

LYTHRACEAE

von

E. Koehne.

(Gedruckt in April 1903.)

[*Lythraceae* Lindl. Nat. Syst. (1836) 100. — *Salicariae* Adans. Fam. II. (1763) 232; Juss. Gen. (1789) 330, pro parte. — *Lythraeae* Neck, in Act. Theod.-Palat. II. (1770) 490. — *Plyrontophyta* Neck. Elem. bot. II. (1791) 107, pro parte. — *Calycmthema* Vent. Tabl. III. (1799) 298, pro parte. — *Lythraeae* Jaume St.-Hil. Expos. fam. nat. II. (1805) 175 t. 101; DC. in Mém. Soc. Genève Hl. 2. (1826) 65. t. 1—3. — *Salicarinae* Link, Enum. I. (1821) 142. — *Lythraeae* Reichb. in Mössl. Handb. ed. 2. I. (1827) p. LIV. pro parte. — *Lythraeae* DC. Prodr. III. (1828) 75. — *Salicariae* St.-Hil. in Mem. Mus. d'hist. nat. II. (1815) 377. — *Lythraeae* Blume Mus. bot. lugd.-bat. II. (1852) 124.)

Wichtigste Litteratur. Humboldt, Bonpland et Kunth, Nov. gen. et spec. VI. (1815—25) 145 t. 548—552. — Chamisso et Schlechtendal in Linnaea II. (1827) 276 et V. (1830) 567. — Guillemain et Perrottet, Tent. Fl. Seneg. I. (1830—33) 297 t. 69—70. — Pohl, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 82 t. 66—83 et II. (1831) 141 t. 197—199. — Saint-Hilaire, Fl. Brasil. mer. III. (1833) 80 t. 182—191. — Endlicher, Gen. (1840) 1198, Suppl. I. (1840) 427, II. (1842) 94, III. (1843) 101. — C. Gay, Fl. chilena II. (1846) 365. — Miquel, Fl. Ind. bat. I. (1855) 611, 1089. — Grisebach, Fl. Brit. West Ind. Isl. (1860) 269. — Bentham, Fl. austral. III. (1866) 294. — Hooker f. in Benth et Hook. f. Gen. I. (1867) 773. — Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 464. — S. Kurz in Journ. As. Soc. Beng. XL. 2. (1871) 54. — Boissier, Fl. orient. II. (1872) 737. — Koehne in Ind. sem. hort. Beroi: 1873, app. II. — Kiärskou in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. III. 1. (1874) HO. — Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 185 t. 39—67. — Baillon, Hist. pi. VI. (1877) 426. — Koehne, Genusrecht von *Peplis*, in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XIX. (1877), Sitzber. 47; Monographie der Lythraceen in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 142, 240, (1881) 305, 436, II. (1881) 136, (1882) 395, III. (1882) 129, 319, 341, IV. (1883) 12, 386, 400, 410, VII. (1885) 39, Indices ibid. 44, 59. — Hemsley in Biol. centr. amer. Bot. I. (1879—88) 435 et V. t. 24—27. — Koehne in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) I; größere Nachträge zur Monogr. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXX. (1888) 248 et in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1893) 5, XXII. (1895) 149, XXIII. Beibl. 57 (1897) 17, XXIX. (1900) 154. — Engler in Engl. u. Prantl, Pflzfam! Nachtr. (1897) 260. — Koehne, ebenda, Nachtr. H. (1900) 48.

Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Bestäubung. Koehne, über *Diplusodon*, in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XVI. 1873 (1874), Sitzber. 10 (Fruchtbau) u. 23 (Bliite), über *Deeodon verticillatus*, ebenda 42; Bemerkungen über die Gattung *Cuphea* in Bot. Zeitg. XXXI. (1873) 110, 119. — Barcianu, über Blütenentwicklung bei den Cupheen, in Schenk und Luerss^ Mitt, aus dem Gesamtgeb. der Bot. II. (1875) 179. — Koehne, Berichtigung der von Barcianu gemachten Angaben über

Bliitenentwicklung bei den Cupheen, in Bot. Zeitg. XXXIII. (1875) 291, 302. — Eichler, Bliitendiagramme II. (1878) 471, wesentlich auf Grund des von Koejine gelieferten Materials. — Koehne, über Auflosung von Blattpaaren bei *Lagerstroemia*, *Lythrum* und *Heimia* (im Anschluss an einen Aufsatz Henslow's), in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880), Sitzber. 2; Morphol. der Vegetationsorgane der *Lythraceae*, in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) 95—132, Bau der Blüten und Bestäubung, ebenda VI. (1884) 1—48, daselbst 47 Aufzählung alterer Litteratur.

Geographische Verbreitung. Koehne, über die Entwicklung der Gattungen *Lythrum* und *Peplis* in der palaarktischen Region, in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880), Sitzber. 23 ff.; Les *Lythriées italiennes*, in Nuovo Giorn. bot. ital. XVI. (1884) 110; The *Lythraceae* of the United States, in Bot. Gaz. X. (1885) 269; Geographische Verbreitung der Familie, in Engler's Bot. Jahrb. VII. (1885) 1—39.

Verzeichnis der Sammlungen, nach Erteilen und alphabetisch nach den Namen der Sammler geordnet: Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 410 u. VII. (1885) 43.

Anatomie. Koehne, Fruchtwand' von *Rotala*, in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 24. Zusammenstellung der geringfügigen älteren Litteratur bei Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 48, woraus hervorzuheben: O. G. Petersen, Bicollaterale Karbunter og beslægtede Dannelser, Dissert., vergl. Bot. Centralbl. X. (1882) 391: bicollaterale Gefäßbündel als Familiencharakter der Lythraceen; N. Levakoffski, Schwammgewebe bei *Lythrum*, in Mem. Univers. Kazan 1873, Nr. 5, vergl. Bot. Zeitg. 1875, S. 696. — Neuere Arbeiten: Jos. Schrenk On the floating-tissue of *Nesaea verticillata*, in Bull. Torr. Bot. Club. XVI. (1889) 315, t. 95—97. — Über Bildung von Haaren an angefeuchteten Samen: Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XIX. (1877), Sitzber. 52; G. Klebs in Unters. Bot. Institut. Tübingen I. (1885) 583; G. Gorrens in Ber. Deutsch. bot. Ges. X. (1892) 143 t. 8.

Character. Flores actinomorphae v. rarius zygomorphae, hermaphroditi v. rarissime subunisexualis, homoeomorphae v. saepe frequenter di—trimorphae, 3—16-, plerumque 4- v. 6-meri. Calyx patellatus ad tubulosus; lobi per aestivationem valvati v. raro insuper maxime implicati; appendices cum lobis alternantes nunc manifestae nunc nullae. Petala a calycis faucibus inter lobos inserta, aestivatione corrugata v., quando nimis parva, plana, v. rarius nulla. Stamina tubo calycino diversissima altitudine inserta a petalis ita remota v. rarissime vix infra petala orta, nunc tot quot sepala, nunc pauciora (6—4—1), nunc plura (—32—200 et numerosiora), aequilonga v. interdum valde inaequalia; antherae dorso, non nisi in *Pleurophora* et *Crenea* basi affixae. Ovarium liberum, interdum stipitatum, complete v. dissepimentis supra columnam placentarem interruptis incomplete 2—6-loculare v. rarissime [*Cryptotheca*] 1-loculare placentae tunc parietali*, adest interdum discus hypogynus nunc cupularis nunc unilobus; stylus simplex v. nullus; stigma parvum, capitatum v. punctiforme v. raro bilobum; ovula creberrima v. numero usque ad 2 deminuta, anatropa, ascendente; raphe versus placentam spectans. Capsula nunc indehiscens, nunc diverso modo dehiscens, semper exsucca, semper dissepimentis talibus quales in ovario juniore inveniuntur. Embryo rectus exalbuminosus; cotyledones planae v. raro [*Lagerstroemia*] convolutae, saepe auriculato-cordatae.

Herbae annuae v. perennes, suffrutices, frutices, arbores. Folia plerumque decussata, rarius verticillata v. sparsa v. revera in spirali disposita, semper integerrima. Stipulae aut 0, aut 2—10 v. plures, minutae, subulatae, axillares, raro [*Lagerstroemiinae*] 2 juxta folium insertae. Flores in eu- v. hypsophyllorum axillis solitarii v. dichasiales, rarius paniculati, in genere unico (*Guphea*) plerumque extra-axillares v. interpetiolares; pedicelli plerumque bibracteolati.

Species 450, in regionibus calidioribus numerosae, in temperatis parvae, in frigidis nullae [*Guphea* 201, *Diplusodon* 53, *J&baea* 44, *Rotala* 38, *Lagerstroemia* 30, *Lythrum* 24, *Ammannia* 20, *Lafoerisia* 10, *Ginoria* 7, *Pleurophora* 5, *Peplis* 3,

Pemphis, *Crenea*, *Heimia*, *Woodfordia ditypicae*, *Galpinia*, *Physocalymma*, *Decodon*, *Grislea*, *Adenaria*, *Tetraxis*, *Lawsonia monotypicae*).

Vegetationsorgane. Ausführliche Darstellung nebst Angabe älterer Litteratur und Polemik: Koehne in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) 90—100 und VI. (1884) 46. Die *Lythraceae* sind größtenteils an feuchte Standorte gebunden, und unter den kleinen, krautigen Arten befinden sich viele im Sumpf oder selbst im Wasser wachsende Uferpflanzen. Die Arten von *Rotala*, bei denen nur der Blütenstand das Wasser überragt, haben sehr schmale Blätter, so z. B. fast fadenförmige *E. repens*, bei anderen Arten herrscht Blattdimorphismus, indem nur die Wasserblätter sehr schmal, die Luftblätter aber breiter und meist auch kürzer sind. Bemerkenswert ist, dass solche wasserliebende *Rotala*-Arten abgestutzte Blätter mit je einem kleinen Spitzchen auf jeder Ecke der Abstutzung besitzen. Bei manchen *Ammarmich*-Arten sind die Luftblätter dimorph, insofern die unteren Blätter am Grunde lang-keilförmig, die oberen gehört-herzförmig sein können.

Eine nicht geringe Anzahl von *Lythraceae* hat sich aber dem Xerophytismus angepasst; so die für Chile sehr charakteristischen *Pleurophora*-Arten mit mehr oder weniger stechenden Laub-, Hoch- und selbst Kelchblattspitzen; ferner viele *Cuphea* und *Diplusodon* der brasilianischen Campos, deren Anpassung sich zum Teil in der Ausbildung nadelförmiger oder doch nadelförmiger Blätter, zum Teil in der Ausbildung unterirdischer Knollen ausprägt. Letzteres ist der Fall bei *Cuphea* Sect. *Oidemation*, von der eine Art auffallenderweise Florida bewohnt, also geographisch von ihren brasilianischen Sectionsgenossen weit getrennt ist. Der Catingas-Formation gehören die meisten *Lafoënsia*-Arten an, deren Blattporus (auf der Unterseite eines breiten, kurzen Endläppchens des glänzenden Lederblattes) vermutlich Wasser ausscheidet, seiner Funktion nach aber weder in der Litteratur noch in den Notizen der Sammler irgendwie berücksichtigt wird. Als tropische Waldbäume treten, wenigstens zum Teil, die *Lagerstroemia*-Arten auf, ausgerüstet mit Träufelspitzen an ihrer mehr- oder weniger lederigen Blättern. Zu jener bekannten Form tropischer Bäume, die in der dünnen Jahreszeit entlaubt dastehen und in noch laublosem Zustande blühen, gehört das südamerikanische *Physocalymma* mit seinen prächtigen Blütenrispen. Ähnlich *Ginoria Rohrii* und *nudiflora* von den Antillen und Mexiko. Mit dem Beginn der Belaubung entfalten viele *Lagerstroemia* ihre nicht minder ansehnlichen Blütenstände. Das lederartige Laub teilen mit den zuletzt genannten Gattungen noch ziemlich zahlreiche Arten von *Diplusodon*, darunter selbst Vedrige Sträucher und Halbsträucher.

Auf eine Unterbrechung der Vegetationsperiode deuten auch die geschlossenen, von Knospenschuppen umhüllten Knospen bei den nur Holzgewächse umfassenden Gattungen *Woodfordia*, *Pemphis*, *Physocalymma*, *Lafoënsia*, *Ginoria*, *Lagerstroemia*. Bei manchen *Ginoria* folgen unmittelbar auf die Knospenschuppen ganz ebenso gestaltete Blütentragblätter. Die sonstigen holzigen Arten haben offene Laubknospen, die zuweilen, sehr schön z. B. bei *Cuphea laricoides*, in die Form eines achselständigen Blattbüschels übergehen.

Inwiefern die schwarzen Drüsenpunkte auf den Blättern von *Woodfordia*, *Grislea* und *Adenaria* (bei *Grislea* auch auf den übrigen Teilen mit Ausschluss des Fruchtknotens, bei *Adenaria* mit Einschluss desselben) mit klimatischen Anpassungen zusammenhängen, ist nicht bekannt. Dasselbe gilt für die weniger deutlichen Punktchen auf den Blättern von *Galpinia*, *Pemphis punctata*, Arten von *Diplusodon* und von *Lagerstroemia*. Bei *Diplusodon* sind die manchmal auch an den Kelchen sichtbaren Punkte zuweilen durchscheinend.

Die Ganzrandigkeit der Blätter ist ein vollkommen durchgreifendes Familienmerkmal; etwa vorkommende feine Zähnelung des Blattrandes wird immer nur durch rein epidermale Bildungen veranlasst.

Nebenblattbildungen, erst 1852 zum ersten Male von Didrichsen bei Mitgliedern der Familie bemerkt, sind ganz allgemein verbreitet, so in normaler Stellung

und Zweizahl bei *Lawsonia*, *Lagerstroemia* und bei *Rotala hexandra*, bei den beider ersteren als kleine abällige Kegel, bei letzterer als fleischige Pflümchen von 9 mm Länge. Anderwärts sind sie pfriem- oder haarförmig, meist sehr klein und gewöhnlich zu mehr als 2 in einer Querreihe blattwinkelständig. Näheres bei Koehne a. a. O. H. S. 99—104. Nicht zu den Nebenblattbildungen, sondern zu den Emergenzen gehören als Auswüchse des Blattkissens die Stachelpaare einiger *Ginoria*. Die kaum stechenden Dornen von *Lawsonia* sind Zweigbildungen. Ihrer morphologischen Natur nach unbekannt sind die Dornen, die aus den Stämmen von *Lagerstroemia speciosa* und *quinquevalvis* entspringen sollen.

Blattstellung. Bei weitem vorherrschend sind die kreuzweis gegenständigen Blätter, bei einzelnen Arten mit sehr seltenem, bei anderen mit häufigerem Auftreten dreizahliger Quirle. Aufgelöste Blattpaare ohne Übergang in Spiralstellung findet man regelmäßig bei der sonderbaren *Guphea dracaenoides* und bei *Lagerstroemia*; die Regel, welcher bei letzterer Gattung die Stellung der aus einander gerückten Blätter folgt, wurde ausführlich behandelt von Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) Sitzber. 3ff. Mehr gelegentlich findet sich Auflösung der Paare bei einzelnen anderen *Lythraceae*. Übergang in Spiralstellung, auch ausschließliche Spiralstellung findet sich teils normal, teils ausnahmsweise vor bei Arten von *Rotala*, *Peplis*, *Lythrum*, *Nesaea*, außerdem selten bei *Guphea*. Typische Quirlstellung ist nicht selten bei *Rotala* (Quirle bis 8- und mehrzählig) und *Gujmea* (Quirle höchstens 5-zählig). Alle verschiedenen Stellungen neben einander, die paarweis gekreuzte am häufigsten, die quirlige wie die spiralege nichts weniger als selten, zeigt *Lythrum salicaria*.

Die Zweigstellung entspricht der Blattstellung, ausgenommen bei *Guphea* subg. *Eucuphea*, wo der eine der beiden gegenständigen Zweige entweder in der Entwicklung zurückbleibt oder ganz unterdrückt wird. Näheres hierüber weiter unten bei den Blütenständen. Verschiebungen der Achselspitze längs ihrer Abstammungssache sind nur bei *Guphea* sect. *Lythrocuphea* und bei *G. dracaenoides* bemerkenswert, da hier die obersten oder auch alle Zweige regelmäßig weit, meist bis zum nächsten Blattpaar emporgerückt sind und somit mit dessen beiden Blättern abwechseln. Etwa hinzutretende accessorische Zweige bleiben achselständig. Über sonstige accessorische Sprosse vergl. unten bei den Blütenständen. Einer eigentümlichen Verzweigungsform begegnet man bei *Lagerstroemia lanceolata* und *L. parviflora* subsp. *nudinervis*, wo die Knoten alterer, oft ziemlich dicker Äste zu doppelter Dicke anschwellen und quirlartig 4—6 jüngere Triebe aussenden, wahrscheinlich sekundär aus den Achseln basaler Knospenschuppen primärer, aber abgefallener Seitenzweige jener Äste.

Anatomische Verhältnisse. Umfassende Untersuchungen liegen darüber noch nicht vor (vergl. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 48). Als Familiencharakter wies O. G. Petersen 1882 bicollaterale Gefäßbündel nach. Lufthaltiges Schwammgewebe ist, nach dem äußeren Aussehen untergetaucht gewesener Stengelteile am Herbarmaterial zu urteilen, in den Stengeln wasserbewohnender *Lythraceae* sehr verbreitet. Untersucht und beschrieben wurde es bei *Lythrum*-Arten, wo es zwischen Cambium und Rindenparenchym liegt und nach Levakoffsky sich auch noch oberhalb des Wasserspiegels im Stengel fortsetzt, während es nach demselben Beobachter bei Exemplaren, die auf trockenem Lande gewachsen waren, überhaupt fehlt. Neuerdings beschrieb Jos. Schrenk (Bull. Torr. Bot. Club XVI. (1889) 315, Taf. 95—97) für *Decodon verticillatus* einen eigentümlichen Schwammapparat aus weichem Schwammgewebe, der sich an überhängenden Stengeln da entwickelt, wo sie mit dem Ende den Wasserspiegel berühren. Die entstehende Stengelverdickung wird 20—40 cm lang und bis 15 mm dick und bewurzelt sich, die Wurzeln werden oft sehr lang, bis sie den Grund erreichen, und ziehen schließlich den Schwammapparat unter Wasser. Dieser, in seinen par- wie prosenchymatischen Holzzellen starkereich, wird nach Absterben seines Trägers zum Ausgangspunkt einer neuen Pflanze. In Mark und Rinde führt er Calciumoxalat in Raphiden, Prismen und kugeligen Krystalldrüsen. Luftkanäle wurden in

Der Yierzahl im Rindenparenchym von *Peplis porkda* und von *Lythrum nummularifolium* nachgewiesen, sind aber gewiss auch bei anderen Wasserlythraceen zu finden.

Die Behaarung ist sehr mannigfaltig. Ganz kahl sind z. B. *Rotala*, *Lafoënsia* und andere, überwiegend kahl *Ammannia*, *Nesaea* u. s. w. Durch zweierlei, oft recht verschiedenartige und oft zum Teil driisentragende Haare an Stengel, Blättern und Kelchen sind sehr zahlreiche *Cuphea* ausgezeichnet. Hier kann auch die eine der beiden Haararten auf zwei Streifen liings des Stengels (selten nur auf einen) zusammengedrängt sein (vergl. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) 110—111), in besonders charakteristischer und beständiger Weise bei der Sect. *Heteranthus*. Bei *Cuphea* verdicken sich die längeren, mehr oder weniger borstenartigen Haare nicht selten am Grunde zu einer zwiebel förmigen Anschwellung, die am stärksten wird bei den Sperrhaaren am Kande der Kelchabschnitte oder der Kelchanhängsel einiger Arten, sehr auffällig z. B. bei *C. micropetala*. Bei *Diplusodon strigosus* und verwandten Arten krönt ein sehr dickwandiges, einzelliges, kurzes Haar einen mehrmals dickeren, ovalen bis walzenförmigen, vielzelligen Körper. Derartige Gebilde bedecken namentlich den Kelch ganz dicht und geben ihm ein eigentümlich schuppig-struppiges Aussehen. Besonders dichte Filzbehaarung kommt auCer bei *Diplusodon* auch bei *Lagerstroemia* vor, auch hier am stärksten an den Kelchen. Bei der Gruppe *Trichocarpidium* besteht der Filz aus baumartig verzweigten, mit den Verästelungen in einander greifenden Haaren. Sehr auffällig ist, bei der sonstigen Kahlheit der Bkwenblätter in der ganzen Familie, das Vorkommen von Haaren auf dem Mittelnerven der Blumenblätter bei *Cuphea brachyantha*, *frichopetala* und *Hassleri*. Haarähnliche Bildungen auf Samen sollen erst weiter unten bei Besprechung der letzteren ihre Erledigung finden.

Die Driisen- und sonstigen Punkte mancher *Lythraceae* (vergl. oben S. 3) bedürfen noch der Untersuchung.

Blütenverhältnisse. Vorauszuschicken ist, dass accessorische Sprosse (vergl. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 112—114), die in der rein vegetativen Region selten sind, in der Blütenregion nur wenigen Gattungen fehlen. Von alien denkbaren Fällen wurden folgende beobachtet: 1) zwei Blüten über einander, so besonders häufig, zum Teil konstant, bei *Lythrum-Alien*] 2) zwei, selten drei Dichasien, sehr häufig z. B. bei *Lythrum salicaria*, *Decodon verticillatus*] 3) zwei, selten drei traubige Blütenstände, z. B. bei *G. Rolirii*, fast konstant bei *Lagerstroemia parviflora* subsp. *nudinervis*] 4) unter einer Blüte ein Laubspross oder eine beblätterte Traube; 5) unter einer Hochblattinflorescenz — sei es Dolde (*Ginoria glabra*), sei es Dichasium (*Lythrum virgatum* und *L. salicaria* am Grunde des Blütenstandes) — ein Laubspross; bei *Ginoria glabra* und anderen kann die ganze vegetative Verzweigung von diesen accessorischen Laubsprossen bestritten werden; 6) unter einem achselständigen Blütenstand oder unter einem Blütenstandzweige eine Einzelblüte, sehr selten; 7) unter einem Laubspross eine Einzelblüte: *Botala alata*] 8) unter einem Laubspross ein Dichasium: *Adenaria floribunda*^ *Woodfordia fruticosa* und andere.

A. Blütenstände. Ausführlich bei Koehne in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) 114—117 und VI. (1884) 46. Eine große Zahl von Arten entwickelt rein traubige Blütenstände, indem die Vorblätter der Einzelblüten steril bleiben. Unterdrückt sind die Vorblätter bei der ganzen Untergattung *Lythrocyphaea*, außerdem bei *Cuphea heteropetala* und *avigera*, hier und da bei *Ginoria*. In den meisten Fällen bleiben sie klein, eine ansehnliche Größe erreichen sie nur bei *Physocalymma* und *Lafoënsia*, wo sie in Form einer zweiklappigen Hülle die Blütenknospen völlig einhüllen. Zu den Gattungen mit ausnahmslos sterilen Vorblättern gehören *Rotala*, *Peplis*, *Cuphea*, *Pleurophora*, *Pemphis*, *Physocalymma*, *Lafoënsia*, *Heimia*. Audi *Diplusodon* kann man hierher rechnen*, da nur bei vereinzelt Arten als ganz vereinzelt Ausnahme einmal eine Blüte in einer Vorblattachsel beobachtet wurde. Ferner gehört hierher *Lythrum* Subg. *Hysopifolia* mit alleiniger Ausnahme von *L. paradoxum*. Bei *Nesaea* giebt es nur einzelne

Arten, z. B. *N. longipes* und *N. Pringki*, bei denen die Vorblätachseln zur Hervorbringung von Blüten unfähig zu sein scheinen.

Sehr selten verkürzen sich die Trauben zu sitzenden, seitenständigen Dolden, die sich von doldenähnlichen Dichasien natürlich leicht durch das Vorhandensein zweier steriler Vorblätter an jedem Blütenstiel unterscheiden lassen. So bei *Rptala serpiciioides*, bei *Tetrataxis* und bei Arten von *Ginoria*. Merkwürdig ist, dass bei solchen Ginorien neben den doldenständigen Blüten auch noch aus den Achseln von Knospenschuppen am Grunde neuer Laubtriebe einzelne Blütenpaare entspringen können. Dieses Vorkommen hängt wohl mit der Fähigkeit der Ginorien zusammen, die Hauptachse ihrer Dolden oder Kurztrauben in einen Laubzweig verlängern zu können, eine Erscheinung, die bei *G. americana* und *G. spinosa* sogar ausnahmslos eintritt, da hier die Blütenpaare stets nur aus den unteren Blattwinkeln eines Laubzweiges hervorgehen.

Wenn nicht bloß das Ende der Hauptachse, sondern auch mehr oder weniger zahlreiche Zweige, oft schon vom Grunde an, Blüten tragen, so liegt eigentlich stets ein aus Trauben zusammengesetzter Blütenstand, eine Doppeltraube vor, mögen die Blüten-tragblätter laubig oder mehr oder weniger hochblattartig sein. Ja oft kann man die ganze Pflanze als eine einzige beblätterte Doppeltraube ansehen, wie es bei vielen *Ammannia* und *Rotala* der Fall ist, sehr schön z. B. bei *R. indica*. Indessen wird die Tracht der Pflanze gänzlich verändert, sobald nur das Stengelende und einige ihm genäherte Zweige als Blütentrauben mit überwiegend oder ausschließlich hochblattartiger Entwicklung der Tragblätter ausgebildet sind. Dann nimmt die Doppeltraube das Aussehen einer endständigen, vom vegetativen Teil der Pflanze mehr oder weniger scharf abgesetzten Rispe an. So bei der Gruppe *Mirkooa* der Gattung *Rotala*, bei vielen *Diplusodon*-Arten, bei *Lafömsia*, bei *Physoealymma*. In allen bisher betrachteten Fällen sind die Blüten seitlichen Ursprungs, die Pflanzen also mindestens zweiachsig.

