata, radicalia 1 lin. lata. Spathae 5 lin. longae. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

5. **Geissorrhiza Brehmii** Eckl. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis, caule tereti glabro simplici vel uniramoso folioso; foliis radicalibus binis oppositis lineari- vel lanceolato-ensiformibus acuminatis costato-nervosis caulem superantibus, caulinis inflato-vaginatis acutis; floribus flavis purpureo-venosis secundis; spathis inaequivalvibus, valva exteriore magna ovata carinata; perigonii tubo spathas aequante laciniis lanceolato-oblongis; stigmatibus linearibus fimbriatis. —

Synon.: *G. setacea* Gawl., *G. aurea* Eckl. — Icon; Bot. Mag. tab. 1255.

Hab. Cap.; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes Sommerset, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 211 et 295.

Caulis 6-pollicaris. Folia radicalia $^1/_2$ lin. lata; caulina $1^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 8 lin. longae.

6. **Geissorrhiza obtusata** Ker. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis in basi regulariter fissis; caule simplici vel ramoso tereti glabro basi bifoliato et in medio unifoliato; foliis radicalibus lineari-ensiformibus rigidiusculis dense-nervoso-*liratis obtusiusculis caule brevioribus, folio caulino* inflato-vaginante; floribus spicato-secundis in rhachidem multiflorum congestis, spathis bivalvibus, valvis inaequalibus striatis carinatis, valva exteriore magna truncata subtridentata; perigonii tubo brevi, laciniis spathulato-oblongis venosis, exterioribus extus purpureis, interioribus albis; stigmatibus recurvis patentibus fimbriatis, ovario turbinato-trigono. — Synon.: *Geissorrhiza juncea* Link. — Icon: Bot. Mag. t. 672.

Hab. Cap.; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 213. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6 — 10-poll. Folia 2 lin. lata. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 3 lin. latae.

7. **Geissorrhiza quinquangularis** Eckl. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis in basi regulariter fissis; caule simplici vel uniramoso glabro trifoliato; foliis trinis lineari-ensiformibus acutis striatis, in striis et in margine dense-pilosis, folio caulino erecto longe vaginante caulem includente; floribus secundis rosaceo-albidis in rhachim flexuosam congestis; spathis inaequivalvibus, valvis fuscis striatis late ovatis perigonii tubum aequantibus; stigmatibus linearibus dense-fim-

briatis; capsula ovata. — Synon.: *G. striata* Eckl., *G. rosea* Eckl.

Hab. Cap.; leg. Lalande; Caledon, Zwarteberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 214; östlicher Abhang des Tafelbergs bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 296; Stellenbosch, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 215. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 5—10-poll. Folia 1 — 1 ½ lin. lata. Spathae valva exterior 4, interior 3 lin. longa. Perigonii laciniae 7 lin. longae, 3 lin. latae.

II. *Multifoliosae. Caule plurifoliato.*

7 8. **Geissorrhiza recurvifolia** F. W. Klatt. G. bulbo globoso tunicato, tunica dilute fusca cornea nitida; caule semitereti gracili striato simplici vel ramoso, floribus viridi-flavescentibus terminalibus solitariisque sat magnis; spathis bivalvibus, valva exteriore obtuse-lanceolata venosa apice purpureo striata; foliis subfiliformibus vel late lanceolato-ensiformibus curvatis distichis striatis glabris; perigonii tubo spatham subaequante triquetro, laciniis lanceolatis acutis striatis; stigmatibus filiformibus dense fimbriatis; capsula oblonga trigona. — Synon.: *Ixia recurvifola* Poiret; *Trichonema recurvifolium* Poiret, *Ixia filifolia* DC., *Trichonema filifolium* Poiret; *Geissorrhiza Tabularis* Eckl., *G. Tabularis* var. *elatior* Eckl., *Ixia setacea* Herb. Vahl. — Icon: Redouté Lil. tab. 251. fig. 1 et 2.

Hab. Cap.; Uitenhaag, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 221; Zwellendam, am Ufer des Rivierzondereinde, Irid. 222; Worcester, beim Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 223, leg. Krebs no. 339, leg. Drège, leg. Bergius. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 1½—9-poll. Folia ½—3 lin. lata, 1—3 poll. onga. Spathae 2—3 lin. longae. Tubus 3 lin. longus. Laciniae 4 lin. latae.

9. **Geissorrhiza ornithogaloïdes** F. W. Klatt. G. bulbo globoso magnitudine pisi imbricato tecto; tunica squamosa in basi dentata; caule unifloro tereti simplici folioso; foliis lineari-subulatis caulem subaequantibus in basi oppositis; floribus terminalibus viridi-flavescentibus; spathis bivalvibus, valvis lanceolatis integris aequalibus striatis; perigonii tubo brevi, laciniis oblongis tubo duplo longioribus; stigmatibus linearibus curvatis dense fimbriatis; capsula obovata. — Synon.: G. *romuleoïdes* Eckl.

Hab. Cap.; Bokkeveld, leg. Lichtenstein; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 225; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 224. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 2—4-poll. Folia caulina spathaeformia amplexicaulia 1 ½ poll. longa, radicalia ½ lin. lata. Spathae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Perigonii laciniae 4 lin. longae, 2 lin. latae.

10. **Geissorrhiza setacea** Ker. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis integris; caule simplici vel bifido tereti flexuoso glabro multifloro folioso in basi univaginato; foliis alternis lineari-fistulosis cuspidatis caulem subaequantibus striatis longe vaginantibus; floribus secundis rubro-albidis; spathis bivalvibus, valva exteriore late-ovata scariosa striata acuta, perigonii tubo cylindrico, laciniis ovatis, exterioribus intus albis extus rubro-striatis, interioribus prorsus albis; stigmatibus linearibus fimbriatis; capsula obovata. — Synon.: *Ixia setacea* Thbg., *I. linearis* Lichtenst., *Geissorrhiza setifolia* Eckl.

Hab. Cap.; leg. Bergius, Lichtenstein, Mund et Maire Uitenhaag, Zwartkopsrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 230; Worcester, Winterhoeksberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 227

Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 217; Albany, auf Anhöhen zwischen Boschmansrivier und Karegarivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 286; leg. Drège no. 18481 a.; versus Tygerberge, leg. Bergius. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6 — 12-pollicaris. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae.

11. **Geissorrhiza ramosa** Ker. G. bulbo squamoso, squamis castaneis in basi fissis; caule simplici vel ramoso tereti glabro folioso, ramis flexuosis in basi bracteatis alternis, foliis alternis anguste-lineari-ensiformibus glabris caule brevioribus bifurcatis acutis unicostatis in basi longe vaginantibus; floribus secundis roseo-albis; spathis bivalvibus, valvis obovatis in margine late membranaceis subaequalibus in apice violaceo-maculatis, perigonii tubo spathas aequante, laciniis ovatis acutis striatis; stigmatibus linearibus reflexis fimbriatis, capsula subglobosa. — Synon.: *G. imbricata* E. M. a.

Hab. Cap, leg. Drège; Worcester, Tulbagskloof, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 229; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 234. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 9 — 18-poll. Folia $^1/_2$ — 3 lin. lata. Spathae 2 — 4 lin. longae. Perigonii laciniae 3 — 5 lin. longae, circiter 1 — 2 lin. latae.

12. **Geissorrhiza anemonaeflora** F. W. Klatt. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis in basi fissis; caule tereti ramoso glabro folioso, foliis lineari-ensiformibus acutis costatis caule brevioribus in basi vaginantibus; floribus spicatis alternantibus albis; spathis bivalvibus, valvis lanceolatis inaequalibus in margine luteo-scariosis carinatis striatis; perigonii tubo breviter cylindrico, laciniis ovali-oblongis, exterioribus acutis, interioribus obtusis; stigmatibus linearibus papillosis; capsula triangulari-ovata. — Synon.: *Ixia anemonaeflora*

Jacq, *Sparaxis anemonaeflora* Ker, *Geissorrhiza imbricata* Ker. — Icon: Jacq. Ic. pl. rar. t. 273; Redouté Lil. t. 85.

Hab. Cap; Gouvernementsplaats, leg. Bergius; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 231; leg. Krebs n. 330. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 12 - 15-pollicaris. Folia 1 $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 8 lin. longae, 2 lin. latae.

13. **Geissorrhiza secunda** Ker. G. bulbo squamoso, squamis imbricatis in basi regulariter fissis; caule simplici vel ramoso tereti breviter lanuginoso foliioso, foliis lineari-ensiformibus glabris nervosis costa media varicosa; floribus in rhachide perarcuatim flexuosa secundis coeruleis vel violaceis, spathis bivalvibus, valvis inaequalibus in apice ferrugineis, valva interiore breviore, perigonii tubo brevi, laciniis ovatis acutis striatis; stigmatibus curvatis linearibus fimbriatis; capsula obovata.

Var. *α. Floribus violaceis.* Synon.: *Ixia secunda* Thbg., *Ixia pusilla* Andrews, *Ixia cerathoïdes* Herb. Zeyh. — Icon: Jacq. Ic. rar. t. 277; Bot. Rep. t. 245; Bot. Mag. t. 1105. — Hab. Cap; culta in Hort. Bot. Berol., Mont. Leon., leg. Bergius; Rietvalley, leg. Mund et Maire; Bergplätze bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 228, leg. Drège n. 8483 *a.* et *d.* — Herb. Reg. Berol.

Var. *β. Floribus caeruleis.* Synon.: *Geissorrhiza Zeyheri* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 597. — Hab. Cap; leg. Bergius; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes Sommersett, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 226. Caulis 3—9-pollicaris. Folia 1 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae.

14. **Geissorrhiza foliosa** F. W. Klatt. G. bulbo in basi truncato squamoso, squamis uniseriatis in basi aequaliter in-

cisis; caule tereti simplici vel ramoso folioso, foliis radicalibus distichis crassis late-lanceolato-ensiformibus acutis striatis, caulinis alternis squamaeformibus; floribus violaceis secundis, rhachi flexuosa, spathis bivalvibus, valvis late ovatis cuspidatis striatis in apice purpureis in margine scariosis; perigonii tubo cylindrico spathas aequante, laciniis late ovatis violaceo-striatis; stigmatibus recurvatis linearibus fimbriatis.

Hab. Cap; Zwellendam, am Berge bei Puspasvallei, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 218. — Herb. Reg. Berol.

Caulis 6—8-pollicaris. Folia radicalia 2 poll. longa, 3 lin. lata; caulina $^1/_2$—1 poll. longa. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae, 2 lin. latae.

58. Trichonema Ker. Perigonium corollinum superum infundibuliforme, tubo brevi, limbo sexpartito, laciniis aequalibus patentibus. Stamina tria, tubo perigonii inserta; filamenta erecta inclusa, antherae oblongae basifixae. Ovarium inferum, obtuse-trigonum triloculare. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali biseriata adscendentia anatropa. Stylus filiformis; stigmata tria linearia conduplicata bipartita, laciniis brevibus recurvis. Capsula membranacea ovato-rotunda subtritorosa. Semina globosa. Bulbo-tubere ovato, tunicis crustaceo-coriaceis. Folia angusta linearia subtetraquetra. Caulis teres, saepius in pedunculos binos semiteretes ultra medium divisus, in locis divisionis foliis duobus stipatus. Spatha terminalis uniflora bivalvis, valvis convoluto-lanceolatis conduplicato-oppositis integris.

1. *Romulea. Stamina stigmatibus aequalia v. breviora.*

1. **Trichonema Columnae** Seb. Maur. T. scapo tereti simplici erecto demum reflexo vaginate-folioso; foliis filiformi-ensiformibus cuspidatis scapum excedentibus; floribus

terminalibus singularibus pallide-coeruleis; spathis inaequivalvibus, valva exteriore ovato-lanceolata acuta herbacea margine scariosa,. interiore scariosa oblonga fusca; perigonii tubo spathis breviore, laciniis lanceolatis acutis basi luteis, exterioribus extus obscure-rubiginosis; staminibus stylum longe superantibus, antheris sagittataeformibus supra stigmata exsertis, capsula oblonga membranacea, seminibus punctiru-latis.

Hab. in fruticetis ad le Albagda pro Cordoba, leg. Joh. Lange; Constantinopel, auf Triften, leg. Dr. Noë; Monte Testaccio, Gallia australis, in pratis ad Cruz del Campo, leg. Dr. J. Lange; in campis Estramadurae, leg. Schousboë; in rup. calcar. prope Malacam, prope Romam, leg. Mauri; Bonifacio (Corse), leg. Requien; Sicilia, leg. Liebmann. Herb. hort. bot. Hafn. - Montpellier, leg. Dunal; Villa Pamfile à Rome, leg. Richard; Valle de S. Rosco, Belvedere, leg. Tenore; Nauplia prope Neapel, leg. Splitgerber; Romae in monte Testaceo, leg. Sieber; Portici, leg. Richard. — Herb Reg. Berol. — Synon.: *Romulea minima* Sebast. et Mauri, *Crocus minimus* Tenore, *Ixia minima* Tenore.— Icon: Rchb. Flor. Germ. Fig. 784 et 785.

Scapus 1 — 3-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae valva exterior 5, interior 4 lin. longa. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Capsula 4 lin. longa.

2. **Trichonema Linaresii** Godr. et Gren. T. scapo *tereti simplici curvato vaginate-folioso, foliis angustissimis* plicatis sulcatis, scapum longe superantibus plerumque extrorsum recurvatis; floribus triplo spatha longioribus terminalibus; spathae valva exterior ovata acuta striata carinata margine membranacea, interior oblonga fusca; perigonii tubo in fauce purpureo, laciniis lanceolatis acutis, omnibus venis pur-

pureis numerosis anastomosantibus percurrentibus; staminibus pistillo longioribus, antheris sagittaeformibus supra stigmata exsertis; capsula oblonga, seminibus punctulatis. — Synon.: *Romulea Linaresii* Parl., *R. multiflora* Requien, *Ixia Bulbocodium* Fl. Graec., *R. purpurascens* Tenore.

Hab. Hymettus, leg. Heldreich; ins. Rhodos; Palermo, leg. Todaro; Pisa, leg. Savi; Sicilia, leg. Gasparrini. Herb. Hafn. — Creta, leg. Sieber; in monte Bachit, leg. Schimper, Sectio 2. no. 550; Scio, leg. Olivier et Brugière; Donera, leg. Jamin.

Scapus 2—3-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Capsula 4 lin. longa.

3. **Trichonema uliginosum** Knze. Allg. bot. Ztg. Flora 1846. p. 690. T. scapo tereti glabro simplici vel dichotomo bivaginato bifolioso, foliis lineari-ensiformibus acutis compressis scapum superantibus distorto-recurvis; floribus terminalibus flavo-viridibus violaceo-striatis; spathis bivalvibus, valvis subaequalibus, valva inferiore anguste-marginata striata, superiore late membranacea maculata, perigonii tubo brevi-cylindrico ampliato, laciniis lanceolatis acutis striatis; stigmate staminibus longiore. — Synon.: *Romulea Linaresii* Willkomm non Parlat. et *R. Linaresii* var. Willkomm.

Hab. Hispania: Pto. de Sta. Maria, Gades et ins. Leontina, inter fl. Guadalete et Puerto Real, leg. Willkomm no. 456 a, b, c et d. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 7—9 lin. longae, 1 lin. latae.

4. **Trichonema raniflorum** F. W. Klatt. T. scapo tereti glabro dichotomo in basi bivaginato folioso, foliis lineari-ensiformibus erectis vel curvatis scapum excedentibus acutis

striatis; floribus terminalibus coeruleis; spathis bivalvibus, valvis subaequalibus lanceolatis acutis herbaceis striatis carinatis; perigonii tubo flavo, laciniis lanceolatis acutis striatis; staminibus stylum longe superantibus, antheris sagittaeformibus supra stigmata exsertis; capsula oblonga, seminibus punctículatis. — Synon.: *Romulea ramiflora* Tenore, *Ixia ramiflora* Tenore.

Hab. In ambulacris extra portam terrestrem (puerta de tierra) Gadibus, leg. J. Lange; in Apulia, leg. Giordano; Algeria, leg. Guyon; ad Syracusam, leg. Liebmann in Herb. Hort. Hafn. — Herb. Gundelsheimer, Hort. Berol., Trapani (Splitgerber). — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3—7-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae. Capsula 5—6 lin. longa.

5. **Trichonema cruciatum** Gawl. T. scapo tereti simplici vel ramoso fere toto vaginis foliorum tecto; foliis in basi longe vaginantibus subtetraquetris utrinque quadricostatis undulato-recurvatis, costa media elevata latiore; floribus roseis terminalibus erectis; spathis bivalvibus, valva exteriore herbacea acuta striata in basi purpureo-maculata, interiore membranacea fusco-striata et punctata; perigonii tubo brevi, laciniis lanceolatis acutis striatis; antheris stigmata aequantibus; capsula obovata spathis breviore. — Icon: Jacq. ic. rar. tab. 290 Bot. Mag. t. 575. — Synon.: *Ixia cruciata* Jacq., *Ixia Bulbocodium* var. γ. Thbg., *Romulea bulbocodioïdes* Eckl., *Ixia foliosa* Berg.

Hab Cap; prope Roodebloom ad rad. mont. Diab., leg. Bergius, leg. Mund et Maire, leg. Lalande; östlicher Abhang des Tafelbergs bei Constantia, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 198. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 3-poll. Folia ½ lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 4 — 6 lin. longae, 1 lin. latae. Capsula 4 lin. longa.

6. **Trichonema roseum** Gawl. T. scapo tereti simplici glabro folioso, foliis recurvatis in basi longe vaginantibus subtetraquetris quadricostatis ad costam saepe tenuissime ciliatis; floribus petiolatis, petiolis ancipitibus extus rotundato-subcarinatis intus plano-canaliculatis, campanulatis roseis in basi flavis terminalibus, spathis bivalvibus, valvis late ovatis acutis striatis in margine membranaceis purpureo-punctatis, perigonii tubo fere obsoleto, laciniis ovato-lanceolatis venoso-striatis acutis; antheris stigmata aequantibus; capsula ovata. — Synon.: *Ixia cruciata*, *radians*, *Bulbocodium* Bergius, *I. Bulbocodium* et *rosea* Lichtenst., *Trichonema recurvum* Drège, *Romulea vulgaris* Eckl. — Icon: Bot. Mag. t. 1225.

Hab. Cap.; Roggeveld, leg. Lichtenst., leg. Mund et Maire, leg. Bergius, leg. Lalande, leg. Drège; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 197 — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 3 poll. Folia 1 lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

7. **Trichonema caulescens** Gawl. T. scapo tereti glabro bivaginato folioso, folio radicali fistuloso vaginante inde quadrisulco-tetraquetro pedicellos superante; foliis caulinis binis, trinis rarius unico, conformibus brevibus, alternantibus cum pedunculis et in horum basi oppositis, pedunculis binis (rarius unico), vel quaternis quinisve, floribus viridi-flavis, luteis et sulphureis in basi luteis; spathae valva exteriore naviculari-convoluta rigidiuscula herbacea interiorem sphacelato-membranaceam tenuissimam fusco-striatam includente; perigonii tubo brevissimo, laciniis lanceolatis exterioribus extus viridibus

vel luteis, antheris stigmata aequantibus. — Synon.: *Ixia bulbocodioïdes* de la Roche, *Romulea chloroleuca* Eckl. ex parte, *Ixia chloroleuca* Lichtenst., *Romulea fragrans* Eckl. — Icon: Bot. Mag. tab. 1392.

Hab. Cap; Caledon, Zwarteberg und Umgegend des Bades, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 196 et 203; Stellenbosch, Berge bei Griejetgat, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 201; Lisbeckrivier, leg. Bergius, leg. Lichtenstein; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes Sommerset, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 202; östlicher Abhang des Tafelberges bei Constantia, Irid. 205; am Fluss Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyh. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1 — 6-poll. Folia $^1/_2$ — 1 lin. lata. Spathae 5 — 7 poll. longae. Perigonii laciniae 6 lin. ad 1 poll. longae, 1 — 4 lin. latae.