Die Ausbildung von Doppeltrauben, die auch in dreifach zusammengesetzte Trauben übergehen können, zeigt nun in zwei Fällen zweierlei, ganz eigenartige Komplikationen des Aufbaues.

a) Bei *Lythrum-Aylen*, am schönsten und regelmäßigsten bei *L. tribmcteatum*, schaltet sich zwischen Achselblüte und Tragblatt eine accessorische, kurze und dichtblütige Traube ein. Ohne diese Trauben wäre der Gesamtblütenstand eine einfache Traube geblieben, ohne die Einzelblüten wäre er eine reine Doppeltraube. Mit beiderlei Bildungen aber ist er beides zugleich, und Traube wie Doppeltraube haben eine und dieselbe Hauptachse.

b) Die meisten Arten von *Guphea* subg. *Eucuphea* haben gekreuzte Blattpaare, aber an jedem Blattpaare nur eine **Blüte**, wodurch die Blüten alternierend werden, und zwar fallen alle vorhandenen Blüten in zwei auf einander rechtwinklige Längsebenen. Näheres hierüber sowie über die entwicklungsgeschichtlichen Vorgänge und deren verkehrte Auffassung durch Barcianu vergl. bei Koehne in Bot. Zeitg. XXXI. (1873) UOff., 1191T. und XXXII. (1875) 291 ff. und 302 ff. Fehlen nun anderweitige Verzweigungen innerhalb des Blütenstandes, so bleibt er eine einfache, einseitwendige Traube mit zwei Zeilen im Zickzack alternierender Blüten. Nun tritt aber bei einer großen Zahl von Arten für die unterdrückte Blüte jedes Blattpaares ein vom Grunde an blihender Zweig mit derselben Anordnung der Blüten ein, oft stark verlängert und vielblütig, oft verkürzt und wenigblütig, ja sogar einblütig und dann leicht mit einer echt achselständigen Blüte zu verwechseln. Nunmehr ist der Gesamtblütenstand an derselben Hauptachse gleichzeitig einfachtraubig und doppeltraubig; natürlich stehen auch seine seitlichen Trauben im Zickzack alternierend in zwei Zeilen längs der Hauptachse. Würde man die Hauptachse längs derjenigen Ebene, die die Blüten- von den Zweigzeilen trennt, der Länge nach spalten, so würde sie in eine einfach traubige Hälfte mit zwei Blütenzeilen und in eine doppeltraubige Hälfte mit zwei Zweigzeilen zerfallen. Verwickelter wird der ganze Aufbau noch dadurch, dass die Zweige achselständig "bleiben, die Blütenstiele aber fast immer verschoben sind, sodass sie irgendwo am folgenden Stengelglied (»internodial«) zu entspringen scheinen, oder etwas unterhalb des nächst-

folgenden Blattpaares (»infrapetiolar«);- oder, was bei weitem am häufigsten ist, genau zwischen den Blattinsertionen des folgenden Blattpaares (»interpetiolar«). In letzterem Falle findet man also an jedem Knoten einen axillären-Zweig und daneben einen interpetiolaren Blütenstiel, der übrigens nach dem Abfallen der Blüte mit Erhaltung seiner beiden Vorblätter noch Jahre lang stehen bleiben kann. Bei Gupheen mit Quirlblättern ist meist an jedem Quid die Blütenzahl um 1 geringer als die Blattzahl, und an Stelle der fehlenden Blüte kann ein bliühender Achselzweig erscheinen. Welche Anordnung dann diese Zweige längs der Hauptachse haben, ist noch nicht festgestellt worden; ebenso wenig die Anordnung der Blüten in dem sehr seltenen Falle (*G. arenarioides*), dass an jedem Blattquirl nur eine Blüte ausgebildet wird.* Es giebt auch Arten, bei denen in jedem Quid die Blütenzahl gleich der Blattzahl ist (z. B. *G. cuiabensis*), der Blütenstand also wie bei *Lythrocuphea* oder bei *G. speciosa* eine einfache Traube bleibt, nur mit quirlig statt mit decussiert gestellten Blüten. Einen eigentümlichen Übergang zur Unterdrückung der einen Blüte jedes Paares zeigt die Sect. *Heteranthus*. Deren Arten haben zwar einfache Trauben mit gegenständigen, infra- oder interpetiolaren Blüten, aber nur bei *C. Lehmannii* sind beide Blüten jedes Paares gleich. Bei den übrigen Arten verharrt die eine Blüte noch im Knospenzustande, wenn die andere längst aufgeblüht ist, bleibt also in der Entwicklung hinter ihr merklich zurück. Dabei steht die ganze Traube senkrecht, sodass die Verspätung der einen Hälfte ihrer Blüten nicht in Beziehung zu einer verschiedenen Orientierung gegen den Zenith gebracht werden kann. Endlich findet sich eine eigentümliche Verbindung alternierender mit decussierter Sprossbildung bei *G. paradoxa*. Hier entspringen nämlich trotz gekreuzter Blattpaare die bliühenden Zweige einzeln an jedem Paar; sie sind meist kurz, selten etwas verlängert und schließen nach einer Anzahl von Laubblättern mit einer kurzen Hochblatttraube ab, in welcher nun die Einzelblüten kreuzweis gegenständig sind.

Trauben und Rispen mit Endblüten, sei es, dass letztere an der Hauptachse, sei es, dass sie an einzelnen Nebenachsen erscheinen, konnten nur bei *Woodfordia*, *Lagerstroemia* und *Lawsonia* festgestellt werden. Das Verhalten von *Galpinia* wurde noch nicht geprüft. Mit dem Auftreten von Endblüten Hand in Hand geht das Überwiegen echter Rispen im Gegensatz zu den oben besprochenen Doppeltrauben von rispiger Tracht. Eine scharfe Grenze zwischen beiden Formen besteht aber nicht, wie z. B. *Lagerstroemia parviflora* und *L. lafaceolata* zeigen. Hier löst sich der Blütenstand in eine Anzahl von Trauben auf, die längs eines ganzen Zweiges aus Laubblattwinkeln entspringen und von dessen endständiger Traube an Größe kaum verschieden sind. Andererseits zeigen die Rispen Übergänge zur dichasialen Verzweigung, insofern eine kleinere oder, wie z. B. bei *L. speciosa*, größere Anzahl von Rispenästchen dreiblütig mit einer Endblüte und zwei Seitenblüten werden kann. Die äußere Form der Rispen unterliegt Abänderungen, teils durch fast doldenartige Abflachung, wie bei *L. panniculata*, teils durch köpfchenartige Anhäufung der Blüten, wie bei *L. villosa*. Sehr klein, wenn auch nicht köpfchenartig, sind auch die Rispen bei *Woodfordia*, wo sie häufig in Trauben übergehen und ihre Blütenzahl bis auf 3 oder 2, ja sogar bis auf 1 [*W. uniflora*] herabsetzen können.

Dichasien, fast stets in Laub-, selten in Hochblattachsen (*Lythrum* subg. *Salicaria*) und in traubiger Anordnung längs einer gemeinsamen Hauptachse, sind für manche Gruppen typisch, nämlich für *Ammannia* für *Lythrum* subg. *Salicaria* nebst *L. paradoxum*, für fast alle *Nesaea*, für *Crenea*, *Dccodon*, *Grislea*, *Adenaria*. Selten ist das Auftreten accessorischer Blüten innerhalb des Dichasiums selbst; so können z. B. bei *Lythrum salicaria* 5 Blüten in einer Transversalebene stehen, nämlich neben der Mittelblüte in der Achsel jedes Vorblatts zwei Seitenblüten über einander. Die Tracht und die Blütenzahl der einzelnen Dichasien ist sehr wechselnd; es können auch Verschiebungen der Tragblätter von Seitenblüten längs des Stieles der letzteren eintreten (*Decodon*). Am eigenartigsten erscheinen die Dichasien der Subsect. *Tolypeuma* von *Nesaea*, indem die untersten Vorblätter des Dichasiums sich mächtig vergrößern und als eine Art von Hülle das köpfchenartige Dichasium stützen. Einige Nesaeen aus anderen

Gruppen vergrößern diese Vorblätter in weniger auffälliger Weise. In der Subsect., *Syntolypaea* nehmen die köpfchenartigen Dichasien nur das Ende einer Haupt- oder einer Seitenachse ein, während*, im Gegensatz zu den übrigen Nesaeen, die unteren Blätter dieser Achsen steril bleiben. Bei *N. tolypobotrys* bleibt dabei die Inflorescenz traubenartig gelockert, bei *N. linearis* aber rücken die sitzenden, knäuelartigen Dichasien zu einer endständigen, äußerst dichtblütigen, zusammengesetzten Ähre zusammen. Als weitere Abweichung kommt es bei *Nesaea*, z. B. bei *N. radicans* vor, dass der Mittelblüte des Dichasiums nicht 2, sondern 4 oder 6 vergrößerte Vorblätter vorausgehen, die ebenfalls Dichasien in ihren Achseln tragen. Ob bei *N. linearis* nicht etwa ein ähnlicher Fall vorliegt, konnte noch nicht festgestellt werden. Bei *N. radicans* und verwandten Arten würden also Inflorescenzen vorliegen, die mit einer* Endblüte abschließen, ohne rein dichasial zu sein, und demnach einen Übergang zu den Inflorescenzen von *Woodfordia*, *Lagerstroemia* und *Lawsonia* herstellen.

B. Bau der Blüten. Ausführliche Darstellung bei Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI (1884) 1—38 und 46—47. über Blütenentwicklung bei *Cuphea* vergl. besonders Koehne in Bot. Zeitg. XXXI. (1873) 121ff., 131 ff. und XXXIII. (1875) 303ff. über die Diagramme auch Eichler, Blietendiagramme II. (1878) 471—480, überwiegend auf Grund des von Koehne gelieferten Materials. Die nur für *Cuphea* näher bekannte Entwicklungsgeschichte zeigt, dass die Blüten seitlich entstehen. An der jungen Anlage erscheinen zuerst die beiden Vorblätter, dann ohne Bildung eines Ringwalls die Kelchabschnitte in absteigender Ordnung, hiernach erst die Kelchröhre. Sobald diese eine ziemlich hohe Ringmauer bildet, werden die beiden Fruchtblätter in Gestalt eines Ringwalls angelegt, der hinten höher ist als vorn; etwas später erscheint die Scheidewand, die dann mit den sie überragenden Fruchtblättern gleichmäßig emporwächst. Darauf werden die 6 Kronstamina, sehr wenig später die 5 Kelchstamina sichtbar; vom dorsalen Kelchstamen ist nie auch nur eine Spur wahrzunehmen, seine Stelle bleibt von Anfang an leer. Noch lange Zeit übertreffen die Kron- die Kelchstamina an Größe, während in der entwickelten Blüte das umgekehrte Verhältnis besteht. Erst viel später, wenn die Kelchröhre sich schon ansehnlich verlängert, auch* die Staubblätter schon etwas mit emporgehoben hat, bemerkt man die ersten Anlagen der Blumenblätter, die sich dann aber rasch weiter entwickeln. Diese merkwürdige Verspätung in der Entstehung der Blumenblätter wurde auch bei *Lythrum* und *Ammannia* festgestellt. Der dorsale Discus am Grunde des Fruchtknotens von *Cuphea* entsteht erst, wenn Griffel und Ovula längst ausgebildet sind, und zwar an einer kurzen, den Fruchtknoten tragenden Achsenverlängerung, die sich inzwischen ausgebildet hat.

Über die Anzahl der Glieder in den einzelnen Blütenkreisen gab Koehne 1884 a. a. O. S. 2—3 eine tabellarische Übersicht. Die dort berechneten Prozentsätze für die Häufigkeit der einzelnen Zahlenverhältnisse dürften sich nicht wesentlich geändert haben, obgleich die Anzahl der *Lythraceae* seitdem von 359 auf 450, für *Cuphea* allein von 156 auf 201, für *Biplusodon* von 41 auf 53, für *Nesaea* von 27 auf 44, für *Rotala* von 32 auf 38, für *Lagerstroemia* von 23 auf 30 gestiegen ist. Die hohe Zahl von etwa 70% für die typisch 6-zähligen Arten wird durch die große Zahl der ausnahmslos 6-zähligen Cupheen und der fast durchweg 6-zähligen Diplusodonten bedingt. Typisch 4-zählige Blüten finden sich bei etwa 18%. Schwach vertreten sind die 3-, 5- und 7-zähligen, die 8-zähligen finden sich bei *Lagerstroemia*- und *Lafömsia*-Arten und bei *Physocalymma*, die 9—15-zähligen bei den meisten *Lafömsia*.

Der Kelch, mit stets klappiger Knospenlage, ist gewöhnlich krautig, kann aber einzeln oder lederartig (*Lafömsia*), andererseits blumenkronartig getarbt oder zart hautartig mit corollinischer Beschaffenheit (*Rotala*, *Plcurophora*) werden. Seiner Gestalt nach wechselt er von der Schalen- bis zur langen und engen Röhrenform; am eigenartigsten erscheint er bei *Lafömsia* durch die merkwürdige Art der Einfaltung seiner Abschnitte. Die als Nebenblattbildungen zu deutenden Kelchanhangseln fehlen oft ganzlich, sei es in ganzen Gattungen, sei es bei mehr oder weniger zahlreichen Arten einer Gattung, sei es in einzelnen Blüten einer Art. In letzterem Fall fehlt meist nur ein

Teil der Kelchanhängsel. Die Nerven, typisch doppelt wie Kelchblätter, können sich durch Verzweigung von unten nach oben (*hiphosodora*, *Platycodon grandiflorus* und andere), zum Teil aber auch schwächer. So tritt man im ersten Reife der Mittelvene der Kelchabschnitte; wenigstens reichlich nur bis zur Staubblattentwicklung. Flugblätter kommen vor (*Arataxis*, *Lagerstroemia* und andere), auf der Innenseite kann der Kelch an der Vorsprünge entfalten, oft schwach hervorstechende Röhrenbildung: oberhalb der Staubblätter bei *Lagerstroemia* (*hidia*, *parviflora* und »*rostata*«; unterhalb derselben bei *Grislea*, nur abwärts bei *Adenaria* um *Lafocnsia*. Schuppelartige Auswüchse erscheinen dicht über den Staubblättern bei *Lacrosnia*, unter den Blütenblättern bei *Cuphea*«, in ähnlicher Größe den beiden oberen Blütenblättern bei der Familie

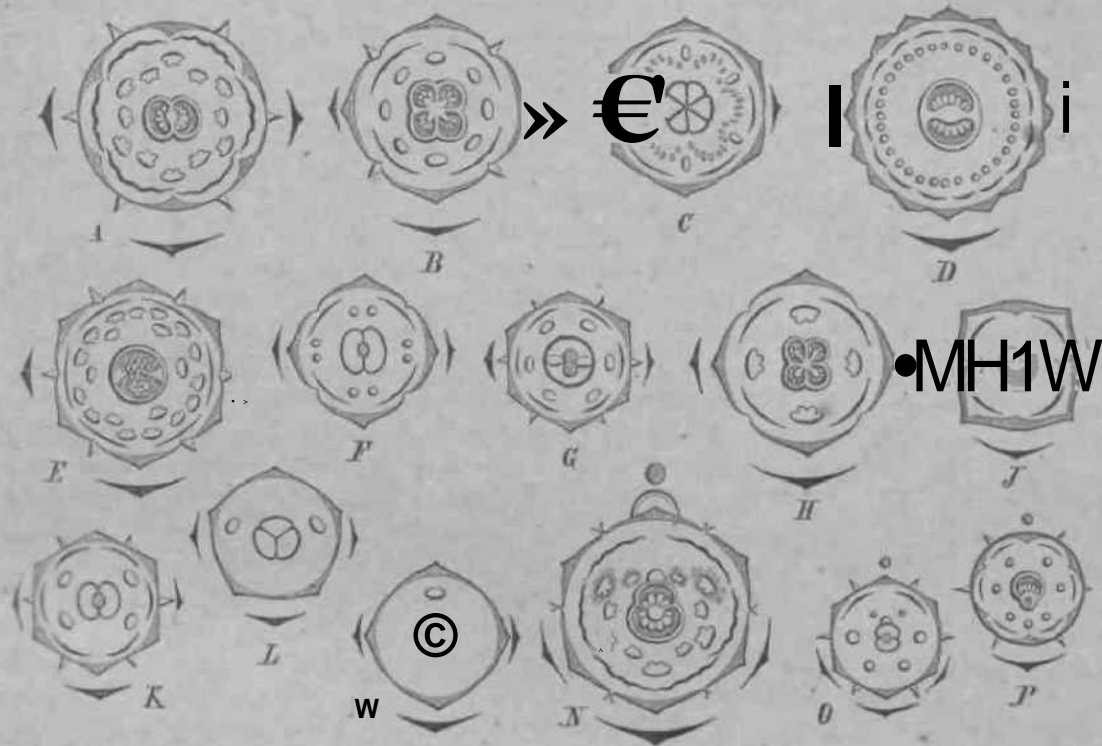


Fig. 1. A *Lychnis salicaria* L. — J *Ammannia coccinea* (L.) Roth. — C *Jaystrophia floribunda* Jack. — *Tilafafnm a puricifolia* DC — *EDipluotL* ... — *FLO scsonia inermis* L. — O' Z> i(a*odon hexander DCS — ^ JMoUt' liod ijff*wiannia-Arten. — J jimm-umia microcarpa JtC. — A' *Zyfirum hysmpifoHa* L. — l. fi' hfAi OTOSTMIK Chun, et i schlechtd. — M R. *serpiculoides* Welw. in mmm. — v *Cuphea lanceolata* Ait. var. *silenoides*. — O *Pleurophora purgens*. D D — l' *Cupkea parsmsia* P. Browne. — Aus Engle i u PrnnU, I'll/fam. JM. :. S. 3 Dfi i Eicttler u, K <> Una.

Glossostoma Di uiii bei Diandied Arten der Gnippe *Lytkrat'ee*. Zw>j LSnjzflügel, 'ti' sich deni liii--ln-n !... iVinlifi^iMiras ansehmigen, entwickeln ili(- Arlen der Sort. *Dipl&ptychia* und in schwacher AuabUdunfl ttuch einzeln: Arten aus ttnderro ScUonen, nam<ntlich «IB der Soct ,//''*erolon*. Die HoDigabsonderang Qbemiuinil in den meisCL t'fillea hier Kelc'!Lfi'iümi, der fa diesctn Zweck sogar kJeine Mefitarschuppeltn fiusbllden knuii. wii' bei tnehreren *Bcftala-Arlexh* Besonders hervorzuheben is I, dass bei *Quphen* dw UScker twler Sporn UD Kdcfagnude tmd nidil «twa iJer meisl florsale^ ectlen ring- oder schubselftrmige Unciw am Grunde d«s FruchUniötens ien tioiiigstT abwnderl, 01 bei dcojetugen *Lytiirwn-* mnl *Pkurophera-Arim*, deren FruchUraoteiigrund von oiueut ringföDbcus umgeben \sini, dieter den Honlg a1>ondeit, is' noch nidtt bekannt, Zur Zeit der Eruditreifa mil der Kdcli mir bei *Lufifama* afc, sonst bleibi er immer

stehen, vergrößert sich aber blasenförmig nur bei *Physocalymma*. Zuweilen wird jr durch die Frucht gesprengt.

Die Blumenblätter, stets zwischen ten Kelchabschnitten eingefügt, sind in der Knospe abwärts gerichtet und zerknittert, was eine Folge ihrer sehr späten Entstehung ist. Nur wenn sie klein genug sind, um auch ohne Zerknitterung noch im Kelche Platz zu finden, bleiben sie flach. Fast immer abfällig, haften sie doch bei vielen *Rotala*-Arten — ohne merkliche Rücksicht auf die Verwandtschafts-Verhältnisse — fest am Kelch, bis die ganze Blüte nach der Fruchtreife zu Grunde geht. Merkwürdiger verhält sich die ganze, aus nahe verwandten Arten bestehende *Cujihea-Stytion Pseudocircaea*, indem die Blumenblätter nach dem Verblühen in' den Fruchtkelch zurückkriechen und ihn durch Wiederannahme ihrer Knospelage dauernd verschließen. Sind die Blumenblätter auffallend klein, so dienen sie oft nur als Saftmale, während der Kelch die Aufgabe des Aushängeschildes übernimmt. Fehlen die Blumenblätter ganz, so sind die Blüten entweder kleistogamisch, oder sie bleiben entomo- oder ornithophil, indem wiederum der Kelch lebhafte Färbung annimmt und oft durch eigenartige Färbung seines Rande, (*Cuphea platycentra*) oder seiner Anhängsel (*C. paradoxa*) Saftmale ausbildet. Bei manchen Arten von *Rotala*, *Ammannia*, *Peplis*, *Nesaea* sind Blumenblätter in manchen Blüten vorhanden, in anderen nicht, oder in einzelnen Blüten bildet sich nur ein Teil der Blumenblätter aus, die übrigen schlagen ganz fehl oder (*Rotala heteropetala* und *Dinteri*) werden zum Teil winzig pfriemlich. Bei der Hinfälligkeit der Blumenblätter sind diese Verhältnisse natürlich an Knospen zu untersuchen. Regelmäßige Unterdrückung von 4, seltener von nur 2 ventralen Blumenblättern kommt als Folge der Zygomorphie öfters bei *Cuphea* und *Pleurophora* vor. Bei *Gupliea* tritt aber auch der Fall ein, dass die ventralen Blumenblätter etwas größer als die dorsalen werden, regelmäßig so bei der Gruppe *Gastrodynamia*. Die Farbe ist am häufigsten irgend ein Violettrot oder Rot, kann aber auch durch helle Abtönungen bis in Weiß übergehen, andererseits bis in ein dunkles Schwarzrot oder Schwarzviolett. Gelbe Färbung der Blumenblätter ist selten [*Heimia*, *Lafoënsia*] der Kelch wird gelb oder rot bei vielen der *Cuphea*-Arten mit stark verkleinerten Blumenblättern.

Die Staubblätter sind, je nach ihrer Länge, in der Knospe eingebogen oder gerade, nur bei *Lafoënsia* wo sie decimeterlang werden können, neben einander spiralig zusammengerollt. Die Staubbeutel sind dorsal und versatil angeheftet und springen nach innen auf, ausgenommen bei *Pleurophora* und *Orenea*, wo sie völlig basal befestigt sind und seitlich aufspringen. Bei dorsaler Anheftung kann das Mittelband sich kissenartig verbreitern (*Lagerstroemia*, *Lawsonia*), oder der Staubbeutel kann, statt wie gewöhnlich gerade zu sein, sich kreisförmig zurückrollen (am besten ausgeprägt bei *Ginoria*).

Für die Anzahl der Staubblätter dürfte anzunehmen sein, dass sie typischer in zwei Kreisen stehen; ihre Einfügung ist von der der Blumenblätter stets durch einen Zwischenraum getrennt und kann entweder bis tief in den Kelchgrund herab- oder (*Lawsonia*) bis nahe an die Blumenblätter heranrücken. Beide Kreise sind entweder in gleicher Höhe befestigt, oder die epipetalen stehen etwas tiefer. Auffällig ist die Ausnahme, die verschiedene *Nesaea*-Arten dadurch machen, dass die Kelchstamini etwas näher dem Kelchgrunde entspringen als die Kronstamina. Es ist aber die Anzahl der Arten, bei denen die Staubblattzahl genau das Doppelte der Anzahl der Kelchabschnitte beträgt, verhältnismäßig gering; nach Koehne's früherer Berechnung macht sie etwa 12,2% der *Lythraceae* aus. Bedeutend höher würde sie werden, wenn man von den *Cuphea*-Arten absehen wollte, denen der Bestäubungseinrichtungen wegen regelmäßig das Dorsalstamen fehlt. Einen Übergang zu den 9-männigen Arten* machen *C. enneanthera* und *retroscapilla*, die zwar die beiden verkürzten, dorsalen Kronstamina der Cupheen noch besitzen, aber mit nur ganz winzigen, funktionslosen Staubbeuteln. Nur wenige Arten (Sect. *Leptocalyx*) sind 9-männig, indem von genannten beiden Staubblättern keine Spur vorhanden ist. *Cuphea parsonsia* wird durch Schwinden sämtlicher Kelchstamina 6-männig, seltener durch Schwinden auch der zwei ventralen Kronstamina 4-männig. Ähnliches findet sich bei *C. elliptica* und *C. pseudosilene*. *Pleurophora polyandra* ist

- 1.1-männig wie die typischen Cupheen, *P. pungens* 7-männig, da von den Kelchstaubblättern nur das ventrale geblieben ist, die übrigen Anjten der Gattung haben nur die (> Kronstaubblätter, gleich den wenigen 6-männigen *Diplusodon*-Arten. Auch *Nesaea*-Arten aus verschiedenen Gruppen nebst *Tetrataxis* besitzen nur die Kronstaubblätter, aber bei vierzähliger Blüte.

Im Gegensatz zu diesen Formen stehen diejenigen *Lythraceae*, bei denen nur die Kelchstaubblätter vorhanden sind: sämtliche *Rotala*^ *Peplis*, viele *Lythrum*, mehrere *Ammannia* und *Nesaea*. Auch *Lawsonia* gehört hierher, kann aber die Kelchstamina verdoppeln oder verdreifachen. Verschwinden von den Kelchstaubblättern noch einige, so kann die Staubblattzahl, mit oft konstanter Stellung der bleibenden Glieder, bis auf 1 herabsinken: 4-zahlige, 2-männige Blüten von *Ammannia microcarpa*, 6- und 4-zahlige, 4- und 2-männige Blüten von *Lythrum hyssopifolia* und *L. thymifolia*, 5—3-zahlige, 4—1-männige Blüten von *Eotala*-Arten u. s. w. Unvollständiges Schwinden eines oder beider Staubblattkreise mit ganz veränderlicher Zahl und Stellung der bleibenden Glieder ist keine seltene Erscheinung. Eine Neigung zum Schwinden beider Kreise, d. h. also zur Ausbildung weiblicher Blüten, ist selten wahrzunehmen. So bei manchen Formen (Bastarden?) von *Cuphea hooiceriana* und *G. flava*, wo darin die Kelchstamina nicht mehr, wie sonst, länger, sondern kürzer als die Kronstamina sind, die Staubbeutel aber sämtlich auffallend verkleinert. Auch *Adenaria floribunda* hat neben Formen mit normal entwickelten Staub- und Fruchtblättern einerseits solche mit verkleinertem Fruchtknoten aber großen Staubblättern, andererseits solche mit vergrößertem Fruchtknoten aber verkleinerten Staubblättern. Hier liegt vielleicht Polygamie im ersten Beginn ihrer Ausbildung vor.

Dem Schwinden von Staubblättern steht deren nicht minder häufige Vermehrung gegenüber. Bei *Diplusodon*-Arten können an Stelle eines Kelchstaubblatts deren 2—6 neben einander und ohne jede Verbindung mit einander auftreten. Ähnlich, wie hierdurch die Staubblattzahl von 10 oder $\frac{1}{2}$ bis auf 40 gesteigert werden kann, so wächst sie bei *Physocalymma* in 8-zähliger Blüte bis auf 28. Dass von den 4—12 Staubblättern der *Lawsonia* keines epipetal ist, wurde schon oben erwähnt. Auch bei *Ammannia* können einzelne Kelchstaubblätter sich verdoppeln, während bei *Crenea*, *Nesaea*, *Heimia*, *Adenaria*, Arten von *Ginoria* bald Glieder des episepalen, bald solche des epipetalen Kreises von der Verdoppelung betroffen werden können. Bei anderen *Ginoria*-Arten wurde Verdoppelung bisher nur im Kreise der Kronstaubblätter beobachtet, ein Fall, der für fast alle *Lagerstroemia* charakteristisch ist. Hier bleiben die meist bedeutend vergrößerten Kelchstamina einfach, die Kronstamina aber werden * durch Gruppen von je 2—13, nicht selten ganz am Grunde bündelweise vereinigten Staubblättern ersetzt. Wenn die Kelchstaubblätter nicht mehr an der größeren Länge, sondern nur noch an der etwas größeren Stärke ihres Staubfadens zu erkennen, auch die Kronstamina nicht mehr bündelweise vereinigt sind, so entsteht ein Übergang zum Typus der *L. intermedia* mit ihren etwa 130 durchaus gleich beschaffenen und in 2—3 Reihen ganz gleichmäßig verteilten Staubblättern. Noch nicht gedeutet ist das bei *L. speciosa* bestehende Verhältnis, wo vor jedem Kelchabschnitt Gruppen von je 22—33 Staubblättern auftreten, die unter sich völlig gleichartig und völlig getrennt in mehreren Reihen stehen. Jede Gruppe zeigt eine nach unten stark convexe Begrenzung ihrer Einfügung und ist von den Nachbargruppen durch einen schmalen Zwischenraum getrennt.

Die Fruchtblätter bedingen" durch ihre Stellung ebenso mannigfaltige Diagramme wie die Staubblätter. Die einzige Art, die nur 1 Fruchtblatt, und zwar in ventraler Stellung besitzt, ist *Ammannia microcarpa*. 2 mediane Carpiden haben *Woodfordia*, *Cuphea pleurophora*, *Diplusodon*, *Lafoënsia*, 2 trans|ersa|e-*Lythrum* nur die Medianblüte der Dichasien von *L. salicaria* zeigt zuweilen median gestellte Fruchtblätter. Bald mediane, bald transversale Carpiden haben *Rotala*-Arten, *Nesaea*-Arten, *Grislea*. Auch kommt daneben diagonale Stellung zweier Carpiden vor. Ebenso verschiedene Stellung, nämlich mit einem Fruchtblatt vorn oder hinten oder seitlich, tritt bei Dreizahl der Carpiden ein. Bei Fünffzahl steht das unpaare Fruchtblatt vorn oder hinten. Vier

Carpiden stehen bald in senkrechtem, bald in diagonalem Kreuz. Von 6 Carpiden (*Heimia-Blüen*, viele *Lagerstroeyia*) stehen zwei median, also alle 6 -episepal, nur bei *L. indica* wurde bisher constant epipetale Stellung ermittelt. Dabei hat die Stellung der Staub- auf die der Fruchtblätter keinen entscheidenden Einfluss. Bei gleicher Zahl der beiderlei Organe können die letzteren mit den ersteren ebenso gut abwechseln wie ihnen gegenüberstehen.

Der Fruchtknoten ist stets vollkommen oberständig, und alle die Galtungen mit mehr oder weniger unterständigem Fruchtknoten, die verschiedenlich zu den *Lythraceae* gezogen worden sind, sind ohne weiteres von ihnen auszuschließen. Es zeigt sich stets, dass sie auch in anderer Beziehung von der Familie abweichen. Meist sitzend, kann der Fruchtknoten aber auch auf einem Stielchen emporgehoben werden, am stärksten bei manchen *Lafo'ensia*. Die Discusbildungen um seinen Stielteil wurden schon oben (S. 9) bei Besprechung des Kelches erwähnt. Der Griffel ist ausnahmslos einfach, die Narbe klein und einfach, nicht selten aber (z. B. bei manchen *Cuphea* und *Lythrum*) etwas kopfig vergrößert, sehr selten (*Cuphea petiolata* und Verwandte) merklich zweilappig. Längere Griffel sind in der Knospe eingebogen oder doppelt geknickt und behalten nach dem Aufblühen Spuren der Knickung mehr oder weniger deutlich bei, ohne dass ein Grund zu ersehen ist, dessen in der Artdiagnose, wie seitens mancher Autoren geschehen, Erwähnung zu thun. Behaarung des Fruchtknotens ist nicht allzu häufig (viele *Cuphea-Arien*, *Adenaria*, *Lagerstroemia* sect. *Trichocarpidium*), die des Griffels kommt nur bei *Cuphea* vor.

Die Scheidewandbildung zeigt zwei verschiedene Haupttypen. Bei den *Nesaeae* sind die Scheidewände unbedingt lückenlos, so dass zwischen dem Scheitel der Placenta und der Basis des Griffels eine ununterbrochene Verbindung hergestellt ist. Bei den *Lythrae* dagegen zeigen die Scheidewände oberhalb der Placenta stets eine Öffnung, die von einem feinen, kaum sichtbaren Spalt (*Galpinia*) sich bis zu einer weit klaffenden Öffnung oder zu einer Reduktion der Scheidewände auf schmale, wandständige Leisten [*Lafo'ensia*] steigern kann. Einzig dastehend sind die fleischigen, die Gestalt eines Apfelsinstückes annehmenden Scheidewände bei *Diplusodon*, die keineswegs mit der ganzen Breite ihres Rückens, sondern nur längs einer feinen Mittellinie desselben der Fruchtknotenwandung angeheftet sind. Bei allen übrigen Gattungen sind die Scheidewände sehr dünn. Durch Verkürzung der Placenta zeichnen sich die *Diplusodontinae* aus; besonders bei *Galpinia* und *Jiplusodon* ist schon zur Blütezeit die Placenta ganz basal und zweilappig oder zweiteilig, wobei die beiden Abschnitte mit den beiden Scheidewänden ein Kreuz bilden.

Die anatropen, doppelt, behüllten Samenanlagen sind in großer Zahl vorhanden, mit der Raphe nach oben gewendet, jedoch findet eine bedeutende Verringerung der Zahl nicht selten statt, öfters z. B. bei *Rotala*, namentlich aber bei vielen *Cuphea*, wo es eine ganze Reihe von Arten mit nur 3 und sogar eine Art mit meist nur 2 Samenanlagen giebt.

Bestäubung. Vergl. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 18—22, 34—45. Arten mit ausschließlich kleistogamen. Blüten scheint es, soweit Herbarmaterial einen Einblick zulässt, in nicht allzu geringer Anzahl zu geben; hierher dürften viele *Rotala*, *Aminannia*, *Peplis*, *Nesaea* mit apetalen oder subapetalen Blüten und sitzenden Narben gehören. Bei *Ammannia latifolia* wurde festgestellt, dass die Staubbeutel schon in der Knospe durch Pollenschläuche mit der Narbe fest verbunden sind. Bei vielen *Rotala* sind oft schon am dritten Knoten unter den untersten, noch geschlossenen Blütenknospen reife, aufgesprungene Früchte zu finden, eine Erscheinung, die sehr für kleistogame Befruchtung spricht.

Die Blüten von *Cuphea fuscisiliifolia* werden nach Schwaeke (in schedula) regelmäßig von Kolibris besucht. Da nun unter den südamerikanischen Arten noch mehrere andere aus der Sect. *Melviua* ebenso lange, dicke und lebhaft rote Kelche und ebenso kleine, weibliche oder auch ganz fehlende Blumenblätter besitzen, so ist anzunehmen, dass auch ihre Blüten der Bestäubung durch Kolibris angepasst sind.

Die Hauptmasse der *Lythraceae* ist aber entomophil, wenn auch angenommen werden muss, dass bei vielen Arten Selbstbestäubung daneben nicht ausgeschlossen ist, besonders dann, wenn die Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt und von unscheinbarem Aussehen in den Achseln von Laubblättern stehen. Entomophilie wird vermutlich dann vorherrschen, wenn die Blüten auffälliger oder auf längeren Stielen aus der Blattachsel emporgehoben oder zu deutlich abgesetzten Blütenständen vereinigt sind. Der höchste Grad der Anpassung an tierische Bestäubungs-Vermittler spricht sich aus in der ausgeprägten Zygomorphie der Blüten von *Cuphea* und *Pleurophora* in der Heterostylie von 6% aller *Lythraceae*, endlich im Dimorphismus der Staubblätter der meisten *Lagerstroemia*.

Die Zygomorphie, die bei *Lythrum*-Arten durch die ungleich hohe Staubblattinsertion (ventral höher als dorsal), bei anderen nur durch geringe Abwärtsbiegung des Griffels angedeutet ist, führt bei *Cuphea* und *Pleurophora* zu einer großen Mannigfaltigkeit in den Bestäubungseinrichtungen. Eine Untersuchung der lebenden *Cupheen* würde sicherlich Stoff zu einem ansehnlichen Bande liefern und viel Interessantes zu Tage fördern. Außer den vielseitigen, auf S. 8—10 bereits verschiedentlich angedeuteten, im einzelnen hier unmöglich zu schildernden Einrichtungen zur Anlockung der Insekten oder der Kolibris aus der Ferne, zur Ausprägung von Saftmalen, zur Abwehr unberufener Bliitengäste sei hier nur noch näher hingewiesen auf die Herstellung und Abgrenzung enger, mehr oder weniger langer Zugänge zum Honigbehälter. Ganz allgemein steht bei beiden Gattungen hierzu in Beziehung das Fehlen des Dorsalstaubblatts genau über dem dorsal en Honigbehälter. Bei *Cuphea* kommt hinzu die bedeutende Verkürzung und mehr oder weniger schief aufwärts gebogene Stellung der beiden nächsten, stets verkleinerten Staubblätter, die den Honigzugang rechts und links flankieren. Unterhalb dieser Staubblätter wird auf den zugehörigen Nerven die Begrenzung des Honigweges oft noch bis zum Kelchgrunde fortgesetzt durch 2 Haarreihen, oder durch 2 innere, dem Fruchtknoten angeschmiegte Längsflügel (Sect. *Diploptychia*) oder durch Höcker am Rücken des Fruchtknotens (*Cuphea campestris*, *heteropetala*, *micropetala*, *hybogyne*). Zuweilen scheinen diese Höcker den Honigweg zu halbieren, wie es auch der dorsale Discus am Fruchtknotengrunde thut. Wie der Discus funktioniert, wenn er ring- oder schiisselförmig ausgebildet ist, wird nur an lebendem Material festgestellt werden können. In Kultur befinden sich Arten mit derartigem Discus noch nicht. Wenn, was sehr häufig ist, die beiden obersten Kelchstamina äußerst dicht wollig-bärtige Staubfäden besitzen (besonders bei Sect. *Heterodon*, Subsect. *Lophostomum*), so scheinen sie nicht bios der Abgrenzung des Honigweges im Bliiteneingange, sondern auch der vorläufigen Pollenaufbewahrung zu dienen, sodass die Insekten den Pollen von jenen Haaranhäufungen, statt unmittelbar von den Staubbeutel abzustreifen haben. Die ganze Ventralseite ist für jeden Insektenriissel unbedingt unzugänglich, einmal schon durch die dichte Reihe der 9 Ventralstamina und die Ansmiegung des Fruchtknotens an die Bauchseite des Kelches, außerdem aber oft durch wollige Haarbildungen, die die Ventralseite des Kelches bald oberhalb bald unterhalb der Staubblätter locker bis sehr dicht bekleiden, oder auch die Staubfäden selbst, den Griffel, den Fruchtknoten bedecken. Die eigentümlichen, bläschenartigen Auftreibungen, die viele *Cupheen* unmittelbar unter der Einfiigung der 9 Ventralstamina zwischen den Kelchnerven entwickeln, gehören-vielleicht ebenfalls zu den ventralen Verschlusseinrichtungen. Eigentümliche Verschlussmittel für die bereits bestäubten Blüten sind in folgenden Einrichtungen zu erblicken: 1) Herabbiegung des vergrößerten, oberen Kelchzahnes bei Arten der Sect. *Heterodon*, 2) Einbiegung der bleibenden Blumenblätter bei der Sect. *Pseudoeircaea* (vergl. oben S. 10), 3) Zurückknickung der Staubfäden durch einseitige, zwiebelartige Verdickung ihres Grundes bei manchen Arten der Sect. *Heteranthus*.

Bei *Pleurophora* sect. *Eupleurophora*, wo der Honigbehälter gleichfalls dorsal im Kelchgrunde angebracht ist und das Dorsalstamen stets fehlt, wird der Honigweg dadurch doppelt, dass eine dorsale Aussackung des Fruchtknotens den am Rücken abgeplatteten oder selbst beulenartig eingedrückten Kelch berührt. An der Bauchseite ist der Zugang

abgesperrt durch die ventrale Emporschiebung des Fruchtknotens liings der Kelchwand. Beim Subg. *Anisotcs* zeigt der Kelch keine Abplattung oder *Verbeulung des Riickens, der Fruchtknoten aber ist seitlich zusammengedriickt und am Grunde dorsal, bei *r. saccocarpa* auch ventral stark ausgesackt,

Heterostyle Bliiten finden sich nur bei 27 Arten, die zu *Rotala*, *Lythrum*, *Pemphis*, *Nesaea*, *Decodon* gehören. Trimorphismus ist nur möglich beim Vorhandensein beider Staubblattkreise und findet sich bei *Lythrum maculatum*, *L. flexuosum*, *L. virgatum*, *L. salicaria*, *Nesaea kilimandschiarica* (vielleicht nur dimorph), *i> Schinzii*, *N. sagittifolia*, *Decodon verticillatus* (8 Arten). Bekannt ist die eingehende Behandlung, die *L. salicaria**) von seiten Darwins erfahren hat; *Decodon verticillatus* wurde von Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XVI. (1874), Sitzgsber. Dec. 1873, 42 besprochen, die übrigen Arten, soweit damals bekannt, von Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 44—45. Dimorphe Bliiten mit doppeltem Staubblattkreise finden wir bei *Lythrum rotundifolium*, *Pemphis acidula*, *Nesaea rigidula*, *N. mucronata*, *N. Volkensii* (5 Arten), mit einfachem Staubblattkreise bei *Rotala myriophylloides*, *R. floribunda*, *R. nummularia*, *Lythrum lineare*, *L. albwn*, *L. ovalifolium*, *L. acinifolium*, *L. gracile*, *L. lanceolatum*, *L. californicum*, *L. alatum*, *L. vulneraria*, *Nesaea lythroides*, *N. Woodii* (14 Arten). — Die bei 2 Cmpftea-Arten und bei *Adenaria* vorkommende Hinneigung zur Ausbildung eingeschlechtiger Bliiten wurde schon oben S. 11 besprochen.

Die Vergrößerung der nie verdoppelten oder vermehrten Kelchstaubblätter bei vielen *Lagerstroemia* wurde von Hermann Müller dahin gedeutet, dass diese wenigen großen Stamina in ihren großen Staubbeuteln Befruchtungspollen, die zahlreichen kleinen Stamina aber in ihren viel kleineren Antheren Beköstigungspollen liefern. Bei anderen *Lagerstroemia* ist diese Unterscheidung noch nicht vollkommen oder noch gar nicht entwickelt, wenn man nicht umgekehrt annehmen will, dass sie sich wieder zurückgebildet habe. Doch ist letztere Annahme wenig wahrscheinlich, da diejenige Art, für welche das Vorhandensein von nur einerlei Staubblättern besonders typisch ist, *L. speciosa*, bei weitem am weitesten verbreitet ist und den ältesten Formen der Gattung am meisten entsprechen dürfte.

Frucht und Samen. Vergl. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1884) 30—34, 47—48. Die Scheidewandbildung bleibt in der reifen Frucht unverändert, nur kann bei den *Lythraeae* die Lücke oberhalb der Placenta sich vergrößern, weil die Lückenränder durch das Wachstum der Fruchtwand weiter voneinander entfernt werden. So ist bei *Laföënsia* die Placenta schließlich nur eine flache, den Boden der Frucht auskleidende Scheibe, während die Scheidewände sich nur noch als schmale Hautleisten an der Fruchtwand entlangziehen und die Frucht als einfächerig erscheinen lassen. Auch bei *Cuphea* ist, entgegen manchen Angaben in der Literatur, der untere Teil der Frucht noch ebenso zweifächerig, wie er es im jungen Fruchtknoten auch schon war. Die dicken Scheidewände der reifen Früchte von *Diplusodon* werden beim Aufkochen zähklebrig und spielen vermutlich bei der Ausstreuung der Samen eine bestimmte Rolle, die sich nur durch Beobachtungen an der lebenden Pflanze wird feststellen lassen.

Die Fruchtwand kann sehr dünnhäutig bleiben oder lederartig bis hartholzartig (*Laföënsia*) werden. Ein Aufspringen findet nicht statt bei den dünnhäutigen Früchten von *Peplis*, *Woodfordia*, *Pleurophora*, *Crenea* und bei den derb-, zuweilen fast lederwandigen Früchten von *Adenaria* und *Laiosonia*, doch bemerkt man späte Zerreißen

*j Gaston Bonnier sucht (in Bull. Soc. bot. France XXXI. (1884) 210—244) zu zeigen, dass alle Bliiten von *L. salicaria* mehr oder weniger polymorph und polygam seien, und dass man zwischen absolut zweihüsigigen und absolut zwitterigen Bliiten alle Zwischenformen finden könne. Er schließt, es stehe in keiner Weise fest, dass überhaupt Zwitterbliiten sich in zweihüsig umgewandelt haben müssten, sondern dass wegen der zahlreichen, zu beobachtenden Mittelformen der Vorgang ebenso gut in entgegengesetzter Weise stattgefunden haben könne.

euweilen bei *Woodfordia*, auch bei *Lawsonia*, bei welcher die Wandung darin eine derbijaserige Beschaffenheit erkennen lässt.

Ohne Seitenstück im Pflanzenreich steht die Öffnungsweise der dünnhäutigen* Frucht von *Ouphea* da. Hier spaltet sich der Kelch schon, wenn die Frucht noch geschlossen ist, längs der ganzen Rückenlinie, dann erst tritt, unter Spaltung des Fruchtknotenrückens, die Placenta aus der Längsachse der Blüte heraus, um sich schließlich schräg nach rückwärts zu stellen und die Samen nach und nach abfallen zu lassen. Die hierzu nötige Arbeitsleistung geht von einem scheibenförmigen Polster aus, das innerhalb der Fruchtwand ventral neben der Basis der Placenta sichtbar ist. Merkwürdigerweise ist dieser Sachverhalt mehrfach als monströser Vorgang beschrieben worden, während jedes geeignete systematische Werk darüber Aufschluss giebt, dass es sich um einen Gattungscharakter von *Ouphea* handelt.

Andere dünnhäutige Früchte zerreißen ganz unregelmäßig: *Ammannia*, *Physocalyrrima* doch ist bei letzterer Gattung der Sachverhalt schwer zu beurteilen, da Beobachtungen an der lebenden Pflanze fehlen, am Herbarmaterial aber die ziemlich großen Früchte stets durch das Pressen zerstört sind. Bei *Nesaea* hebt sich ein kleines, den Griffel tragendes, ziemlich regelmäßig begrenztes Deckelchen ab, worauf der stehen bleibende Fruchtteil unregelmäßig, jedoch mit Neigung zu vorwiegend septifrager Spaltung zerfällt. Mit einem großen Deckel öffnet sich die derbwandigere Frucht von *Pemphis*.*

Alle übrigen Gattungen haben klappig aufspringende Kapseln. Unter ihnen nicht bios, sondern unter alien Gattungen der *Lythraceae* zeichnet sich *Rotala* durch den eigentümlichen, anatomischen Bau der zäh pergamentartigen Fruchtwand aus, der sich schon bei mäßiger Vergrößerung bei durchfallendem Licht durch eine feine und dichte, aber scharfe Querstreifung kenntlich macht; die Streifung rührt her von einer Schicht stark in die Quere gestreckter Zellen. Selbst ein kleines Stück der Kapselwand kann man als zu *Rotala* und zu keiner anderen Lythraceengattung gehörig mit Sicherheit bestimmen. Das Aufspringen geschieht septicid. Die hartwandigen Früchte von *Lythrum* sind septicid oder septifrag 2-klappig, aber zuweilen spalten sich die Klappen an der Spitze noch einmal; die von *Ginoria* sind septifrag 2—5-klappig, aber ebenfalls oft mit nochmaliger Spaltung; die von *letrataxis* septifrag 4-klappig. Während bei alien anderen *Lythraceae* mit klappigen Früchten der Griffel abfällt oder an irgend einer Klappe haften bleibt, bleibt er bei *Ginoria* und *Tetrataxis* lange auf der Placenta stehen.

Der Rest der Gattungen öffnet seine Früchte loculicid, wobei die Scheidewände, von der Placenta abgelöst, auf der Mitte der Klappen stehen bleiben, und zwar 2-klappig bei *Diplusodon*, 2- oder durch nochmalige Spaltung 4-klappig bei *Grislea* und *Lafoënsia*, 3(—4)-klappig bei *Decodon*, 3—6-klappig bei *Heimia*, 3—6(—7)-klappig bei *Lagerstroemia*. Noch unbekannt ist die reife Frucht von *Galpinid* und von *Lythrum rotundifolium*. Im ganzen entspricht die Beschaffenheit der Frucht und die Art ihres Aufspringens nur teilweise der Verwandtschaft der Gattungen.

Bei weitem die größten, oftens mehr als walnussgroßen Früchte hat *Lafoënsia*, demnächst einige *Lagerstroemia*] sonst bleibt die Frucht klein oder sehr klein.

Die Samen, in ihrer Anzahl der Samenanlagen entsprechend oder etwas sgeringer, haben meist nur eine dünne, bei *Crenea* sehr zarte Testa, die den geraden Embryo ohne Nährgewebe unmittelbar umschließt; die Keimblätter, jmd breiter, bald schmaler, liegen flach aufeinander, nur bei *Lagerstroemia* sind sie z-förmig langgefaltet, derart, dass die vorspringenden Winkel des einen sich den einspringenden Winkeln des andern genau einfügen. Locker ist die äußere, braune Samenschale nur bei *Ouphea utriculosa* und *C. salicifolia*] von der inneren, weißen Samenschale durch einen Luftraum getrennt, dient sie jedenfalls als Schwimmvorrichtung, da beide Arten felsige Flussufer bewohnen. Eine Schwimmvorrichtung anderer Art liegt vor bei der, auf Korallenriffen von Ostafrika bis zu den östlichen Siidseeinseln wachsenden *Pemphis acidula*, wo ein sehr dicker, am Rande scharf abgestutzter Flügel aus lockerem, schwammigen Gewebe den Samen rings umgiebt. Dessen Widerstandsfähigkeit gegen den Einfluss des

Meerwassers wäre zu prüfen. Mehr Schwemmvorrichtung, zur Fortschwemmung durch Regenwasser, wenn nicht vielleicht zur rollenden Fortbewegung durch Wind auf der Erdoberfläche dienlich dürfte das sehr dicke, lockere, schwammige, die obere Hälfte der Samenlänge einnehmende Gewebe an den dicken, kantigen, oben abgestutzten Samen von *Laiosonia* sein. Die zartschaligen *Ocnca*-Samen mögen ebenfalls zur Fortschwemmung geeignet sein; sie sind etwas kantig, etwa 3—4mal so lang wie dick und am Ende kurz gespitzt. Die kantige Form der meisten Lythraceensamen rührt von gegenseitigem Druck her. Abweichend sind die abgeplatteten Formen bei *Rotala*, bei sämtlichen *Cuphea*, bei *Ginoria* sect. *Discospermum*, bei *Diplusodon*, *Pemphis*, *Lafoënsia*. Die Abplattung findet hier überall vom Rücken her statt, so dass die Raphe die eine Fläche durchläuft, und kann als eine Vorbedingung zur Bildung eines ringsumlaufenden Randflügels angesehen werden. Bei einigen *Guphea* erscheint ein dünnhäutiger, schmaler Flügelrand nur am Grunde des linsenförmigen Samens, bei anderen läuft er ringsherum, kann aber bei seiner geringen Entwicklung nur als eine sehr unvollkommene Flugvorrichtung gelten. Etwas breiter wird er schon bei *Diplusodon*, wo er keiner Art fehlt, die Samen außerdem sehr flach sind. Vollkommen flugfähig aber sind die sehr dünn flächenförmigen Samen von *Lafoënsia*. Als Beispiel für die Ausmaße diene *L. Vandelliana*, wo der Same selbst 8 mm lang, 5 mm breit, mit dem Flügel dagegen 25 mm lang und 12 mm breit ist. So dick wie der Same selbst und am Rande scharf abgestutzt ist der Flügel bei *Guphea polymorpha* und *vesiculosa*, dabei aber aus dichtem, festem Gewebe gebildet, sodass seine Bedeutung hier unklar ist, da er weder zum Schwimmen noch zum Fliegen geeignet ist. Morphologisch aber entspricht er ganz dem schon oben beschriebenen, noch dickeren Schwimmflügel von *Pennpkis*. Dagegen ist die Flugvorrichtung der *Lagerstroemia*-Samen von den bisher beschriebenen Flügelbildungen ganz verschieden. Hier ist nämlich der Same von der Seite her abgeflacht, und der Flügel entspringt aus seiner Mittellinie und zwar nur am Scheitel. Er ist beilänglich oder oval oder an dem einen Rande gerade, am anderen convex, dabei etwa 3—4mal so lang wie der Same selbst. Außerdem ist die Samenschale sowohl am Grunde wie am Scheitel stark verdickt, und die basale Verdickung ist dreieckig oder fast trapezoidisch. Die oben erwähnte Verdickung am Samenscheitel von *Lawsonia* entspricht morphologisch der Scheitelverdickung bei *Lagerstroemia*. Als besondere Eigentümlichkeiten seien zum Schluss noch erwähnt das scharf abgegrenzte, vertiefte Mittelfeld auf der einen Samenfläche von *Guphea speciosa* und der auffällige Nabelhöcker bei *G. Urbaniana*, beides Einrichtungen von unbekannter Bedeutung.