8. **Trichonema speciosum** Ker. T. scapo tereti simplici erecto glabro folioso, foliis gracilibus subjuncoïdibus tereti-attenuatis quadrisulcatis rigidiusculis longius vaginantibus tortiusculis; pedunculis binis vel trinis semiteretibus bracteolis interstinctis brachiatim bifurcatis; spathis bivalvibus, valva exteriore herbacea convoluta striata, interiore ventricosiore obtusiore lateribus late sphacelatis; perigonii tubo obsoleto, laciniis oblongo-lanceolatis roseis in basi luteis violaceo-striatis; staminibus stigmata subaequantibus. — Synon.: *Ixia Bulbocodium* var. *speciosa* Andrews, *Ixia fugax* Hornem., *Romulea Tabularis* Eckl., *Trichonema roseum* Herb. Zeyh., *Romulea reflexa* Herb. Berol., *Geissorrhiza Zeyheri* Spreng. Herb. Zeyh., *Romulea cruciata* Eckl. — Icon: Bot. Rep. t. 170. Bot. Mag. t. 1476.

Hab. Cap; Stellenbosch, Umgegend des Dorfes Sommerset, leg Eckl. et Zeyh., Irid. 199; Dünen an der Saldanhabai, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 208; Drège no. 8450 a., leg. Bergius, Irid. 195; Hort. Berol. cult. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3—6-poll. Folia $^1/_2$—1 lin. lata. Spathae 4—6 lin. longae. Perigonii laciniae circ. 1 poll. longae.

9. **Trichonema pudicum** Gawl. T. scapo tereti brevi simplici curvato glabro folioso, foliis lanceolato-linearibus tricostato-bisulcis, summis duobus involucrato-oppositis ventricoso-vaginantibus; floribus terminalibus roseis in basi violaceo-maculatis pedunculatis, pedunculis dichotome-geminatis, spathis bivalvibus, valvis aequalibus striatis carinatis acutis margine membranaceis, perigonii tubo fere obsoleto, laciniis obovato-lanceolatis, subaequalibus; stigmatibus fimbriatulis stamina subaequantibus. — Icon: Bot. Mag. tab. 1244.

Hab. Cap; Olifantrivier, prope Kleen William, leg. Bergius; Drège no. 2637 b. — Herb. Berol.

Scapus 2—3-pollicaris. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 1 poll. longae. Perigonii laciniae 15 lin. longae, 7 lin. latae.

10. **Trichonema hirsutum** F. W. Klatt. T. bulbo conico, inferne plano; scapo breviusculo tereti simplici vel dichotomo glabro tri- ad quadrifoliato, foliis lineari-quadrangularibus curvatis acutis scapo brevioribus quadricostatis in costa dense hirsutis; floribus terminalibus singulis vel binis violaceis in basi flavis; spathis bivalvibus, valvis late ovatis acutis striatis, valva inferiore in margine membranacea fusco-striata; perigonii tubo obscuro, laciniis ovato-lanceolatis acutis obscure venosis; stigmatibus fimbriatis stamina subaequantibus. — Synon.: *Ixia campanulata* Lamarck, Herb. Hafn., *Ixia rosea* Bergius, *Romulea hirsuta* Eckl.

Hab. Cap, leg. Bergius; im Gebirge bei der Capstadt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 207. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 3 lin. latae.

10b. **Trichonema longitubum** F. W. Klatt. T. bulbo conico squamato, squamis apice fissis; scapo erecto breviusculo

simplici, foliis distichis erectis vel curvatis setaceis canaliculatis margine dentato-fimbriatis acutis basi late membranaceo-vaginatis scapum aequantibus; floribus singularibus violaceis basi flavis; spathis inaequivalvibus, valvis membranaceis herbaceo-carinatis longe cuspidatis; perigonii tubo elongato, laciniis ovatis; staminibus stigmata subaequantibus.

Hab. Cap, leg. Mund et Maire. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3-poll. Folia $^1/_4$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Tubus 1 — 1 $^1/_2$ poll. longus. Laciniae 5 lin. longae, 2 lin. latae.

11. **Trichonema tortuosum** F. W. Klatt. T. bulbo conico in basi plano squamoso, squamis aequaliter fissis; scapo tereti simplici vel dichotomo folioso, foliis filiformibus flexuoso-tortuosis apice rectis subulatis quadricostatis in costa dense hirsutis basi vaginantibus scapum superantibus; floribus solitariis subsessilibus flavis: spathis bivalvibus, valva inferiore pellucido-membranacea costa media solummodo viridi; perigonii tubo spathis longiore, laciniis subaequalibus ovatis striatis; stigmatibus stamina aequantibus fimbriatis. — Synon. *Ixia tortuosa* Lichtenst.

Hab. Cap; in regione Middelroggeveld prope Jakals Valley leg. Lichtenst. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 3 poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 5 lin. longae. Perigonii laciniae 5 lin. longae, 1 lin. latae.

12. **Trichonema dichotomum** F. W. Klatt. T. scapo anceps glabro erecto apice dichotomo tri- ad quadrifloro folioso, foliis alternis setaceo-quadrangularibus quadricostatis crassiusculis acutis erectis scapum superantibus basi longe vaginantibus; ramis dichotomis hirsutis basi bracteatis, bracteis late vaginato-linearibus acutis carinatis crassis, floribus albo-viridibus, pedicellatis, pedicellis bicostatis in costa hir-

sutis; spathis bivalvibus, valva interiore cuspidata margine membranacea aequaliter striata, valva interiore membranacea in margine fusca, perigonii tubo cylindrico brevi, laciniis ovato-lanceolatis, tribus exterioribus violaceo-striatis; stigmatibus quam stamina brevioribus. — Synon.: *Trichonema fragrans* Eckl. non Jacq. ex parte.

Hab. Cap; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier und bei der Villa Brakfontein, leg. Eckl. et Zeyh. — Herb. Hort. Hafn.

Scapus 6 — 9-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Rami 6 12 poll. longi. Bracteae 6 lin. ad 2 poll. longae. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 10 longae, 2 lin. latae.

13. **Trichonema arenarium** Eckl. T. scapo tereti simplici glabro folioso, foliis lineari-ensiformibus scapum longe superantibus striatis acutis distichis longe vaginantibus; floribus 3 — 5 congestis viridi-violaceis pedicellatis, pedicellis glabris inaequalibus; spathis bivalvibus, valva exteriore herbacea striata carinata obovata, interiore membranacea fusca, perigonii tubo brevi cylindrico, laciniis ovato-lanceolatis acutis, tribus exterioribus extus viridibus violaceo-striatis, intus cum tribus interioribus albis; stigmatibus staminum longitudine brevioribus; capsula obovata. — Synon.: *Romulea arenaria* Eckl., *Romulea ramosa* Eckl., *Ixia Bulbocodium* Bergius.

Hab. Cap.; Rietvalley, leg. Mund et Maire, leg. Bergius; Doornhoogde, in der Capfläche, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 200; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier und bei Villa Brakfontain, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 206. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 3 — 5-pollicaris. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 5 lin. longae. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 2 lin. latae. Capsula 2 lin. longa.

II. *Trichonema. Stigmatibus stamina superantibus.*

14. Trichonema Bulbocodium Ker. T. scapo tere simplici glabro raro bifido dense-folioso vaginato; foliis linear ensiformibus furcatis basi canaliculato-vaginatis arcuato-re curvatis scapum longe superantibus; floribus magnis bas usque ad medium laete luteis ultra medium violaceis; spathi bivalvibus, valva exteriore ovata herbacea striata carinat acuta margine anguste-membranacea, valva interiore late membranacea purpureo-punctata; perigonii tubo brevi, laci- niis ovato-lanceolatis acutis; exterioribus lineas 3 obscure violaceas ramificatas perductas habentibus; stigmatibus dens papillosis stamina longe superantibus; capsula oblonga. — Synon.: *Ixia Bulbocodium* Linn., *I. purpurascens* Tenore *I. elongata* Vahl, *Romulea Bulbocodium* Seb. et Mauri. — Icon: Bot. Mag. t. 265; Reichb. Ic. Fl. Germ. fig. 782.

Hab. Catanea, leg. Liebmann; Sardinia, Messina, Pisa. leg. Savi; Tergeste, leg. Tommasini; Macchia di Pisa; prop Burdigalem, Bonifacio, leg. Requien; Herb. Reg. Hafn. — Calabrien, mis. Schleicher et Thomas; in Menge auf de Seegestade von Botticello, ausser der südlichen Kirchhoi- mauer von Stefano, auf der Nordseite des Monte Marian, leg Viviani; auf Grasplätzen, zwischen Steinen in der Braida b Piopi, St. Lorenzo, Fiume, leg. Noé; um Dignans in Istrien leg. Dr. Graf; in collibus aridis Siciliae, leg. Dr. Philippi Pathmos, leg. Lefèvre; Scio, leg. Olivier et Brugière; Da matien, auf steinigen Hügeln, leg. de Welden. Rchb. Her norm. 305. — Herb. Reg. Berol.

Var. *a. Clusiana* J. Lange. (*Trichonema Clusianu* Pugill.!) Spathis membranaceis, floribus valde magnis, ba late luteis. — Hab. in arenosis isthmi Gaditani prope eccle siam St. Josephi (loco Clusiano), leg. Dr. Joh. Lange. Herb

.eg. Hafn. — Gades et insula Leontina, leg. Willkomm no. 255. — Herb. Reg. Berol.

15. **Trichonema Pylium** W. Herbert. P. scapo tereti multifloro erecto demum reflexo folioso, foliis lineari-ensiformibus striatis acutis scapum superantibus basi longe vaginantibus; spathis bivalvibus, valva exteriore in margine scariosa fusca, interiore membranacea purpureo-maculata; perigonii tubo brevissimo, laciniis ovatis acutis, exterioribus extus viride-purpureis, omnibus intus albis in basi flavis; stigmatibus elongatis papillosis. — Icon: Bot. Reg. Vol. 23. t. 40. fig. 2.

Hab. Lusitania et Marocco, leg. Schousboe. — Herb. Hort. Hafn.

Scapus 2—3-poll. Folia 1 lin. lata. Spathae 8 lin. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 1 lin. latae.

16. **Trichonema subpalustre** W. Herbert. T. scapo tereti multifloro erecto demum reflexo folioso, foliis filiformi-basiformibus curvatis acutis striatis scapum superantibus basi longe vaginantibus; spathis bivalvibus, valvis lanceolatis acutis purpureo-punctatis; perigonii tubo brevi, laciniis lanceolatis acutis striatis albis margine coeruleis; stigmatibus papillosis. — Icon: Bot. Mag. Vol. 23. tab. 40. fig. 1.

Hab. Morea, leg. Bory de St. Vincent. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2—3-poll. Folia ½ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 2 lin. latae.

17. **Trichonema croceum** F. W. Klatt. T. scapo tereti simplici curvato uni- vel multifloro glabro folioso, foliis lineari-ensiformibus compressis striatis recurvo-patulis scapo multo longioribus; spathae valvis subaequalibus longis, valva exteriore herbacea pallide virenti parallele-multinervi, interiore

late membranacea marginata, perigonii tubo crocei, laciniis croceis oblongis in apice attenuatis acutiusculis exterioribus tribus extus in apice violaceis; stigmatibus stamina longe superantibus perigonio vix brevioribus; capsula obovata. — Synon.: *Romulea Crocea* Boiss. et Heldr.

Hab. Circa Zebdaine prope Damascum, leg. Kotschy no. 81; Beirout, leg. Lefevre; Syrien, leg. Ehrenberg. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 1—2-poll. Folia $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lata. Spathae 5 lin. longae. Perigonii laciniae 6 lin. longae, $^1/_2$ lin. latae. Capsula 3 lin. longa.

18. **Trichonema umbellatum** F. W. Klatt. T. scapo (uno vel duobus e bulbo proficiscentibus) tereti angulato striato multifloro glabro folioso; foliis distichis tereti-ensiformibus curvatis scapum superantibus acutis striatis; floribus pedicellatis roseis in umbellam terminalem congestis; pedicellis bracteatis; spathis bivalvibus, valvis subaequalibus striatis carinatis ovato-lanceolatis acutis fuscis, valva exteriore herbacea, interiore membranacea; perigonii tubo brevi, laciniis lanceolatis acutis violaceo-striatis; stigmatibus stamina longe superantibus fimbriatis.

Hab. Marocco, leg. Schousboe. — Herb. Reg. Hafn.

Scapus 1 $^1/_2$—2-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 1 $^1/_2$ lin. latae.

19. **Trichonema ochroleucum** Ker. T. scapo (3 vel 4 e bulbo proficiscentibus) triangulato simplici unifloro folioso foliis in basi late vaginantibus lineari-ensiformibus subdistichis bicostatis erectis scapum longe superantibus; floribus solitariis terminalibus albo-ochroleucis; spathis bivalvibus, valvis late-ovatis cuspidatis striatis, valva interiore late fusco-membranaceo-marginata; perigonii tubo brevi; laciniis ovatis

acutis striatis, exterioribus extus ochroleucis, interioribus albis; stigmatibus stamina paullum superantibus. — Synon.: *Ixia ochroleuca* Jacq. — Icon: Jacq. Ic. rar. tab. 272.

Hab. Cap, leg. Drège. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 9 — 12-poll. Folia 1 lin. lata. Spathae 10 lin. longae. Perigonii laciniae 15 lin. longae, 3 lin. latae.

20. **Trichonema filifolium** Eckl. T. scapo tereti curvato glabro simplici multifloro basi bifoliato, apice in folium curvatum spathaeforme elongato, foliis setaceo-quadrangularibus acutis striatis scapum superantibus in basi vaginantibus; floribus pedicellatis flavis 3 — 5 ex spatha communi laterali exeuntibus; pedicellis curvatis; spathis bivalvibus, valva exteriore ovata striata carinata, interiore in margine late membranacea: perigonii tubo cylindrico brevi, laciniis ovato-lanceolatis acutis in basi aurantiacis; stigmatibus stamina superantibus papillosis.

Hab. Cap; Clanwilliam, am Fluss Olifantrivier und bei Villa Brakfontein, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 204.

Scapus 6 — 8-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Spathae 6 lin. longae. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 2 lin. latae.

21. **Trichonema grandiscapum** Webb et Berth. T. scapo tereti erecto glabro simplici multifloro basi bifoliato apice in folium erectum spathaeforme elongato; foliis lineari-ensiformibus acutis striatis scapum superantibus basi longe vaginantibus; floribus flavis erectis terminalibus pedicellatis 2 — 3 ex spatha communi exeuntibus, pedicellis inaequalibus curvatis, spathis bivalvibus, valva exteriore herbacea striata carinata acuta, interiore membranacea fusca; perigonii tubo brevi; laciniis ovato-lanceolatis in basi aurantiacis, tribus exterioribus violaceo-maculatis; stigmatibus stamina superantibus fimbriatis. — Icon: Webb Phytogr. canar. tab. 222.

Hab. Teneriffa, leg. Bolle. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 8—10-poll. Folia $^3/_4$ lin. lata. Spathae 4 lin. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 2 lin. latae.

59. Freesia Eckl. (*Lemonia* Poiret.) Perigonium corollinum superum infundibuliforme, tubo gracili tereti-trigono, limbo sexpartito, laciniis inaequalibus. Stamina tria perigonio inserta adscendentia inclusa, filamentis subulatis, antheris basi sagittatis e dorso verticali-pensilibus. Ovarium inferum oblongum rotundato-trigonum. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata. Stylus filiformis, stigmatibus 3 late linearibus profunde bifidis apice fimbriatis. Capsula oblonga trilocularis, loculicido-trivalvis. Semina plurima subglobosa. — Herbae capenses, bulbo-tubere reticulato-tunicato, foliis lineari-ensiformibus, scapo paniculato-ramoso vel simplici, floribus secundis in spicas congestis; spatha bivalvi valvula superiore bifida, inferiore integra.

1. **Freesia odorata** Ecklon. F. fibris tunicarum remote-reticulatis, areolis obquadratis; scapo tereti 3—4-stachyo gracili stricto remote-divaricato-subpaniculato infra spicam superam refracto; foliis late lanceolato-ensiformibus quinque-striatis abrupte-acutis apice alternis brevioribus inferne distichis, floribus 3—7 in spicam simplicem secundam reflexo-flexuosam congestis intense flavis infundibuliformibus; spathis brevissimis sphacelatis aequivalvibus, valva postica bifida; perigonii tubo gracili tereti-trigono, laciniis subaequalibus superioribus late ovatis, inferioribus lanceolatis aurantiaco-maculatis; antheris filamento recurvo duplo brevioribus; stigmatibus dense fimbriatis. — Synon.: *Tritonia odorata* Lodd., *Gladiolus Sparmanni* Thbg. — Icon: Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar år 1814. tab. 9. *A.*; Lodd. Bot. Cab. tab. 1820.

Hab. Cap; Albany, auf Anhöhen zwischen Boschmansrivier und Karegarivier, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 108; leg. Krebs no. 331. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $^1/_2$ — 1-pedalis. Folia 2 — 3 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 4 lin. longus, laciniae 9 lin. longae.

2. **Freesia refracta** F. W. Klatt. F. fibris tunicarum dense stipatis, areolis oblongis; scapo tereti simplici 7 — 9-foliato gracili remote divaricato-subpaniculato infra spicam refracto, foliis lineari-ensiformibus saepe obtusis mucronatis unicostatis striatis distichis; floribus 3 — 7 secundis erectis resupinatis viridi-flavibus infundibuliformibus; spathis aequivalvibus, valvis brevissimis sphacelato-albicantibus purpureo-striatulis carinatis, valva postica bifida; perigonii tubo gracili tereti-trigono, fauce turbinato-campanulata intus flavicante et supra flavo-trimaculata, laciniis tubo subduplo brevioribus ovatis, inferioribus stria media purpurea lanceolato-lineari verticali pictis; filamentis curvatis, antheris duplo longioribus; stigmatibus late linearibus profunde bifidis fimbriatis; capsula brevi oblonga trigona. — Synon.: *Tritonia refracta* Lindl., *Tritonia securigera* Drège, *Gladiolus refractus* Jacq., *Gladiolus resupinatus* Pers. — Icon: Bot. Mag. tab. 1275; Jacq. ic. rar. t. 241; Redouté Lil. t. 419; Bot. Reg. II. tab. 135.

Hab. Cap, leg. Drège, leg. Mund et Maire. — Herb. Reg. Berol.

Scapus $^1/_2$ — 1-pedalis. Folia 2 lin. lata. Spathae 2 lin. longae. Perigonii tubus 4 lin. longus, laciniae 9 lin. longae.

3. **Freesia xanthospila** F. W. Klatt. F. fibris tunicarum dense stipatis exareolatis; scapo simplici erecto apice

flexuoso in spicam terminante; foliis planis late-lanceolatis obtusis mucronatis unicostatis striatis inferne distichis; floribus 2—6 spicatis alternis sulphureo-violaceis subringentibus campanulatis; spatha bivalvi, valvula superiore bifida, inferiore integra, omnibus margine membranaceis carinatis; perigonii tubo brevi cylindrico laciniis obovatis superioribus latioribus; filamentis antheris triplo longioribus, stigmatibus profunde bifidis fimbriatis. — Synon.: *Sparaxis Herberti* Herbar., *Gladiolus xanthospilus* DC. — Icon: Redouté Lil. tab. 124.

Hab. Culta: Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 10—12-poll. Folia 3—4 lin. lata. Spathae 3 lin. longae. Perigonii laciniae 10 lin. longae.

60. Crocus Tournef. (Institut. tab. 183. 184.) Perigonium corollinum, tubo cylindrico basi ovarii adnato, fauce ampliata, limbo sexpartito, laciniis regularibus. Stamina tria ori ipsi vel infra faucem tubi inserta, antherae cum connectivo subdorsali, superne minores erectae sagittatae loculis a vertice sublateraliter scissis, pollen globulosum aureum. Ovarium superne et inferne truncatum angulis obtusiusculis lineare elongatum subparallelepipedum, sectione transversa trigonum carnosum. Ovula plurima, in locularum angulo uniseriata horizontalia. Stylus gracilis superne trilobus interdum 2—4-lobus; stigmatibus sensim dilatatis subtruncatis vel fimbriato-plicatis vel panci-multifidis. Capsula chartacea oblonga trigona apiculata trivalvis trilocularis reflexe-dehiscens. Seminum rhaphe rugosa subsphaerica testa dura colore brunneo pallescente rufescente vel rufo purpurascente.

Cormus annuus tunicarum vaginacearum et foliacearum basibus circum notatus, folia sublinearia dorso bicanaliculata costata, scapi 1—5 involucrati vel involucro obsoleto nudi

trigoni uni-, raro biflori vaginis inclusi, spatha univalvi tubata vel bivalvi. Bulbo-tuber tunica fibrosa circumdatum. — Habitant intra mare Caspium et Atlanticum gradusque latitudinis terrestris 35 et 49. — W. Herbert vide Bot. Mag. tab. 3861.