Die Samenschale ist fast immer glatt, doch kommen zweierlei Einrichtungen zur Befestigung am Keimbett vor. Zunächst die kleinwarzig-rauhe Außenfläche bei *Guphea circaeoides* und bei alien Arten des Subg. *Lythrocuphea*. Zweitens aber die zuerst von Kiarskou bemerkte Fähigkeit der vorerst glatten Samen mehrerer Arten, bei Anfeuchtung rauhhaarig zu werden. Der Vorgang nimmt nach Gorrens' Beobachtungen an *Guphea petiolata* 24 Stunden in Anspruch, wogegen er ganz plötzlich in kochendem oder doch auf etwa 70° C. erwärmtem Wasser eintritt. Schon letzterer Umstand beweist, dass man es nicht mit einem Lebensprocess, sondern mit einem rein physikalischen Quellvorgang zu thun hat. Gorrens hat außerdem gezeigt, dass die Haarbildung auch noch an Samen stattfindet, die längere Zeit in Alkohol gelegen haben. Beobachtet wurde sie bisher bei *Peplis*, bei Arten von *Lythrum* und *Guphea*, *Pleurophora* subg. *Anisotes*, bei *Crenea*, bei *Nesaea triflora*, bei *Animannia baccifera* und *verticillata*, *Ginoria*. Bei *Lythrum thesioides* (vergl. Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XIX. (1877) Sitzber. 52—53) hat die Außenwand jeder Epidermiszelle eine nach innen linsenförmig vorspringende Wandverdickung, welche das Material zu dem sich bildenden Haar liefert. Anders und weit verwickelter liegt die Sache bei *Guphea petiolata*, für welche G. Gorrens in Ber. Deutsch. Bot. Ges. X. (1892) S. 143—152, Taf. VHL den Vorgang am genauesten geschildert hat, unter Vervollständigung der von G. Klebs in Unters. Bot. Inst. Tübingen I. (1885) S. 583ff. gemachten Angaben. Der Außenwand der Epidermiszelle sitzt innen ein vielfach gewundener, die Zelle fast

ausfüllender, solider Faden auf, der aus einer AuBenschicht und einer Fiillmasse besteht, auB^n aber eine in sehr engen und auBerst zahlreichen Windungen spiralig verlaufende, leistenartige Falle zeigt. Bei Anfeuchtung hebt sich das Zellwandstück, welches die Ansatzstelle bedeckt, wie ein in einem Scharnier bewegter Deckel ab, und der Faden stülpt sich durch die entstandene Öffnung hindurch um, so dass seine, sich in einen schleimigen Überzug verwandelnde Fiillmasse auf seine AuBenseite gelangt, um sich bald im umgebenden Wasser zu verteilen. Dabei streckt sich der Faden bedeutend in die Länge, seine Falten gleichen sich aus und werden viel steiler. ^ Die treibende Kraft wird nicht von der Fiillmasse des Fadens, sondern von dem die engen Reste des Zellraums zwischen den Kriimmungen des Fadens ausfüllenden, ebenfalls quellungsfähigen Inhalt geliefert. Eine Übergangsbildung zwischen *Cuphea petiolata* und *Lythrum thesioides* findet sich bei *Ammannia verticillata*, da hier nach Correns der Faden viel kürzer ist und nur etwa 6—\ 0 Steilwindungen seiner AuBenleiste aufweist.

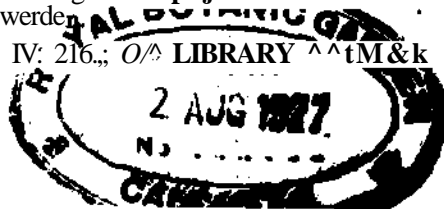
Geographische Verbreitung. Vergl. Koehne in Engler's Bot' Jahrb. VII. (1885) 1—39, mit 1 Karte. Die **lefrtere** ist in der Hauptsache noch brauchbar, wenn auch hier und da kleine Gebietserweiterungen einzelner Gattungen zu verzeichnen waren. Am stärksten haben sich die Grenzen von *Rotala*, *Ammannia* und *Lagerstroemia* infolge neuester Sammlungen in China verschoben. Von den 22 Gattungen sind der östlichen und der westlichen Halbkugel gemeinsam nur 5: *Rotala*, *Ammannia*, *Peplis*, *Lythrum* und *Nesaea*. Von diesen sind aber 4 noch als eigentlich altweltlich zu betrachten, da *Rotala* nur 3 von seinen 38 Arten, *Ammannia* 5 von 20, *Nesaea* % von 44 an Amerika abgegeben haben. *Lythrum* hat ungefähr gleichviele Arten auf beiden Erdhälften, *Peplis* 2 in Europa, Afrika und Asien, 1 in der Neuen Welt. Der östlichen Halbkugel allein gehören an 6: *Woodfordia***, *Galpinia**, *Pemphis***, *Tetrataxis**, *Lagerstroemia*, *Lawsonia**, **der westlichen allein \ 1: *Cuphea*, *Pleurophoi-af*, *Diplusodon*, *Physocalymma**, *Lafoënsiaf*, *Crenea***, *Heimia***, *Decodon**, *Grislea**, *Adenarid**, *Cfinoriaf*.** Die mit * bezeichneten sind mono-, die mit ** bezeichneten ditypisch, *f* bedeutet, dass die Gattung höchstens \ 0 Arten hat.

Die Anzahl der Arten, welche beiden Halbkugeln gemeinsam sind, ist kaum größer, **nämlich nur 6: *Rotala mexicana* und *ramosior*, *Ammannia auriculata* und *coccinea*, *Lythrum hyssopifolia* und *salicaria*.** Hierbei sind als zu Amerika gehörig nicht bios die Galapagosinseln mit der einzigen *Cuphea balsamona*, sondern auch die Sandwich-Inseln betrachtet worden, da diese nur von Amerika ihre 3 *Lythraceae*: *Cuphea balsamona*, *Ammannia coccinea* und *Lythrum maritimum* empfangen haben. **Zieht** man nun in Betracht, dass von Amerika her *A. coccinea**) nur noch die Marianen und Philippinen, auch *Rotala ramosior* nur die Philippinen erreicht, endlich dass *Lythrum salicaria* von Europa her nur einen kleinen Bezirk im atlantischen Nordamerika**) besiedelt hat und möglicherweise nur eingeschleppt ist, so bleiben als östlich wie westlich weit verbreitete Arten nur 3 übrig: die tropisch-, z. T. auch subtropisch-ubiquitäre Sumpfpflanze mit dem unglücklich gewählten Namen *Rotala mexicana****), die ähnlich verbreitete Sumpfpflanze *Ammannia auriculata*, und das, mehr gemäßigtem Klima angepasste, ebenfalls feuchte Standorte liebende *Lythrum hyssopifolia*, welches einen Hauptwojnbezirk in Europa, Nordafrika und Vorderasien und auBerdem kleine, zerstreute Wohnbezirke in Abessinien, am Kap, in Südostaustralien, auf Neuseelan<f, an der atlantischen Küste Nordamerikas, in Kalifornien, in Columbien, in Chile, auf Juan Fernandez und in der argentinischen Region besitzt. Etwas verstärkt werden die Beziehungen zwischen der Alten und der Neuen Welt noch durch verwandtschaftliche

*) Die Subspec. *pubiflora* in Transkaukasien ist bezüglich ihrer Zugehörigkeit zu *A. coccinea* noch allzu zweifelhaft.

**) Das angebliche Vorkommen bei Piscaloma in Peru bedarf sehr der Bestätigung.

***) Das Nähere über die Verbreitung der $\text{f} \text{p} \wedge \text{j} * 2 \text{f} \text{J} 3 \text{f} \text{is} \wedge \text{J} \wedge \text{nm} \text{ } \text{Dei}$ deren Beschreibung im systematischen Teile nachgesehen werden.



Beziehungen von Arten und Gattungen. So haben die beiden amerikanischen *Nesaea*, *JV. longipes* und *Pringlei*, ungemein nahe Verwandte in Afrika und in Australien, *irah pinia* und *Pemphis* finden ihren, wenn auch nicht allzu nahen Anschluss nur bei *Diplusodon*, *Tetrataxis* (nur auf Mauritius) bei *Ginoria* (Antillen und Mexiko). Ob die beiden Nesaeen Texas und Mexiko von Afrika her erreicht haben oder nur Reste friiherer, weiterer Verbreitung der Gattung darstellen, muss dahingestellt bleiben. *Rotala mexicana* moechte wohl von der ostlichen Halbkugel her nach Amerika gelangt, *R. ramosior* aber in letzterem Erdteil entstanden sein, denn sie hat in Mexiko einen, ihr sehr nahe stehenden Abk6mmling (*R. dentifera*) hervorgebracht, besitzt aber auf der ostlichen Halbkugel keinerlei naehere Verwandte und duerfte die Philippinen von Amerika her erreicht haben. *Ammannia auriculata* ist wohl ebenfalls von Asien nach Amerika gelangt und hat hier als nahe stehenden Abk6mmling *A. cocdnea* geliefert, als entfernter stehende *A. latifolia*, *Fricsii* und *Koehnei*. *A. cocdnea* muss dann nachtraeglich gleich *Rotala ramosior* bis zu den Philippinen hin zurueckgewandert sein.

Die Hauptmasse der Arten beschaenkt sich auf die tropischen und subtropischen Gebiete, die gemaeigten Regionen waren der Entwicklung der *Lythraceae* unguenstig, in den kalten fehlen sie ganz. Die groeie Artenzahl, welche auf Amerika entfaellt, naemlich 307 von 450 *Lythraceae* oder 68%, wird ausschliesslich durch die reiche Entwicklung von *Cuphea* mit 201 und von *Diplusodon* mit 53 Arten bedingt. Nordamerika (vergl. Koehne in Bot. Gaz. X. (1885) 269—277) enthaelt nur *Rotala ramosior*, *Ammannia auriculata*, *cocdnea*, *latifolia* und *Koehriei**, *Peplis diandra**, *Lythrum**) *hyssopifolia*, *lineare*, *album*, *ovalifolium**, *lanceolatum*, *alatum**, *californicum** und *salicaria*, *Cuphea glutinosa*, *aspera** und *petiolata**, *Nesaea longipes*, *Decodon verticillatus**, also 19 Arten, wovon nur die 8 mit * bezeichneten endemisch sind. Auffaellige Beziehungen zu Suedamerika bieten *L. album*, das auch in Chile vorkommt, *Cuphea glutinosa*, die ihren Hauptwohnbezirk in Argentinien, und *C. aspera*, die ihre naechsten Verwandten in Brasilien hat. Nicht viel artenreicher sind die Antillen, sodass der Loewenanteil der amerikanischen *Lythraceae* auf Mittel- und Suedamerika, namentlich auf Mexiko und Brasilien entfaellt. *Diplusodon* ist ausschliesslich brasilianisch und hat, soweit bis jetzt bekannt, nicht einmal Paraguay und das ostliche Bolivien erreicht. Die Verbreitung der uebrigen amerikanischen Gattungen ist im systematischen Teil, namentlich aber aus Koehne in Engler's Bot. Jahrb. a. a. 0. leicht zu ersehen.

Fuer das europaeisch-sibirische Waldgebiet (vergl. Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. 1880 (1881), Sitzber. 23—44) sind nur zu verzeichnen *Lythrum salicaria*, das ins chinesisch-japanische Gebiet bis Japan hin uebergreift, **L. virgatum*,* welches, den atlantischen Ocean nicht erreichend, von Norditalien bis zum Baikalsee verbreitet ist (nicht in Japan!), *L. hyssopifolia*, welches weniger weit noerdlich als *L. salicaria* und nach Osten hin nur bis zum Saissan-Nor reicht, endlich *Peplis portula*, das ostwaerts schon durch die Wolga begrenzt wird. Alle 4 Arten dringen mehr oder weniger weit auch ins Mittelmeer- und Steppengebiet vor, nach Nordafrika einschliesslich Unteragypten aber nur *L. hyssopifolia*, nach Algier auch *Peplis portula*. Andererseits sind von den Arten des Mittelmeer- und Steppengebiets noch *L. nummulariifolium* in Frankreich bis zur Normandie, *L. tribracteatum* bis zur Vendee gewandert. Beide sind von der pyrenaeschen Halbinsel an bis zum altajschen Sibirien, die zweite auch bis Afghanistan verbreitet. Ihnen schliessen sich mit ganz aehnlich westoestlich gestrecktem Wohngebiet an *L. thymifolia*, ebenfalls von der pyrenaeschen Halbinsel ab, *L. thesioides* erst von Siidfrankreich, *Ammannia vertidllata* von Norditalien an ostwaerts. Nur im oestlichen Teil wohnen *Peplis alternifolia* von Siidrussland und Kleinasien (hier in der montanen und alpinen Region) ab, *L. silenoides* in Persien, *L. nanum* in der Dsungarei. Von der pyrenaeschen Halbinsel an nur bis zum Euphrat verbreitet ist *L. flexuosum*, nur bis Montpellier und Algier *L. hispidulum*, ganz auf

*) *L. vulneraria* ist, wie neuerdings festgestellt wurde, in Nordamerika nicht einheimisch.

*Spanien beschränkt sich *L. maculatum*. Dies ergibt || *Lythraceae*, die als eigentlich< Charakterpflanzen des Mediterran- und Steppengebiets zu betrachten sind. In dasselbe sind aber außer den 4. Arten des europäisch-sibirischen Waldgebiets noch tropische und subtropische Formen, größtenteils nur im Anschluss an den Reisbau, eingedrungen, von Indien her mehr oder weniger weit*), zum Teil bis Kurdistan, Transkaukasien und Astrachan *Botala indica*, *Ammannia auriculata*, *multiflora* und *baccifera* subsp. *viridis* nebst subsp. *aegyptiaca*. Letztere Unterart ist auch in Arabien und Mesopotamien* vertreten, so dass ihr indischer und afrikanischer Bezirk mit einander unmittelbar verbunden werden. Für *Lawsonia*, die aber als Kulturpflanze zu betrachten ist, gilt dasselbe. Nach Norditalien dürfte *Ammannia baccifera* subsp. *aegyptiaca* von Ägypten her gekommen sein. Dagegen ist durchaus unklar der Weg, auf dem *Botala difformis*, die sonst nur Südafrika vom Kap bis Angola und bis zum Sambesi bewohnt, nach Norditalien gelangt sein kann.

Unterägypten ist hinsichtlich seiner Lythraceenflora ganz charakterlos. Aus der Mittelmeerflora hat es aufgenommen *Lythrum tribracteatum*, *kyssopifolia*, *thymifolia* und *flexuosum*, vielleicht auch *hispidulum*, von Süden her längs des Nilthales sind eingewandert *Ammannia auriculata*, *senegalensis* und *baccifera* subsp. *aegyptiaca*, *A. attenuata* ist nur bis Assuan gelangt, *Lawsonia inermis* ist Kulturpflanze. Keine *Botala*, keine *Nesaea* geht nordwärts über die Breite Abessiniens hinaus. Afrika südlich der Sahara ist reich an *Lythraceae* und kennzeichnet sich in hervorragender Weise durch den Reichtum an *Nesaea*-Arten von denen es, mit Einschluss Madagaskars, 37 (36 endemische) besitzt und zwar mit nach Süden hin zunehmender Artenzahl. Auch von den 19 *Ammannia* bewohnen 13 (10 endemische) Afrika. Hinsichtlich des *Botala*-Besitzes wird Afrika mit seinen 15 (13 endemischen) Arten vom wärmeren und heißen Asien überflügelt. Die neueren Sammlungen haben uns über die weite Verbreitung vieler afrikanischen Lythraceen belehrt. Ihre Wohnbezirke sind in westöstlicher oder in nordsüdlicher oder in beiden Richtungen oft weit ausgedehnt. Das Transvaal- und Delagoagebiet besitzt noch in *Galpimia transvaalica* einen besonderen Typus, merkwürdig durch seine Beziehungen zu *Diplusodon* und *Pempihis* hinsichtlich des Fruchtbaus bei einem, zwischen *Lagerstroemia indica* und *Lawsonia inermis* die Mitte haltenden Habitus. Ebenso hebt sich Abessinien noch scharf heraus durch den Besitz der merkwürdigen *Botala repens* und der *Woodfordia uniflora*, welche beide ihre nächsten Verwandten in Ostindien haben. Madagaskars Lythraceenflora erscheint in der Hauptsache als eine stark verarmte afrikanische mit zum Teil endemischen Formen, wird aber bereichert durch den indischen Typus der *Woodfordia fruticosa* und durch die ihm eigentümliche, neben der weit verbreiteten *Pempihis acidula* auftretende *P. punctata***). *Nesaea triflora* ist nur von Madagaskar bis Ceylon verbreitet. Zu dieser Art gesellt sich auf Mauritius *Tetraxis* als eine der eigentümlichsten Lythraceengattungen*, die nur zu *Ginoria* in Beziehung zu bringen ist.

Den Charakter der ostindischen Lythraceenflora mit ihren Ausstrahlungen bis nach Timor, ja selbst nach Australien, ferner bis Neu-Guinea und zu den Philippinen, auch nach China und Japan, bedingt die reiche Entwicklung der mit 21 (17 endemischen) Arten vertretenen Gattung *Botala* und der Gattung *Lagerstroemia* die auf der hinterindischen Halbinsel ihre reichste Formenentwicklung erfahren hat. Näheres ist hinter der Diagnose dieser Gattung im systematischen Teile zu ersehen. * *Ammannia* hat es in Asien nur auf 7 Arten gebracht, wovon nur 2 endemisch sind, darunter die allerdings sehr abweichende *A. microcarpa* (Java, Timor, Celebes). *Nesaea* zeigt gar nur 3 Arten (1 endemische). Bemerkenswert für das Gebiet ist auch *Woodfordia fruticosa*, die, in Beludschistan beginnend, bis Süchina und Timor reicht, aber auch Madagaskar bewohnt und in Abessinien eine nahe Verwandte besitzt. Die Urheimat der von

*) Von den nur bis Afghanistan oder (*Woodfordia*) Beludschistan gelangten, etwas zahlreicheren Arten ist hierbei abgesehen worden.

***) Als Synonym der *Rpunctata* hat sich Bakers *Lagerstroemia madagascariensis* erwiesen.

Ostafrika bis weit nach dem Osten der Siidseeinseln verbreiteten *Pemphis acidula* wird sich schwerlich jemals ermitteln lassen, ebenso wenig wie die der *Lawsdnia* innerw., fiber deren Verbreitung und Vulgarnamen das Nötige aus dem systematischen Teile zu ersehen ist.

In die chinesisch-japanische Flora sind indische Typen weit eingewandert, teilweise bis zu den Provinzen Schensi und Kuang-si, ja bis Korea und in die Südhälfte Japans: - So *Rotala mexicana*, *densiflora*, *indica* und *rotundifolia*, *Ammannia awnculata*, *multiflora* und *baccifera* subsp. *typica*, subsp. *viridis*. Indessen bleibt es vielfach unsicher, ob die weite Verbreitung nicht ausschließlic dem Reisbau zu verdanken ist. Vereinzelt endemische Abkömmlinge sind zu verzeichnen, wie z. B. *Rotala hipjiuris* in Japan. Am besten kennzeichnen das Gebiet seine 7 *Lagerstroemia*-Arten, wovon 4 endemisch sind. *L. indica* hat hier jedenfalls ihren Ursprung genommen, doch lässt es sich wohl kaum noch feststellen, wie weit sie spontan, wie weit sie nur durch Zuthun des Menschen die Grenzen Chinas überschritten hat. *Aus dem europäisch-sibirischen Waldgebiet ist nur *L. salicaria* nördlich des 30. Breitengrades bis nach Japan vorgedrungen. Dass echtes *L. virgatum* hierselbst vorkomme, ist ein oft wiederholter Irrtum. Allerdings ist das japanische *L. salicaria* var. *anceps* dem *L. virgatum* ungemein ähnlich, es konnte aber, wenn man es nicht zu *L. salicaria* rechnen mag, nur als eine selbständige, zwischen beiden in der Mitte stehende Art aufgefasst werden. Ähnliche, in Europa und Centralasien vorkommende Formen sind wahrscheinlich anderen Ursprungs, indem sie als Bastardformen zu betrachten sein dürften.

* ^ Arm an Lythraceen ist Australien mit seinen 5 *Rotala* (2 endemischen), 4 *Nesaea* (3 end.), 3 *Lythrum* (1 end.), 4 *Lagerstroemia* (2 end.), 3 *Ammannia* (0 end.), 1 *Pemphis* (0 end.), also im ganzen 20 Arten, wovon 8 endemisch sind. *Lawsonia* kann man kaum mitrechnen, da sie nur von der Melville-Inse an der Kiiste Nordaustraliens bekannt ist. Die meisten Arten beschränken sich auf die nördlichen Teile des Kontinents von Nordwestaustralien bis Queensland, nur *Ammannia baccifera* ist nach Siidaustralien hinein-, *A. multiflora* sogar bis Viktoria und Neusüdwaies gewandert. Auf den Osten und Siidosten beschränkt sich *L. hyssopifolia*, die einzige auch nach Neuseeland gelangte Lythracee, auf den Siidosten allein *L. salicaria*, die einzige Art, die auch Tasmanien erreicht hat. Allgemein verbreitete Typen der Alten und der Neuen Welt sind *Rotala mexicana*, *Ammannia auriculata*, *Lythrum hyssopifolia*, solche der Alten Welt allein *R. densiflora*, *Ammannia multiflora*, *A. baccifera*, *Pemphis acidula* auch *Lythrum salicaria* ist wohl besser zu dieser Gruppe als zu der vorigen zu rechnen. An *Rotala mexicana* schließt sich an als sehr nahe verwandt *R. diglossandra*, eine endemische Art. Neben *Lythrum hyssopifolia* stellt sich das endemische *L. paradoxum*, welches aber gleichzeitig zu *L. maritimum* (Amerika) und *L. flexuosum* (Mittelmeergebiet) und durch seine fertilen Vorblätter zu *L. salicaria* nahe Beziehungen zeigt, also einen sehr alten Typus der Gattung darzustellen scheint. *Nesaea arnhemica* ist mit afrikanischen und mit den beiden texanisch-mexikanischen Arten der Gattung ungemein nahe verwandt, also wohl ebenfalls als eine sehr alte Form zu betrachten. Nach Afrika allein weisen durch ihre verwandtschaftlichen Beziehungen die endemischen *Rotala diandra* und *Nesaea Robertsii*. Dagegen sind auch aus Südostasien bekannt *Rotala occultiflora*, *Lagerstroemia indica* und *L. speciosa*, letztere beiden daselbst weit verbreitet, während die endemische *L. Archeriana* ihre nächsten Verwandten in Hinterindien, *L. subsessilifolia* die ihrigen in ganz Südostasien einschließlich der Inselwelt hat. Ganz isoliert steht *Nesaea crinipes*, für die es unmöglich ist, eine andere *Nesaea* als einigermaßen nahe verwandt zu erkennen.

Als einer der ältesten Typen der Familie muss *Nesaea* gelten, bei der sich in der Tracht so zahlreiche, deutliche Anklänge an *Ammannia*, *Lythrum*, *Heimia*, ja selbst an *Ginoria* erkennen lassen. Sehr nahe verwandt ist *Ammannia*. Beide Gattungen können als Ausgangspunkte für die beiden Tribus der Familie, die *Lythreae* und die *Nesaeae* gelten. Auch *Lythrum* muss, wie namentlich das australische *L. paradoxum* zu beweisen scheint, ebenso alt wie *Ammannia* und *Nesaea* sein. *Rotala*, ziemlich isoliert bezüglich seiner Verwandtschaft, ist vielleicht etwas jüngeren Ursprungs und

wohl eher mit *Lythrum* als mit *Ammannia* zunächst verwandt, namentlich mit solchen Formen wie *L. nummulariifolium*. Recht alte Formen müssen auch *Ginoria* und *Tetraxis* sein, da beide trotz ihrer Verwandtschaft so weit von einander entfernte Wohnsitze haben. Die *Oinoria*-ähnlichen *Nesaea*, wie z. B. *N. icosandra* in Afrika, stellen vielleicht geographisch noch Reste des ursprünglichen Zusammenhanges dar.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Nähere Verwandtschaft zeigen die *Lythraceae* wohl nur zu den *Onagraceae*, *Myrtaceae*, *Punicaceae*, *Blattiaceae* und *Combretaceae*, bleiben von diesen alien aber doch durch ihre Charaktere stets scharf geschieden. An eigentlichen Obergangsformen fehlt es durchaus. Namentlich zu beachten sind für die *Lythraceae* die «stets ganzrandigen Blätter, der stets oberständige Fruchtknoten, der stets vorhandene, nur bei *Lawsonia* kleine Zwischenraum zwischen der Insertion der Staub- und der der Blumenblätter, der Mangel jeglichen Nährgewebes im Samen, der einfache Griffel mit einfacher oder sehr selten undeutlich gelappter Narbe.

Nutzen. Nicht unwichtig sind als Farbpflanzen *Woodfordia fruticosa**, deren Blätter, mit *Morinda* (*Rubiaceae*) vermengt, einen roten Farbstoff liefern, *Lafoënsia pacari* (wohl auch andere L.-Arten), aus deren Rinde und Holz eine sehr schöne gelbe Farbe gezogen wird, besonders aber die kulturgeschichtlich so interessante *Lawsonia inermis*, die einzige *Lythracee* mit (wie *Berberis vulgaris*) riechenden Blüten. Aus ihren mit Kalkmilch verriebenen Blättern wird das im ganzen Orient berühmte Cosmeticum Hinna gewonnen, womit die Frauen sich Finger- und Zehennägel orange- oder braungelb färben und sich schon im alten Ägypten gefärbt haben, wie an Mumien nachgewiesen wurde (neuerdings wurden auch Blütenknospen bei Mumien gefunden: Schwöinfurth in Engler's Bot. Jahrb. V. 2. (1884) 489—202). Hier und da werden auch Haare¹ und Haut mit Hinna gefärbt, und dem Leder erteilt man damit eine rotgelbe Farbe.

Das rosensfarbene Holz von *Physocalymma scaberrimum* gilt für sehr kostbar. Sehr gutes Bauholz liefert *Lafoënsia speciosa*. Für verschiedene Zwecke brauchbar ist dasjenige von *Lagerstroemia parviflora*, *calyculata*, *hypoleuca*, *villosa*, *tomentosa* und *batitanan*, das der *L. speciosa* wird dem Tikhholz gleich geschätzt.

Unter den Arten, denen arzneiliche Wirkungen zugeschrieben werden, ist keine von allgemeiner Bedeutung. Bei Wunden und Geschwüren wird *Lythrum vulneraria* angewendet, bei Wunden auch *Cuphea linifolia* und *cordata*, bei Geschwüren *Rotala veitici* *Uaris*. Als antisiphilitisch gelten *Cuphea oiliata*, *antisiphilitica*, *balsamona* und *ingrata* nebst *Heimia salicifolia*. Blasenziehend wirkt, angeblich kräftiger undweniger¹ schmerzhaft als Kanthariden, *Ammannia baccifera* subsp. *viridis*, welche gleich der subsp. *aegyptiaca* einen Geruch nach spiriger Säure besitzt (odor muriaticus der botanischen Autoren). Adstringierend sind *Cuphea heterophylla*, die Blätter von *Lagerstroemia speciosa*, die Wurzel von *Lawsonia*, die tanninhaltige Grundachse von *Lythrum salicaria*, purgierend und diuretisch Rinde und Blätter von *Lagerstroemia speciosa*, angeblich narkotisch die Samen der letzteren. *Heimia salicifolia*, im Zimmer aufgehängt, soll die Fliegen daraus vertreiben.

Gegessen werden *Peplisportula* und die dickfleischigen, schwach salzig schmeckenden Blätter von *Pemphis acidula*.

Von den als Zierpflanzen allgemeiner verbreiteten Arten ist die bemerkenswerteste *Lagerstroemia indica*, für Mittelamerika und das nördliche Südamerika auch *Lawsonia inermis*, für Westindien *Woodfordia fruticosa*. In Europa kommen als häufigere Topfpflanzen noch in Betracht *Cuphea cyanea* und *platycentra*. Die übrigen kultivierten Arten sind wesentlich Bürger der botanischen Gärten geblieben.

Fossile Reste. Als *Lawsonia europaea* beschrieb v. Ettingshausen¹ Blätter aus der Eocänflora des Londonthons der Insel Sheppey. Eine Nachprüfung dieser Bestimmung

*) War schon den alten Griechen als rotfärbende Pflanze (angeblich Blütenfarbstoff) bekannt nach V. Ball in Proc. Irish Acad., Polit. Litt. and Antiqu. Ser. 2., II. (4 885) 302 und in 43. Meet. of Brit. Ass. Adv. Scienc. at Montreal 4884 (London 4 885) 762.

hat noch nicht stattgefunden. Sollte sie sich als richtig bestätigen, so würde sie für das Alter der Gattung und für ihre heutige Verbreitung von großem Interesse sein. Es würde dann kaum noch bezweifelt werden können, dass *Lawsonia* von jeher von Senegambien bis zur ostindischen Inselwelt heimisch gewesen ist, statt, wie man anzunehmen pflegt, erst durch die Kultur eine so weite Verbreitung von einem noch unbekanntem Centrum aus erlangt zu haben.

Einteilung der Familie. Die Einteilung der Familie, die an einer unnötigen Zersplitterung der in der großen Mehrzahl sehr scharf begrenzten Gattungen litt, ist erst von Koehne in seinen verschiedenen Arbeiten begründet und einheitlich durchgeführt worden. Auch sämtliche Gattungen haben erst durch dieselben Arbeiten ihre Gliederung gefunden und mit geringfügigen Abänderungen und Verbesserungen auch in vorliegender Bearbeitung beibehalten. Von den älteren Arten, wie sie in De Candolle's Prodrömus zusammengestellt worden waren, mussten viele auf Grund des dem Autor zur Verfügung stehenden, sehr umfassenden Materiales eingezogen werden. Andererseits ergab sich, dass eine große Anzahl von Arten neu hinzuzufügen war, derart, dass die Gesamtzahl 1894 schon 359 betrug, jetzt aber auf 450, also noch um 25% gestiegen ist. Von (Aufnahmen kam nur *Galpinia* neu hinzu. Alle sonstigen, seit 1884 als Lythraceen beschriebenen, neuen Gattungen haben sich als nicht zur Familie gehörig erwiesen.

Systema familiae et conspectus generum.

- A. Squarii dissepimenta supra placentam interrupta s. fissa, placentae
 • Igitur cum stylo haud continua Trib. I. Lythraeae Koehner
- a. Semina haud marginata, v. quando marginata, flores simul
 zygomorphi sunt. Calyx semper persistens. Subtrib. I. Lythrinae Koehne
- a. Flores typice 3—6 meri, actinomorphi v. rarius ob stamina
 subdeclinata v. dorso profundius quam ventre inserta
 obscure zygomorphi. Antherae dorso affixae. Series I.
- I. Folia haud punctata. Herbae annuae v. perennes v.
 rarius frutices.
1. Capsulae septicidae maturaes parietes sub micro-
 scopio (luce permeante) eleganter denseque horizon-
 taliter striatae. Herbae. Bracteolae steriles. *Rotala* L.
- % Capsulae parietes haud horizontaliter striatae.
 * Fructus indehiscens • v. # irregulariter rumpens.
 Herbae.
 t Bracteolae fertiles. Flores typice 4 meri . . . % *Ammannia* L.
 ft Bracteolae steriles. Flores 4- v. 6 meri . . . 3 . *Peplis* L.
- ** Capsula septicida v. septifraga, 2valvis; valvae
 interdum apice bipartitae ac revolutae. Bracteolae
 in 3 speciebus fertiles, in ceteris steriles. Herbae
 v. rarius fruticuli . . . # 4. *Lythrum* L.
- II. Folia subtus nigro-punctata. Calyces longe tubulosi.
 Frutices 5. *Woo'dfordia*, Salisb.
- /? Flores 6 meri, zygomorphi; staminum dorsale semper
 deficit Series II.
- I. Antherae dorso affixae. Stamina medio tubo v. altius
 inserta, H v. rarissime 9, 6 v. 4. Fructus atque
 • calyx placentae reflexa dorso longitudinaliter fissi . . . 6. *Cwpkea* Adans.
- II. Antherae basi affixae. Stamina tubo vix supra basin
 inserta, \ v. 7 v. 6. Fructus indehiscens 7. *Pleurophora* D. Don
- b. Semina a dorso compressa ac circumcirca ala (quae in
Pemphide crassissima) cincta. Fructus maturi placentae

- maxime depressa, basalis. .. Flores semper actinomorphi.
 Antherae dorso affixae. Subtrib. **II. Diplusodontinae** Koejine
 or. Flores 6- v. raro 5meri. Calyx persistens *Series I.*
- I. Dissepimenta ovarii fructusque tenerrima.
1. Flores homoeomorphi, in panniculis geminis subsemiglobosis dispositi. Ovarium 2loculare, dissepimentum primo aspectu completum, sed supra placentam brevissimam, bipartitam rima angustissima fissum. Fructus ignotus. 8. *Galpinia* N. E.Br.
 2. Flores di- v. homoeomorphi, in axillis solitarii v. rarissime gemini. Ovarium 3—4loculare; dissepimentorum vestigia angustissima secus parietem currentia. Capsula circumscissa. 9. *Pemphis* Forst.
- ft.* Dissepimenta ovarii fructusque semilunaria, crassa, carnosae, margine interiore libero arguta. Capsula loculicide 2valvis. Flores homoeomorphi 10. *Diplusodon* Pohl
Series II.
- c. Flores 8—16meri. Ovarii dissepimenta tenera 11. *Physocalymma* Pohl
- a. Lobi calycini in alabastro haud plicati. Calyx fructifer vesiculososo-inflatus, persistens 11. *Physocalymma* Pohl
 - /?*. Lobi in alabastro longitudinaliter implicati et inter plicas dorso crassas, dentes triangulares imitantes occulti. Calyx fructifer demum deciduus. 12. *Laföensia* J. R. & A. DC.
- B. Ovarii dissepimenta omnino completa, quare placentae cum stylo continua. Calyx semper persistens. Flores semper actinomorphi. Trib. **II. Nesaeeae** Koehne
- a. Testa seminum nee incrassata nee alata Subtrib. **I. Nesaeeinae** Koehne
- a. Antherae basi affixae. Flores 5meri. *Series I.* 13. *Crenea* Aubl.
 - /?*. Antherae dorso affixae.
- I. Stylus, nisi fructus indehiscens, cum capsulae operculo deciduus v. valvae cuidam adhaerens, a placentae solutus. Antherae haud v. parum revolutae. Calyx nunquam alatus *Series II.*
1. Folia haud punctata.
 - * Capsula operculo parvo dehiscens, parte inferiore persistente subseptifraga v. irregulariter fissae 14. *Nesaea* Comm.
 - ** Capsula loculicida. Petala sat magna.
 - f Frutices petalis flavis. Flores solitarii, 6meri, homoeomorphi 15. *S. Heimia* Link et Otto
 - ff Herba perennis petalis purpureis. Flores in dichasiis dispositi, 5meri, 3meri 16. *Decodon* 5. F. Gmel.
 2. Folia punctata, saepe etiam calyx, petala ovarium-que nigro-glandulosa.
 - * Capsula loculicida. Ovarium fructusque eglandulosi. 17. *Grislea* L.
 - ** Fructus indehiscens. Etiam ovarium fructusque nigro-glandulosi 18. *Adenaria* E. B. K.
- II. Stylus a capsulae septifragae valvis saepe bifidis solutus et in placentae apice diu persistens. Antherae demum in orbem revolutae, saepe obliquae *Series III*
1. Flores apetalae, 4andri, stamina petalis opposita. Calyx late 4alatus 19. *Tetrataxis* Hook. f.
 2. Flores petalis 4—6 muniti, 10—23andri. Calyx exalatus. 20. *Ginoria* Jacq.

- b. Testa seminum aut in alam producta, aut apice valde spongiosa. Frutices v. arbores. Flores panniculati. Antherae dorso affixae. Subtrib. II. Lagerstroemiinae Koehne.
- a. Gapsula loculicida. Semina a latere compressa, in alam magnam, medianam bine producta. Cotyledones convolutae. Stamina numerosa, profunde inserta. Flores 5—9meri. 21. *Lagerstroemia* J*.
- /I Fructus indehiscens. Testa apice crassissime spongiosa. Cotyledones planae. Stamina 8 (4—12), 2^{na} v. raro 1—3^{na} sepalo cuius opposita, epipetalis nullis, vix infra petala inserta. Flores 4meri. 22. *Lawsonia* L.

Trib. I. Lythreae.

Lythreae Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 144 et 145, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 6. — Gf. p. 22.

Subtrib. I. Lythrinae.

Lythrinae Koehne in Engl. u. Prantl 1. c. — *Lythroidede* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. cc. — Cf. p. 22.

Series I.

Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. cc. — Gf. p. 22.

1. *Rotala* L. (sens. ampl.)*.

Rotala L. Mant. (1771) 175; DC. Prodr. III. (1828) 75; Endl. Gen. (1840) 1199; Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. II. (1871) 466; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 191, in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XIX. (1877) Sitzber. 48 et XXII. (1880) Sitzber. 24, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 145, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 6. — *Ammanniae* spec. L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 120; DC. I.e. 78; Endl. I.e. 1199; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 776 auctorumque multorum aliorum. — *Suffr&nia* Bellardi in Act. Taurin. VII. (1794) 445. — *Peplis* pro parte Willd. Spec. pi. II. (1799) 244. — *Boykinia* Raf. Ant. bot. (1817) 9 sec. S. Watson. — *Sellovia* Roth, Nov. spec. { m i } 162. — *Winterlia* Spreng. Syst. I. (1825) 519 et 788. — *Ameletia* DC. in Mein. Soc. phys. Genève III. 2. (1826) 82, Prodr. III. (1828) 76. — *Entelia* R. Br. ms., *Ortegioides* Soland. ms. sec. DC. Prodr. III. (1828) 380. — *Nimmoia* Wight in Madr. Journ. Sci. V. (1837) 311. — *Rhyacophila* Hochst. in Flora ?EXIV. (1841) 659. — *Quartinia* Endl. Gen. Suppl. II. (1842) 94. — *Hydrolythrum* Hook. f. in Hook. Icon. pi. new ser. II. (1843) t. 1007; in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 777; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India II. ((,879) 571. — *Ditheca* pro parte et *Tritheca* Miq. Fl. Ind. bat. I. (4855) 615 et 614. — *Hyjwbrichia* Benth. in Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 108, non Nutt.

Flores 3—6meri actinomorphi, interdum dimorphi. Calyx semiglobosus, campanulatus, urceolato-tubulosus, scarioso-corollinus v. rarissime herbaceus, 3—6lobus, lobis plerumque enervibus, appendicibus nunc nullis nunc setiformibus, raro latiusculis, fundo saepe annulo nectarifero munitus. Petala persistentia v. multo rarius caduca v. nulla. Stamina 1—6 episepala epipetalis nullis. Ovarium sessile v. substipitatum, incomplete 2—4loculare; ovula pauca v. crebra minima; stylus nunc nullus nunc manifestus. Capsula septicide 2—4valvis, cartilaginea, parietibus (sub microscopio luce permeante) eleganter denseque horizontaliter striatis; semina minima. —Herbae

*) *Rotalae* nominis etymologiam non indicat Linnaeus, verisimiliter derivatum a $\rho\alpha\lambda\lambda\acute{o}\varsigma$ propter *R. verticillaris* folia verticillata.

annuae v. rarius perennes,
v. verticillata (3—10^{na},

tissima, se[^]Bilia v. sulibessiliu.

erosissima confer-

Kloros parri, m Jutilis solilarti v* ^ spins racemise

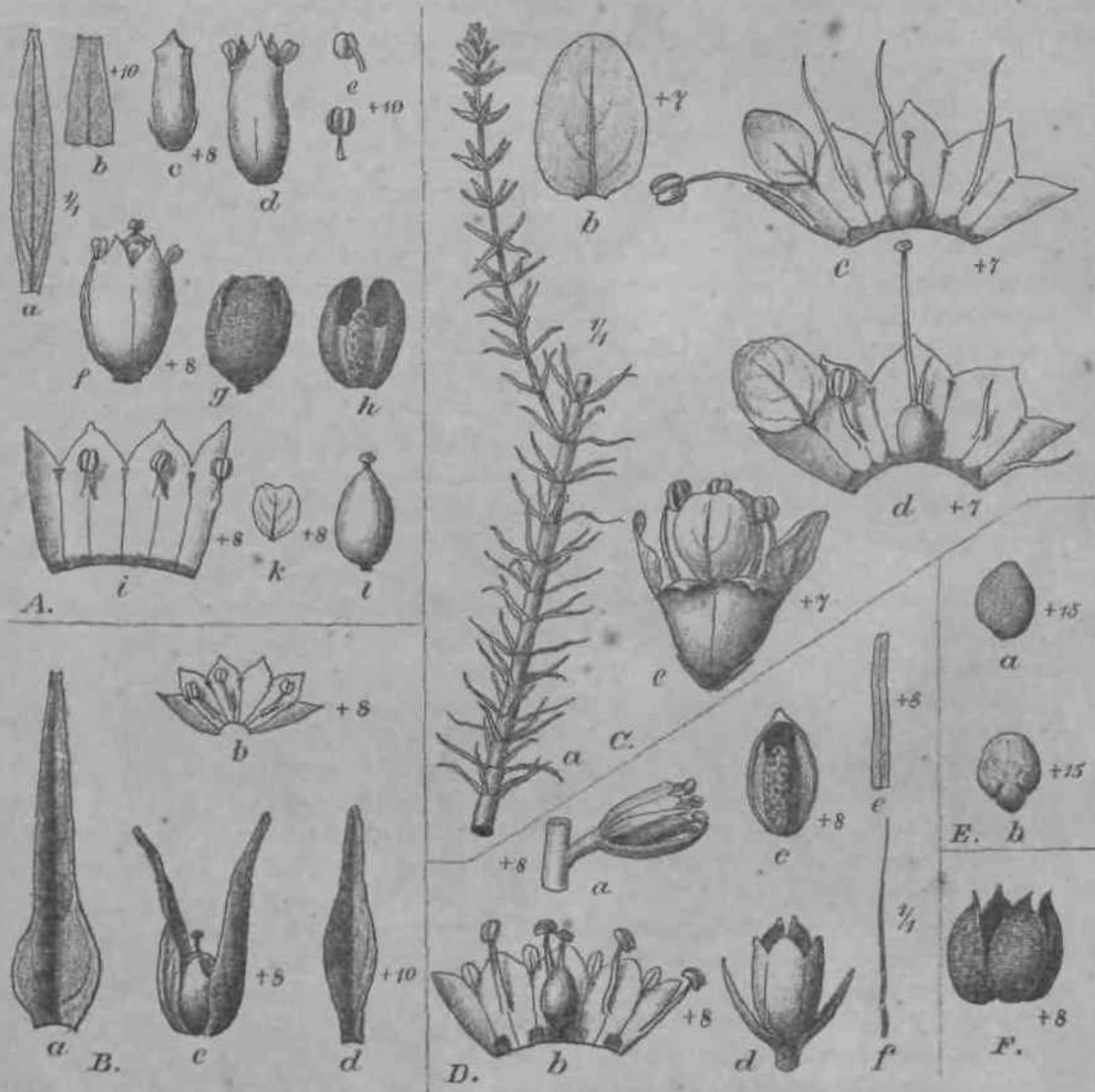


Fig. 2. A *Rotala verticillaris* L. a Folium, b ejusdem apex, c Alibostrum. d Flus, e Staffico. f Calyx fructif. r. p Gapsula, A codran vliVH fntstHora remol& i Cylw explmatus. k Petilutu, l Ovarium. — It *R. aemii* Hflora Koohne. a FoDaffl + 5. b Calyx expliiiiits. o Calyx tea tifer • iiii bracteolis. d Bract eola. — 0 f. >: tffplnJh,iiU. lli-iii. a Babttns. h Foliuai. e Calyx explanatus floris brachystylt, <l idom fl' :is dolieha lafyli. • II" t»nwhjs(ylti». — J> R, reßens Ko im>. o PUw T00I IE' :tea noda at hractooDs. 6 ' :yxx explanatij. c Fructus valva anticw retuola. d Calyx cum fructu dehiscens : • r<lM qex. f 3 olium. — E, A', :aniosior Koehne. c < \$ m* h. < Embryo. — V. I: maorandra Enclin. Capsula dehiscens. — futar delin., Eb etiam in Fl broafl

terminalibus, rarissime (n. li) in tunbelli* ftsflkribui disposiU, saepe sessiles, brai teo-
lls i, rerisaJme o n. 13 Hssini.ii. — i%. t Hj L p. 9, Fig. 5 supra, Fig. j p. 33,
Fig. : p. 38.

Germ* optimum tHstinetissu<min. Spcdi:alma: pro part e bene cSstiiictae;
to \-i.i colidiore M (i; antes ucae), in UJHca iucl. Madagascar 15 (13 end..) in

Australia 5 (2 end.), in America 3 (1 end.), in Europa meridionali \ forsan ex Africa meridionali introducta.

Nota. *Rotalae serpiculoidi* dichasia axillaria olim adscripsi, sed investigationibus ulterioribus flores in umbellis veris dispositas esse probavi; pedicelli e bractearum minutarium axillis orti ipsa basi bracteolis duabus minutissimis sterilibus muniti sunt. *Rotalae* species igitur omnes ab *Ammannia* con solum capsulae dehiscencia atque histologia, verum etiam bracteolis sterilibus constanter differunt.

Systema generis.

- A. Flores ut folia verticillati v. alterni, rarissime decussati. Calyx omnino exappendiculatus, corollino-scariosus. — Quando flores oppositi, simul stamina 2—3 imae calycis basi inserta sunt et bracteolae calycis fere duplam longitudinem aequant. Sect. I. **Hippuridium** Koehne
- a. Petala 0. — Folia 3—8^{lia}, raro decussata. Flores axillares sessiles. Calyx 0,6—1 mm longus. Stamina pauciora quam sepala, imae tubi basi v. vix supra tubi $\frac{2}{3}$ inserta. Stylus 0 v. brevissimus. Subs. 1. *Hypobruchiastrum* Koehne
- b. Petala 3—4 persistentia. — Flores saepius in racemis v. spicis terminalibus dispositi. Calyx 1,25—2,5 mm longus. Stamina tot quot sepala, ad tubi $\frac{2}{3}$ — $\frac{2}{3}$ inserta.
- a. Folia 4—10^{na} (an —16^{na}?). Flores 3—4meri. Stylus nunc brevissimus nunc elongatus. Subs. 2. *Eurotalu* Koehne
- ft. Folia alterna. Flores 4meri. Stylus manifestus. Subs. 3. *Nimmonia* Koehne
- B. Flores ut folia typice decussati. — Quando calyx exappendiculatus, characteres sub A moniti non simul adsunt. Sect. II. **Enantiorotala** Koehne
- a. Calyx herbaceus, 2,5—3 mm, demum —5 mm longus; appendices latiusculae crassiusculae. — Flores axillares, 4(—5)meri, sessiles. Petala fugacia, interdum 0. Stamina tot quot sepala, ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta, tubo breviora. Stylus brevissimus. Subs. 4. *Boykiniopsis* Koehne
- b. Calyx tenuiter scarioso-corollinus, rarissime lobis tantum subherbaceis.
- a. Flores in umbellis 3—12floris axillaribus sessilibus numerosissimis dispositi, 4(—3)meri. — Calyx 0,75—1,3 mm longus exappendiculatus. Petala 0. Stamina 1—3. Subs. 5. *Serpiculopsis* Koehne
- p. Flores nunquam umbellati.
- I. Flores in euphyllorum axillis solitarii.
1. Appendices subulatae v. interdum brevissimae, rarius 0 floribus simul 1-, 5- v. 6andris. Flores 3-, 5-, v. 6meri, multo rarius 4meri. Subs. 6. *Selloivia* Koehne
- Bracteolae 0. — Pedicelli 0,5—1 mm longi. Calyx vix 1 mm longus lobis subherbaceis; appendices obsoletae. Petala 0 v. minutissima subulata. Stamen 1, ad tubi basin insertum . . . Series 1.
- Bracteolae 2 scariosae albae. — Flores sessiles, raro subsessiles. Calyx totus scarioso-corollinus.
- f Appendices manifestae v. raro pro parte s. in floribus nonnullis omnes obsoletae. Stamina lobos circ. medios, raro tubum aequantia. Flores * 3—5-, raro 4-, rarissime 6 meri. Stylus brevissimus v. ad summum. Qyarii $\frac{2}{3}$ aequans . . . Series 2.

- ff* Appendices 0. Stamina supra lobos circ. y_3 exserta. Flores 5—6meri. Stylus ovario paullo v. duplo longior. Series 3.
2. Appendices 0 floribus simul 2- v. 4-, rarissime 3 — 5 andris. Flores 4-, rarissime 3- v. 5 meri. Bracteolae 2 scariosae albae. Subs. 7. *Suffreniopsis* Koehne
- * Stamina 2, rarissime 3. Flores 4 meri sessiles. Petala caduca v. 0, rarissime 4 persistentia. Series 1.
- ** Stamina 4 — 5 (tot quot' sepala). Flores 4—5-meri. Petala 4 v. 5, rarissime 0. Series 2.
- II. Racemi (s. spicae) distinctissimi, circ. 1—8 v. rarius numerosi in plantae apice panniculato- s. thyrsoido-approximati erecti s. suberecti. Flores 4-, raro 5-, rarissime nonnulli 3 meri. Appendices 0. Petala persistentia Subs. 8. *Mirkooa* (Wight) Koehne

Clavis specierum.

- A. Flores ut folia alterni (Subs. 3).
- a. Folia subcapillacea. Racemi terminates distinctissimi 8. *B. repetis*.
- b. Folia anguste linearia. Racemi sat distincti 9. *R. floribimda*.
13. Flores ut folia, verticillati.
- a. Petala 0. Stamina sepalis pauciora (Subs. 1).
- a. Bracteolae parvae albae scariosae. 1. *B. mexicana*.
- ji. Bracteolae calyce pluries longiores herbaceae, florem abscondentes 3. *B. occultiflora*.
- b. Petala persistentia. Stamina tot quot sepala (Subs. 2).
- a. Calyx sub anthesi suburceolato-tubulosus 4. *B. verticillaris*.
- ft.* Calyx campanulatus.
- I. Flores homoeomorphi stylo staminibusque inclusis.
1. Petala calyci aequilonga, apice rotundata 5. *B. Walliehii*.
2. Petala tubo calycino breviora, emarginato-retusa 6. *B. hippuris*.
- II. Flores dimorphi aut stylo aut staminibus exsertis 7. *B. myriophyllioides*.
- C. Flores ut folia decussati.
- a. Flores in umbellis 3—12floris sessilibus axillaribus numerosissimis dispositi (Subs. 5) 12. *B. serpiculoides*.
- b. Flores nunc axillares nunc in spicis foliatis numerosissimis totam fere plantam occupantibus dispositi (cf. etiam »c.« p. 29).
- u.* Calyx fere truncatus, subtubuloso-campanulatus (Subs. 6. Ser. 2) 18. *B. Bitchiei*.
- ft.* Calyx manifeste lobatus.
- I. Bracteolae 0. Stamen 1 (Subs. 6. Ser. \) 1 *S.B. simpliciuscula*.
- II. Bracteolae 2 scariosae albae. Stamina 2—6.
1. Calyx appendiculatus, appendicibus interdum pro parte v. in hoc illo flore omnibus obsoletis.
- * Calyx herbaceus, 2,5—5 mm longus; appendices latiusculae crassiusculae (Subs. 4).
- t Appendices lobis breviores v. sublongiores. 10. *B. ramosior*.
- ft Appendices lobis 3—4 plo longiores 11. *B. dentifera*.
- ** Calyx tenuiter scarioso-corollinus, 1—2 mm longus; appendices subulatae.
- t Petala 0 14. *B. decussata*.
- tt. Petala minuta subulata, persistentia 15. *B. illecebroides*.
- fft Petala manifesta haud subulata, persistentia.

Q Stylus stigmati aequilongus v. vix longior. 16. *R. leptopetala*.
 OO Sty^{lus} ovarii $\frac{1}{2}$ —% longitudine aequans. 47. *R. denriflgra*.

2. Calyx omnino exappendiculatus.

* Stamina sepalis pauciora, nempe 2, raro 3.

f Calyx sub anthesi campanulatus.

Q Stigma sessile v. subsessile. Capsula globosa (Subs. 1).

^ Folia inferiora anguste linearia, superiora lanceolata v. oblonga, nulla subcordata 1. *R. mexicana*.

^ Folia omnia subcordato-triangulata 2. 12. *diglossandra*.

OO Stylus sub anthesi ovarii circ. $\frac{1}{3}$ aequans (Subs. 7. Ser. 1).

^ Capsula ellipsoidea. Petala 0 21. i?. *filiformis*.

AA Capsula subglobosa. Petala saepe in eodem flore aut minutissima subulata, aut ovata v. obovato-rotundata lobis breviora persistentia, aut pro parte aut omnia deficientia.

X Folia inferiora lanceolata, superiora ovato-oblonga, nulla cordata 22. *R. Dinteri*.

X X Folia omnia late cordato-ovalia 23. *R. Jwteropetala*.

jf Calyx sub anthesi suburceolato-tubulosus (Subs. 7. Ser. 1).

O Petala 0.

£± Folia haud marginata. Stylus ovarii $\frac{1}{3}$ aequans 24. *R. stagnina*.

AA ^{Fon} cartilagineo-marginata. Stylus subnullus 25. *R. diandra*.

OO Petala 4 sed caduca 26. *R. elatinoides*.

Stamina tot quot sepala.

f Stamina calycem valde superantia.

O Flores 5—Omeri (Subs. 6. Ser. 3).

^ Flores 5 meri. Petala profunde fimbriato-incisa 19. *R. Jimbrinta*.

A A ^{or} 6 meri.* Petala 7. orosn-denticulata 20. *R. hexandra*.

OO Flores 4 meri. Petala 4. i^{ubs}. 7. Ser. 2). 33. *R. subrotunda*.

ft Stamina lobis calycinis breviora (Subs. 7. Ser. 2).

O Petala nunc 0 mine 4 caduca.

^ Capsula laevis. Caulis ex- v. subalatus.

X Capsula globosa, lobos haud aequans.

Petala 4 27. *R. tendln*.

X X Capsula ellipsoidea, subsemiexserta.

Petala 0 28. *R. Stuhlmannii*.

A A Capsula dense tuberculata. Caulis late alatus. Petala 0—4 29. *R. ulutn*.

OO Petala 4—5 persistentia.

£± Folia haud marginata.

X Caulis late alatus. Capsula globosa, dense tuberculata 30. *R. cordata*.