I. *Clavaeformes. Stigmata magna filamentoso-clavaeformia.*

1. **Crocus sativus** Linn. C. bulbi tunica dense-fibrosa supra medium oblongo-areolata; foliis synanthiis basilaribus linearibus obtusis margine revolutis inter medium nervus albus inferne planus; floribus pallide-violaceis binis, raro singularibus; spatha communi brevi univalvi membranacea; perigonii tubo exserto superne purpureo-maculato, faux villosa, laciniis oblongis obtusis obscure purpureo-striatis, antheris sagittatis filamenta superantibus; stigmatibus coccineis elongatis filamentoso-clavaeformibus truncatis crenatis stamina longe superantibus. — Synon.: *C. autumnalis* Sm., *C. sativus autumnalis* L. Ker., *C. odorus* Hampe in Sprunner pl. exsicc. — Icon: Reichb. Ic. Fl. Germ. Fig. 798 et 799; Kerner ökonom. Pfl. Pl. 12; Engl. Bot. tab. 343.

Hab. Draguignan, ded. Gay; culta Hort. Berol.; in collibus saxosis Atticae ad Piraeum, Heldreich. Herb. graecum normale no. 521. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 6-pollicaris. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae $1^1/_2$ poll. longae, 4 — 8 lin. latae. Filamenta 4 lin. longa, antherae 4 lin. longae. Stigmata 1 poll. longa.

2. **Crocus Pallasii** M. B. C. bulbi tunica stupaceo-fibrosa; foliis linearibus hysteranthiis margine ciliato-glandulosis supra albo-striatis parce canaliculatis subtus in medio planis marginibus unicanaliculatis; floribus singularibus rariter binis lilacinis, spatha bivalvi, valvis membranaceis obtusis;

perigonii tubo longissimo gracili albido, fauce violacea ampla intus lutea et villosa; laciniis ovato-lanceolatis obtusis saturate venosis; filamentis antheras aequantibus; stigmatibus subcylindricis truncatis stamina subaequantibus, capsula oblongo-ovata sexstriata. — Synon.: *C. Thomasii* Ten. teste Reichenbach, *C. odorus* Vis. — Icon: Ten. Mém. tab. IV; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1281; Reichb. Icon. Fl. Germ. fig. 796 et 797.

Hab. pr. Sympheropol, leg. Nordmann; Crimée, leg. Leveillé, Tauria, mis. Steven.— Herb. Reg. Berol.

Scapus 2 — 4-pollicaris. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae. Antherae, filamenta et stigmata 4 lin. longa.

3. **Crocus banaticus** Heuff. C. bulbi tunica costata demum fibrosa; scapo involucrato; foliis saepe synanthiis binis lanceolato-linearibus; spatha univalvi, valva membranacea; perigonii tubo spathas aequante, fauce nuda, laciniis obtuse rotundatis violaceis venosis; stigmatibus stamina superantibus tubuloso-ampliatis truncatis subtiliter crenatis; filamentis glabris. — Synon.: *C. Heuffelii* Körnicke. — Icon: Reichb. Fl. Germ. fig. 800 et 801.

Hab. Banat, auf Waldwiesen der vierten Region bei Csiklova, leg. Dr. Wierczbicki. Reichb. Fl. norm. no. 2011. — Herb. Reg. Berol.

Planta 5-poll. Folia 2 lin. lata. Perigonii laciniae 1 $^1/_2$ poll. longae, 6 lin. latae.

4. **Crocus sulfureus** Ker. C. bulbi tunica vaginaceo-foliacea laevissima basibus libera; foliis synanthiis latiusculis vel anguste linearibus inferne margine et costa ciliatulis; spatha triflora laxa bivalvi, valvis membranaceis acuminatis longitudinaliter plicatis; perigonii tubo elongato, fauce nuda,

laciniis oblongis sulphureis; stigmatibus antheras superantibus inaequalibus apice incrassatis integris, filamentis pubescentibus brevibus, capsula oblonga. — Synon.: *C. susianus* Hayne, *C. lagenaeflorus* Herb., *C. Moesiacus* Gawl., *C. Olivieri* Gay, *C. Aucheri* Boiss., *C. croceus* C. Koch ex parte. — Icon: Bot. Mag. tab. 938 et 3869; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1248.

Hab. Sommet du Yamanlac Dagh au nord de Smyrne, où il est abondant. Balansa, Pl. d'Orient. no. 33. Herb. Hafn. — In m. Parnassi, reg. abietin., ad collem Leucocastion supra Livadi, ad nives deliquescentes, leg. Guisciardi, Herb. Heldreich no. 633; Morea, mis. Bory de St. Vincent; Attica in reg. super. m. Parnethos, leg. Heldreich; Bithynien, leg. C. Koch. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4 — 5-poll. Folia $^1/_2$ — 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 4 lin. latae.

5. **Crocus Gargaricus** Herb. C. bulbi tunica fibrosa superne subtiliter reticulata inferne parallele; foliis synanthiis vel saepe hysteranthiis late-linearibus margine glabris; spatha uniflora univalvi, valva acuta membranacea longitudinaliter plicata, perigonii tubo elongato aureo, fauce nuda, laciniis oblongis; stigmatibus antheras superantibus filiformibus apice dilatato-fimbriatis; filamentis glabris. — Icon: Bot. Mag. t. 3866. fig. 2; Bot. Reg. vol. 33. t. 16. fig. 1. — Synon.: *Crocus croceus* C. Koch ex parte, *C. Thirkeanus* C. Koch.

Hab. Pontus, Bithynien, leg. C. Koch. — Herb. Reg. Berol.

Planta 5-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 9 longae, 2 lin. latae.

6. **Crocus luteus** Lam. C. bulbi tunica scarioso-membranacea, nervulis rectilineis confertim striatis; scapo invo-

lucrato; foliis synanthiis lanceolato-linearibus; spatha biflora bivalvi, valvis membranaceis apice incisis; perigonii tubo elongato striato, fauce nuda, laciniis ellipticis concavis obtusis luteis; stigmatibus antheras subaequantibus truncatis ora fimbriatim erosa; filamentis glanduloso-pilosis. — Synon.: *C. vernus* Curt., *C. Moesiacus* β. Gawl. — Icon.: Bot. Mag. t. 45 et 1111; Red. Lil. t. 196; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1247.

Hab. Culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3—9-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 5 lin. latae.

7. **Crocus aureus** Sibth. C. bulbi tunica parallelo-fibrosa, scapo involucrato; foliis synanthiis linearibus costatis ad costam ciliatis; spatha univalvi, uni- vel biflora; valva acuta membranacea plicata; perigonii tubo longe exserto superne tubato dilatato; fauce glabra; laciniis ochroleucis ovali-oblongis; stigmatibus staminibus brevioribus truncato-fimbriatis; filamentis postice puberulis. — Icon: Fl. graec. tab. 35; Bot. Mag. t. 2986; Engl. Bot. t. 2646.

Hab. Culta Jardin du Luxembourg; Herb. Reg. Berol.

Planta 3—4-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 3 lin. latae.

8. **Crocus susianus** Ker. C. bulbi tunica fibroso-reticulata; scapo involucrato; foliis synanthiis linearibus; foliorum costa utrinque laminaque utraque bicanaliculata; spatha uni-, rariter biflora bivalvi, valvis membranaceis; perigonii tubo elongato striato, fauce nuda, laciniis aureis tribus exterioribus extus fusco-purpureo-striatis; stigmatibus antheras superantibus truncatis fimbriato-erosis, filamentis glabris. — Synon.: *Crocus stellaris* Haw., *Crocus reticulatus* β. *aureus* Bieb. — Icon: Bot. Mag. t. 652; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1249.

Hab. Tauria, mis. Steven; culta Hort. Berol. et Jardin du Luxembourg, mis. Gay. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—6-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 5 lin. latae.

II. *Cuneiformes. Stigmata brevia cuneiformia crenulato-incisa.*

9. **Crocus vernus** All. C. bulbi tunica fibrilloso-stupacea; foliis lanceolato-linearibus synanthiis erectis costatis, costa utrinque unicanaliculata lamina enervi, spatha univalvi, valva membranacea; perigonio subcampanulato-connivente, laciniis ovato-lanceolatis basi attenuatis, fauce pilosa, staminibus stigmate brevioribus, stigmatibus brevibus cuneiformibus crenulato-incisis. — Synon.: *Crocus sativus β.* Linn., *C. officinalis* Huds. *β.*, *C. albiflorus* Kit., *C. lagenaeflorus* Salisb. — Icon: Tenore Mem. di Crochi tab. 1; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1250—1255; Bot. Mag. t. 860 et 2665; Bot. Reg. t. 1416 et 1440.

Hab. Geitberg bei Salzburg, Tirol, leg. Sauter; prope Botzen, leg. Hausmann; Noiremont, Bains de Leuk, Mont Salève, Salzburger Alpen, leg. Funk; Zell, auf sumpfigen Bergwiesen, leg. Gebhard; prope Braunsdorf, leg. Günther; cult. Hort. Bouchéanus; var. *violaceus* cult. de Luxembourg; var. *major*, überall um Laibach, leg. Graf; var. *albiflorus*, Krain, um Oberlaibach und in der Louschischen Grube bei Laibach, leg. Fleischmann et Dr. Graf; var. *albus coeruleo-striatus*, auf dem Berge Krim nächst Laibach, leg. Dr. Graf; var. *Cashmerianus*, hab. Himal. Bor. occ., leg. J. Thomson. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—6-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1½ poll. longae, 6—7 lin. latae.

10. **Crocus variegatus** Hoppe et Hornsch. C. bulbi tunica reticulata; scapo elongato, foliis lanceolato-linearibus synanthiis costatis, costa ciliata; spatha univalvi, valva tubum

ultra dimidium circumdante alba scariosa apice biloba; perigonii tubo saturate- 6-striato, laciniis oblongo-lanceolatis pallide-purpurascentibus tristriatis, fauce flavescente et filamentis laevibus; stigmatibus truncato-laceris antheras superantibus. — Synon.: *C. reticulatus β.* Stev. M. B. — Icon: Sturm tab. 54; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1262—1266; M. a Bieberst. Centuria tab. 1. B.

Hab. Bei Lippiza auf Wiesengrund im Walde, leg. Tommassini; in Zara auf der Anhöhe von Pontamica und Haide von Bobindob, leg. Viviani; Tergestum, Herb. Boissier; Ciscaucasien, leg. Koch; Veglia, leg. Noë; Ucrania, leg. Tscherniajew; Mont. Speccato Tergest., leg. Grabowsky; Banat, grasige Weideplätze, leg. Dr. Wierzbicki; Caucasus, leg. Steven; leg. Besser; culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3 — 5-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

11. **Crocus biflorus** Mill. C. bulbi tunica membranacea laevi circinato-imbricata; foliis linearibus synanthiis erecto-recurvis linea alba exaratis flores semper longe superantibus; spatha bivalvi, uni- saepe biflora, membranacea; floribus albis vel pallide coeruleis; perigonii tubo gracili angulari, fauce lutescente nuda; laciniis exterioribus concavis oblongo-lanceolatis acutis purpureo-tristriatis; interioribus ovatis obtusis albis vel pallide coeruleis; stigmatibus antheras vix superantibus cuneiformibus crenulato-incisis. — Synon.: *C. pusillus* Tenore, *C. minimus* Tenore, *C. lineatus* Jan., *C. versicolor* Gawl. — Icon.: Reichb. pl. crit. fig. 1257—59; Sweet. Flow. gard. Ser. 1. tab. 106; Tenore Mém. Crochi t. II; Lodd. Bot. Cab. t. 1455; Tenore f. med. t. I; Bot. Mag. t. 845; Bot. Rep. t. 362.

Hab. Iberia, leg. Szovits; Tiflis, leg. Szovits, leg. Koch; auf steinigem Boden auf der Nordseite des Monte Ma-

rian hinter s. Girolamo abwärts zum Meere, auf den Bergen Radigne und Beljak, leg. Visiani; Iberia caucasica, leg. Hohenacker; Verona, auf Wiesen vor der Porta Vittoria, leg. Kellner von Kollenstein; Parma, leg. Dr. Ruprecht; Tauria, mis. Nordmann; Albano, mis. Schweigger; ad mare Caspicum, mis. Stephen, culta Hort. Berol.; Val. S. Rocco pro Naples, mis. Richard et Dr. Schouw. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3—5-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 4 lin. latae.

12. **Crocus Imperati** Tenore. C. bulbi tunica membranacco-filamentosa; foliis synanthiis linearibus crassis revolutis costa alba canaliculatis; spatha bivalvi, valvis membranaceis; perigonii tubo albicante, fauce aurantiaca nuda, laciniis late-ellipticis obtusis subemarginatis, intus concoloribus violaceo-purpureis, exterioribus extus stramineis tristriatis; interioribus ad basin quinquestriatis; stigmatibus stamina aequantibus cuneiformibus inciso-crenulatis; antheris filamenta duplo superantibus, capsula estriata. — Synon.: C. *suaveolens* Bertol. — Icon.: Tenore Mem. Crochi tab. III; Reichb. Icon. pl. crit. fig. 1260; Bot. Mag. t. 3864.

Hab. Insula Caprearum, mis. Tenore; Castellamare, mis. Richard; Val. d'inferno pr. Rome; mis. Richard; Nice, ded. Gay, culta Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Scapus 6—9-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 4 lin. latae.

13. **Crocus minimus** DC. C. bulbi tunica fibrosa, fibris confertis parallelis supra areolatis confluentibus; scapo involucrato; foliis synanthiis linearibus erectis canaliculatis, canaliculis enervibus vel uninervibus; spatha univalvi, valva obtusa membranacea; perigonii tubo striato, fauce nuda, laciniis oblongo lanceolatis lilacinis alternis multinervosis, venae

albae; stigmatibus simplicibus fimbriato-truncatis antheras excedentibus; capsula striata. — Synon.: *C. minimus β. corsicus* Gay, *C. insularis* Gay, *C. corsicus* Vanucci. — Icon: Redouté Lil. tab. 81; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1267; Bot. Reg. vol. 29. t. 21.

Hab. Corsica, ded. de Ponzolz. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—5-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae 8 lin. longae, 3 lin. latae.

14. **Crocus nivalis** Bory St. Vincent. C. bulbi tunica reticulata; scapo involucrato; foliis synanthiis linearibus canaliculatis, canaliculis enervibus, costa nervata, spatha bivalvi, valvis acutis membranaceis; perigonii tubo pallido, fauce nuda, laciniis violaceis ad basin aurantiacis oblongo-lanceolatis, stigmatibus brevibus vix fissis antheras superantibus; capsula apicem versus purpurea. — Synon.: *Crocus Sieberianus* Herb., *C. Sieberi* Gay, *C. sublimis* Herb., *C. Veluchensis* Herb. — Icon: Bot. Mag. t. 3866. fig. 2; Bot. Reg. vol. 33. t. 4. fig. 2.

Hab. Taygetus ad nives, Herb. Boiss.; Morea, ded. Bory de St. Vincent; in reg. abietino mont. Atos; ad nives deliquescentes frequens in monte Surul et Piatra Krajului, leg. Kotschy et leg. Dr. Andrä. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—6-poll. Folia 1 lin. lata. Laciniae 1 poll. longae, 4 lin. latae.

15. **Crocus Zonatus** J. Gay. mss. C. bulbi tunica membranacea; scapo involucrato; foliis hysteranthiis; spatha bivalvi, valvis acutis membranaceis; perigonii tubo flavo striato, fauce nuda, laciniis late ovatis acutis violaceis ad basin bimaculatis, maculis late-rotundis aurantiacis; stigmatibus brevibus truncatis fimbriatis antheras superantibus. — Synon.: *Crocus cilicius* Kotschy.

Hab. Copiosissime in declivitate austro obversa Dasch Olog, Tschidem Goli, et Bulgar Magara aquiloni opposita, lég. Kotschy iter Cilicium in Tauri alpe Bulgar Dagh no. 316. — Herb. Reg. Berol. — Partie supérieure des collines dominant le défilé des Portes Ciliciennes B. Balansa Pl. d'Orient no. 823; Herb. Reg. Hafn.

Planta 4 poll.; perigonii laciniae 16 lin. longae, 8 lin. latae.

III. *Multipartitae. Stigmata multifida.*

A. Foliis synanthiis.

16. **Crocus serotinus** Salisb. C. bulbi tunica membranaceo-parallelo-fibrosa; foliis synanthiis lanceolato-linearibus in margine costaque scabris; spatha bivalvi, valvis acutis superne viridi-nervatis; perigonii tubo elongato pallide flavescente, fauce pubescente; laciniis ovato-oblongis violaceis, tribus exterioribus extus strias sex pallidiores intus maculam ad basin subluteam gerentibus; stigmatibus multifidis erectis antheras superantibus, filamentis glabris. — Icon: Bot. Mag. t. 1267; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1271.

Hab. Lusitania inter Cea et Sabuqueiro, in collibus St. Juliae, culta. — Herb. Reg. Berol.

Planta 5—9-poll. Folia 1 lin. lata. Laciniae 1 $^1/_2$ poll. longae, 6 lin. latae.

17. **Crocus longiflorus**. Rafinesque. C. bulbi tunica fibrosa apice areolata; foliis synanthiis linearibus margine et costa dense pilosis; spatha univalvi, valva elongata acuminata; scapo involucrato, involucro superiore uni- vel bifloro; perigonii tubo elongato lutescente, fauce saturate lutea pubescente, laciniis pallide purpureis; stigmatibus multifidis erectis staminibus brevioribus; filamentis glabris. — Synon.: *C. odorus* Biv., *C. serotinus* Bert., *C. autumnalis* Vis. —

Icon: Bot. Reg. Vol. 30. tab. 3. fig. 4; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1272 et 73.

Hab. in regione nemorosa Aetnae, leg. Dr. Philippi; Dalmatien, auf Haiden, leg. de Welden; Reichb. Herb. norm. no. 304; leg. Tineo, leg. Vetter; Messina, leg. Splitgerber. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—6-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae 1 $^1/_2$ poll. longae, 5 lin. latae.

18. **Crocus Tournefortianus** Gay. C. bulbi tunica membranacea molli badia; foliis linearibus proteranthiis laevibus; scapo involucrato; spatha bivalvi, valvis membranaceis acutis; perigonii tubo elongato; fauce laevi pallida vel flava, laciniis violaceis striatis; stigmatibus multifidis antheras superantibus; filamentis glabris. — Icon: Bot. Reg. 1845. tab. 37. fig. 3.

Hab. Milo, leg. Lefèvre; Rhodos, leg. de Berg. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3—6-poll. Folia $^1/_2$ lin. lata. Perigonii laciniae 10—12 lin. longae, 3—4 lin. latae.

19. **Crocus Cambessedianus** Gay. C. bulbi tunica fibroso-membranacea; foliis anguste-linearibus synanthiis florem aequantibus vel superantibus; scapo involucrato; spatha bivalvi, valvis membranaceis fuscis; perigonii tubo elongato, fauce nuda; laciniis obovatis brevibus albidis, tribus exterioribus plumeo-triaristatis; stigmatibus erectis multifidis; filamentis glabris. — Icon: Bot. Reg. 1845. tab. 37. fig. 4. — Synon.: *Crocus Cyprius* Kotschy et Boiss.

Hab. Supra Prodromos in Olympi sylvis ad nives alt. 5000′; T. Kotschy iter cilicico-kurdicum no. 257. — Herb. Reg. Berol.

Planta 5-poll. Folia 1 lin. lata. Perigonii laciniae 6 lin. longae, 2 lin. latae.

20. **Crocus laevigatus** Bory et Chaub. C. bulbi tunica imbricato-squamosa, squamis aequaliter fissis; scapo involucrato; foliis linearibus synanthiis florem aequantibus vel superantibus glabris; spatha bivalvi, valvis membranaceis acutis albis; perigonii tubo elongato; fauce nuda; laciniis obovatis luteolis tribus exterioribus violaceo-tristriatis; stigmatibus multifidis patentissimis; filamentis glabris. — Icon: Bot. Mag. tab. 3868.

Hab. Morea, leg. Bory de St. Vincent; Attica m. Corydatus, leg. Heldreich. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3 — 4-poll. Folia ½ lin. lata. Perigonii laciniae 9 lin. longae, 3 lin. latae.

21. **Crocus Boryanus** Gay. C. bulbi tunica laevi membranacea, vaginis demum parallelo-fibrosis; scapo involucrato; foliis anguste-linearibus flore brevioribus vel superantibus glabris; spatha bivalvi, valvis elongatis membranaceis acutis; perigonii tubo elongato aurantiaco; fauce laevi intense aurantiaca; laciniis ovatis acutis basi aurantiacis apice luteolis; stigmatibus multifidis; filamentis pubescentibus. — Icon: Bot. Reg. Vol. 33. tab. 16. fig. 10. — Synon.: *C. Veneris* Tappeiner, *C. Caspius* Fischer, *C. Jonicus* Herb.

Hab. Morea, environs de Navarin, leg. Bory de St. Vincent; de Beyrout à Jerusalem par Jaffa, leg. de Lessert; insula Cypros ad Paphos, leg. Kotschy. — Herb. Reg. Berol.

Planta 2 — 6-poll. Folia ½ — 1 lin. lata. Perigonii laciniae 1 poll. longae, 3 lin. latae.

22. **Crocus chrysanthus** Herbert. C. bulbi tunica laevi membranacea, inferne demum parallelo-lacera incisa; scapo involucrato; foliis binis florem superantibus late lanceolato-linearibus margine-costaque scabris; spatha bivalvi valvis elongatis inflatis membranaceis acutis; perigonii tubo

elongato incrassato-cylindrico, fauce laevi; laciniis aureis basi extus concoloribus vel subbrunneis oblongis; stigmatibus stamina superantibus filiformi-multifidis; filamentis pubescentibus. — Icon: Bot. Reg. Vol. 33. t. 4. fig. 1. — Synon.: *Crocus Balansae* Gay. ined., *Crocus cretensis* Koernicke in Herb. Berol.

Hab. Nauplia, Candia, Scio, leg. Olivier et Bruguière. — Herb. Reg. Berol. — Collines incultes situées à environ 4. kil. S. E. de Konkontondja, près de Smyrne. Balansa, Pl. d'Orient. no. 34. Herb. Hafn.

Planta 6-poll. Folia 1 ½ lin. lata. Perigonii laciniae 10 lin. longae, 8 lin. latae.

B. Foliis hysteranthiis.

23. Crocus speciosus M.B. C. bulbi tunica membranacea laevi; foliis hysteranthiis costatis, costa dense ciliata; scapo involucrato, spatha univalvi, valva tubum amplexa acuta; perigonii tubo elongato; fauce barbata; laciniis coeruleo-purpureis violaceo-venosis obovatis; stigmatibus stamina superantibus lineari-multifidis. — Icon: Bot. Mag. tab. 3861; Bot. Reg. 25. t. 40; Regel Gartenflora. Novbr. 1862. Taf. 379. Fig. 1.

Hab. Tauria, Sympheropol, leg. Nordmann, leg. Steven; Iberia, mis. Steven; Karabagh, leg. Szovits; Caucasus, leg. C. Koch; culta Horto ex Liperpool, Hort. Bouchéan. — Herb. Reg. Berol.

Planta 9-poll. Perigonii laciniae 16 lin. longae, 5 lin. latae.

24. Crocus nudiflorus Smith. C. bulbi tunica membranacea vaginacea, vaginis parallelo-fibrosis; scapo involucrato, foliis hysteranthiis elongatis linearibus; spatha univalvi, valva tubum amplexa membranacea striata superne subvirescente, tubo spatham longe superante, fauce laevi; laciniis

lanceolatis acutis purpureis; stigmatibus patentibus multifidis. — Synon.: *C. Pyrenaeus* Parkinson, *C. multifidus* Ram., *C. speciosus* Wilson. — Icon: Engl. Bot. tab. 1798; Reichb. Ic. pl. crit. Fig. 1274 et 1275.

Hab. Bayonne, leg. Desvaux; in montibus regni Granatensis, Herb. Boissier. — St. de Alfacar, leg. Willkomm; in pratis alpin. Pyren., leg. Endress; in monte Rion Pyr. austr., leg. Endress; Liguria, leg. Schouw; Midi de la France, leg. Dufour; prope Chalos, ded. Mellenborg; culta Gay, à la chambre d'Amour près Bayonne; Pyr. occ., leg. Endress; près Canteret, Hautes Pyrenées, leg. W. de Schoenefeld.

Planta 4—8-poll. Perigonii laciniae $1\frac{1}{2}$ poll. longae, 4 lin. latae.

25. **Crocus cancellatus** Herbert. C. bulbi tunica grosse reticulata in fibris rectis perigonii tubum basin circumdantibus producta, areolis elliptico-linearibus; foliis hysteranthiis; scapo involucrato; spatha bivalvi, valvis lanceolatis acutis; perigonii tubo elongato flavescente, fauce glabra, laciniis ellipticis obtusiusculis purpureis vel coeruleis nervis 5—7 coeruleis longitudinalibus et basi macula aurea bicrurali instructis; stigmatibus multifidis, laciniis sursum dilatatis apice truncatis papillosis. — Synon.: *Crocus Pylarum* (*Cilicicarum*) Gay. mss., *C. Spruneri* Boiss. et Held, *C. dianthus* C. Koch, *C. Kotschyanus* C. Koch.

Hab. Region alpine du Taurus, au dessus de Baulgaraden, Balansae Pl. d'Orient no. 821; Partie supérieure des montagnes dominant le défilé des Portes Ciliciennes; Balansae Pl. d'Orient no. 822. Herb. Reg. Hafn. — Attica, ad mont. Hymetti, leg. Heldreich; Rhodos, leg. de Pouzolz; Hocharmenien, leg. C. Koch; in jugo alpino Jokmus Koty et Kara Kapu in circuitu fontium fluminis Cydni „Irmak Goas" Kotschy iter Cilicium no. 317. — Herb. Reg. Berol.

Planta 4—8-poll. Perigonii laciniae 1 ½ poll. longae, 4 lin. latae.

26. **Crocus pulchellus** Herbert. C. bulbi tunica membranacea, scapo involucrato; foliis hysteranthiis; spatha univalvi, valva tubum amplexa albescente acuta; perigonii tubo exserto sublutescente; fauce lutea pubescente; laciniis obtusis pallide subviolaceis intus saturatius venosis; filamentis hispidis; stigmatibus multifidis. — Icon. Bot. Reg. Vol. 30. t. 3. fig. 1. — Synon.: *Crocus multifidus* Dr. Noë, non Ram. ex Herb.

Hab. In summo monte Kalat-Dagh loco Stavros, Kotschy iter cilicico-kurdicum no. 481; in Olymp, in Gebirgsschluchten von Alemdagh und Aidos, leg. Dr. Noë no. 205. Melos, ded. d'Urville. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3—6-poll. Perigonii laciniae 16 lin. longae, 3 lin. latae.

27. **Crocus vallicola** Herb. C. bulbi tunica membranacea, fibris parallelis superne confluentibus, scapo involucrato foliis hysteranthiis; spatha bivalvi, valvis membranaceis albis obtusiusculis; perigonii tubo superne ampliate-producto, fauce nuda; laciniis oblongis acutiusculis sulphureis maculis binis in laciniae cujusque regione inferiore; stigmatibus stamina superantibus breviter trifidis; filamentis glabris. — Icon. Bot. Reg. Vol. 33. tab. 16. fig. 3. — Synon.: *Crocus Suwarowianus* C. Koch.

Hab. In latere australi montium Palantaken prope Erzerum, Kotschy iter cilicico-kurdicum. Suppl. no. 552. — Herb. Reg. Berol.

Planta 3—4-poll. Perigonii laciniae 1—1½ poll. longae, 3 lin. latae.

28. **Crocus iridiflorus** Heuff. C. bulbi tunica tenui vaginacea demum in fibras parallelas soluta; scapo involu-

crato, foliis hysteranthiis utrinque attenuatis multinervibus; spatha univalvi, valva tenui-membranacea albida tubum includente; perigonii tubo lilacino-albido elongato; fauce glabra pallide lilacina; laciniis valde inaequalibus acuminatis, tribus exterioribus maximis rhombeo-ovatis obtusiusculis lilacinis; interioribus multo-minoribus lanceolatis albido-lilacinis ad apicem nervis 3 obscurioribus striatis, stigmatibus antheras parum superantibus lilacinis multifidis; filamentis glabris. — Synon.: *Crocus Byzantinus* Parkinson Ker. A. D. 1808?, *C. banaticus* J. Gay. A. D. 1831, nec Heuffel A. D. 1835; *C. byzantinus* W. Herbert A. D. 1843; *C. speciosus* Reichb. nec Bieberst.; *C. iridiflorus* Heuffel A. D. 1835; *C. Herbertianus* Koernicke A. D. 1854. — Icon. Bot. Mag. tab. 1111; Bot. Reg. Vol. 33. tab. 4. fig. 5; Bot. Reg. 31. t. 37. fig. 2; Reichb. Ic. pl. crit. fig. 1276—78.

Hab. Banat, in Wäldern und Pflaumengärten um Orowicza und Cziklowa, leg. Dr. Wierzbicki, Reichb. Herb. norm. no. 1212; Siebenbürgen, zwischen Nagy Bánya und Dées, leg. Dr. Andrä; culta in horto Hagei jun. Erford., Hort. Berol. — Herb. Reg. Berol.

Planta 6 — 12-poll. Perigonii laciniae exteriores 2 — 2½ poll. longae, 8 — 10 lin. latae, interiores 1 poll. longae, 4 lin. latae.

Revisio Iridearum.

Auctore

Dr. *F. W. Klatt.*

(Addenda, Emendanda et Corrigenda.)

I. Herbarium Francavillanum.

Subordo I. **Gladioleae** Reichenbach.

1. Gladiolus Tournef. (Linn. XXXII. p. 689 — 724.)

A. *Hebea.*

1. *Gladiolus alatus* Linn. Legit Verreaux, leg. J. E. Breutel, no. 13 et 14; Clanwilliam, secus Olifantrivier ad villam Brackfontein, leg. Eckl. et Zeyh.

2. *Gl. viperatus* Ker. Eckl. et Zeyh., Irid. 136 et 138.

3. *Gl. formosus* F. W. Klatt, leg. Merat, Eckl. et Zeyh. Irid. 140.

4. *Gl. pulchellus* F. W. Klatt. Drège no. 3992a, 3990, 137.

5. *Gl. Drègei* F. W. Klatt. Herb. Drège no. 2631.

6. *Gl. luteus* F. W. Klatt non Lam., Irid. 135, 3994, leg. Merat.

B. *Gladiolus.*

8. *Gladiolus permeabilis* De la Roche. Drège no. 3991, Irid. 139.

9. *Gl. Persicus* Boiss. Kotschy Pl. Pers. austr. 260.

10. *Gl. involutus* De la Roche, leg. Merat.

11. *Gl. palustris* Gaud. Prairies un peu marécageuses près de Forst (Palatinat); déc. F. G. Schultz, rec. C. H. Schulz; prairies marécageuses à Herbsheim près de Benfeld (Bas-Rhin), rec. par Nicklès; près humides entre Forst et Friedelsheim (Palatinat), rec. par G. F. Koch.

12. *Gl. imbricatus* Linn. Perse; in caespitosis humidiusculis vallis Martsch, alt. 5500 ped., leg. Th. Kotschy. — Syn. *G. libanoticus* Boiss. et Kotschy, iter Syriacum 1855. no. 130.

13. *Gl. illyricus* Koch. Synon. *G. halophilus* Boiss. et Heldr., *G. serotinus* Welw. — In subhumidis salsis planitiei Lycaonicae pr. Iconium, leg. Heldreich. — In ericetis Transtaganis, leg. Welwitsch no. 388 iter Lusitanicum. — Coteau aride du Putchet, près de Barcelone, leg. Bourgeau, Pyrenées Espagnoles no. 739. — In collibus ad rad. m. Libani pr. urb. Sidonem, leg. Dr. Gaillardot. — Caria, leg. Pinard. — Champs incultes au Cabo de Palos près Cartagène, leg. Bourgeau no. 1674. — Maine et Loire: bois de Pacé près Saumur, leg. Revelière. — Rochers du Moulin Gourdin sur le schiste, près de Mervent, Vendée, leg. Letourneux. — Sylvas Cedrorum locis rupestribus ornat, alt. 5000′, Theodor Kotschy iter cilicico-kurdicum no. 119.

14. *Gl. communis* Linn. Inter messes prope Carcassonne.

7 15. *Gl. segetum* Gawl. Synon. *G. dubius* Guss., *G. tenuis* M.B. — Hab. Attica. In humidis sylvaticis à Confienza,

leg. Cesati. Capo Corso, leg. Sieber. Malte. — Inter segetes in diversis locis ad Prodromo pagum frequens, Kotschy plantae per insulam Cypro lectae. — Bande-quatre heures, lieux arides, Bourgeau Env. de Toulon no. 386. — Dans les champs aux Sablettes, Bourgeau Env. de Toulon no. 387. — Mostaganem, dans les moissons, Balansa, Pl. d'Algérie no. 21. Teneriffa: in campis Lagunae, Bourgeau, Pl. Canarienses no. 482. Pr. Jericho, Kotschy Pl. Palaestinae no. 656. — Prope arcem Schahbulagh prov. Karabach, Reliquiae Szovitsianae no. 148. — Aleppo, leg. Kotschy no. 86; Gabes, L. Kralik Pl. Tunetanae no. 139. — Jamin Pl. d'Algérie no. 96.

16. *Gladiolus Byzantinus* Mill. Synon. *G. anthophylus* Stend. Am Wege nach Marasch, Kotschy no. 188 a. — Oran, sur les coteaux incultes, Balansa Pl. d'Algérie no. 229. — Flora Atlantica, leg. Durando. — Mostaganem, Balansa, Pl. d'Algérie no. 22.

17. *Gl. brevifolius* Jacq. Irid. 144, 1627 a., 143, 1627 b.

C. *Homoglossum.*

19. *Gladiolus debilis* Sims. Irid. 209.

20. *Gl. tenellus* Jacq. Irid. 167.

21. *Gl. gracilis* Jacq., leg. Merat, Drège no. 3986, leg. Verreaux, Drège no. 3984.

22. *Gl. trichonemifolius* Ker. Drège no. 1625.

24. *Gl. maculatus* Sweet. Breutel pl. Afr. austr. no. 15.

25. *Gl. pilosus* Eckl. Breutel pl. Afr. austr. no. 16, Drège no. 3983.

26. *Gl. inflatus* Thbg. Drège no. 3985.

27. *Gl. suaveolens* Zeyh., leg. Verreaux, Drège no. 1628.

28. *Gl. spilanthus* Spreng., leg. Raynaud.

29. *Gl. Ecklonii* Lehm. Drège no. 4534, coll. Castelnau no. 557.

30. *Gladiolus hastatus* Thbg. Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde à Stormvalei, leg. Zeyher.

31. *Gl. hirsutus* Jacq. Breutel pl. Afric. austr. no. 11.

32. *Gl. grandis* Thbg. Drège no. 1629, 1630 et 3978.

33. *Gl. tristis* Thbg. Breutel pl. Afric. austr.

34. *Gl. Watsonius* Thbg., leg. Raynaud, leg. Verreaux, Drège 3975 et 3976.

35. *Gl. undulatus* Jacq., leg. Raynaud.

36. *Gl. blandus* Ait., leg. Verreaux.

37. *Gl. albidus* Vahl, leg. Verreaux.

38. *Gl. fasciatus* Roem. et Schult., leg. Ludwig, Breutel pl. Afric. austr.

40. *Gl. angustus* Thbg., leg. Eckl. et Zeyher.

41. *Gl. cuspidatus* Jacq. Drège no. 1631.

42. *Gl. carneus* de la Roche. Drège no. 4532.

45. *Gl. natalensis* Reinwardt. Synon.: *G. Schimperianus* Steud., *G. Quartinianus* Rich. — Hab. Abyssinia, leg. Quartin Dillon, Petit et Schimper. — Gueinzius pl. natal. no. 260. Ex horto Vindob.

46. *Gl. floribundus* Jacq. In humidis Syriae; in Cap. bonae spei.

2. Anisanthus Sweet. (Linnaea XXXII. p. 726—29.)

1. *Anisanthus splendens* Sweet. Eckl. et Zeyh., Irid. 66.

2. *A. quadrangularis* Sweet. Irid. 69. Abyssinia, leg. Schimper. Sectio II. sine no. — Synon.: *Gladiolus minor* Steud.

3. *A. Cunonia* Sweet, leg. Verreaux.

3. Watsonia Gawler. (Linnaea XXXII. p. 735—743.)

2. *Watsonia humilis* Gawl. Irid. 4028, 1634; in littore fluvii Rivierzondereinde, ad Appelskraal, leg. Eckl. et Zeyh.

3. *Watsonia Meriana* Gawl. 4032. Irid. 183, leg. Verreaux.

4. *W. fulgida* Sal. Montagu Pass in montibus Langekloof coloniae Capensis, coll. de Castelnau no. 20.

5. *W. atrosanguinea* F. W. Klatt. Planta Javanica a cl. Zollingero lecta no. 441. in Hort. bot. Tjipannas.

6. *W. roseo-alba* Gawl. In Cafraria anglica, coll. de Castelnau no. 278.

7. *W. angustata* Sweet. In Cafraria anglica, coll. de Castelnau no. 271. Breutel Pl. Afr. austr. no. 12. Drège no. 4023, 4033. — Circa Capetown, coll. de Castelnau no. 551.

9. *W. rosea* Gawl. Irid. 173.

10. *W. dubia* Eckl. 1635, 4029, 3492. Irid. 291.

12. *W. aletroides* Gawl. 4030, 4031.

13. *W. punctata* R. Br. no. 1619; Irid. 297. no. 1609; leg. Bruguière.

4. **Micranthus** Persoon. (Linn. XXXII. pag. 744 et 745.)

1. *Micranthus fistulosus* Eckl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, coll. de Castelnau no. 562. Irid. 192, 292.

2. *M. plantagineus* Eckl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, coll. de Castelnau no. 561. Drège no. 1610, 1611; leg. Verreaux. Herb. un. itin. no. 523.

5. **Dierama** C. Koch. (Linn. XXXII. p. 751.)

1. *Dierama ensifolium* C. Koch et Bouché. Drège 3995, 4552. Irid. 169. Gueinzius pl. natal. no. 4.

6. **Sparaxis** Ker. (Linn. XXXII. p. 747—749.)

1. *Sparaxis tricolor* Ait. Ad thermas montis Zwarteberg, leg. Eckl. et Zeyh.

2. *Sparaxis bulbifera* Ait., leg. Verreaux.
3. *S. grandiflora* Ait., leg. Verreaux.

7. Synotia Sweet. (Linn. XXXII. p. 749 et 750.)

1. *Synotia bicolor* Sweet. Irid. 117; Worcester, Tulbagsthal. Ad pedes montis Winterhoeksberg in Vogelvalei, leg. Eckl. et Zeyh. Irid. 218, 3961. Zwellendam, in utraque ripa fluvii Buffeljagdrivier a Zwellendam ad Rietkeil 1000, 210, leg. Zeyher. Breutel pl. Afr. austr. no. 7.

2. *S. variegata* Sweet. Clanwilliam secus Olifantrivier, ad villam Brackfontein, leg. Eckl. et Zeyh.

8. Antholyza Linn. (Linn. XXXII. p. 729—734.)

1. *Antholyza aethiopica* Gawl., leg. Lhotsky. Montagu Pass in montibus Langekloof coloniae Capensis, coll. de Castelnau no. 21; leg. Verreaux; Albany, Harrisonsport, in montibus prope Grahamstown, leg. Zeyh. no. 4020. Breutel pl. Afr. austr. no. 17.

2. *A. praealta* DC. ex horto Vindob.

2b. *A. Abyssinica* Ad. Brong.

A. fibris tunicarum radicalium dense stipatis anastomosantibus, areolis rhombeis; scapo erecto tereti simplici glauco-purpurascenti apice inflexo; foliis lineari-ensiformibus erectis acutis basi vaginantibus; vagina purpurascente; floribus speciosis flavo-coccineis remotis distichis; spathis inaequivalvibus, valva exteriore obovali apice acuminata involuta longiore purpurascente, valva interiore multo breviore convoluta apice truncata; perigonii tubo subarcuato apice ampliato, lacinia suprema cochleari-ligulata elongata; laciniis lateralibus brevioribus ovali-acutissimis, laciniis lateralibus et lacinia media labii inferioris viridis angustis lanceolatis acutis; antheris filamentis 3-plo brevioribus; stigmatibus plicatis truncatis cuneiformibus glanduloso-pilosis; capsula obovata.

Hab. Abyssinia (Monte Sholoda), leg. Quartin Dillon et Petit.

Scapus 2-pedalis Folia 9 lin. lata. Spathae valva exterior $2^1/_2$ poll. longa, interior 1 poll. longa. Tubus 6 lin. longus. Perigonium 6 lin. longum.