X X Caulis exalatus. Capsula ellipsoidea, laevis 31. i?. *fontinalis**

- △△ **Folia** cartilagineo-marginata. Capsula ellipsoidea 32. *B. indica*.
- c. Flores in spicis s. racemis 1—8 v. rarius numerosis in caulis apice approximatis erectis v. suberectis dispositi (Subs. 8).
- a. Calyx campanulatus, tam longus circ. quam latus. Bracteolae scariosae.
- I. Flores homoeomorphi, typice 4meri. Ovarium globosum.
1. Stamina lobis calycinis subbreviora 34. *B. rotundifolia*.
2. Stamina $\sqrt{3}$ ultra lobos exserta 35. *B. macrandra*.
- II. Flores dimorphi: stylus staminaque longitudine valde diversa.
1. Flores 4meri. Ovarium globosum v. subglobosum. 36. *B. mimmularia*.
2. Flores 5meri. Ovarium anguste ellipsoideum . . . 37. *B. cryptantha*.
- [3. Calyx $2y_4$ — $3plo$ longior quam lator. Bracteolae herbaceae. Ovarium anguste ellipsoideum 38. *B. tenuis*.

Sect. I. Hippuridium Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 150. — Cf. supra p. 26.

>
Subs. 1. *Hypobrichia strum* Koehne 1. c. — Cf. supra p. 26.

1. *R. mexicana* Cham, et Schlecht. in Linnaea V. (1830) 567; Walp. Rep. II. (1843) 101; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 195 t. 39, fig. II a, b, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 150, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 7 Fig. 2⁴—E. — An *Ammannia rosea* Poir. Suppl. I. (1810) 329 et DC. Prodr. III. (1828) 80? (fortasse = forma a). — *Botala verticillaris* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 467, non L, (verisimiliter = forma b). — *Ammannia mexicana* Baill. Hist. pi. Madag., atl. (1895) t. 363. — Repens, submersa v. apice emersa, caule ramisque filiformibus. Folia 3—5^u rarius decussata, submersa linearia (3—13 mm longa, vix 0,5—1 mm lata), emersa lanceolata v. oblonga (3—4 mm longa, 1 mm lata), omnia obtusa v. retuso-bimucronulata. Flores 4—5-, raro 3- v. 6meri; bracteolae albae, calycem aequantes v. breviores; calyx 0,6—1 mm longus, fructifer semiglobosus; stamina 2—3; ovarium globosum. Capsula globosa, 2—3valvis. — Fig. 1 L p. 9.

Amerika (Mexiko, Guatemala, Cuba, Venezuela, brasilianische Provinzen Pará, Matto Grosso, Minas Geraes); Arrika (Nigergebiet, Angola, oberes Nilgebiet, Madagaskar); Asien (Ostindien, China Prov. Siff-Schen-si, Japan, Philippinen); Australien. — Einheimischer Name auf Madagaskar: 'Isiuaon. Japanisch: Mizu-matsuba.

Clavis subspecificarum varietatum formarum,

- A. Squamulae nectariferae liberae desunt v. raro minimae bilobae tot quot stamina Subsp. 1.
- u. Calyx vix 0,6 mm longus, saepe 4merus* Var. a.
- a. Folia 3—4 mm longa angustissima. Capsula 2valvis (an semper?). Forma a.
- /? Folia majora. Capsula 3valvis.
- I. Folia 4—7 mm longa angustissima Forma b.
- N. Folia ad 13 mm longa linearia, superiora vero lanceolata Forma c.
- b. Calyx 1 mm parum superans, plerumque 5merus. Capsula 3valvis Var. p.
- B. Squamulae nectariferae liberae tot quot sepala, anguste lineares tubi y_2 aequantes Subsp. 2.
- Subsp. 1: *tyjica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 151.

Var. a. Chamissoana. — Var. a. Koehne in Fl. brasil. 1. c. et in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Caules plerumque simplicis.

f. a. *minima* Koehne 11. cc. — Gaulis 2—3 cm longus.

Ostindien, vermutlich auch anderwärts vertreten.

f. b. *media* Koehne 11. cc. — Gaulis 3—8, rarissime ad 40 cm longus, saepe raespitose ramosus.

Mexiko, Brasilien, oberes Nilgebiet.

f. c. *major* Koehne 11. cc. — Gaulis 3—16 cm longus, robustior, ramosus.

Extratropisches Brasilien.

Var. (3. **Spruceana** (Griseb.) Koehne 11. cc. — *Rotala apetalata* F. Muell. Fragm. III. (1862) 108. — *Hypobrichia Spruceana* Benth. in Griseb. Gat. pi. cubens. (1866) 106 cum var. *tenuifolia* Griseb. — *Ammannia rotata* F. Muell. synonymi tit. et in Benth. Fl. austral. III. (1866) 295 absq. synonym. *R. verticillaris* L. — Stamina 2(—3). Gaules 4—18 cm longi, zb ramosi. Folia superiora v. omnia semper fere lanceolata v. oblonga.

Cuba (Übergang zu a); Venezuela; Brasilien; China, Prov. Schen-si (Lean-san-Berg); Japan (Yokohama, Übergang nach b.; Akito); Philippinen (Benguet, See auf dem. Data, 2260 m ii. M.); Australien (im westaustralischen Tasman-Land am Sturt-Greek, am Albertfluss, in Nordaustralien oder Queensland? am Viktoriastrom, in Queensland an der Trinity-Bai).

Not a. Nomen »*apetalata*« rejiciendum, quia speciei formae omnes apetalae.

Subsp. 2. **pusilla** (Tul.) Koehne. — *Rotala pusilla* Tul. in Ann. sc. nat. 4. ser. VI. (1856) 128. — *Ammannia pygmaea* S. Kurz in Seem. Journ. of bot. V. (1867) 376, in Journ. As. Soc. Bengal XL. 2. (1871) 55 et XLVI. 2. (1877) 85; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 568. — *Rotala verticillaris* ? *Spruceana* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 467. — *R. mexicana* subsp. 2. *Hierniana* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 151. — Gaules 3—10 cm longi. Folia 3—4^{na} v. interdum decussata, linearia v. fere subulata.

Angola, Madagaskar, Ostindien.

2. **E. diglossandra** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57 (1897) 17. — Annu. Caulis 3—4 cm longus 4gonus, ramis 1—2 tenuissimis instructus. Folia omnia decussata, subcordato-triangularia, subretuso-bimucronulata. Bracteolae calycem fere 2 plo superantes; flores 5—6meri; calyx enervis; stamina 2—3, calycis imae basi inserta et ipsissima filamentorum basi lingulis binis jnectariferis aucta. Gapsula 3valvis.

Australien (Schomburgk n. 318).

3. **E. occultiflora** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 152. — (Descr. exclusa varietate). Caulis 4—10 cm longus angulatus, simplex v. parce ramosus. Folia 3^{na}, infima linearia (5—12 mm longa, 1 mm lata), floralia basi rotundata 0t dilatata, plicata nervo medio subtus carinato-incrassato, florem includentia, omnia retuso-bimucronulata. Flores 5meri, inter bracteolas 2—4 mm longas herbaceas omnino occulti; nectarium 0; stamina 3 (2—4?); ovarium ellipsoideum. Gapsula 2—3valvis, ellipsoideo-globbosa. — Fig. 22?, p. 25.

Malabar, Goncan (Herb. Hook. f. et Thomson).

Var. 0. *Leichhardtii* Koehne 1. c. IV. (1883) 387. — Folia 3—4^{1kl} v. in ramis opposita, anguste oblonga, basi nee dilatata nee plicata nervo haud incrassato, florem haud includentia, interdum obtusa.

Queensland: The Lynd (Leichhardt n. 81); am Albertfluss (Dittrich).

Subs. 2. *Eurotala* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 153. — Cf. supra p. 26.

4. **E. verticillaris** L. Mant. (1771) 175 excl. icone Rheedeana; DC. Prodr. III. (1828) 76; Wight, Icon. pi. Ind. I. (1838—40) t. 260 f. A; Koehne 1. c. 153. — *R. verticillata* Roem. et Schult. Syst. I. (1817) 521. — *Rotala pttaloidea* Wight ex Steud. Nom. ed. 2. II. (1841) 474 sec. Ind. Kew. — *Ammannia verticillaris* Baill.

Ifist. pi. VI. (4877) 439 f. 423, 424. — *Ammannia rotala* Clarke in Hook. f. Fl. brit. Ij. II. (1879) 567, non F. Muell. — Caules radicanes 5—13 cm longi, ramosi, superne angulosi. Folia 4—8^{na}, e basi cuneata linearia, rarissime oblanceolata v. paene oblonga (3—10 mm longa, 0,5—1, raro 2,5 mm lata), retusa v. bimucronulata, submersa quando adsunt emersis angustiora. Flores 3—4meri axillares; bracteolae calycem dimidium aequantes v. breviores; calyx 1,5—2 mm longus, sub anthesi suburceolato-tubulosus; petala lobata aequantia v. sublongiora; stamina ad tubi $\frac{2}{3}$ inserta, tubum vix aequantia; stylus brevissimus. Gapsula 3—4valvis, globoso-ellipsoidea. — Fig. %A₁ p. 25.

Ostindien nebst Ceylon; Sundainseln nach Miquel. — Die Angabe «Japan» in Franchet et Savatier Enum. pi. Jap. I. 166 beruht wahrscheinlich auf Verwechslung mit *R. mexicana*.

5. *R. Wallichii* (Hook, f.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 154. — *Hydrolythrum Wallichii* Hook. f. in Hook. Icon. pi. XI. (3. Ser. I.) (1885) 5. t. 1007 et in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 77; Clarke in Hook. f. Fl. brit. Ind. II. (*879) 572 absque synonymo. Welwitschiano. — *Ammannia Wallichii* S. Kurz in Journ. As. Soc. Beng. XLVI. 2. (1877) 84. — Caules cum parte emersa 7—10 cm longa circ. 20 cm longi, basi radicanes, angulosi, interdum ramosi. Folia 4—10^{na} (— 16^{na}?), submersa vix 0,5 mm lata bimucronulata, emersa lanceolata v. fere oblonga (2,5—4 mm longa, vix 1 mm lata), obtusa v. bimucronulata. Spicae 2 cm longae v. longiores; flores 4meri; pedicelli circ. 0,75 mm longi bracteis usque ad calycem adnatis; bracteolae calycis $\frac{1}{3}$ aequantes; calyx 1,5 mm longus, late campanulatus; lobi tubi $\frac{1}{2}$ aequantes; squamulae nectariferae 4 bilobae v. bifidae, inferne in anulum calycis adhaerentem connatae; petala calycis aequilonga, late obovata obtusa; stamina ad tubi $\frac{2}{3}$ inserta, lobos medios vix aequantia; stylus ovarii $\frac{1}{2}$ aequans. Gapsula 2valvis.

Ostindien (Tenasserim, Wallich n. 9059, Heifer; Moulmein und Java nach Clarke).

6. *R. hippuris* Makino in Bot. Magaz. Tokyo XII. (1898) 81 et in Phanerog. et Pteridoph. jap. iconib. ill. I. n. 3. (1899) t. 12. — Perennis. Caules 12—30 cm longi teretes. Folia 5—12^{na}, submersa 13—23 mm longa, 0,3—0,6 mm lata, emersa linearia v. ovato-lanceolata. Calyx subtubuloso-campanulatus* albus; petala tubo calycino longitudine breviora, basi obtusa, apice emarginato-retusa, alba; stamina inferiori calycis parti inserta; stylus ovario multo brevior. Cetera ut in praecedente. *

Japan: Provinzen Owari, Mikawa, Ise. — Japanische Namen (wohl künstlich gebildet): Midzu-sagina, Uma-no-o.

7. *R. myriophylloides* Hieron in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 469; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 154. — Caespitosa e rhizomate repente. Caules ad 30 cm longi. Folia 4^{na}, emersa lanceolata, oblonga v. fere subcordato-ovata, 3—5 mm longa, 1—3 mm lata, obtusa. Flores sessiles, dimorphi; annulus nectarifer margine parum liber et vix lobatus; petala calycis tubo aequilonga, rhomboideo- v. cordato-orbicularia, intense rosea; flores brachystyli: stamina supra lobos $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ exserta, stylus ovario aequilongus v. brevior; dolichostyli: stamina lobos vix aequantia, stylus ovario triplo aequilongus, supra lobos circ. semiexsertus. Cetera ut in *B. Wallichii*. — Fig. 2(7), p. 25.

Angola (1524 m ii. M., Welwitsch n. 2348), Kunene-Sambesigebiet (1200 m ii. M., Baum n. 770).

Subs. 3. *Nimmonia* (Wight) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 155. — Cf. supra p. 26.

8. *R. repens* (Hochst.) Koehne l. c. — *Rhyacocyphila repens* Hochst. in Flora XXIV. (1841) 659; Hieron in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 470. — *Quartinia* Endl. Gen. Suppl. II. (1842) 94. — *Q. turfosa* A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 277 t. 51. — Caules 6—45 cm longi, subcaespitosi, saepe inferne radicanes, fluitantes. Folia omnia submersa, numerosissima confertissima apice fere comosa, capillacea acuta. Racemi

0⁵—5⁵ cm longi terminales; bracteae anguste oblongae v. lanceolatae, pedicello 3 mm longo usque ad calycem adnatae; bracteolae lanceolatae lineares, crassae; calyx 1,25—1,75 mm longus cyathiformis; petala lobos aequantia; stamina ut stylus lobos aequantia v. paullo superantia. Capsula 2(—3)valvis. — Fig. 2-D, p. 25.

Abessinien. (Das in meiner Monographie citierte Schire ist abessinische Provinz, nicht der bekannte Nebenfluss des Sambesi).

9. *R. floribunda* (Wight) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 156. — *Nimmonia floribunda* Wight in Madras Jour. of Science V. (1837) 312 t. 20. — *Ameletia floribunda* Wight in Hook. Icon. pin. new. ser. V. (1840) t. 826, in Ann. sc. nat. 2. ser. XI. {id"44] JtS, et in Ill. Ind. Bot. L. (1840) 206 cum synon. *Nivimonium fl.*, sed excl." tab. iK^citata. — *Ammannia floribunda* Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 567. — Caules 13—15 cm longi, supra medium ramosi. Folia e basi obtusa v. cordato-amplectente anguste linearia, 5—50 mm longa, 1—4 mm lata. Racemi 0,5—1 cm longi; bracteae laevigatae, pedicello circ. 1 mm longo saepe ad 1/2 adnatae; bracteolae bracteis similes; calyx 2—2,5 mm longus latiuscule campanulatus; petala tubo v. tubi 1/2 aequilonga rosea; flores brachystyli staminibus 2 exsertis stylis lobos subaequante, dolichostyli staminibus lobos medios aequantibus stylo ovarium 3plum aequante. Capsula 3valvis.

Vorderindien: West-Ghats (1624 m ii. M., Delessert), »Malabar, Concan« (Herb. Hook. f. u. Thomson).

Sect. II. Enantirotala Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 157. — Cf. supra p. 26.

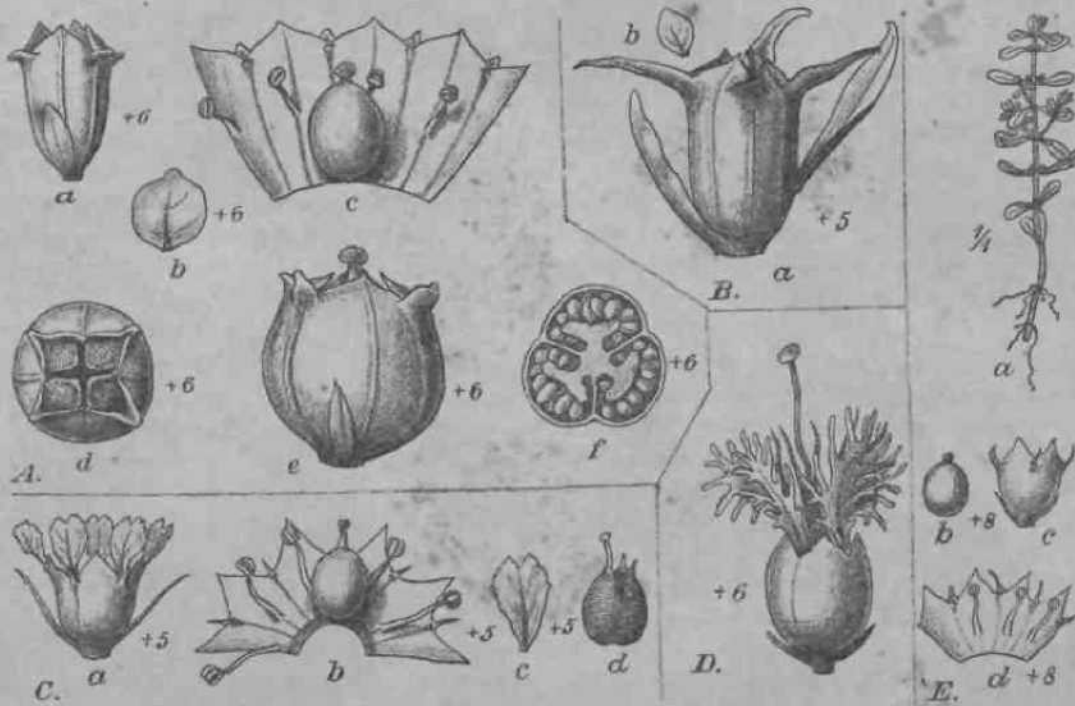
Subs. 4. *Boykiniopsis koetmici* 1. c. — Cf. supra p. 26.

10. *B. ramosior* (L.) Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 194, t. 39 fig. I, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 157. — *Ammannia ramosior* L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 120, ed. 2. (1762) 175, non L. Mant. auctorumque aliorum. — *A. ramosa* Hill, Veg. syst. XI. (1767) 14, sec. S. Wats. — *A. humilis* Michx. Fl. bor.-amer. I. (1803) 99; DC. Prodr. III. (1828) 79, St.-Hil. Fl. Bras. mer. HL (1833) 134 (»9); Torr. et Gray Fl. N. Amer. I. (1838—40) 480 excl. var. /^.; Gray, Man. (1848) 132; Ghazal. Fl. South. Afr. States (1860) 134 pro parte. — *Boykinia humilis* Raf. Rev. (1817), et Ant. bot. 9. sec. S. Wats. — *Peplis occidentalis* Spreng. Syst. II. (1825) 135. — *Ammannia catholica* Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 378 et V. 568. — *Ammannia occidentalis* DC. Prodr. III. (1828) 78; verisim. Chapm. 1. c. 134, an incl. var. *pygmaea*? — *A. monoflora* Blanco, Fl. Filip. ed. 1. (1837) 64. — Caulis 8—30 cm longus 4gonus, saepe ascendenti-ramosus. Folia 10—42 mm longa, 5—11 mm lata, e basi tanquam petiolato-attenuata oblanceolata v. lineari-oblanceolata ± obtusa. Bracteolae calycem aequantes v. 1/2 breviores, raro longiores; calyx sub anthesi 4—5 mm longus; appendices lobis sublongiores v. 3/2 breviores; petala lobos aequantia v. paullo longiora, albida v. rosea; ovarium subovoideo-globosum. Capsula 3—4valvis. — Var. *brasiliensis* et *philippinensis* Cham, et Schlecht. 1. c. parum distinctae. — Fig. 3E₁ p. 25 et Fig. 3A₄, p. 33.

Nordamerika: Im Westen von Washington und Indian Terr., bis Kalifornien, an den Usten von Massachusetts, Pennsylvanien, Ohio, Indiana, Illinois, Missouri, Arkansas und Ost-Texas bis zu den Kiisten; Mittelamerika: Mexiko, Guatemala, Panama; Antillen: Portorico, Guadeloupe, Trinidad; Siidamerika: Ecuador (Chanduy), Brasilien (Bahia Minas Gerães); auf den Philippinen-Inseln.

11. *R. dentifera* (A. Gray) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 164 et XXIII. Beibl. 57. (1897) 17. — *Ammannia dentifera* A. Gray, Pl. Wright, in Smithsonian Contrib. V. (4 853) 55. — Caulis 3—28 cm longus. Folia 20—36 mm longa, 3—7 mm lata. Bracteolae calycem plerumque circ. 2plo superantes; calyx sub anthesi 4 mm, demum 5 mm longus; appendices lobos plerumque 3plo superantes; petala

mm longa, rarinora iiii in ju-accedente, verisiiiiilir inlcriliin pto pfrte v. omnia deficiisritjo; orariani ellipsoideuB. Cetera ul is praecedente. Fig. 3 H. Cf inlvn. ilcsim: s.ii.>r.'t m<li A. Gray), JaUsco (Pringle a. 4892).



Vla. S. A l,w.;i ramosior Koehne. a Calyx. b Petalnm. e Galyx explanatus. d Cdyx euro Eructu dhiiscantc. e Caly* fineOfer, jfFractui aoclo b uisvov uLis. — B li densifera A. Gray. & Calyx, h i'tilum. — C I', dmaiflora (Coehne. a Flos. b 3. <|| *planatus. e Petalum. d Capsula dehiscens. — f A. jhriliri'tJ'i Wglrf. Flos mmir-i'. — B R rlcussata them. a Habitus. b Ov' rمني. <• tilyv. > idem mtplanfttus. — Xutoi delin., A etiam in FL brasil.

Subs. 3. *Serpiculopsis* Koehne in *Eagles' s Bot. Jahrb. I (1880) 115*. — Cf, stipm p, 26.

11. B. Berpicoloides ffiero In OJir. II. 1*op. Air. II. (tn-1) f69; Korfioc I. c. — (:;n[ii> (:[_] 8—jg cm -il'its stj'irc erectua ;gonus, simplex v. erectuic-culo-mnwius. Folia 9—85 nun loaga, i.7"i.—>'NUN laia, • ^III'i |.Hii.i|alf.rilti-iiitMiu angaste lanoeolaU obt>'. PedicBi i—t:i IIMI loogi. Capwuffi Jtalvis. — Fig. (.V. p. 9.

Sudangebiet.

f. a. *Hiern*; ;/(•/ Koehne I. •. — I.'iili< 3—10 cm loBgtw. CmbeUw [I'—J3 flora; pedicelli ••i\ I nun lon^i CCOOdusCul]; C<JJS '••'•— I.'! mii loagUSj ^trnuilli i)—3.

f. b. *SchweinfuMhiana* Coehne L c. 159.—Caulw n—25 cm u.n-n-. Umbellae 3~ iHii.i-in*; pecEcdli pleritpie i —ij3 mm longl eapUlacia; culvx 0,75' mm loigus; stamira 1—2.

Oberes SUGebld. Schireiariitrlb n. :••'15, • ItO.

Subs. 0. *Silowitt* li>tli Koehne |o Bagter's BoL Jahrb. I. i >ss) infl. — u. ^iiprn p. t6.

Series f. Keelote I. e. — Gfc supra ;, 26.

13. E, simplicinacula S. Kurt) K<>:H<^ I. v. — *Ammannia simpliciuscula* S. Knrx in J.ntni. is. Soc. E. M. i. B. (1674 ot ef. Bba&ftri HI FIODI <87K 4<; 01 MM. •. (1877) B<; flapke in Hook. V. FL BtiU Itxl. 11. (1879] B68. — Cimlis inferne rtpciiB [i-iric earecta I—4 «HJ longa, igooiis, ttituples v. purce ramoma. Folia

2,5—5 mm longa, 1,5—5 mm lata, inferiora anguste oblonga, superiora saepe obovato-oblonga, obiusa v. retusa. Calyx celerrime semiglobosus. Capsula 3valvis globose.

Ostindien: Chittagong (S. Kurz und Hb. Hook. f. et Thomson.)

Series 2. Koehne in Engler's Jahrb. I. (1880) 160. — Cf. supra p. 26.

14. **R. decussata** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 467 absque syntm., an etiam DC.?; Koehne l. c. — An *Ammannia pentandra* var. *decussata* Benth. in Fl. austr.-al. III. (1866) 296? — Caulis 4—25 cm longus, basi saepius radicans, 4gonus. Folia 4—7 mm longa, 2—4 mm lata, e basi subcuneata v. subcordata ac contracta elliptico-oblonga v. ovata, obtusa. Bracteolae calycem dimidium aequantes; flores i(—5)meri; calyx 1 mm longus latiuscule campanulatus, mox fructu diremtus; appendices hae brevissimae, illae lobos aequantes v. longiores; petala 0; stamina 2—3, ad tubi ¹/_^ v. vix altius inserta; stylus subnullus. Capsula 3valvis. — Fig. 3 JE7, p. 33.

Ober-Guinea: Togoland (Lome, Warnecke n. 229); Angola (Welwitsch n. 2339). — Falls das Bentham'sche Synonym hierher gehört, was ich bezweifle, auch Nord- und Ostaustralien.

15. **E. illecebroides** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 161. — *Ammannia pentandra* var. *decussata* Benth. in Fl. austral. III. (1866) 296 quoad exemplaria Wight n. 2317. — *Rotala decussata* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 467 quoad exemplaria eadem. — *Ammannia pentandra* var. *illecebroides* Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 569. — Caulis circ. 10 cm longus, erectus v. basi repens radicans, 4gonus, subrecti-ramosus. Folia 2—5 mm longa, 1,6—3 mm lata, e basi valde cordata late ovata v. fere rotundata, acuminata acuta. Flores 4meri; bracteolae calyce subbreviores; calyx 1,6—1,75 mm longus, latiuscule campanulatus, fructifer haud diremtus; lobi tubum aequantes v. Y3 longiores; appendices lobos aequantes v. subbreviores; petala tenuiter subulata lobos dimidios aequantia v. breviora; stamina vix supra tubi ¹/₂ inserta; stylus stigmati aequilongus.

Ostindien, ohne nähere Angabe (Wight n. 2317).

16. **R. leptopetala** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 388. — *R. leptopetala* Koehne pro parte, ibid. I. (1880) 162. — Caulis 8—30 cm longus, inferne saepe radicans, 4gonus, saepe ramosus. Folia 4—32 mm longa, 1—9 mm lata, e basi subcuneata v. breviter contracta lanceolata v. oblonga, raro lineari-lanceolata, subretusa v. emarginata, raro obtusa. Flores 3- v. 5meri, rarius 4meri; bracteolae tubo breviores v. calycem superantes; calyx i—1,3 mm longus; appendices lobos aequantes v. multo longiores, raro pro parte v. omnes obsoletae; petala lobis, rarius tubo aequilonga, angusta acuta v. raro obovata subbiloba; stylus stigmati aequilongus v. vix longior. Capsula 3(—2)valvis.

Siid- und Ostasien von Afghanistan bis Celebes, Philippinen und Japan.

Conspectus sub'specierum varietatum formarum.