3. *Antholyza nervosa* Thbg. Irid. 65.

4. *A. ringens* Thbg. Breutel pl. Afr. austr. no. 18.

5. *A. plicata* Thbg. Drège no. 2619.

6. *A. montana* Lodd. Clanwilliam, Pikeniersskloof prope fontem fluvii Olifantsrivier, leg. Zeyh. 1632; Worcester, in collibus supra Waterfall, leg. Eckl. et Zeyh.

7. *A. orchidiflora* F. W. Klatt. Albany, in dunis arenosis fluvii Boschjesmansrivier, leg. Zeyh. no. 1612.

8. *A. ramosa* F. W. Klatt. Breutel pl. Afr. austr. no. 26.

9. *A. Lucidor* Thbg. In promontorio Bonae Spei circa Capetown coll. de Castelnau no. 560; leg. Verreaux.

9. Diasia DC. (Linn. XXXII. p. 746.)

1. *Diasia graminifolia* DC., leg. Eckl. et Zeyh.

10. Montbretia DC. (Linnaea XXXII. p. 752 — 755.)

1. *Montbretia securigera* DC.; culta.

2. *M. flava* F. W. Klatt. Clanwilliam, secus Olifantrivier ad villam Brackfontein, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 212.

3. *M. strictifolia* F. W. Klatt. Irid. 100.

4. *M. laxifolia* F. W. Klatt. Uitenhage, in pinguibus vallibus prope Ado, leg. Zeyh. 1622.

5. *M. Abyssinica* Hochst. Synon. *Sparaxis Abyssinica* Hochst., *Geissorrhiza Abyssinica* Hochst. — Hab. Vallée d'Adowa, a Maigoigoi ad Dobra Sena, leg. Quartin Dillon et Petit; — in valle Marel, Gondar, leg. Rochet d'Héricourt.

11. Tritonia Gawler. (Linnaea XXXII. p. 755—764.)

A. *Longicolles.*

1. *Tritonia crispa* Gawl. In excelsioribus jugis montis Tafelberg, leg. Zeyh. no. 4020.

2. *T. viridis* Gawl. Zwellendam, secus Rivierzondereinde, in montibus Appelkraal; leg. Zeyh. no. 1618.

5. *T. longiflora* Gawl. In dunis arenosis in Rietvalei, leg. Zeyher. 1601; in promontorio Bonae Spei circa Capetown coll. de Castelnau no. 549 et 535; Stellenbosch, Zwartland, in monte Paardeberg; leg Zeyher no. 4019.

5b. *T. Schimperi* Aschers. et Klatt.

Fibrae tunicarum tuberis reticulatae; areolis rhombeo-oblongis; scapo flexuoso-ramoso foliis et spathis decurrentibus ancipiti-alato; foliis planis lineari-ensiformibus acuminatis scapo brevioribus; floribus in ramis solitariis vel binis remotiusculis magnis; spathae valvae subaequales striatae, margine membranaceae, superne rubro-puncticulatae summo apice rubrae denticulatae; perigonii tubo gracili, supremo sensim dilatato demum spatha laciniisque oblongo-linearibus obtusis sextuplo longiore; filamenta antheris paullo longiora; stigmatibus brevibus apice fimbriatis; capsula subgloboso-ellipsoidea.

Synon.: *Acidanthera unicolor* Hochst. (De genere *Acidanthera* v. Flora 1844. 25.)

Hab. In virgultis et nemoribus pr. Gselleb, alt. 4600', leg. Schimper no. 2304; in Jemen, leg. Schimper.

Scapus 1-pedal. Folia 3 lin. lata. Spathis 6 lin. longis. Tubus 3 poll. longus. Laciniae 6 lin. longae. Capsula 3 lin. longa.

B. *Brevicolles.*

6. *Tritonia lineata* Ker. Gueinzius pl. Natal. no. 6;

Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde a Stormvallei ad Brederivier, leg. Zeyher no. 4017, Irid. E. Z. 282.

7. *Tritonia rosea* F. W. Klatt, leg. Verreaux.

8. *T. Kamisbergensis* F. W. Klatt. Irid. 109.

9. *T. dubia* Eckl. Irid. 102.

10. *T. miniata* Gawl. Irid. 104.

11. *T. deusta* Gawl. Zwellendam, in utraque ripa Buffeljagrivier a Zwellendam ad Rietkeil, leg. Zeyher 3974.

12. *T. fenestrata* Ker., leg. Verreaux, ded. Lehmann.

13. *T. squalida* Ker., leg. Verreaux, Kafferland, in summo monte Wintersberg, inter Tarka et montem Katberg, leg. Eckl. et Zeyher.

14. *T. crocata* Ker, ded. Lehmann.

14. **Babiana** Gawler. (Linnaea XXXII. p. 765—773.)

1. *Babiana nana* Sprengel. Breutel pl. Afric. austr. no. 19.

2. *B. obtusifolia* Gawl. Caledon, in rupestribus montis Kleinriviersberg, leg. Zeyher no. 4003, leg. Verreaux; Stellenbosch, leg. Zeyh. no. 1614.

3. *B. purpurea* Gawl., mis. Lehmann.

4. *B. stricta* Gawl., leg. Raynaud, leg. Verreaux.

5. *B. angustifolia* Sweet. Zwellendam, in montibus secus Rivierzondereinde, circum Appelskraal, leg. Zeyher no. 4001; Zwellendam, leg. Zeyh. no. 4000 b. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. Castelnau no. 554, leg. Verreaux, leg. Raynaud; Dornhogde, in planitie Capensi, leg. Zeyh. 4000.

6. *B. mucronata* Gawl., leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 132.

7. *B. reflexa* Eckl., mis. Lehmann.

8. *B. sambucina* Gawl., leg. Verreaux.

9. *Babiana rubro-cyanea* Gawl., leg. Raynaud, Breutel pl. Afr. austr. no. 20.

10. *B. villosa* Gawl., leg. Verreaux, Breutel pl. Afr. austr. no. 21. — Dornhogde, in planitie Capensi, leg. Zeyh. 1613 b.

11. *B. sulphurea* Ker. Ad latus occidentale montis Tafelberg, prope Constantiam, leg. Eckl. et Zeyh.; Caledon, in rupestribus lateris borealis montis Zwarteberg, leg. Zeyher 4002 a.; Clanwilliam, Harteveld in arenosis ab Hartebeestrivier ad Agtoales, leg. Zeyh. 4002 a.; Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde, leg. Zeyh. 4002 b.

12. *B. plicata* Gawl., mis. Ludwig.

13. *B. disticha* Gawl., mis. Lehmann.

14. *B. tubiflora* Gawl. Breutel pl. Afr. austr. no. 22.

15. Sphaerospora F. W. Klatt. (Linn. XXXII. p. 725 et 726.)

1. *Sphaerospora exscapa* F. W. Klatt. Caledon, ad thermas montis Zwarteberg, leg. Zeyher 1607 b.

2. *S. flexuosa* F. W. Klatt. Clanwilliam, in monte Skarfdeberg, inter lapides, leg. Zeyh. 1607 a.

3. *S. gigantea* F. W. Klatt. Rhizomate ovoideo tuberoso vestito, fibris tunicarum reticulatis, areolis quinquangularibus; scapo simplici erecto tereti glabro, apice flexuoso; foliis lineari-ensiformibus, acutissimis crasse costatis basi scapum attingentibus; floribus 2.—4 remotis spicatis secundis albidis, macula violacea ad basin laciniarum notatis; spathis inaequivalvibus, valva exteriore interiore triplo longiore herbacea lanceolata acuta compressa carinata striata, interiore herbacea bidentata; perigonii tubo gracili tereti spathis duplo longiore ampliato, limbi subcampanulati 6-partiti laciniis ovali-ellipticis acutis; staminibus brevioribus; antheris basi bifida affixis, apice longissime acuminatis in setulam desinentibus; stigmatibus arcuatis oblongis obtusis plicatis fimbriato-papillosis.

Synon : *Ixia Quartiniana* A. Richard Tent. fl. Abyss. II. p. 310; *Acidanthera bicolor* Hochst., Flora Ratisb. 1844. p. 25; *Solenanthus bicolor* Steud. Synops. mss.

Hab. Abyssinia, Vallée d'Adowa, leg. Quartin Dillon et Petit; in planitie montana Walcha provinciae Sana, leg. Schimper no. 1634; in Jemen, leg. Schimper no. 434.

Scapus 1 — 1 ½-pedalis. Folia 3 lin. lata. Spathae valva exterior 3, interior 2 ½ poll. longa. Perigonii tubo 6 poll. longo; laciniae 20 lin. longae, 9 lin. latae.

16. Anomatheca Ker. (Linnaea XXXII. p. 774.)

2. *Anomatheca cruenta* Lindl., culta Hort. Berol.

17. Ovieda Sprengel. (Linnaea XXXII. p. 776 — 781.)

1. *Ovieda fissifolia* Spreng. Zwellendam, in montibus secus Rivierzondereinde prope Appelkskraal, leg. Zeyher no. 4025.

2. *O. aculeata* F. W. Klatt. Irid. 248.

3. *O. anceps* Sprengel. Irid. 252.

4. *O. Fabricii* Sprengel. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. de Castelnau no. 531. — In planitie Capensi Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 4024.

5. *O. fasciculata* Sprengel. Olifantrivier, leg. Eckl. et Zeyher. Breutel pl. Afr. austr. no. 5.

6. *O. corymbosa* Spreng., leg. Verreaux. Breutel pl. Afr. austr. no. 25.

7. *O. purpurco-lutea* F. W. Klatt. Irid. 246.

8. *O. micrantha* E. Meyer. Clanwilliam, in monte Witsenberg, leg. Zeyh. no. 1593.

9. *O. fistulosa* Spreng. Irid. 254.

18. Galaxia Thbg. (Linnaea XXXII. p. 782 — 784.)

1. *Galaxia graminea* Linn. Caledon, in rupestribus montis Kleinriviersberg, leg. Zeyh. no. 4065.

2. *G. ovata* Linn. Caledon, in rupestribus montis Kleinriviersberg, leg. Zeyh. no. 4066.

3. *G. versicolor* Sal., leg. Merat; Clanwilliam, in collibus Longevalei, Bergvalei usque ad Kromrivier, leg. Zeyher no. 4064.

19. Witsenia Thunberg.

1. *Witsenia maura* Thbg. Stellenbosch, in montibus Hottentotshollandbergen, leg. Zeyh. no. 3954.

4. *W. corymbosa* Gawler; culta.

20. Aristea Solander.

1. *Aristea cyanea* Ait. In Cafraria anglica, leg. Castelnau no. 263; in promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. Castelnau no. 539, leg. Verreaux; Dornhoogde, in planitie Capensi, leg. Zeyher no. 1639, 4027 a.; Zwellendam, in montibus secus Puspasvalei, ad Keureboomsrivier, leg. Zeyher no. 4027 a.

2. *A. intermedia* Eckl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. Castelnau no. 540.

3. *A. capitata* Ait. Montagu Pass in montibus Langekloof coloniae Capensis, leg. de Castelnau n. 23; in promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. de Castelnau no. 555 et 556.

4. *A. anceps* Eckl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. de Castelnau no. 538. Uitenhage, in monte Vanstaadesberg, leg. Zeyher no. 4052. Albany, in littore et ad ostium fluvii Kourierivier, leg. Zeyher.

5. *A. dichotoma* Eckl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, coll. de Castelnau no. 559. Uitenhage secus Zwart-

kopsrivier ad villam Paul Maré, leg. Zeyher no. 4054. Albany, in littore et ad ostium fluvii Kouririvier, leg. Zeyher.

6. *Aristea spiralis* Vahl. In Cafraria anglica, leg. de Castelnau no. 273.

7. *A. pusilla* Gawler. Zwellendam, in montibus ad Puspasvalei, Duyvelbosch, leg. Zeyher no. 4056. Uitenhage, in monte Vanstaadesberg, leg. Zeyher no. 4055.

8. *A. melaleuca* Gawler. Stellenbosch, in montibus Hottentotshollandbergen, leg. Zeyher no. 4050. Caledon, in montibus Babylonschetoornbergen, leg. Zeyher no. 4049. Brentel pl. Afr. austr. Zwellendam, in rupestribus a Rietkeil ad Grootvadershoek, leg. Zeyher no. 4058. Zwellendam, in montibus ad Puspasvalei, Duivelbosch, leg. Zeyh. no. 4057.

21. Bobartia Linn.

1. *Bobartia gladiata* Sweet. In Cafraria anglica, coll. Castelnau no. 244.

2. *B. filiformis* F. W. Klatt. Irid. no. 50. Zwellendam, leg. Zeyh. no. 4063., Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 4061 b.

3. *B. aphylla* F. W. Klatt, mis. Lehmann. Irid. 48.

4. *B. spathacea* Sweet. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. de Castelnau no. 537. Dornhoogde, in planitie Capensi, leg. Zeyh. no. 4059.

Subordo II. Irideae genuinae F. W. Klatt.

22. Moraea Linn.

1. *Moraea barbigera* Sal., leg. Verreaux. Caledon, in rupestribus montis Kleinriviersberg, leg. Zeyh. no. 4071.

2. *M. ciliata* Sweet. Reg. Transgariepina, prope Caledonrivier ad Komissiedrift, leg. Zeyh. no. 4069; Caledon, in rupestribus montis Kleinriviersberg, leg. Zeyh. no. 4072.

4. *M. angusta* Gawl. Zwellendam, in littore Rivierzon-

dereinde ad Appelskraal, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 31. — Zwellendam, in montibus ad Puspasvalei, leg. Zeyh. no. 4076. Clanwilliam, secus Olifantsrivier ad villam Brackfontein, leg. Eckl. et Zeyh. Worcester, secus rivulos Winterhoeksberg, leg. Eckl. et Zeyh.

6. *Moraea papilionacea* Gawl. Dornhoogde, in planitie Capensi, leg. Zeyh. no. 1640, leg. Verreaux. Breutel pl. Afr. austr. no. 27. Cap., in monte Tafelberg, supra Constantiam, leg. Eckl. et Zeyh.

7. *M. fimbriata* F. W. Klatt. Caledon, in rupestribus Kleinriviersberg, leg. Zeyh. no. 4091.

8. *M. unguiculata* Gawl. In via ab Olifantrivier ad villam Brackfontein, Clanwilliam, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 19.

9. *M. crispa* Thbg. Irid. 36 et 40.

10. *M. setacea* Sweet. Caledon, Potrivier, Langehoogde, Bantjeskraal, usque ad montem Zwarteberg, leg. Zeyh., Irid. 4085; Caledon, in latere boreali montis Zwarteberg, in rupestribus, leg. Zeyh. no. 4089.

11. *M. polyanthos* Thbg. Montagu Pass, in montibus Langekloof coloniae Capensis, coll. Castelnau no. 22. Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde a Stormvalei, leg. Zeyh. no. 4080 et 81.

12. *M. tristis* Sweet. In Cafraria anglica, leg. Castelnau no. 256.

13. *M. edulis* Ker. In Cafraria anglica, leg. Castelnau no. 255. Clanwilliam, in collibus a Tulbagskloof ad Pikeniers-kloof, leg. Zeyh. no. 1647. Cap, in montosis prope Greene-kloof, leg. Zeyh. no. 1646.

14. *M. bulbifera* Jacq. Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde a Stormvalei ad Appelskraal, leg. Zeyher no. 1645.

15. *Moraea viscaria* Ker. Irid. 25.

16. *M. bituminosa* Ker. Zwellendam, in montibus secus Rivierzondereinde prope Appelskraal, leg. Zeyh. no. 1648 b. Betschuanaland, in pingui planitie inter Rhinoster- et Vaal-rivier, leg. Zeyher no. 1648 a. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. Castelnau no. 529 et 533.

23. Cipura Aublet. (Linnaea XXXI. p. 551.)

1. *Cipura paludosa* Aubl., mis. Bonpland; Cayenne. Herb. Lag. no. 1298. — Campo de Januari Inuei no. 1293 et 3596; sur les rochers serpentineux de Regla et Guarabacoa près Havane, leg. Linden no. 2.

24. Xiphion Tournef.

1. *Xiphion angustifolium* Tournef. Bords du Guadalquivir près San Lucar de Barameda, leg. E. Bourgeau, Pl. d'Espagne no. 466. Sierra de Villa verde près Riopar, leg. Bourgeau no. 891. Oran, plaine d'Ain-el-Turck, dans les broussailles sablonneuses, Balansa, Pl. d'Algérie no. 238; in Transtagana, Serra de Arabida, leg. Welwitsch no. 384.

2. *X. latifolium* Mill. Gedre, à la Pere de L'Heris, Vallon d'Escouboux Campsaur, Pyrenées. — Andona, Pyrenées Espagnoles, leg. Bourgeau no. 137.

3. *X. junceum* Desf. Broussailles à Baba Aly, environs d'Alger, leg. Jamin no. 100; in fruticetis montosis Djebel Zaghouen, leg. Kralik Pl. Tunetanae; in dumetosis agri Cintrani, leg. Welwitsch no. 386.

5. *X. diversifolium* F. W. Klatt. Synon.: *Vieusseuxia tridentata* Hochst., ad montis Bachit in pratis prope Yarnam, leg. Schimper no. 1173, 1276.

6. *X. reticulatum* F. W. Klatt. In aridis ditionis Elisabethpol Georgiae caucasicae. Unio itiner. 1834.

25. **Coresantha** Alefeld.

1. *Coresantha Persica* Alefeld; ex hort. Bot. Vindob.

2. *C alata* F.W. Klatt. Numidia, leg. Poiret; Palermo, in pratis collium prope Stanli regionis Algerianae, leg. Schimper; Mostaganem, sur les collines incultes, leg. Balansa no. 39.

3. *C. caucasica* F. W. Klatt. In aridis prope Schusche, Helenendorf, Tiflis, rarius. Unio itiner. 1838. Prope col. Elisabeththal in Somchetia, Iberia caucasica no. 14.

26. **Gynandriris** Parlat.

1. *Gynandriris Sisyrinchium* Parlatore, Synon.: *Iris Pococcii.* Sierra de la Fuensanta près Murcia, leg. Bourgeau n. 1676. In pascuis deserti Gabes, leg. Kralik. Prope Abuzabel Aegypti inf., leg. Schimper. Sables à Hussein Dey près Alger, leg. Jamin no. 99. Pelouses près Puerto Santa Maria où il est abondant, leg. Bourgeau Pl. d'Espagne no. 465.

2. *G. monophylla* F. W. Klatt. Zwellendam, in montosis secus Rivierzondereinde, circa Appelskraal, leg. Zeyher no. 4096.

27. **Oncocyclus** Siemssen.

1. *Oncocyclus susianus* C. Koch. Ex horto bot. Vindobonensi. Klein-Asien, ex herbario Eltz.

2. *O. paradoxus* Siemssen. In collibus aridis deserti ditionis Elisabethopolensis Georgiae caucasicae. Unio itiner. 1834. Reliquiae Szovitsianae no. 225.

3. *O. ibericus* Siemssen. In collibus siccis ad rivum Akstafa distr. Kisseh Georg. caucas. Unio itin. 1842; in graminosis Georg. caucas. U. i. 1838; Reliquiae Szovitsianae no. 17.

4. *O. acutilobus* Siemssen. Vere in aridis ditionis Elisabethopol. caucasicae.

28. **Hermodactylus** Tournef.

1. *Hermodactylus tuberosus* Salisb. Prope Nauplium, leg. Schultes; super moenia Pisarum, leg. Savi; sur un côteau calcaire des environs de Toulon, rec. par Huet et Jacquin.

29. **Dietes** Salisb.

2. *Dietes compressa* F. W. Klatt. In Cafraria anglica, leg. de Castelnau no. 262.

30. **Diplarrhena** Labill.

1. *Diplarrhena Moraea* Labill. Van Diemen, mis. R. Brown; Voyage de l'Astrolabe no. 59.

31. **Neubeckia** Alefeld.

1. *Neubeckia humilis* Alefeld. In Irentia, leg. Schschukin.

2. *N. tenuifolia* Alefeld. Sargota, leg. Wunderlich; Sarepta, leg. Wunderlich; in collibus arenosis, pl. Wolgae infer. leg. A. Becker no. 14a.

3. *N. sulcata* F. W. Klatt. Kamaon et Nepalia, mis. Wallich.

4. *N. stylosa* Alefeld. Broussailles à Koubba près Alger, leg. Jamin, Pl. d'Algérie no. 98; Attica, leg. Heldreich.

5. *N. cristata* Alefeld; Virginia.

32. **Iris** Linn.

1. *Iris Pallasii* Fisch. Ex hort. bot. Vindob.

2. *I. versicolor* Linn. Ex hort. bot. Vindob., Swamps, leg. Minn; Ohio.

3. *I. virginica* Linn. New-York, leg. Geubel.

4. *I. sibirica* Linn. Près humides et tourbeux entre Forst et Friedelsheim, leg. Koch; Admont en Styrie, leg. Dr. Maly. Pl. Jap. ex herb. Zollinger no. 121; Maximowitsch pl. Amur. Berol., leg Oenicke.

5. *Iris Pseudo-Acorus* Linn. Marais salés à Chiclana, Bourgeon Pl. d'Espagne no. 464; in paludibus prope Pisa, leg. Savi.

6. *I. dichotoma* Linn. Dahuria, leg. Sahlberg.

7. *I. spuria* Linn. Près maritimes du Ceinturon près Hyères, leg. Bourgeau, Pl. des Alpes maritimes no. 336; Flora Galliae de Billot no. 2930; Prairies marécageuses salées à Cienpozuelos, près Madrid, leg. Bourgeau; Pl. d'Espagne no. 2341; Wien, leg. Kovati.

8. *I. Reichenbachiana* F. W. Klatt. Ex hort. bot. Vindob.

9. *I. notha* M. B., in pratis ad torr. Jora in prov. Kachetia, U. i. 1842.

10. *I. fragrans* Lindl. Planta Jap. ex herb. Zolling. no. 120.

11. *I. graminea* Linn. Synon.: *Iris Bayonnensis* Lois. Bayonne; Calabr. ulter. Bosco di Rosarno, Giugno, leg. Pasquale; prope Naupliam, mis. Schultes; Toulouse.

12. *I. foetidissima* L. Palermo, leg. Tedesco; Bois à Pise, Flora Galliae par Billot no. 2929; commun dans les marais de la plaine près Alger, leg. Jamin, Pl. d'Algérie no. 101.

13. *Iris laevigata* Fisch. In Irentia, leg. Schschukin.

14. *I. Gueldenstaedtii* Lepech. Marais situés à l'ouest de Smyrne, leg. Balansa, Pl. d'Orient no. 402; in campis prope pagum Naima noul prov. ciscauc. U. i. 1842.

15. *I. ochroleuca* Linn. Ex hort. bot. Vindob.

16. *I. Monnieri* DC. In uliginosis Cretae.

17. *I. longiscapa* Ledeb. Dahuria, leg. Sahlberg.

18. *I. arenaria* W. Kit., in arenosis ad Stadtwäldchen, esthini, leg. Dr. Pfendler.

19. *I. Kamaonensis* Wall. Kamaon, mis. Wallich.

20. *Iris pumila* Linn. Sebastopol, leg. Kerdudo. Synon.: *I. Chamaeiris* Bertol. Terrains calcaires des coteaux de Nimes, Flora Galliae de Billot no. 2548. Sarepta, leg. Wunderlich. In argillosis, leg. A. Becker pl. Wolgae infer. no. 13. Vindob., leg. Skovits; Murs de Fontainebleau, leg. Forestier; Gaisberg prope Vindob., leg. Welwitsch; in monte Parnethi, leg. Orphanides no. 192; in mont Pisanis, leg. Savi.

21. *I. lutescens* Lam. I. scapo brevissimo subunifloro tereti simplici folioso; foliis ensiformi-rectiusculis scapo brevioribus acutis; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus lanceolatis carinatis striatis; perigonii tubo cylindrico ampliato, laciniis spathulatis, exterioribus reflexis, interioribus curvato-erectis; stigmatibus lanceolatis; perigonii laciniis brevioribus; ovario ovoideo.

Icon. Reichb. Flor. Germ. fig. 1238; Redouté V. 263.

Hab. Culta, herb. Richard.

Planta 6-poll. Folia 4 lin. lata. Spathae $1^3/_4$ poll. longae. Tubus 1 poll. longus. Perigonium 20 lin. longum. Ovarium 7 lin. longum. Pedicelli 5 lin. longi.

22. *I. verna* Pursh. Florida, leg. Gewet; Carolina, Herb. Rich.

23. *I. furcata* M. B. In pratis ad radices montium Beschtau et Matschuka prov. Ciscauc. U. i. 1842.

24. *I. nudicaulis* Lam. Herb. Richard.

25. *I. biflora* Linn. In Estremadura, serra de Monsante. leg. Welwitsch, iter Lusitanicum no. 383.

26. *I. variegata* Linn. Herb. Richard.

27. *I. squalens* Linn. Herb. Richard,

28. *I. germanica* Linn. Sierra de la Fuensanta près Murcia, leg. Bourgeau, pl. d'Espagne.

29. *I. florentina* Linn. Sierra de la Fuensanta près Murcia, leg. Bourgeau, pl. d'Espagne; Bords des routes prè

Puerto Santa Maria où il est abondant, leg. E. Bourgeau, pl. d'Espagne no. 463; Rancagua, Chile, leg. Bertero.

30. *Iris nepalensis* Wall. Kamaon et Nepalia, mis. Wallich.

31. *I. Swertii* Lam. Herb. Richard.

32. *I. fimbriata* Vent. North af China, leg. Fortune; mis. Ventenat ex hort. Cels.

Subordo III. **Cypelleae** F. W. Klatt.

35. Pardanthus Ker. (Linnaea XXXII. p. 560.)

1. *Pardanthus chinensis* Ker. China, leg. Krone; Hort. Bot. Calcutta, mis. Wallich; Amboina, Voyage d'Astrolabe; Nepalia, mis. Wallich; planta Javanica, leg. Zollinger no. 899.

36. Cypella Herb. (Linnaea XXXI. p. 538—542.)

2. *Cypella Northiana* F. W. Klatt. Herb. Richard, mis. Dupuis.

38. Nemastylis Nutt. (Linnaea XXXI. p. 559 et 560.)

1. *Nemastylis geminiflora* Nutt. Texas, Fayette County, leg. Matthes no. 177; leg. Lindheimer fasc. IV. no. 708.

39. Polia Tenore. (Linn. XXXI. p. 543—546.)

4. *Polia pusilla* F. W. Klatt. Terre neuve, leg. La Place.

40. Eleutherina Herbert. (Linn. XXXI. p. 568 et 569.)

1. *Eleutherina plicata* Herb., in humidis sylvis St. Crucis, Herb. Richard; Paraguay, leg. Fleischer; Cuba, leg. R. de la Sagra.

41. Lansbergia de Vriese. (Linn. XXXI. p. 547—550.)

1. *Lansbergia Caracasana* de Vriese. Venezuela, leg. Karsten no. 121; Martinique, leg. Bélanger no. 357; Quito, Herb. Richard.

42. Libertia Sprengel. (Linnaea XXXI. p. 380 — 386.)

1. *Libertia paniculata* Spreng. Synon.: *Roterbe elegans* Steud., (*Roterbe anagramma* ex Bertero), *Libertia formosa* Philippi non Grah. Prope urbem Valdivia, Lechler pl. chilens. no. 569; Philippi pl. chilens. no. 708, Corral.

2. *L. coerulescens* Kunth et Bouché. Synon.: *Sisyrinchium Guilmo* Rich.; *Roterbe venosa* Steud., *Roterbe Fernandeziana* Steud. — Insula Juan Fernandez leg. Bertero. Herb. 1315 et 1513; Valparaiso, leg. Bibrau.

3. *L. formosa* Grah. Philippi pl. chilens. no. 348. In pascuis frequens.

6. *L. macrocarpa* F. W. Klatt. Ex horto Vindob.

7. *L. tricocca* Philippi. Phil. pl. chilens. no. 707.

Subordo IV. **Sisyrinchieae** F. W. Klatt.

43. Herbertia Sweet. (Linnaea XXXI. p. 553 — 556.)

1. *Herbertia pulchella* Sweet. Brasilia, leg. Sellow no. 3024.

2. *H. caerulea* Herb. Chili, leg. Gay; prope Valparaiso, in collibus sterilibus, leg. Bertero; Brasilia, leg. Sellow.

44. Vieusseuxia de la Roche.

1. *Vieusseuxia tripetaloides* DC. Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde a Stormvallei, leg. Zeyher no. 4083; Zwellendam, in montibus ad Paspasvallei secus Keureboomrivier, leg. Zeyher no. 4082.

3. *V. tenuis* Roem. et Schultes. Irid. 26

4. *V. pavonia* DC. Irid. 39.

5. *V. villosa* Spreng. Irid. 13.

45. Beatonia Herb. (Linn. XXXI. p. 565 — 568.)

2. *Beatonia lutea* F. W. Klatt. Chili, herb. Richard.

46. Tigridia Juss. (Linnaea XXXI. p. 550 et 551.)

1. *Tigridia Pavonia* Juss. Herb. Richard, Hort. bot. Vindob.

48. Ferraria Linn.

1. *Ferraria undulata* Linn., leg. Verreaux, leg. Eckl. et Zeyh.

49. Homeria Vent.

1. *Homeria spicata* Sweet. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, leg. de Castelnau no. 534; leg. Zeyher no. 1644.

2. *H. miniata* Sweet. Gueinzius pl. natal. no. 5; Zwellendam, in rupestribus secus Rivierzondereinde a Stormvallei, leg. Zeyher no. 4087.

8. *H. maculata* F. W. Klatt. Worcester secus rivulos Winterhoesberg, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 258; leg. Zeyher no. 4079.

5. *H. collina* Sweet. In Cafraria anglica, leg. de Castelnau no. 274; circa Capetown, leg. de Castelnau no. 545; Caledon, leg. Zeyh. no. 4074; Zwellendam, leg. Zeyher no. 4075; Breutel pl. Afric. austr. no. 28; Zwellendam, leg. Zeyh. no. 4073, leg. Verreaux.

51. Symphyostemon Miers. (Linn. XXXI. p. 569 et 570.)

1. *Symphyostemon narcissoides* Miers. Iles malouines, mis. Lesson; prope Sandy Point, leg. Lechler, pl. Magellanicae no. 1140.

53. Tapeinia Juss. (Linn. XXXI. p. 570.)

1. *Tapeinia Magellanica* Juss. Herbar. Richard. Commerson. Magellan.

54. Patersonia Rob. Brown.

1. *Patersonia sericea* R. Brown. Australie, 25° lat. Sud.,

leg. Hogdson; leg. et mis. R. Brown ad Port Jackson; leg. Lhotsky no. 25.

2. *Patersonia lunata* Rob. Brown. Herb. Richard.

3. *P. longifolia* R. Brown. Plant. Preiss. no. 2346 et 2356.

4. *P. media* Rob. Brown. Nov.-Holl., leg. Lhotsky no. 46 et 47. Port Jackson, Herb. Richard; leg. et mis. R. Brown.

5. *P. glabrata* R. Brown. Nov.-Holl., leg. Lhotsky, Preiss. no. 2352.

6. *P. glauca* R. Brown. Port Jackson, leg. et mis. R. Brown.

7. *P. longiscapa* Sweet. Preiss. 2353.

55. Sisyrinchium Linn. (Linnaea XXXI. p. 63 — 100 et p. 371 — 380.)

1. *Sisyrinchium Bermudianum* Linn. Canada, Bay d'Hudson, leg. Michaux; Georgia, leg. Dr. Frank, leg. princeps Max de Neuwied, leg. Dr. Frank; Florida, leg. Jewet, leg. Lindheimer no. 313; Indiana, leg. Matthes no. 179; New-York, leg. Geubel; Carolina, leg. Curtis.

2. *S. chilense* Hook. Rio Grande do Sul, Herb. Richard; Buenos Ayres, leg. Fielding et Gay; Chile, herb. Richard.

3. *S. micranthum* Cav. Paraguay, leg. Fleischer; M. Vauthier, Herbier du Brésil (Rio de Janeiro) no. 374.

4. *S. minutiflorum* F. W. Klatt. Buenos-Ayres, mis. Gay.

5. *S. scabrum* Schldl. Buenos-Ayres, leg. Gay, legit d'Orbigny ad Chuquiaca no. 1252. In pascuis ad Osorno, prope urbem Valdiviam, prope Bella vista in valle fl. Trumao in prov. Valdivia, leg. Lechler: — Synon.: *S. graminifolium* Bert., *S. Berteroi* Steud., *S. Lechleri* Steud. Lechler pl. chilens. no. 4, 288, 290, 20, 332.

6. *S. iridifolium* HBKth. Quillota, leg. Bertero; Cuba,

leg. Ramon de la Sagra; Mexico, Vulcan de Toluoco, leg. Heller no. 322.

7. *Sisyrinchium tenuifolium* Willd. Chili, leg. Gay; Mexico, leg. Berlandier; in provincia Mexicana San Miguel, leg. Heller no. 281.

8. *S. graminifolium* Lindley; culta hort. Malmaison, Herb. Richard.

9. *S. adscendens* Poepp. Pr. San Juan (Valdiviens.) in coll apricis, Philippi pl. chilens. no. 347; in pascuis arenosis coll. la punta de Cortes (Chili), leg. Bertero; in pascuis arenosis collium la Quinta, et in planitie Cachapual, leg. Bertero no. 628.

10. *S. pedunculatum* Gillies. In sylvaticis umbrosis collium Quillota, leg. Bertero no. 1318; in pascuis sterilibus monte la Leona (Chili), leg. Bertero no. 627; Chili, leg. Gay.

11. *S. restioides* Spreng. Cap des mines, Rio de Janeiro, leg. Langsdorff.

12. *S. vaginatum* Spreng. Buenos Ayres, leg. Gay.

14. *S. alatum* Hook. Minas Geraës, Herb. Richard; in provincia Bahia, leg. Blanchet no. 3335.

15. *S. convolutum* Nocca. Ex hort. Erlang.; Herb. Richard.

18. *S. tinctorium* HBKth. Moritz Flora Caracasana no. 770.

19. *S. marginatum* F. W. Klatt. Buenos Ayres, leg. Fielding.

20. *S. Segethi* Philippi. Synon.: *Lechlera Sisyrinchium* Grisebach. In pascuis terrae Pehuelchorum, Lechl. pl. chilens. no. 2966.

23. *S. junceum* E. Meyer; del. synon.: *S. gracile* Philippi!

24. *S. leucanthum* Colla. In pascuis collibus et planitie Valparaiso, Bertero no. 1816; ad ins. Maclov. (Falklandii)

orient. sinum Port William Stanley, Lechler pl. ins. Maclovian. no. 105.

27 et 28. *Sisyrinchium Berteroanum* Philippi. Synon.: *S. Philippii* W. Klatt p. 89. no. 28; *Sisyrinchium scabriusculum* Steud. — Hab. in pascuis mont. prope la punta de Cortes, leg. Bertero; Chili, leg. Gay; Rancagua, leg. Bertero no. 629.

29. *S. Luzula* Klotzsch. Buenos Ayres, mis. Gay.

30. *S. junciforme* Poeppig. Chili, leg. Gay; in pascuis montis prope la punta de Cortes, leg. Bertero.

32. *S. scirpiforme* Poepp. Synon.: *S. filiforme* Steud., Hochst.; *S. gracile* Philippi!; *S. roseum* Philippi! pag. 92. no. 33; *S. floribundum* Philippi! p. 93. no. 34. - Hab. in prov. St. Jago, Philippi plant. chilens. no. 742; prov. Chacabuco, Philippi plant. chilens. n. 771; Cordill. de Chillan, leg. Germain; in saxosis sterilibus Taguatagua, leg. Bertero no. 633; Cordilleras de Santiago, leg. Germain; Quillota, leg. Bertero no. 1320; in pascuis petrosis, locis calidis collium Chili, v. c. in monte la Leona, Rancagua, punta de Cortes Quintero, leg. Bertero; in pascuis herbidis et ad sylvarum margines Quillota Chili, leg. Bertero no. 1319; ad scaturigines Sichahue in Cordillera de Ranco, leg. Lechler, pl. chilens. no. 3030.

36. *S. cuspidatum* Poepp. in sylvaticis montium umbrosis Rancagua, et in pascuis herbidis humidis secus rivulos in collibus Quillota, Chili, leg. Bertero no. 370 et 1084, leg. Gay.

37. *S. striatum* Smith. Herb. Richard.

38. *S. cyaneum* Lindley. King Georg sound, Herb. Francaville.

38 e. *S. Oncissapungam* Ruiz. Herb. Richard.

41. *S. congestum* F. W. Klatt. Brasilia, leg. Sellow.

42. *S. macrocephalum* Graham. Brasilia, leg. Sellow.

Subordo V. **Ixieae** Reichb.

56. **Ixia** Linn.

1. *Ixia pentandra* Linn. In Cafraria anglica, coll. Castelnau no. 275; leg. Verreaux, leg. Merat; leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 242.

2. *I. crispa* Linn. Irid. 244.

3. *I. retusa* Salisb. Synon.: *Agretta stricta* Eckl. Caledon, leg. Zeyher no. 4008.

4 *I. erecta* Berg., leg. Verreaux.

5. *I. rapunculoides* Redouté. Irid. 79; Breutel pl. Afric. austr.

6. *I. tenuifolia* Vahl. Herb. Richard.

7. *I. monadelpha* Berg. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, coll. de Castelnau no. 550. — In dunis arenosis ad Rietvallei, leg. Zeyh. no. 1601; leg. Verreaux.

8. *I. linearis* H. K. Caledon, leg. Zeyh. no. 4009.

9. *I. capillaris* Thbg. Zwellendam, leg. Zeyh. no. 4014.

10. *I. leucantha* Jacq. Irid. 76.

11. *I. fucata* Ker. Caledon, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 270. Caledon, leg. Zeyh. no. 4010; leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 77.

12. *I. flexuosa* Linn. Clanwilliam, leg. Zeyher no. 4006; Stellenbosch, leg. Zeyh. no. 4007.

13. *I. aristata* Thbg. Zwellendam, leg. Zeyh. no. 4016.

14. *I. viridiflora* Lam., leg. Raynaud.

15. *I. dubia* Ventenat. Breutel pl. Afr. austr.

16. *I. conica* Salisb. Circa Capetown, leg. Castelnau no. 553, leg. Verraux; Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 1600.

17. *I. curta* Andrews. Breutel pl. Afr. austr. no. 9.

18. *I. maculata* Linn. Herb. Rich.

19. *I. crateroides* Gawl. Clanwilliam, leg. Eckl. et Zeyh.

57. Hesperantha Ker.

1. *Hesperantha falcata* Ker. Brentel pl. Afric. austr. no. 10. In Cafraria anglica, leg. Castelnau no. 276. Zwellendam, leg. Zeyh. no. 3967. Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 1597.

2. *H. pilosa* Ker. (del. Var. *uniflora!*), leg. Verreaux, mis. Lehmann.

3. *H. graminifolia* Sweet. Caledon, leg. Zeyh. no. 3960.

4. *H. radiata* Gawl., leg. Verreaux, leg. Merat; in Cafraria anglica, leg. de Castelnau no. 277; Stellenbosch, leg. Zeyher no. 3956.

5. *H. cinnamomea* Ker., mis. Lehmann.

58. Geissorrhiza Gawler.

1. *Geissorrhiza excisa* Ker., leg. Verreaux, mis. Lehmann; Caledon, leg. Zeyh. no. 3959.

2. *G. hirta* Ker., leg. Verreaux.

3. *G. lutea* Eckl. Irid. 266.

4. *G. Rocheana* Sweet, mis. Lehmann.

5. *G. Brehmii* Eckl. Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 1599.

6. *G. obtusata* Ker., mis. Lehmann.

6b. *G. Abyssinica* R. Brown, in Salt. Voy. Abyss. App. ex A. Rich. Tent. fl. Abyss. II. p. 308.

G. bulbo squamoso, squamis imbricatis; caule gracili erecto simplici glabro; foliis ensiformibus lanceolato-linearibus acutis striatis nervosis caule brevioribus; floribus purpurascentibus 1 – 4 secundis, caulis summitatem occupantibus sessilibus; spathis bivalvibus, valvis inaequalibus, concavis convolutis, valva exteriore apice colorata, interiore breviore apice bidentata; perigonii tubo gracili sensim inflato, laciniis subaequalibus obovato-oblongis acutiusculis; antheris apice setosis; filamentis glabris; stigmatibus longissimis linearibus fimbriatis; ovario oblongo.

Synon.: *Ixia Petitiana* A. Richard. Tent. Fl. Abyss. II. p. 309.

Hab. Abyssinia, Mai Gona Gona, flor. Septbr., leg. Quartin, Dillon et Petit.

Var. *parvula*, caule uni - vel bifloro.