- A. Annulus nectarifer haud lobatus, calyci totus adhaerens . . . *Subsp. 1.*
 a. Flores plerumque 5meri. Calyx suburceolato-campanulatus, fructifer diremtus . . . *Var. a.*
 a. Foliorum paria subremota. Caulis simplex v. parce ramosus ramis folium vix superantibus . . . *Forma a.*
 ??. Foliorum paria approximata.
 I. Rami sat numerosi longiusculi . . . *Forma b.*
 II. Rami numerosissimi internodiis brevissimis . . . *Forma c.*
 b. Flores semper fere 3meri. Calyx latius campanulatus, fructifer haud diremtus . . . *Van ft.*
 B. Annulus nectarifer in squamulas cum filamentis alternantes tubi calycini ¹/₂ aequantes liberas abiens . . . *Subsp. 2.*

Subsp. 1. leptopetala (Blume) s. str., Koehne l. c. I. 162. — Utrum *Amniti* (<-*pentandra* Roxb. (1820) hue an ad sequentem pertinet? — *A. baccifera* Roth pro

parte, Nov. spec. Ind. or. (1821) 100, non L. — *A. pentandra* Blume, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1826) 1130; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 568. — *A. nana* Wall. Gat. (1828) n. 2105. — *A. pentandra* var. *a.* Wight et Arri. Prodr. I. (1834) 306 quoad specim. Wallich n. 2105. — *A. leptopetala* Blume, Mus. bot. lugd. bat. II. (1852) 134. — *Tritheca pentandra* Miq. pro parte, Fl. Ind. bat. I. (1855) 1089. — An *A. repens* Rottler? — [4- *dentelloides* S. Kurz in Journ. As. Soc. Beng. XXXIX. 2. (1870) 76 est *Scropkulariaceal*] — Folia 4—32 mm longa, subtus haud pallidiora. Petala anguste oblonga, subito acuminato-contracta v. tridentata, interd. paene obovata sed tunc lobos tantum aequantia. Capsula calycem superans.

Var. *a. pentamera* Koehne. — Var. *a.* Koehne l. c. 163. — Appendices lobos aequantes v. superantes; petala tubo calycino haud aequilonga. Capsula circ. 2 mm longa.

f. *a. depauperata* Koehne l. c. — Gaulis plerumque erectus.

Vorder- nebst Nordwestindien, Hinterindien, Java, Celebes, Philippinen, Siidchina.

f. *b. locuples* Koehne l. c. — Caulis saepe basi repens minor.

Ceylon, Vorderindien, Ostbengalen.

f. *c. abbreviata* Koehne l. c. — Caulis interdum prostratus.

Trepisches Bengalen.

Var. *ft. littorea* (Miq.) Koehne l. c. — *Ammannia littorea* Miq. Prol. fl. Jap. (1866—67) 149; Franch. et Savat. Enum. pi. Japon. I. (1875) 166. — Appendices lobos aequantes v. pro parte obsoletae; petala tubo aequilonga. Capsula 1,5 mm longa.

Japan (Yokohama, Akito, Nagasaki, Shimonoseki). — Japanische Namen: Hamone, Mizu-kikashi-gusa.

Subsp. 2. **fallax** Koehne l. c. — Folia 5—11 mm longa, subtus vix pallidiora. Petala anguste obovato-oblonga acuta. Capsula lobos vix superans.

Vorderindien (Meissor und Carnaticj).

17. R. densiflora (Roth) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 164 et sens. ampliat. ibid. IV. (1883) 388. — *Ammannia densiflora* Roth in Roem. et Schult. Syst. HL (1818) 304; Roth, Nov. spec. Ind. or. (1821) 99 cum diagn. erronea, DC. Prodr. HL (1828) 79. — *A. pentandra* Roxb. (an pro parte tantum?) Fl. ind. I. (1820) 448; Blume, Mus. bot. lugd. bat. II. (1852) 134 t. 2, f. 46, multorumque aliorum, non Benth. Fl. austral, quoad specimina australiensia. — *A. nana* Roxb. (1820) sec. Wight, an recte?, cf. n. 32. — An *A. rubra* Ham. in D. Don, Prodr. Fl. nepal. (1825) 220?; DC. Prodr. III. 80? — *Rotala Roxburghiana* Wight, Icon. I. (1840) t. 2 60 B; III. I. (1840) 206. — *Tritheca pentandra* Miq. pro parte, Fl. Ind. bat. I. (1855) 614, 1089. — Gaulis 5—42 cm longus. Folia 5—30 mm longa, 1,5—5 mm lata, e basi obtusa v. dz cordata sublinearia, lanceolata, oblonga, floralia saepe minora basi breviter attenuata. Flores 3—6-, plerumque 5meri; calyx 1,25—2 mm longus, fructifer rarissime directus; petala lobos aequantia v. 2plo longiora, obovata v. subrotundata, retusa v. emarginata v. acuti-biloba, saepe eroso-denticulata, raro oblongo-elliptica acuta; stylus ovarii $\frac{1}{2}$ —% aequans. Cetera ut in praecedente. — Fig. 3C p. 33.

Afrika: Sudangebiet; Asien: Afghanistan, Ostindien, Siidchina, Liukiu-Inseln, Niederländisch-Indien; Australien: Queensland.

Conspectus subspecierum varietatum formarum.

A. Annulus nectarifer haud lobatus, calyci totus adhaerens. Folia subtus manifeste pallidiora.

a. Petala acuta, raro emarginata. Caulis saepe robustus 3—4 (—6) mm diam *

. Subsp. 1.

a. Appendices tubo paene aequilongae erectae Var. *a.*

ft. Appendices lobis aequilongae v. nonnullae omnesve obsoletae, saepe patulae Var. *ft.*

b. Petala obovata. Gaulis basi 1,5—2 mm diam Subsp. 2.

- a. Caulis simplex basi repens, paene inde a basi florifer. Forma a.
 ft. Caulis ramosus.
 I. Rami rumerosi, folia aequantes v. 2—3plo superantes, patuli v. patulo-erecti. Forma b.
 II. Rami saltern inferiores longiores.
 1. Rami inferiores praesertim caulem subaequant, diffusi. Forma c.
 2. Rami inferiores longiusculi, sed caule multoties breviores, magis erecti. Forma d.
- B. Annulus nectarifer in squamulas liberas, saepius bipartitas abiens. Folia subtus haud pallidiora. *Subs.* 2.
 a. Caulis simplex v. subsimplex, paene inde a basi florifer. Forma e.
 b. Caulis ramosus.
 a. Caulis saepe decumbentis rami sat. numerosi elongati, caulibus formae e. omnino similes. Forma f.
 ft. Rami numerosi patentissimi plerumque ramulosi; florum paria maxime approximata internodiis floriferis plerisque 2—1 mm longis. Forma g.
- Subsp. 1. aristata. — *R. leptopetala* subsp. *aristata* Koehne 1. c. I. 163/ — ^{an}
R. decussata DC. Prodr. III. (1828) 76? — Folia caulina subcordata v. cordata.
 Var. a. setifera Koehne 1. c. — Flores 3—5meri.
 Sudan: Mittuland im oberen Nilgebiet; Afghanistan, Vorderindien.
 Var. ft. exappendiculata Koehne 1. c. — Flores praecipue 3meri.
 Liukiu-Inseln: Oshima; Queensland.
- Subsp. 2. uliginosa (Roth) Koehne 1. c. 165. — *Sellowia uliginosa* Rolh, Nov. spec. Ind. or. (1821) 156; DC. Prodr. III. (1828) 380. — *Winterlia uliginosa* Spreng. Syst. I. (1825) 788. — *Ammannia pentandra* var. ft. Wight et Arn. Prodr. I. (1834) 306; *A. pentandra* Clarke pro parte in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 568. — *Dithea densiflora* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 61 5. — Folia caulina basi obtusa v. raro cordata.
 f. a. *simplex* Koehne 1. c. — Caulis 8—11 cm longus.
 Nordwestindien. *
- f. b. *abietina* Koehne 1. c. — Caulis circ. 18—30 cm longus.
 Ostindien: Pendschab, Bengalen, Khasiagebirge; China: Macao,
 f. c. *diffusa* Koehne 1. c. — Caulis circ. 8—14 cm longus.
 Ostindien: Ceylon, Meissor, Carnatic.
 f. d. *Iaxa* Koehne 1. c. — Caulis circ. 30—42 cm longus.
 Ostindien (ohne nähere Angabe).
- Subsp. 3. melitoglossa Koehne 1. c. 165. — *Ammannia pentandra* var. ^{2*}
 Wight et Arn. 1. c. absque synonymis; *A. pentandra* Clarke pro parte, 1. c. — Caulis basi 1,5—2 mm diam. Petala subquadrato-rotundata.
 f. e. *minor* Koehne 1. c. 166. — Caulis ad 9 cm longus uscendens. Foliorum paria haud approximata.
 Ceylon und Ostindien (ohne nähere Angabe).
 f. f. *expansh* Koehne 1. c. — Caulis plerumque longior.
 Ceylon, Niederländisch-Indien.
 f. g. *densiflora* s. str. Koehne 1. c.
 Ceylon; Niederländisch-Indien.
18. *R. Ritchiei* (Clarke) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 386. — ~~caules~~
Ammannia Ritchiei C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 566. ~~caules~~
 15—30 cm longi radicanes. Folia caulina 7—10 mm longa, circ. 3—4 mm lata, utrinque obtusissima, oblonga. Pedicelli demum ad .1 mm longi; bracteolae minutae, subulatae; calyx circ. 2 mm longus, subtubuloso-campanulatus, 4gonus, demum anguste cyathiformis

ac teres; lobi 4, brevissimi, quasi truncati brevissimeque apiculati; appendices minutae; petalâ vix 1 mm longa, obovata, rosea; stamina 4, paulo infra medium tubum inserta, tubi circ. $\frac{2}{3}$ aequantia; ovarium anguste ellipsoideum, stylus stigmatate late capitato vix longior, antheras aequans. Capsula 4valvis, ellipsoidea, lobos paulo superans.

Ostindien (Belgaum, Ritchie).

Series 3. Koetine in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 166. — Cf. supra p. 27.

19. *R. fimbriata* Wight, Icon. I. (1840) t. 217; III. II. 106; Blume, Mus. bot. lugd.-bat. II. (1852) 137; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 166. — *Ammannia Heyneana* Wall. Cat. (1828) n. 2104. — *A. pentandra* var. *fimbriata* Clarke pro parte, in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 569. — Caules 16—53 cm longi. Folia 7—26 mm longa, 2—5 mm lata, inferiora haud cordata linearia, superiora cordata saepeque basi subdilatata lanceolata v. oblonga, obtusa. Flores 5meri; calyx 2—2,5 mm longus, late campanulatus; petala profunde fimbriato-incisa; stamina exserta; stylus ovarii $1\frac{1}{2}$ —2 plum aequans. Capsula 3valvis ellipsoidea. — Fig. 3-D, p. 33.

Ostindien: Meissor (Wight n. 975), und ohne nähere Angabe (Wallich n. 2104).

20. *R. hexandra* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 167. — *Ammannia hexandra* Wall. Cat. (1828) 2103. — *A. pentandra* var. *fimbriata* Clarke pro parte; in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 569. — Caules 20—35 cm longi v. longiores. Folia 6—18 mm longa, 2—4 mm lata, auriculato-cordata amplectentia, late linearia v. lanceolata, obtusa v. subemarginata, basi utrinque stipula 2 mm longa, subulata (ne cum bracteolis confundas!) aucta. Flores 6meri; calyx 2 mm longus, latissime campanulatus; petala rhombica v. obovata, eroso-denticulata; stamina exserta; stylus ovario aequilongus. Capsula 4-(an etiam 2?)valvis globosa.

Hinterindien: bei Segae in Ava (Wallich n. 2103).

Subs. 7. *Suffreniopsis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 167. — Cf. supra p. 27.

Series 1. Koehne 1. c. — Cf. supra p. 27.

21. *R. filiformis* (Bellardi) Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 468; Koehne 1. c. — *Suffrema filiformis* Bellardi in Act. Taur. VII. (1794) 445 t. 1. f. 1; DC. Prodr. HL (1828) 76; Cesati, Stirp. Ital. rar. v. nov. (1840) t. 10. — *S. capensis* Harv. Thes. cap. II. (1863) t. 189 sec. Hiern. — *Ammannia filiformis* Baill. Hist. pi. VI. (1877) 438 f. 420—422. — Caules 3,5—40 cm longi saepe caespitosi, inferne saepe radicales, 4goni, simplices v. parce ramosi. Folia 4—13 mm longa, vix 1,5—2 mm lata, e basi angustata linearia v. superiora pierumque subcordato-ovata. Calyx 1—1,5 mm longus, cyathiformis v. subturbinatus; petala 0; stamina paulo supra tubi $\frac{1}{2}$ inserta; stylus ovarii $\frac{1}{3}$ aequans. Capsula 2valvis sat anguste ellipsoidea. — Fig. 4-4, p. 38.

Afrika, südliche Hälfte: Kap, Betschuanaland, Sambesi, Benguela, Angola; Norditalien: in Reisfeldern.

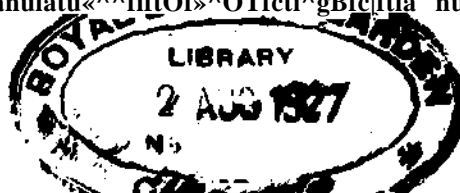
f. a. *typica* Koehne 1. c. 168. — Folia superiora ovata. Calyx 1,5 mm longus; annulus nectarifer saepissime squamulas gerens. Capsula lobos aequans.

Betschuanaland, Angola und Norditalien.

f. b. *Hiernii* Koehne 1. c. — Habitu omnino *R. mexicanae*, circ. 5 cm alta. Folia anguste linearia. Calyx 1 mm longus; annulus nectarifer integer. Capsula lobos paulo superans.

Benguela.

§2. *R. Dinteri* Koehne in Mém. Herb. Boiss. No. 20 (1900) 24. — Caules 4—6 cm longi, saepe ramosissimi, exalati. Folia conferta, e basi contracta inferiora lanceolata, superiora ovato-oblonga, su^gMga^MMlii^IFlores 3- v. 4meri; calyx vix 1,5—2 mm longus, late campanulatu[«]^fiftO[»]^O[»]Icti^gBfc^{ft}la nunc 4 minutissima subulata,



nunc itnkimt (v. ctiani plum) obovatum lobis brevhw, intetttoin (; Btamina mbdio tubo Luserla; Btyhfl ontrii <iro. !/j nequmis. C>]sula 2 valvis subglobosa.

Afrika: Hercroland (Diuter n. is 98); Nalii Gelfiitsbill, Pasteouri, Rehmann n. 7298).

33, 'R. lieteropetala Ko«hne in Bnglei?fi Bot Jahrb. \\U. (ISfts) 449. — Am-wiamw'o elajuroides A. Rich. Fl. Abyss. I. (Isi"!) 219, aon DC. — Habitu BCtpte ntis.

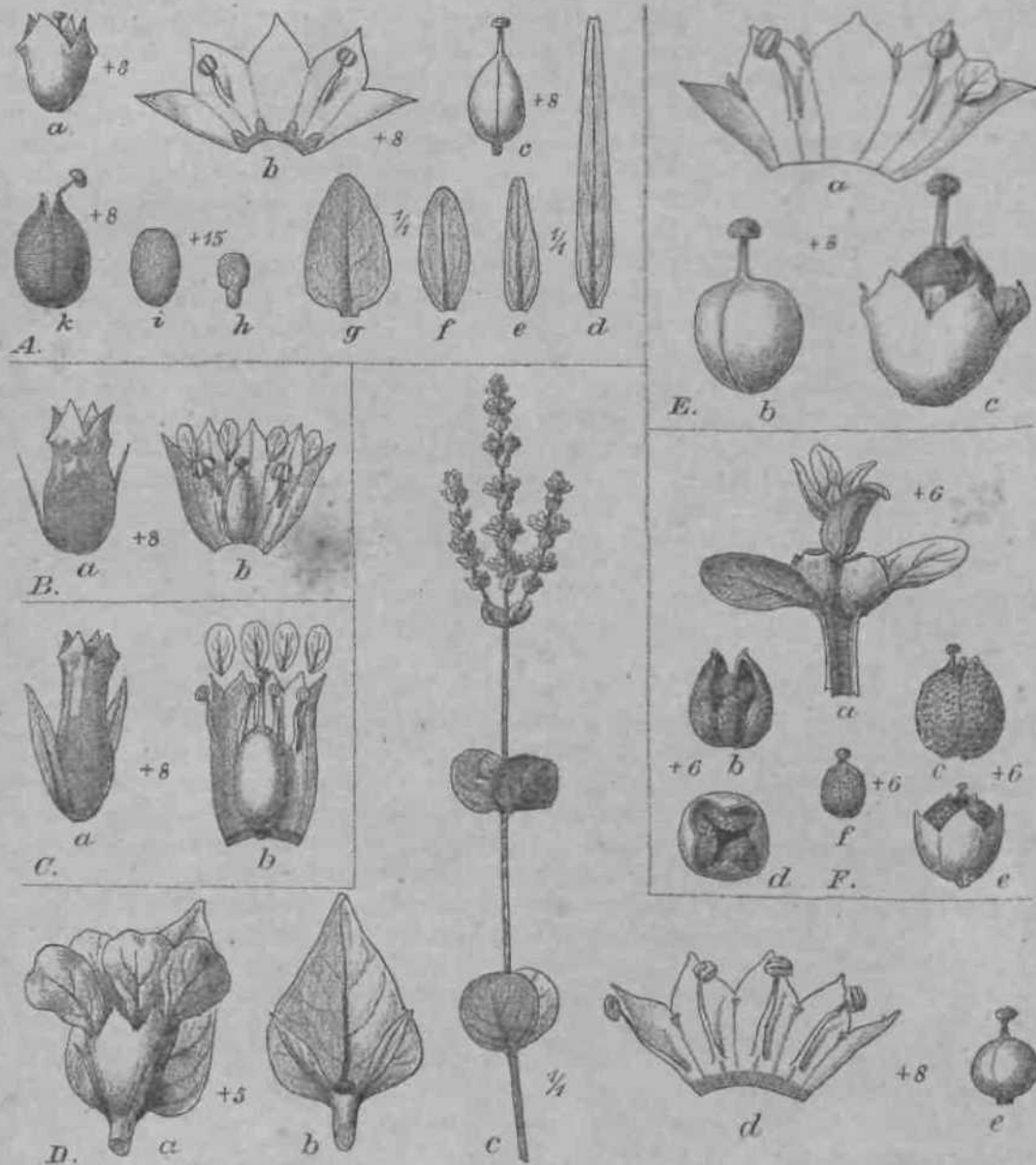


Fig. I. 1. Soffici jMiformik BBfni. « Calyx. 6 Idem exiliiia!us. c Onrium. d Folium S^teraou < /' folia m- lia. g ioperum. ft Embryo, t Setnua, k Capsib Utinaa, — B R. cl>tinoides Hiism. * Cfijj-x. A Jdi-in oviikinatus.— 0 P. tenuis Kuehnc. a Calyx, b idem ex iten«tut cum polalis, — D It. mtundifolia Koebn^, « Ftas • nut braelea. & Padic^tns taim hmctaa ailuutn bmcteolisinn'. c HahStoe, </ CaJys eacjilimtttus. a Oraritua.— £ ... hftcrope Soja Kotl me. a Calyx ei^Bnatis. b Ovarium. c Flos con eapsulg delih cente. — F B. alata Koehne. a BUUBUB apex com fthbasteb. 6 Capsuk vulva anted ore remota. c Capsula delihscens. d, e eadem in calyce. /' (Kiiiiini. — Autor iMiil

Caules ad 12 cm longi v. longiores, simplices (an semper?). Folia 4—6 mm longa, 3—4 mm lata, cordato-ovifolia apice rotundata. Calyx 2 mm longus campanulatus; petala 4 persistentia: plerumque 3 subulata, 4 obovato-rotundatum, raro 2 subulata, 2 obovato-rotundata, rarissime omnia subulata; stamina ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta; stylus ovarii $\frac{1}{2}$ aequans. Gapsula 2valvis late obovato-ellipsoidea. — Fig. 3[^], p. 38.

Abessinien: Schire (im Herb. A. Braun, wahrscheinlich aus dem Herb. A. Richard).

24. R. **stagnina** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (4 871) 467; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 168. — Gaulis 6—14 cm longus, anguste 4alatus, simplex v. medio 4—4ramosus. Folia 3—9 mm longa, 1,5—4 mm lata, e basi obtusissima v. cordata ovata v. oblonga, infima saepe linearia vix 4 mm lata. Calyx 1,5—2 mm longus, suburceolatus, mox semiglobosus; petala 0; stamina ad v. paullo infra tubi $\frac{1}{2}$ inserta; stylus ovarii $\frac{1}{3}$ aequans. Gapsula 3valvis globosa.

Abessinien und obere Nilländer.

f. a. *Schimperi* Koehne. — Forma a. Koehne 1. c. — Gaulis simplex, foliis plerisque internodia haud aequantibus.

Abessinien (Schimper Sect. II. n. 1187); Djur-Land (Schweinfurth n. 2442); Bongoland (Gir, Schweinfurth n. 2146 z. Teil).

f. *Schweinfurthii* Koehne. — Forma b. Koehne 1. c. — Gaulis saepe ramosus, foliis superioribus internodia superantibus.

Bongo-Land (Schweinfurth n. 2498).

25. R. **diandra** (F. Muell. in litt.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 169. — *Ameletia diandra* F. Muell. Fragm. III. (1862) 108. — *Ammannia diandra* Benth. Fl. austral. III. (1866) 293. — Gaulis 5—45 cm longus, 4gonus, simplex v. pauciramosus. Folia 3,5—6 mm longa, 2—4 mm lata, cordata suborbicularia v. late ovata, margine angustissime distinctissime pellucido-cartilaginea. Calyx 4—4,5 mm longus suburceolatus tubo superne 4gono; petala 0; stamina *intet* tubi y_3 et y_2 inserta; stylus subnullus. Gapsula 2valvis ellipsoidea.

Nordwest-Australien: Margaret-Fluss, Quellen von Sturt's und Hooker's Creek (nach F. v. Müller in Proc. Roy. Soc. N. S. Wales 4 879); Nord-Australien (Viktoria-Fluss, F. v. Müller; Fitzmaurice-Fluss, nach demselben).

26. R. **elatinoides** (DC.) Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (4 874) 466; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 170. — *Ammannia elatinoides* DC. in Mém. Soc. Gen. III. 2. (1826) 92 t. 3, f. B et in Prodr. III. (1828) 78, non A. Richard. — *Ameletia elatinoides* Blume, Mus. bot. lugd. bat. II. (1852) 136. — Gaulis longe repens, ramis cauliformibus 5—15 cm longis, 4gonis. Folia in caulis parte repente 4—20 mm longa, 2—4 mm lata, linearia v. lineari-oblonga, ramea 4—8 mm longa; 2—4 mm lata, subcordato- v. cordato-ovata. Calyx 3—4 mm longus, tubuloso-urceolatus v. ampullaceus; lobi nervo usque ad apicem percursi (ut in speciebus 27, 29 et 37, — in ceteris speciebus lobi enerves); petala caduca, lobos vix superantia[^] oblonga v. late obovata; stamina ad tubi y_1 inserta; stylus subnullus. Gapsula oblongo-ellipsoidea 4valvis. — Fig. 1B, p. 38.

Senegambien (Perrottet n. 332, Leprieur).

Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 170. — Cf. supra p. 27.

27. R. **tenella** (Guill. et Perr.) Hiern 1. c. 467; Koehne 1. c. 470. — *Ammannia tenella* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (4 8JO—33) 297. — *Ameletia tenella* Blume, Mus. bot. lugd. bat. II. (1852) 436. — Caulis 5—30 cm longus inferne repens ramosque erectos emittens, prope apicem sub-4alatus. Folia 3—40 mm longa, 4—6 mm lata, cordato-amplexentia, late elliptica v. ovata. Pedicelli demum 4 mm longi; calyx 4,5—2 mm longus late campanulatus, mox semiglobosus; lobi nervo percursi; petala caduca, vix lobos superantia, obovata; stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ inserta; stylus subnullus. Gapsula 4valvis globosa laevis.

Senegambien; oberes Nilgebiet im Bongo- und Djur-Lande (Schweinfurth n. 2146 zum Teil, 2489, 2498).

28. **R. Stuhlmannii** Koehne in Engler, Ostafrika V., Pflanzenwelt, C. (1895) 285. — Caulis ad 7 cm longus simplex. Folia ad 3 mm longa, vix 1,5 mm lata, e basi subito contracta rhombeo-ovata v. oblonga, obtusa. Flores sessiles; calyx vix 1 mm longus, semigloboso-campanulatus, lobi enerves; petala 0; stamina ad tubi \wedge inserta; stylus ovarii circ. V3 aequans. Capsula 2valvis, crasse ellipsoidea laevis semiexserta.

Ostafrika: Ost-Usindje (Stuhlmann n. 3551).

29. **R. alata** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 171. — *Ammannia pentandra* var. *a.* Wight et Arn. pro parte (quoad Wallich n. 2107), Prodr. I. (1834) 305. — An *A. rubra* Wall. hb. et Hamilt. in D. Don, Prodr. Fl. nepal. (1825) 220, DC. Prodr. III. (1880) 80? — *A. pentandra* Clarke pro parte, in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 568. — Caulis 8—14 cm longus, basi repens, pauciramosus, late 4alatus. Folia caulina 7—15 mm longa, 2—5 mm lata ramis minoribus, e basi obtusa v. brevissime contracta in alas decurrente oblonga. Flores subsessiles; calyx 1—4,5 mm longus, late campanulatus mox semiglobosus, lobi nervo percursi; annulus nectarifer haud v. vix 8lobus; petala 0—4 caduca rhombica v. late obovata, eroso-undulata, lobis Y2 longiora; stamina ad tubi y_2 inserta; stylus subnullus. Capsula subglobosa minutim tuberculata 3valvis. — Fig. 3.F, p. 38.

Nepal (Wallich n. 2107).

30. **R. cordata** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 172. — Caulis basi repens parte erecta circ. 28 cm longa, late 4alatus. Folia 9—15 mm longa, 3—6 mm lata floralibus etiam minoribus, e basi cordata ovato-oblonga v. oblonga. Flores 5(—4)-meri; calyx 2—2,3 mm longus late campanulatus; annulus nectarifer adnatus tubi $\frac{7}{4}$ aequans; petala persistentia, late elliptica v. obovata, lobis $\frac{1}{2}$ longiora; stamina ad tubi V2 inserta; stylus ovarium aequans v. y_3 brevior. Capsula globosa minutim tuberculata 3valvis.

Bengalen, tropische Region (Herb. Hook. f. et Thomson).

31. **R. fontinalis** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 468; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 172. — Caulis 5—19 mm longus, interdum basi repens, 4gonus, saepe ramosus. Folia 4—7 mm longa, 2,5—4 mm lata, e basi cordata inferiora oblonga superiora late ovata. Calyx demum 2 mm longus, late campanulatus; lobi enerves; petala persistentia, oblonga, acuta, lobis y_A breviora; stamina inter tubi V2 et $\frac{2}{3}$ inserta; stylus ovario aequilongus. Capsula 2valvis ellipsoidea laevis.

Sudangebiet: Kongo nach Hiern; Angola (Welwitsch n. 2347).