Synon.: *Ixia Hochstetteriana* Richard, Tent. fl. Abyss. II. p. 309. *Hesperantha uniflora* Hochst., *Sisyrinchium modestum* Steud. mss.

Hab. in monte Bachit, legit Schimper no. 1239.

Caulis 3—12-poll. Folia $^1/_2$ - 2 lin. lata. Spathae valva exterior 8, interior 6 lin. longa. Perigonii laciniae 4 lin. longae, 1 $^1/_2$ lin. latae.

7. *G. quinquangularis* Eckl., leg. Raynaud.

8. *G. recurvifolia* F. W. Klatt. Irid. 221 et 222.

9. *G. ornithogaloides* F. W. Klatt. Caledon, leg. Zeyher no. 3966.

10. *G. setacea* Ker, mis. Lehmann.

11. *G. ramosa* Ker. Clanwilliam, leg. Zeyh. no. 1596.

12. *G. anemonaeflora* F. W. Klatt. Irid. 231.

13. *G. secunda* Ker. Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 1598; leg. Verreaux.

14. *G. foliosa* F. W. Klatt. Irid. 218.

59. Botherbe (*Roterbe*) Steudel. (Linn. XXXI. p. 562—65.)

Valdivia in pascuis arenosis, leg. Gay, leg. Philippi, pl. chilens. no. 320, Lechler pl. chilens. no. 298.

60. Trichonema Ker.

1. *Trichonema Columnae* Seb. Mauri. Ajaccio, près la tour des Grecs, Bourgeau, Corse no. 389; Oran sur les coteaux arides, Balansa, Pl. d'Algérie no. 638; in tumulis Sylvae Pisanae, leg. Savi; Romae, leg. Mauri; Paturages sur

le Mont Pisan près d'Asaiano, Flora Galliae de Billot no. 1337; Attica, leg. Heldreich no. 43; prope Athenas, Orphanides Flora Graeca no. 47.

2. *T. Linaresii* Godr. et Gren. In saxosis regionis inferioris m. Hymetti, leg. Heldreich pl. Attica; Sables maritimes près Cadix, leg. Bourgeau no. 2073.

3. *T. uliginosum* Kuze. In pratis paludosis maritimis pr. Plataniam Cretae, Heldreich pl. Creticae.

4. *T. ramiflorum* F. W. Klatt. In collibus herbidis maritimis Siciliae orientalis, Herb. Heldreich; Sables maritimes à Puerto Santa Maria, Bourgeau Pl. d'Espagne no. 467; Bords de la mer à Porquerolles, Bourgeau Env. de Toulon no. 388.

5. *T. cruciatum* Gawl. Abyssinia, Sholoda, leg. Quartin, Dillon et Petit. Caledon, leg. Zeyher no. 1602 et 4043. — In Cafraria anglica, leg. Castelnau no. 270.

6. *T. roseum* Gawl. In promontorio Bonae Spei circa Capetown, coll. de Castelnau no. 546 et 548.

7. *T. caulescens* Gawl. Stellenbosch, leg. Zeyh. no. 4046. Caledon, leg. Zeyh. no. 4043, leg. Verreaux; Montagu Pas in montibus Langekloof coloniae Capensis, coll. de Castelnau n. 26; circa Capetown, leg. de Castelnau no. 547.

8. *T. speciosum* Ker. Cap, leg. Zeyher no. 4039.

9. *T. pudicum* Gawl. Dornhoogde, leg. Zeyher no. 1605, leg. Verreaux.

10. *T. hirsutum* F. W. Klatt. Breutel pl. Afr. austr. no. 6. Caledon, leg. Zeyher no. 4044, leg. Ludwig, leg. Verreaux.

12. *T. dichotomum* F. W. Klatt. Clanwilliam, secus Olifantrivier, ad Villam Brackfontein, leg. Eckl. et Zeyher.

13. *T. arenarium* Eckl. Irid. no. 200.

14. *T. Bulbocodium* Ker. In collibus graminosis apricis Messinae, leg. de Heldreich. Oran, sur les coteaux arides,

leg. Balansa Pl. d'Algérie no. 639; in pascuis sylvae pisanae, leg. Savi; in collibus Estremadurae, Welwitsch iter Lusitanicum no. 357 et 388; Broussailles près Donera, leg. Jamin, pl. d'Algérie no. 97. Teneriffa, San Diego del Monte, leg. Bourgean, Plant. Canariens. no. 28.

Var. *Clusiana* Lange. (*Trichonema Schousboeanum* Steud.) Cadix, com. Buchinger.

17. *T. croceum* F. W. Klatt. Kotschy iter Syriacum no. 81.

19. *T. ochroleucum* Ker. Dornhoogde, leg. Zeyh. no. 1603.

21. *T. grandiscapum* Webb. Canariense, leg. Riedle. — In pascuis sylvaticis, Tegueste, Teneriffa, leg. Bourgeau, Pl. Canariense no. 1473.

61. Freesia Ecklon.

1. *Freesia odorata* Eckl. Irid. 108.

2. *F. refracta* F. W. Klatt. Zwellendam, leg. Zeyher no. 4027. Breutel pl. Afr. austr. no. 23. Uitenhaage, leg. Zeyher no. 4026.

62. Crocus Tournef.

1. *Crocus sativus* Linn. Oldenico distr. Vercell., Cesati pl. Ital. bor. no. 301; Cultivé en grand à Murcia, leg. E. Bourgeau, Pl. d'Espagne no. 1675; in Lycabetto, leg. Orphanides Fl. Graec. no. 71; Heldreich Herb. Graec. norm. no. 521.

2. *C. Pallasii* M. B. Dalmatia, leg. Petter.

4. *C. sulfureus* Ker; in monte Ozia, Atticae, leg. Orphanides Fl. Graec. no. 72a.; Heldreich Herb. Graec. no. 633.

6. *C. luteus* Lam. Balansa, Pl. d'Orient no. 33. — Hab. Sommet du Yamanlac-Dagh.

7. *C. aureus* Sibth. Prope Tyrinthum Graecia, leg. Schultes.

8. *C. susianus* Ker. Crimia, Sebastopol, leg. Kerdudo.

9. *C. vernus* Linn. Bourgeau Pl. des Alpes maritimes no. 347; in monte Etzel, Canton Schwyz, leg. Rugel; in monte

Pisaens, leg. Savi; Frasso, leg. Tenore; Albano, leg. Mauri; in pratis Hungariae, leg. Dr. Pfendler; Flora Galliae de Billot no. 1335; Torre dell' Seneca, Capo Corso, Corsica, leg. Sieber.

10. *C. variegatus* Hoppe et Hornsch. (*C. caspicus* Fisch.-Meyer), in umbrosis ad pagum Sialakenti et prope ruinas urbis Astana Georg. cauc.; Zara, leg. Petter; Tamia, leg. Steven.

11. *C. biflorus* Mill. Reliquiae Szovitsianae no. 5, Tiflis; Flora Galliae de Billot no. 2372 et 73; Cesati pl. Ital. bor. no. 242 a. et b.; prope Florentiam; in Dalmatia, leg. Petter; in pascuis sylvae pisanae, leg. Savi.

12. *C. Imperati* Tenore. Rome, Herb. Richard; Castellamare, leg. Tenore; Monte San Angelo, Napoli, mis. Parlatore.

13. *C. minimus* DC. Corsica, Herb. Forestier; Pelonses, Ajaccio, Kralik, Pl. corses no. 796.

14. *C. nivalis* Bory St. Vincent. Synon.: *C. Peleponnesiacus* Orphanides! *C. Capetanus* Boiss. et Reuter! — Hab. in regione infer. montis Malevo Laconiae, leg. Orphanides Fl. Graec. no. 68. — Guadarrama, leg. Graëlls; Bourgeau, Pl. d'Espagne no. 2279; Paturages de la partie supérieure de la Sierra de Gudarrama; Orphanides Flor. Graec. 67; Heldreich et Pl. Creticae.

15. *C. zonatus* Gay. Balansa, Pl. d'Orient no. 823, Kotschy iter Cilicicum no. 316.

16. *C. serotinus* Salisb. Welwitsch iter Lusitanicum no. 382, in Estramadura.

17. *C. longiflorus* Rafinesque. Calabrien, leg. Tenore.

19. *C. Cambessedeanus* Gay. Kotschy iter cilicico-kurdicum no. 257.

20. *Crocus laevigatus* Bory et Chaub. (*Cr. Adami* Gay.) Prope coll. Elisabethal in Somchetia Iberiae caucasicae no. 15; Orphanides Flor. graeca no. 70; Attica, leg. Heldreich.

21. *C. Boryanus* Gay. In monte Nero Cephaloniae, leg. Schimper et Wiest.

22. *C. chrysanthus* Herb. Balansa, Pl. d'Orient no. 34.

23. *C. speciosus* M. B. Reliquiae Szovitsianae no. 604; in prov. rossica Karatsch.

24. *C. nudiflorus* Smith. Pyrenées, Flor. Galliae de Billot no. 1336 (*Crocus Schimperi* Gay); in monte Nero Cephaloniae, leg. Schimp. et Wiest; Durieu, Plant. select. Hispan.-Lusit. sect. 1. no. 223.

25. *C. cancellatus* Herbert. Balansa, Pl. d'Orient no. 821 et 822; Orphanides Flora Graeca no. 69; Heldreich pl. Atticae.

26. *C. pulchellus* Herbert. Kotschy iter cilicico-kurdicum no. 484.

27. *C. vallicola* Herbert. Kotschy iter cilicico-kurdicum. Suppl. no. 552.

II. Herbarium Buchinger.

1. Gladiolus Tournef.

1. *Gladiolus alatus* L., in arenosis planit. cap., leg. Krauss no. 1408.

2. *G. permeabilis* de la Roche, in graminosis in radice m. Tafelberg, Natal, leg. Krauss no. 430.

3. *G. imbricatus* L. Cadix, in salsis hyeme inundatis planitiei Koniah, leg. Heldreich. (*G. halophilus* Boiss. et Heldr.)

4. *G. Illyricus* Koch. Hort. Madrit.

5. *Gladiolus segetum* Gawl. Montagnem, leg. Brondel.

6. *G. byzantinus* Mill. Synon.: *G. Guépini* Koch!

7. *G. brevifolius* Jacq., in summitate m. Tafelberg, leg. Krauss no. 1407.

8. *G. tenellus* Jacq., ad lat. m. Duyvelsberg, leg. Krauss no. 1412.

9. *G. gracilis* Jacq., in arenosis planitiei cap., leg. Krauss no. 1403.

10. *G. maculatus* Sweet, ad lat. m. Duyvelsberg, leg. Krauss no. 1415.

11. *G. pilosus* Eckl., ad lat. occident. m. Muysenburg, leg. Krauss no. 1406.

12. *G. grandis* Thbg., ad lat. m. Muysenburg, leg. Krauss n. 1413.

13. *G. tristis* Thbg., ad lat. m. Muysenburg et in planitie cap., leg. Krauss no. 1404.

14. *G. Watsonius* Thbg., ad lat. m. Duyvelsberg, leg. Krauss no. 1417; et ad lat. m. Tafelberg, leg. Krauss no. 1411.

15. *G. blandus* Ait., in uliginosis dunarum plan. cap. leg. Krauss no. 1409.

16. *G. angustus* Thbg. Cap., leg. Gueinzius.

2. Anisanthus Sweet.

1. *Anisanthus Cunonia* Sweet. Cap, leg. Gueinzius; cult. Hort. Monspess.

3. Watsonia Gawler.

1. *Watsonia humilis* Gawl., in arenosis planitei cap., leg. Krauss no. 1424.

2. *W. fulgida* Sal., ad rivulos prope Zwellendam, leg. Krauss no. 1422.

3. *Watsonia marginata* Gawl., in arenosis prope Constantiam, leg. Krauss no. 1423.

4. *W. aletroides.* Gawl., in graminosis prope Mauritzburg, leg. Krauss no. 1339.

5. *W. punctata* R. Br., in col. granitaceo radic. m. Hottentotsholland, leg. Krauss no. 1366.

4. Micranthus Persoon.

1. *Micranthus plantagineus* Eckl., in arenosis planitiei cap., leg. Krauss no. 1359.

6. Sparaxis Ker.

1. *Sparaxis grandiflora* Ait., in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1395.

8. Antholyza Linn.

1. *Antholyza aethiopica* Gawl., in paludibus plan. cap., leg. Krauss no. 1420; et ad sylv. margines Outeniqua, leg. Krauss no. 1419, leg. Gueinzius.

2. *A. nervosa* Thbg. Zwellendam, ad montium latera prope Hemelen Aarde, leg. Krauss no. 1347.

3. *A. ramosa* F. W. Klatt, leg. Zeyh.

10. Montbretia DC.

1. *Montbretia securigera* DC. Hort. Schwetzing., leg. Zeyh.

2. *M. strictifolia* F. W. Klatt, leg. Verreaux.

3. *M. laxifolia* F. W. Klatt, in solo argillaceo in distr. Uitenhagen, leg. Krauss no. 1362.

11. Tritonia Gawl.

1. *Tritonia lineata* Ker, leg. Verreaux.

14. Babiana Gawl.

1. *Babiana obtusifolia* Gawl. Cap., leg. Zeyher.

2. *B. purpurea* Gawl. Cap., leg. Ludwig.

3. *Babiana stricta* Gawl., in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1437.

4. *B. angustifolia* Sweet, in aren. plan. cap., leg. Krauss no. 1439.

5. *B. rubro-cyanea* Gawl. Cap, leg. Ludwig.

6. *B. villosa* Gawl. Cap, leg. Ludwig.

7. *B. plicata* Gawl., leg. Zeyher; in argillosis ad lat. m. Leeuwenberg, leg. Krauss no. 1438; in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1440.

8. *B. tubiflora* Gawl. Cap, leg. Zeyher.

10. Anomatheca Ker.

1. *Anomatheca cruenta* Lindl., in umbrosis sylvarum Natal, leg. Krauss no. 392.

17. Ovieda Sprengel.

1. *Ovieda Fabricii* Sprengel, leg. Eckl. no. 235.

11. Galaxia Thbg.

1. *Galaxia graminea* Linn., in argillaceis circa urbem ubique, leg. Krauss no. 1446.

2. *G. ovata* Linn., in argillaceo-arenosis Green Point, leg. Krauss no. 1444.

3. *G. versicolor* Sal., in argillosis Green Point, leg. Krauss no. 1445.

20. Aristea Solander.

1. *Aristea cyanea* Ait., in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1353.

2. *A. intermedia* Eckl., in arenosis calcareis planitiei Zoetendalsvaley, leg. Krauss no. 1349.

3. *A. capitata* Ait., in arenosis planitiei cap., leg. Krauss no. 1350.

4. *Aristea dichotoma* Eckl., ad sylv. margines prope Umlaas R. Natal, leg. Krauss no. 338.

5. *A. melaleuca* Thbg., in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1377.

21. Bobartia Linn.

1. *Bobartia spathacea* Sweet, in solo argillaceo-arenoso per totam Coloniam, leg. Krauss no. 1365, leg. Zeyher.

22. Moraea Linn.

1. *Moraea barbigera* Sal., in argillaceo-arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1456.

2. *M. ciliata* Sweet, in summitate m. Tigerberg, leg. Krauss no. 1454.

2b. *M. longiflora* Ker. M. fibris tunicarum areolatis; scapo brevissimo simplicissimo, fasciculis foliorum capitatim terminato; foliis convolutis acuminatis curvatis lanceolato-ensiformibus glabris; spathis sessilibus, valvis inaequalibus margine membranaceis; floribus flavis; tubo filiformi longe eminente; unguibus subcyathiformi-conniventibus, laminis inaequalibus obovato-oblongis recurvatis; stigmatibus bifidis, laciniis lineari-oblongis recurvato-conniventibus.

Icon. Bot. Mag. tab. 712.

Hab. Cap, leg. Drège no. 2600.

Scapus $^1/_2$—1-poll. Folia 1—1$^1/_2$ lin. lata. Spathae valva superior 9, inferior 6 lin. longa. Perigonii laciniae 7 lin. longae.

3. *M. lurida* Bot. Reg., in planitie cap., leg. Krauss no. 1455.

4. *M. angusta* Gawl., in arenosis plantiei cap., leg. Krauss no. 1448 et 1449.

5. *M. papilionacea* Gawl., in argillaceis mont. Tigerberg, leg. Krauss no. 1453.

6. *Moraea unguiculata* Gawl., in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1455 b.

7. *M. setacea* Sweet, in argillaceo-arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1447.

37. Alophia Herb.

1. *Alophia Drummondiana* Herb. Saroipe des rapides Louisiana, leg. Richl no. 1841.

49. Homeria Vent.

1. *Homeria collina* Sweet, ad vias ubique, leg. Krauss no. 1450; mont. Tafelberg, leg. Krauss no. 1457.

56. Ixia Linn.

1. *Ixia erecta* Berg, leg. Zeyher.

2. *I. capillaris* Thbg., leg. Gueinzius.

3. *I. dubia* Vent., in summitate m. Tafelberg, Natal, leg. Krauss no. 200.

4. *I. conica* Salisb., leg. Verreaux; et in planitie cap., leg. Krauss no. 1342.

5. *I. crateroides* Gawl., in argillaceis prope Groenekloof, leg. Krauss no. 1459.

6. *I. patens* Ait., hort. Schwetzing., leg. Zeyher.

57. Hesperantha Ker.

1. *Hesperantha falcata* Ker, ad lat. m. Tigerberg no. 1390, leg. Krauss.

2. *H. pilosa* Ker, in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1391.

3. *H. graminifolia* Sweet, in arenosis plan. cap., leg. Krauss no. 1382.

4. *H. radiata* Gawl., in aren. plan. cap., leg. Krauss no. 1378.

58. Geissorrhiza Gawler.

1. *Geissorrhiza obtusata* Ker, Drège no. 8481 b.
2. G. *setacea* Ker, leg. Zeyher.
3. G. *anemonaeflora* F. W. Klatt, leg. Verreaux.
4. G. *secunda* Ker, in solo argillaceo planitiei cap., leg. Krauss no. 1394.

60. Trichonema Ker.

1. *Trichonema Linaresii* Godr. et Gren. Chame du Sémen, leg. Schimper.
2. *T. cruciatum* Gawl. Van Camps Bay, in arenosis, leg. Krauss no. 1451.
3. *T. caulescens* Gawl., in argillosis arenosis Green Point, leg. Krauss no. 1443.
4. *T. Bulbocodium* Ker, leg. Zeyh.

III. Herbarium Lenormand.

1. Gladiolus Tournef.

1. *Gladiolus alatus* Linn., leg. Dr. Frazer, Drège no. 8447 a., leg. Verreaux.
2. G. *formosus* F. W. Klatt. Irid. 140; Drège no. 2629 c.
3. G. *pulchellus* F. W. Klatt. Irid. 146.
4. G. *Drègei* F. W. Klatt. Drège no. 2631.
5. G. *luteus* F. W. Klatt. Irid. 135.
6. G. *permeabilis* De la Roche, leg. Thuret no. 1843; leg. Webb no. 228 et 105; Irid. 139, leg. Jaubert.
7. G. *brevifolius* Jacq. Irid. 143 et 144.
8. G. *debilis* Linn. Irid. 209.
9. G. *tenellus* Jacq., leg. Verreaux, leg. Webb no. 231.

10. *Gladiolus gracilis* Jacq., leg. Webb no. 231; ad lat. m. Duyvelsberg no. 1414.

11. *G. trichonemifolius* Ker. Irid. 210; Drège no. 8457.

12. *G. maculatus* Sweet. Irid. 170.

13. *G. pilosus* Eckl. Drège no. 8433 b.

14. *G. inflatus* Thbg., leg. Eckl. et Zeyh.

15. *G. Ecklonii* Lehm. Irid. 162.

16. *G. hirsutus* Jacq. Irid. 156.

17. *G. hastatus* Thbg. Irid. 158.

18. *G. grandis* Thbg. Drège no. 8431 b.

19. *G. tristis* Thbg., leg. Dr. Frazer, ded. Burchell, u. i. no. 319.

20. *G. Watsonius* Thbg. Montagnes du Lion, leg. Webb, leg. Verreaux.

21. *G. undulatus* Jacq., leg. Dr. Frazer, leg. Webb no. 229.

22. *G. albidus* Vahl. *G. versicolor* Ker, leg. Drège.

23. *G. angustus* Thbg., leg. Eckl. et Zeyh.

24. *G. cuspidatus* Jacq., Irid. 160.

25. *G. cardinalis* Curt. Drège no. 8503.

2. Anisanthus Sweet.

1. *Anisanthus splendens* Sweet. Irid. 66.

2. *A. quadrangularis* Sweet. Irid. 69.

3. Watsonia Gawler.

1. *Watsonia brevifolia* Gawl., leg. Drège no. 8441 ex parte.

2. *W. humilis* Gawler. Syn. *Neuberia laccata* Ecklon. Prope Tulbagh, leg. Eckl. H. u. i. no. 560; leg. Drège no. 8441 ex parte.

3. *W. Meriana* Gawl., leg. Webb no. 109, leg. Verreaux.

4. *W. fulgida* Sal., leg. Drège no. 4536.

5. *W. roseo-alba* Gawl. Irid. 180. Drège (*W. Meriana* Ker. a.) Syn.: *Neuberia longifolia* Eckl.

6. *W. angusta* Sweet. Irid. 177 et 181.

7. *W. marginata* Gawl., leg. Webb no. 112.

8. *W. dubia* Eckl. Irid. 186.

9. *W. aletroïdes* Gawl, Drège, Irid. 185.

10. *W. punctata* R. Br. Irid. no. 189; leg. Webb no. 106 et 111; leg. Jaubert, leg. Dr. Frazer, leg. Drège; arenosa in planitie capensi prope Constantiam; leg. Ecklon, H. u. i. no. 5.

4. Micranthus Persoon.

1. *Micranthus fistulosus* Eckl., leg. Dr. Frazer, leg. Webb no. 92, leg. Thuret.

2. *M. plantagineus* Eckl., in aren. plan. cap. no. 1359, leg. Henschel, leg. Drège no. 8444 et 45; leg. Ecklon, lapidosa inter frutices altit. 1 et 2 mont. tabul. orient., H. u. i. no. 9, leg. Webb no. 107, leg. Jaubert.

5. Dierama C. Koch.

1. *Dierama ensifolium* C. Koch et Bouché, Irid. 169, leg. Drège.

6. Sparaxis Ker.

1. *Sparaxis bulbifera* Ait. Irid. 117.

2. *S. grandiflora* Ait., in argillaceo-aren. plan. Cap. prope Constantiam, leg. Henschel, leg. Verreaux, leg. Girandy, leg. Webb no. 96; leg. Dr. Frazer, Irid. 118. Syn. *Sp. villosa* Eckl.

7. Synotia Sweet.

1. *Synotia bicolor* Sweet. Irid. 121.

2. *S. variegata* Sweet. Irid. 120.

8. Antholyza Linn.

1. *Antholyza nervosa* Thbg., leg. Drège no. 2646 a., leg. Webb no. 93.

2. *A. ringens* Thbg., leg. Drège no. 2624.

3. *A. plicata* Thbg., leg. Drège no. 2627 et 2619.

4. *A. montana* Lodd. Syn. *Schweiggera nemorosa* E. M., leg. Drège.

5. *A. orchidiflora* F. W. Klatt, in arenosis humidis planitiei capensis infra vineas, leg. Ecklon; U. i. no. 10.

6. *A. ramosa* F. W. Klatt, leg. Drège no. 1580 a. et 1579.

7. *A. Lucidor* Thbg., ad lat. mont. prope Constantiam, leg. Henschel no. 1360; inter fruticeta altit. 2 mont. diaboli, leg. Eckl. U. i. no. 88, leg. Drège.

9. Diasia DC.,

1. *Diasia graminifolia* DC., ex hort. Girandy, venant de Stevens.

10. Montbretia DC.

1. *Montbretia strictifolia* F. W. Klatt. Irid. 10.

2. *M. laxifolia* F. W. Klatt, leg. Drège no. 3489 a., Irid. 105.

11. Tritonia Gawler.

1. *Tritonia crispa* Gawl. Irid. 106.

2. *T. viridis* Gawl. Irid. 74.

3. *T. longiflora* Gawl., ex hort., leg. Drège.

4. *T. lineata* Ker, leg. Verreaux, Irid. 101.

5. *T. rosea* F. W. Klatt, Irid. 98.

6. *T. Kamisbergensis* F. W. Klatt, Irid. 109.

7. *T. dubia* Eckl., Irid. 102.

8. *T. deusta* Gawl., ex hort. Paris. Irid. 103.

9. *T. fenestrata* Ker. Culta.

10. *T. squalida* Ker. Irid. 95; ex hort. Girandy, venant de Stevens; hort. Paris., leg. Webb no. 98 et 99.

11. *T. crocata* Ker. Culta, de Mr. Vieillard.

14. Babiana Gawler.

1. *Babiana obtusifolia* Gawler. Hort. mis. Dunal.

2. *Babiana purpurea*. Gawl., leg. Drège no. 8390 b.
3. *B. stricta* Gawl., leg. Frazer, leg. Verreaux.
4. *B. angustifolia*. Sweet, leg. Eckl.
5. *B. mucronata* Gawl., Irid. 132.
6. *B. reflexa* Eckl., leg. Eckl.
7. *B. sambucina* Gawl., leg. Drège, leg. Eckl.
8. *B. villosa* Ker, leg. Webb no. 110.
9. *B. plicata* Ker, leg. Verreaux; Natal, leg. Gueinzius.

15. Sphaerospora F. W. Klatt.

1. *Sphaerospora excapa* F. W. Klatt, leg. Eckl.
2. *S. flexuosa* F. W. Klatt, leg. Drège.

17. Ovieda Sprengel.

1. *Ovieda fissifolia* Spreng., leg. Drège no. 2642, 8508, 2641 b.
2. *O. aculeata* F. W. Klatt. Irid. 248.
3. *O. anceps* Spreng., leg. Drège no. 8507.
5. *O. fasciculata* Spreng., leg. Eckl. et Zeyh.
6. *O. corymbosa* Spreng., leg. Drège no. 8509 et 8510.
7. *O. purpureo-lutea* F. W. Klatt, Irid. 246.
8. *O. micrantha* E. Meyer, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège.
9. *O. fistulosa* Spreng., leg. Drège no. 2634 c.

18. Galaxia Thbg.

1. *Galaxia graminea* Thbg., in locis graminosis prope Van Kampsbai, leg. Ecklon. U. i. no. 306.
2. *G. ovata* Linn., leg. Dr. Frazer.
3. *G. versicolor* Sal., leg. Drège.

19. Witsenia Thbg.

1. *Witsenia Maura* Thbg., leg. Eckl. et Zeyh.
2. *W. ramosa* Vahl, leg. Drège no. 2184.
3. *W. corymbosa* Gawl., leg. Webb no. 220.

20. Aristea Solander.

1. *Aristea capitata* Ait., leg. Drège.
2. *A. dichotoma* Eckl., leg. Eckl. et Zeyh.
4. *A. melaleuca* Thbg., leg. Eckl. et Zeyh.

21. Bobartia Linn.

1. *Bobartia aphylla* F. W. Klatt, leg. Eckl et Zeyh.
2. *B. spathacea* Sweet, leg. Drège no. 8306a.

22. Moraea Linn.

1. *Moraea barbigera* Sal., leg. Verreaux, leg. Eckl. et Zeyher.
2. *M. ciliata* Sweet, leg. Drège no. 2186.
3. *M. longiflora* Ker, leg. Drège no. 2600.
4. *M. papilionacea* Gawl., leg. Dr. Frazer, leg. Drège, leg. Verreaux.
5. *M. fimbriata* F. W. Klatt. Irid. 42.
6. *M. unguiculata* Gawl., leg. Drège no. 2327a.
7. *M. crispa* Thbg. Irid. 36.
8. *M. polyanthos* Thbg., leg. Thuret, leg. Webb no. 94; Irid. 28.
9. *M. tristis* Sweet, Irid. 14.
10. *M. edulis* Ker, Irid. 23, Thuret.
11. *M. bulbifera* Jacq., leg. Drège.
12. *M. viscaria* Ker, leg. Eckl. et Zeyh.
13. *M. bituminosa* Ker, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège.

26. Gynandriris Parlatore.

1. *Gynandriris monophylla* F. W. Klatt, leg. Drège no. 8324 et 2599.

29. Dietes Salisb.

1. *Dietes compressa* F. W. Klatt. In den Holzungen von Adow (Distrikt Uitenhagen), häufiger in den Holzungen am

Fischrivier und im Cafferlande, leg. Eckl. et Zeyh. no. 711, leg. Drège no. 4555 d.

39. Diplarrhena Labill.

1. *Diplarrhena moraea* Labill. Swan-River, leg. Cuming no. 295; Hobart Town, leg. Verreaux no. 120.

40. Eleutherina Herb.

1. *Eleutherina plicata* Herb., mis. Girandy no. 1847.

41. Lansbergia de Vriese.

1. *Lansbergia Caracasana* de Vriese. West-Indies no. 115.

44. Vieusseuxia de la Roche.

1. *Vieusseuxia tripetaloides* DC., leg. Drège, leg. Eckl. et Zeyh.

2. *V. tenuis* Roem. et Schult. Synon.: *Vieusseuxia aristata* Eckl. Inter frutices altit. 2 mont. tabul. septentr., leg. Eckl., Un. i. no. 821, leg. Drège.

3. *V. pavonia* DC., leg. et mis.?

45. Beatonia Herbert.

1. *Beatonia purpurea* Herb. Hab. Prov. Larecaja; Viciniis Sorata; inter Hunaypata et Lucmapampa, Féor; in graminosis, alt. reg. temp. 2650 — 2800 m. Jan. ad Mart. Viciniis Sorata, colle Ullontiji et undique; in graminosis, schistosis etc., alt. reg. temp. 2600 — 2700 m. Jan. ad Apr., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1224 et 25.

2. *B. lutea* F. W. Klatt. Hab. Prov. Larecaja. Viciniis Sorata, inter Hunaypata et rivum Chaltasuyo in dumosis etc. Alt. reg. temp. 2650 m. Mart. ad Mai, leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1223.

2 b. *B. bracteolata* F. W. Klatt. B. caule tereti, glabro, erecto, articulato, simplici vel ramoso, unifoliato, multi-

bracteato; foliis ensiformibus, plicato-nervosis, basi vaginantibus, longissime acuminatis, caule brevioribus; bracteis alternis, subdistichis herbaceis, carinatis, striatis, lanceolato-linearibus, acutis, spatham pedunculatam terminatam cylindraceam inaequivalvem adnatis; valvis brevi-acutatis nervatis basi amplexicaulibus bi- vel trifloris; floribus pedicellatis sulphureis; perigonii laciniis patentibus subaequalibus, exteriobus ovatis acuminatis, interioribus conformibus; columna staminifera conica, stylo aequali; antheris flavis; stigmatibus bipartitis, lobis subulatis; ovario glabro, viridi.

Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; cerro del Iminapi Ladera, in humo pingui. Reg. temp. alt. 2650 — 2800 m. Febr. ad Mart., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1226.

Bulbus oblongo-globosus hepaticus. Caulis 9-poll. Folia 1 — 2 lin. lata. Spatha 1 poll. longa. Bracteae 8 lin. ad 1 ½ poll. longae.

48. Ferraria Linn.

1. *Ferraria undulata* Linn., leg. Eckl. et Zeyh.

49. Homeria Vent.

1. *Homeria spicata* Sweet, leg. Drège; inter frutices altit. 2 montis tabul., leg. Ecklon. U. i. no. 536, Irid. 32.

2. *H. maculata* F. W. Klatt, leg. Eckl. et Zeyh.

3. *H. elegans* Sweet, leg. Ecklon et Zeyher, leg. Drège; Irid. 4.

4. *H. collina* Sweet, leg. Verreaux, leg. Drège.

51. Symphyostemon Miers.

1. *Symphyostemon narcissoïdes* Miers. Terres Magellaniques, leg. Lechler no. 1197.

54. Patersonia R. Brown.

1. *Patersonia sericea* R. Br. Port Jackson.

55. Sisyrinchium Linn.

1. *Sisyrinchium micranthum* Cav. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata, Hoyabanya, Catarquato, in graminosis, cultis. Reg. temp. alt. 2600 — 2700 m. Jan. ad Jun., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1210. — Sidney, Australia, Mr. Vieillard 1861. St. Catharina no. 115a. et 1256.

2. *S. iridifolium* HBKth. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata, in pratis, agris, graminosis, undique. Reg. temp. altit. 2600—2800 m. Jan. ad Maj., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1211.

3. *S. graminifolium* Lindl. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; Lancha de Cochipata, in scopulosis montis Illampii. Reg. temp. altit. 3300 m. Jan. ad Majum, leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1217.

4. *S. vaginatum* Spreng. Rio Janeiro, leg. Riedel.

5. *S. alatum* Hook. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; monte Chitisca, in dumosis. Reg. temp. 3200 m. Nov. ad Maj., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1216.

6. *S. convolutum* Nocca, California.

7. *S. pusillum* HBKth. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; Gualata, Apacheta de Lojeno, Ancouma, in apricis. Reg. alpina. Alt. 3800 — 4200 m. Jan. ad Apr., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1221.

8. *S. tinctorium* HBKth. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata, Cochipata in paludosis, inter Pongo et Anilaya. Reg. temp. et alpina, 3200 — 3800 m. Mart., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1215; California, Dr. Coulter.

9. *S. leucanthum* Colla. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; inter Pongo et Anilaya, Apacheta de Lacatia, in

apricis. Reg. alpina. Alt. 3800 — 4500 m. Febr. ad Apr., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1218. — Hab. Prov. Omasuyos, viciniis Achacache et Penas, in locis subfrigidis. Reg. alp. Alt. 3900 — 4100 m. Febr. ad Mart., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliviensium no. 1213. — Hab. Prov. Omasuyos; viciniis Achacache, monticula Avichaca, in glareosis. Reg. alp. Alt. 4000 m. Jan. ad Apr., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliv. no. 1214.

10. *S. Luzula* Klotzsch. Hab. Prov. Larecaja; vic Sorata; cerro del Iminapi, Condurpata, in graminosis. temp. Alt. 2650 — 2900 m. Febr. ad Apr., leg. G. Man Plantae And. Boliv. no. 1220.

11. *S. scirpiforme* Poepp. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata, Anilaya, Apacheto de Chuchu etc., in graminosis. Reg. temp. et alp. Alt. 3800 — 4500 m. Jan. ad Apr., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliv. no. 1222.

12. *S. Oncissapungum* Ruiz. Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata, inter el Choro et Pampa de Chiliata, in graminosis. Reg. temp. Alt. 3200 — 3400 m. Majo, leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliv. no. 1209.

17b. *S. acaule* F. W. Klatt. S. caule nullo; foliis distichis fasciculatis elongatis curvatis lineari-ensiformibus acutis striatis basi vaginantibus; spathis radicalibus ovatis acutis carinatis striatis aequalibus; floribus azureis; perigonii tubo elongato, laciniis oblongis, lineis 3-striatis; columna filamentorum elongata glabra; stigmatibus linearibus; ovario glabro; capsula trigono-oblonga glabra trijugata.

Hab. Prov. Larecaja, viciniis Combaya, Chimbucu, Gualata etc., in graminosis. Reg. alpina. Alt. 3900 — 4200 m. Jan., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliv. no. 1212.

Radix fibrosa, fibris crassiusculis. Folia $^1/_2$ — 2 poll. longa, $^1/_2$ lin. lata. Spatha 8 lin. longa. Perigonii tubo

8 lin. long., laciniae 3 lin. longae, 2 lin. latae. Columna staminum 3 lin. longa. Capsula circ. 2 1/2 lin. longa.

18 b. *S. unispathaceum* F. W. Klatt. S. caule erecto, simplicissimo, basi foliato et tereti, apice ancipiti alato, margine dentato, et in spatham acutam carinatam striatam producto; foliis radicalibus strictis striatis acutis teretibus caulem superantibus basi longe vaginantibus; spathis terminalibus sessilibus ovatis 2— 4-floris, exterioribus brevibus carinatis striatis acutis, interioribus elongatis; pedicellis elongatis, rectis, glabris; capsula oblonga glabra.

Hab. Prov. Larecaja, viciniis Sorata; Lancha de Cochipata; viciniis Quiabaya, yawi, in dumosis. Reg. temp. et subalpin., 3000 — 3500 m. Febr. ad Maj., leg. G. Mandon. Plantae Andium Boliv. no. 1219.

Radix fibrosa, fibris crassiusculis. Caulis 1 — 3-ped. Folia 1/2 lin. lata. Spathae partiales inaequales, exterior 8 lin., interior 1 poll. longa. Spatha universalis 9 lin. Pedicelli 15 lin. longi.

56. Ixia Linn.

1. *Ixia pentandra* Linn., leg. Webb no. 97, leg. Verreaux, leg. Drège, leg. Eckl. U. i. no. 96, Dunal.

2. *I. crispa* Linn., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège.

3. *I. ranunculoides* Redouté, Chauvin. 1826.

4. *I. monadelpha* Berg., leg. Eckl. U. i. no. 442.

5. *I. linearis* H. K., leg. Drège no. 8372.

6. *I. capillaris* Thbg., leg. Eckl. et Zeyh. Irio. 94.

7. *I. leucantha* Jacq., leg. Eckl. U. i. no. 444, leg. Verreaux.

8. *I. flexuosa* Linn., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Webb no. 95, leg. Boivin.

9. *I. viridiflora* Lam., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège.

10. *Ixia dubia* Vent., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Thuret, leg. Boivin, leg. Webb no. 102 et 103.

11. *I. conica* Salisb., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Webb no. 104, leg. Drège.

12. *I. curta* Andrews, leg. Drège, leg. Eckl. et Zeyh.

13. *I. columellaris* Gawl., leg. Eckl. et Zeyh.

57. Hesperantha Ker.

1. *Hesperantha falcata* Ker, leg. Eckl. et Zeyh., leg Drège.

2. *H. pilosa* Ker, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Eckl. U. i. no. 399.

3. *H. graminifolia* Sweet, leg. Drège, leg. Webb no. 226, leg. Eckl. et Zeyh.

4. *H. radiata* Gawl., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège, leg. Boivin, leg. Webb no. 227.

58. Geissorrhiza Gawler.

1. *Geissorrhiza excisa* Ker, leg. Drège, leg. Eckl., U. i. n. 831.

2. *G. lutea* Eckl., leg. Eckl. et Zeyh.

3. *G. Rocheana* Sweet, leg. Drège no. 8486.

4. *G. Brehmii* Eckl., leg. Drège no. 8472.

5. *G. obtusata* Ker, leg. Eckl. U. i. no. 314, leg. Drège no. 3496.

6. *G. quinquangularis* Eckl., leg. Drège no. 8480, leg. Eckl., U. i. no. 312.

7. *G. recurvifolia* F. W. Klatt, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège, Thuret.

8. *G. ornithogaloides* F. W. Klatt, leg. Eckl. et Zeyh.

9. *G. setacea* Ker, leg. Drège no. 2632.

10. *G. ramosa* Ker, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège no. 8481 a.

11. *Geissorrhiza anemonaeflora* F. W. Klatt, leg. Eckl. et Zeyh., leg. Webb no. 100, leg. Boivin.

12. *G. secunda* Ker, leg. Drège no. 8483 e., leg. Eckl. et Zeyh.

13. *G. foliosa* F. W. Klatt, leg. Eckl. et Zeyh., Irid. 218.

60. Trichonema Ker.

1. *Trichonema cruciatum* Gawl. Sidney, Australia, mis. Vieillard, leg. Eckl., leg. Drège.

2. *T. roseum* Gawl., leg. Drège, leg. Eckl. et Zeyh.

3. *T. caulescens* Gawl., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Drège, leg. Verreaux.

4. *T. speciosum* Ker, leg. Drège no. 8450 a.

5. *T. pudicum* Gawl., leg. Drège no. 2637 b.

6. *T. hirsutum* F. W. Klatt, leg. Eckl., U. i. no. 703.

7. *T. ochroleucum* Ker, leg. Webb no. 101 et 91, leg. Boivin.

8. *T. filifolium* Eckl., leg. Eckl. et Zeyh.

61. Freesia Ecklon.

1. *Freesia odorata* Eckl., leg. Eckl. et Zeyh., leg. Boivin, leg. Webb no. 230.

2. *F. refracta* F. W. Klatt. Cult., leg. Drège.

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

(Die in der systematisch geordneten Aufzählung bolivianischer Cassiniaceen enthaltenen Pflanzen-Namen sind hier nicht aufgenommen; das Verzeichniss der in allen vier Abschnitten der Monographie über die Gesneraceen vorkommenden Namen findet sich S. 447—462.)

Gebauer-Schwetschke'sche Buchdruckerei in Halle.