32. **R. indica** (Willd.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 172, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 7, Fig. %F—H. — *Peplis indica* Willd. Spec. pi. II. (1799) 244. — *Ammannia nana* Roxb. Fl. ind. I. (1820) 427 sec. Clarke, an jure hue relata? — An *A. repens* Rottler ex Martius, in Acad. Münch., Philos., VI. (1820) 150 et in DC. Prodr. HIT (1828) 80? — *A. peploides* Spreng. Syst. I. (1825) 444; Boiss. Fl. orient. II. (1872) 742; Clarke pro parte, in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 566. — *Ameletia indica* DC. in Mém. Soc. Gen. III. 2. (1826) 82. t. 3. f. A; Prodr. III. (1828) 76; Wight, Icdn. I. (1838—40) t. 257 A; Blume, Mus. bot. lugd. bat. II. (1852) 135. t. 47. — *Ammannia polystachya* Wall. Cat. (1828) n. 2094a, b; Wight et Am. pro parte, Prodr. Fl. Ind. or. (1834) 304. — *Ameletia elongate* Blume l. c. (1852) 135. — *Ameletia acutidens* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 617. — Caulis 4-r3a cm longus subtetragonus, raro simplex, plerumque ramis spicas foliatis sistentibus munitus. Folia 4—17 mm longa, 1,5—8 mm lata, e basi cuneata obovata v. subspathulato-oblonga, acuta v. obtusissima mucronata, manifeste penninervia, angustissime distinctissime tartilagineo-marginata (ut in n. 25). Flores subsessiles; calyx 2—2,75 mm longus anguste v. latiuscule campanulatus; petala persistentia, obovata, plerumque acutiuscula, lobos dimidios aequantia; stamina circ. ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta, lobos dimidios aequantia; stylus ovario aequilongus v. fere Y2 brevior. Capsula subangusta ellipsoidea, 2valvis.

Transkaukasien (wohl eingeschleppt), dann von Kabul und dem Himalaya bis Ceylon, Andamanen, Java, Tonkin, China (Nord-Sze-tschuan, Siid-Schen-si, Kuang-tungj, Philippinen, Japan (nordwärts bis Yokohama). — Japanischer Name: Kikashi-gza, Kikashi-gusa.

Var. *a. typica* Koehne 1. c. 173. — Rami inde a basi flori⁴Jeri. Calyx saepe anguste campanulatus fere tubulosus.

Im ganzen Gebiet der Art.

Var. *ft. uliginosa* (Miq.) Koehne 1. c. — *Ameletia uliginosa* Miq. Ann. Mus. lugd.-bat. II. (1865—66) 261. — Rami nulli, rarissime pauci brevissimique. Calyx saepe late campanulatus.

Japan.

33. **R. subrotunda** (S. Kurz) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 174. — Caulis 8—40 cm longus, ut in praecedente ramosus saepeque insuper pamulosus. Folia pleraque e basi obtusa v. cordata late ovata v. subrotundata v. rarius anguste oblonga, obtusissima v. acuta, manifeste v. obscure marginata. Racemi breves terminales et pimi secundique ordinis axillares; pedicelli saepe 0,5—1,5 mm longi; calyx 2—3 mm longus; lobus hie v. ille riervo percursus; petala anguste obovata v. obovato-rotundata submarginata, lobos paullo v. $\frac{1}{2}$ superantia; stamina exserta; stylus ovarium vix W_2 —2plum aequans v. etiam sublongior. Capsula obovoideo-oblonga. Cetera ut in praecedente.

Hinterindien.

Var. *a. polystachya* (Wall.) Koehne 1. c. — *Ammannia polystachya* Wall. Cat. (1828) n. 2094; Wight et Arn. pro parte, Prodr. Fl. Ind. or. I. (1834) 304. — *A. peploides* Clarke pro parte, in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 56C. — Folia subsessilia, 9—18 mm longa, 4—7 mm lata, basi obtusa v. vix subcordata, anguste v. late oblonga, acuta, manifeste marginata, floralia lanceolata. Pedicelli brevissimi.

Pegu (Wallich n. 2094c).

Var. *ft. latifolia* (Wall.) Koehne 1. c. — *Ammannia latifolia* Wall. Cat. (1828) n. 2096. — *A. subrotunda* S. Kurz in Journ. As. Soc. Bengal. IV. 2. (1871) 55 (cf. Hasskarl in Flora 1871, 47) et XLVI. 2. (1877) 85; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. H- (1879) 571. — Folia sessilia, 5—11 mm longa, 3—8 mm lata, cordata, late ovata v. suborbicularia, obtusa v. obtusissima, obscure v. haud marginata, floralia anguste oblonga v. ovato-oblonga. Pedicelli 0,5—1 mm longi. — An species propria?

Birma: im Irawaddithale (z. B.-Wallich n. 2096).

Subs. 8. *Mirkooa* (Wight et Am.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 175. — Cf. supra p. 27.

34. **R. rotundifolia** (Roxb.) Koehne 1. c. — *Ammannia rotundifolia* Roxb. Fl. ind. I. (1820) 446; DC. Prodr. III. (1828) 79; Wight et Arn. pro parte, Prodr. I. (1834) 306; Benth. Fl. hongkong. (1861) 111; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 566. — *Ameletia rotundifolia* Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. (1861) 96 sec. Clarke. — *Ammannia subspicata* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. I. (1842) 484. — *Ameletia subsjneata* Benth. in Hook. Kew Journ. IV. (1842) 81. — Caules basi saepe longe repentes, parte erecta ramisque cauliformibus 6—38cm longis. Folia 3—20 mm longa, 2,5—14mm lata, e basi subacuta v. subcordata rotundata v. obovata, raro oblonga, obtusissima, penninervia. Racemi 1—8 in thyrso terminali dispositi; pedicelli vix 1 mm longi; bractae herbaceae, bracteolae subherbaceae v. scariosae; calyx 1,5—2 mm longus latusque; petala calyci aequilonga v. subbreviora; stamina ad tubi Y_4 — $\frac{1}{2}$ inserta, lobos diimdjios aequantia; ovarium globosum, stylus ovario dimidio aequilongus. Capsula 4(±3)valvis. — Fig. 31), p. 38. *; * " •

Von Ceylon und ganz Vorderindien häufig bis Malakka, Siidchina (Yiin-an, Kuang-tung, Fu-kien), Formosa, Kiu-schiu-Inseln. — Indischer (Terai-) Name: Thuntuneea oder Mirkooa.

35. **E. macrandra** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 176. — *Ammania rotundifolia* Wight et Am. pro parte, Prodr. Fl. Ind. or. I. (1834) 306. — *Ameletia rotundifolia* Wight, Icon. pi. Ind. or. I. (1840) t. 258. — Gaulis pars erecta 4—27 mjn longa. Folia 5—15 mm longa, 5—12 mm lata, ± orbicularia. Racemi 1—5; pedicelli vix 0,5 mm longi; bracteolae scariosae; calyx 2 mm longus et latus; petala lobos aequantia; stamina vix ad tubi $\frac{2}{3}$ inserta, ultra lobos $\frac{2}{3}$ exserta. Cetera ut in *R. rotundifolia*. — Fig. 2 F, p. 25.

Ostindien (wahrscheinlich Nepal, Wallich n. 2095H.).

36. **R. nummularia** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 468; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 177. — Caules 3—40 cm longi erecti v. ascendentes, saepe ramosi. Folia 5—10 mm longa, 6—10 mm lata, interduni cordata, elliptico-rotundata, ovata v. subrotundata obtusa, ramea anguste oblonga. Racemi plures v. numerosissimi; pedicelli vix 1 mm longi; calyx 2,3 mm longus et latus; petala calyci paene aequilonga; flores brachystyli: stamina valde exserta stylo simul lobos aequante; dolichostyli: stamina lobos parum superantia stylo simul ovarii S^{AP}¹¹¹¹¹ aequante. cetera ut in *R. rotundifolia*.

Angola (Welwitsch n. 2344); Madagascar (nördlich vom Ankaratragebirge, Rutenberg).

37. **R. cryptantha** (Bak.) Koehne. — *Ammannia eryptantha* Bak. in Journ. Linn. Soc. XXI. (1884) 345. — Perennis; caules e rhizomate repente orti, superne valde ramosi. Folia subsessilia, 6—9 mm longa, circ. 3—4 mm lata, ovalia, basi apiceque rotundata. Racemi pauci v. plures ascendentes, laxiusculi v. densi, 1,2—2,5 cm longi, flores Smeri, quisque bractea ovata, medio plicata absconditus, brevissime pedicellati, bracteolae dimidio calyci aequilongae, scariosae; calyx late campanulatus, 2,5 mm longus latusque; lobi tubo dimidio aequilongi, triangulares, nervo usque ad apicem percursum? petala obovata, tubo aequilonga; stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ inserta; ovarium anguste ellip^{soid-}deum; flores brachystyli: stamina ultra lobos paene semiexserta, stylo tubum vix aequante; dolichostyli (sec. cl. Baker): stamina tubo inclusa, stylo 3 mm aequante exserto! Capsula 2valvis.

Madagascar (Baron n. 1902; nach Baker auch n. 746, sowie Lyall n. 2 13).

Nota. Cl. Baker flores non nisi dolichostylos descripsit; sed exemplaria Baroniana sub n. 1902 collecta iloribus gaudent brachystylis.

38. **E. tenuis** (Wight) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 177. — *Ameletia tenuis* Wight, Icon. pi. Ind. or. I. (1840) t. 257 B. — *Ammannia tenuis* Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 567. — Caules saepe caespitosi, basi repentes, parte erecta 5—23 cm longa. Folia 2—7 mm longa, 1—5 mm lata, e basi subcordata late ovata v. deltoidea, rarius rotundata v. oblonga, obtusa v. acutiuscula. Spicae graciles 4stichae densae v. basi laxae; bracteolae herbaceae; calyx 2,5—3 mm longus, ampullaceo-tubulosus; petala lobis duplis aequilongae; stamina ad tubi $\frac{3}{5}$ inserta; ovarium anguste ellipsoideum; stylus ovarii $\frac{1}{2}$ aequans. Capsula 2valvis anguste ellipsoidea. — Fig. 3 C, p. 38.

Vorderindien bis Bengalen (Herb. Hooker f. u. Thomson; Griffith n. 2310).

2. *Ammannia* L. S. restr.*)

Ammannia L. Gen. pl. ed. 1. (1737) 337; Spec. pl. ed. 1. (1753) 419 pro parte, ed. 2. (1762) 474 pro parte, Mant. II. (1771) pro parte; L. f. Suppl. (1781) 427; Lam. Enc. I. (1783) 434, III. I. (1794) 344, 4553, t. 77 f. 2; Gaertn. Fruct. II. (1794) 442 t. 442; Poir. Suppl. I. (1810) 398 pro parte; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 476 pro parte, excludendis *Nesaeae* speciebus; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 203, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 240 et IV. (1883) 389, in Engler u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 7.

*) *Ammannia* in honorem Joannis Ammann + 1699.

Flores typice 4meri (hie v. ille 5- v. 6merus), nunquam heterostyli. Calyx campanulatus v. urceolatus, post anthesin semiglobosus v. globosus, herbaceus, 8nervis; appendices 0 v. breves. Petala 0—4 fugacia, obovata v. rotundata. Stamina 2—8 (rarissime —II in flore 4mero) episepalis nunquam deficientibus, ad tubi y_4 — y_2 ^mserta. Ovarium sessile, incomplete 2—4(—5) locale, in Subg. II. 1 locale. Stylus nullus v. ovario longior. Capsula globosa v. ellipsoidea, inclusa v. semiexserta, tenuissime membranacea, in transversum irregulariter rumpens. Semina numerosissima minima. — Herbae palustres annuae (an biennes quoque?), glaberrimae, calyce tantipn interdum minutim hirtello. Gaulis ramique d= 4goni. Folia decussata, friro paribus dissolutis subalterna, sessilia, basi saepe dilatato-cordata, uninervia. Dichasia \wedge (—) 3— inuHiflora, in axillis plerisque sessilia v. pedunculata; bracteolae parvae membranaceae albidae, rarissime secus nervum subvirides. — Fig. 1 *H, J* p. 9, Fig. 5 p. 47, Fig. 6 p. 55.

Species 20 pro parte optime, pro parte variabiles male distinctae; in Africa 13 (10 end.), in Asia 7. (2 end.), in Australia 3 (0 end.) in America 5 (3 end.), in* Europa % (0 end.) in Oceania, nempe in insulis Sandvicensibus et Marianis 1 (0 end.).

Nota. Specierum synonymia in Indicc Kewensi pro parte pessima.

Systema generis.

[Petala, quia fugacia, in alabastris inquirenda.]

- A. Stamina tot quot sepala v. duplo plura. Ovarium 2—4 locale, columna placentari centrali. Capsula globosa v. subglobosa Subg. I. **Euammannia** Koehne
- a. Stylus y_3 mm longus v. multo longior tenuiter filiformis. Folia auriculato-cordata, interdum infima v. rarissime etiam media cuneata. Petala semper adsunt Sect. 1. **Eustylia** Koehne
- or. Capsula tubum zt superans. Flores plerumque longius pedicellati Series 1.
- ft. Capsula- tubo abscondita v. rarissime lobos brevissimos aequans. Flores typice subsessiles, post anthesin saepe longiuscule (—5 mm) pedicellati. Series 2.
- b. Stylus y_3 mm haud aequans v. 0, rarissime (n. 7) Jmm longus simul crassus. Folia rarius omnia auriculato-cordata. Petala saepe 0. Sect. 2* **Astylia** Koehne
- a. Capsula tubo abscondita. Dichasia sessilia glomeriformia, Series 3.
- 1—pluriflora Series 3.
- /? Capsula tubum neque vero semper lobos superans Series 4.
- B. Stamina 2, exserta. Ovarium 1 locale placenta parietali. Capsula anguste ellipsoidea Subg. II. **Cryptotheca** (Blume) Koehne

Conspectus specierum.

Subg. I. **Euammannia.**

Sect. 1. **Eustylia.**

Series 1.

- A. Stylus ovario (nee semper capsula) longior. Capsula 2,5—3 mm diam. Stamina 4—8. 1. *A. auriculata.*
- B. Stylus ovario brevior, V_3 —1 mm longus. Capsula 1,5 mm diam. Stamina 4.
- a. Caulis haud v. parum alatus. 2. *A. multiflora.*
- b. Caulis ramique in parte superiore alis caulis ramorumque diametrum paene aequantibus muniti. 3. *A. Pricurenfta.*

Series 2.

- A. Calyx aequaliter Snervis, v. nervi 4 commissurales ceteris subvalidiores. Stamina 4—8 (—11). 4. -4. *coccinea*.
 B. Calyx 4gonus, e nervis commissuralibus 4alatus. Stamina 8. 5. *A. octandra*.

Sect. 2. *Astyli*.

Series 3.

- A. Folia saltern superiora basi dilatato-cordata. Calyx glaberrimus, 4—6 mm longus.
 a. Folia omnia dilatato-cordata. Calyx 4—5 mm longus.
 a. Petala 0. * 6. *A. latifolia*.
 (i. Petala 4—6 fugacissima, 1 mm longa 7. *A. Fricsii*.
 b. Folia inferiora basi longe cuneata. Calyx 5—6 mm longus.
 Petala 4, vix 1,5 mm longa 8. *A. Koeknei*.
 B. Folia omnia basi longe paullatimque attenuata v. angustata. Calyx minutim hirtellus, 1,5—2 v. demum —4 mm longus.
 a. Appendices magnae ovatae, lobis brevissimis longiores. Calyx i ^ - a m m longus, fructifer haud urceolatus. Petala 0—4. 9. *A. verticillata*.
 b. Appendices minutae lobis breviores. Calyx 2, demum 3 — 4 mm longus, fructifer valde urceolatus. Petala 0 10. *A. urceolata*.

Series 4.

- A. Calyx pulverulentus v. minutissime hirtellus. Petala 0- Folia versus basin attenuata.
 a. Calyx 2—3 mm longus, pulverulentus, demum lobis subconniventibus stigma aequantibus capsulam subtegens; appendices 0. 11. *A. ajriealata*.
 b. Calyx vix 1 mm longus, minutissime hirtellus, fructifer tanquam retusus; appendices brevissimae patulae. 12.-4. *retusa*.
 B. Calyx glaberrimus.
 a. Stamina 8. Caulis flexuosus, exalatus. Appendices parvae corniformes. Petala 0 — 4. 13. *A. yracilit**.
 b. Stamina 4¹¹*(v. in n. 13 rarissime ad 8).
 a. Caulis ramiqie haud v. parum alati.
 I. Calycis fructiferi appendices parvae sed bene conspicuae.
 1. Dichasia laxa v. laxiuscula, *ztz* pedunculata, raro sessilia. Petala 0—4. 14. *A. senegaleiisis*.
 2. Dichasia glomeriformia, fructibus densissime confertis, sessilia. Petala 4, albida.
 * Folia superiora basi subdilatato-cordata. \\$.*A. Wormskioldii*.
 ** Folia omnia tanquam in petiolum attenuata 16. -4. *Hildebrandtu*.
 II. Calycis fructiferi appendices 0. Petala 0 19. *A. baccifera*.
 (k Caulis ramiqie manifesto alati.
 I. Folia nulla subdilatato-cordata. Petala 0. 17. *A. attenuata*.
 II. Folia infimis exceptis basi subdilatato-cordata. Petala 0—4. 18. *A. crassisiwa*.

Subg. II. *Cryptotheca*.

- Folia basi dilatato-cordata 20. ^4. *fficrocarpct*

Nota. Nomen nudum est *A. alata* Steud. Norm. ed. 2. -I. (1840) 76. — Caucas.

Subg. I. Euammannia Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 243. — *Ammannia* DC. Prodr. III. (1828) 77 pro parte; Endl. Gen. (1836—40) 1199 pro parte; *Ammanniae* Sect. 2. Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 776; *Amm.* Baill. Hist. pi. VI. (1877) 439 et 456 pro parte; *Amm.* Subg. 1 Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. H. (1879) 566. — *Cornelia* Ard. Animadv. specim. II. (1764) 9. — *Isnardiae* spec. Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 66; Roem. et Schultr Syst. III. (1818) 477. — *Jussiaeae* spec. Poir. Suppl. III. (1813) 198. — *Cryptotheca* Blume, Bijdr. (1826) 1129 pro parte; DC. Prodr. III. (1828) 76. — *Uithea* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 615 pro parte. — *Diplostemon* Miq. 1. c. — *Hapalocarpum* Miq. 1. c. — *Ammannella* Miq. 1. c. 618. — *Ludwigiae* spec. Kellogg in Proc. Calif. Acad. VII. J. (1876) 78 sec. S. Wats. — Cf. supra p. 44.

Sect. 1. Eustylia Koehne 1. c. 244. — Cf. supra p. 44.

Series 1. Koehne 1. c. — Cf. supra p. 44.

I. *A. auriculata* Willd. Hort. Berol. I. (1806) t. 7; DC. Prodr. III. (1828) 80; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 244 et IV. (1883) 389. — Caulis usque ad 57 cm longus ramique superne parum v. anguste alati. Folia 15—77 mm longa, 3—14 mm lata v. suprema etiam minora, 2 infima interd. cuneata, cetera auriculata, linearia v. sublanceolata, acutiuscula. Dichasia (1—)3—15flora, laxiuscula, floris medii pedicello 3—17 mm longo; calyx 1,5—2 mm longus, fructifer subglobosus v. fere semiglobosus, nervis tenuibus; lobi tubi y_3 — y_2 aequantes; appendices minutae dernum evanidae, raro lobos subaequantes; petala violacea purpurea alba; stamina 8—4, ad. tubi Y_4 — vix y_2 inserta, supra lobos $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ exserta; silv. ovarii 1—2plum aequans. Capsula 2 — 3,5 mm diam., lobos aequans v. paullo superans. — Fig. 52?, p. 47.

Amerika: Louisiana, Texas, südliches Neu-Mexiko, Mexiko, Cuba, Venezuela, Ecuador, extratropisches Brasilien; Afrika: Kap- und Sudangebiet nebst Nildelta; Asien: Transkaukasien, Nordpersien, Afghanistan, Vorderindien, China; Australien: nach Benthham in Queensland. — Einheimischer Name im ostafrikanischen Tanagebiet: Kairope.

Conspectus varietatem formarum.

- A. Stamina 4, raro ad 8, rarissime plura. Pedicelli plerumque haud capillacei, medius cujusvis dichasii 2—10 mm longus..
- a. Calyx glaberrimus v. raro puberulus. Stylus ovario aequilongus v. y_3 longior. Var. a.
- a. Dichasia 3—7- v. raro —15 flora.
- I. Stylus capsulae circ. aequilongus. Pedicellus medius 3—9 mm longus, vix 1 mm infra apicem laterales 2—7 mm longos gerens. Forma a.
- II. Stylus capsula paullo v. y_2 brevior.
1. Pedicellus medius plerumque 2—5 mm longus, laterales ad v. supra y_2 gerens. Capsula 2,5—3 mm diam. Forma h.
2. Pedicellus medius 5—10 mm longus, laterales ad v. infra y_2 v. interdum prope basin gerens. Capsula circ. 3,5 mm diam. Forma c.
- /? Dichasia multi- (v. raro 5—3) flora.
- I. Pedicellus medius laterales breviusculos ad v. paullo supra $\frac{1}{2}$ gerens. Capsula circ. 3 mm diam., stylus eidem aequilongus. Eflrma d.
- H. Pedicellus medius laterales ad v. infra apicem gerens. Capsula circ. 2 mm diam., stylus jam ovario brevior. Forma e.
- b. Calyx sub lente pulverulento-puberulus. Stylus ovario 1 y_2 —2plo aequilongus. Var. (i.

B. Stamina 8. Pedicelli capillacei, medius 6—17 mm longus, laterales plerumque ad $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ A gerens. Stylus ovario fere 2plo aequilongus. Va' 7-

Var. *a. arenaria* (H., B. et K.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (4 880) 245. — *Ammannia arenaria* H., B. et K. Nov. gen. VI. (4 830) 4 90 (150); Koehne in FL brasil. XIII. 2. (1877)*206 t. 40, f. 3. — *A. senegalensis* DC. Prodr. III. (1828) 77 sec. Guill. et Perr., non Lam.; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II. (1879) 570. — *A. sanguinolenta* Cham, et Schlechtd. in Linnaea V. (1330)^568, non Swartz. — *A. senegalensis* var. *a. auriculata* pro parte, *y. riparia* et *£. brasiliensis* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 477. — *A. auriculata* Ledeb. FL ross. II. (1844—46) *125; A. Rich. FL Abyss. I. (1 847) 278. — *A. pusilla* Sond. in Linnaea XXIII. (1 848) 40. — *A. Wrightii* A. Gray in Smithson. Contrib. V. (1853) 55. — *A. longipes* C. Wright in Sauvalle FL Cuban* (1868) 53. — Caulis* robustus basi 2—8 mm diam., rarius gracilior, plerumque ramosus. Folia plerumque praeter basin etiam supra medium db dilatata, ad 55 mm longa. Capsula lobos aequans v. rarissime manifeste superans> — Formae a—e inter se intermediis multis junctae.

f. *a. brasiliensis* (St.-Hil.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 45. — *A. senegalensis* var. *brasiliensis* St.-Hil. FL Bras. mer. III. (1833) 135 (HO) t. 187. — Calyx 1,5—2 mm longus. Stamina 4 v. rarissime 5.

Im amerikanischen Teile des Verbreitungsgebiets ausschliesslich; Afrika: Mossamedes, Betschuanaland, Sambesi-Mittellauf, Nyassaland, Wituland.

f. *b. hyrcanica* Koehne l. c. — Caulis basi 2—5 mm diam. Folia supra Y2 vix dilatata. Calyx 2—2,5 mm longus. Stamina 4—6, rarissime —8.

Asien: Transkaukasien, Afghanistan, Vorderindien, China (Siid-Schen-si); Nord-australien.

f. *c. persica* Koehne l. c. — Caulis basi 1,5—2 (—3) mm diam. Folia supra V2 dilatata. Flores 4—6meri; calyx 2,5—3 mm longus; stamina tot quot sepala, rarius 4—2 plura.

Asien: Transkaukasien, Nordpersien, Afghanistan, Kaschmir, Südchina.

f. *d. undulata* (C. A. Mey.) Koehne l. c. — *A. undulata* C. A. Mey. in Ind. hort. Petrop. IX. (1842) 56. — Caulis basi 3—8 mm diam., superne distinctius alatus. Pedicellus medius 3—4 (—10) mm longus, calyx 2—2,5 mm; stamina 4—5, rarissime 6 (in flore 4mero); stylus capsulae aequilongus.

Afrika: Abessinien, Nubien.

?f. *e. senegambica* Koehne l. c. 246 (forsan melius ad n. 3: *A. Prieureanavi* ducenda). — Caulis basi 4—6 mm diam., superne latius alatus. Pedicellus medius 3—7 mm longus, calyx 1,5—2 mm; lobi interdum tubo fere aequilongi (longiores quam in a—d); stamina 4—8.

Afrika: Senegambien, Nigergebiet.

Var. *ft. Bojeriana* Koehne l. c. — *A. senegalensis* var. *a.* pro parte et var. *s. multiflora* pro parte, Hiern in Oliv. FL trop. Afr. II. (1871) 477. — Caulis basi 1,5—2 mm diam., simplex v. brevi-ramosus. Folia ad 35 mm longa, supra y2 rarissime subdilatata. Pedicelli subcapillacei, medius 3—8 mm longus, laterales circ. ad y2> rarius prope apicem gerens; calyx 4,5—2 mm longus; stamina 4—5, rarius —7. Capsula 2 mm diam., lobos hand superans; stylus eidem aequilongus v. sublongior.

Afrika: fast im ganzen Sudangebiet, im Nildelta und in der Oase Dachel.

Var. *y. auriculata* (Willd.) Koehne l. c. 216. — *A. auriculata* Willd. 1806 (cf. sub specie); D'Alile, FL d'Eg. (1824) t. 15, f. 2. — *A. racemosa* Roth, Catalecta bot. III. (1806, serius quam nomen Willdenowianum) 25; Poir. Suppl. I. (1810) 329; Roem. et Schult. Syst. III. (1818) 303. — *A. senegalensis* var. *auriculata* Hiern pro parte, in Oliv. FL trop. Afr. II. (1871) 477. — Caulis basi 1,5—2,5 mm diam., simplex v. rarius parce breviramis. Folia ad 75 mm longa, supra $\frac{1}{2}$ saepe dilatata.

Calyx 1,5—1,75 mm longus; stylus ovarii fere duplum aequans. Capsula 2,3 mm diam., tubo semivestita; stylus eidem aequilongus v. subbrevior.

Afrika: Senegambien, Deutsch-Ostafrika, Somaliland, Nildelta, Oase Dachel.

2. **A. multiflora** Roxb. Fl. ind. I. (1820) 447; DC. Prodr. III. (1828) 79; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II (1879) 577; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 247 et IV. (1883) 390. — Caulis 8—35 (—65) cm altus erectus parum 4alatus. Folia 4—25 mm longa, 0,75—3 mm lata, infima (v. raro omnia) basi attenuata saepe diutissime persistentia, cetera subauriculata, supra y_2 haud dilatata. Dichasia (i—) 3—7- v. raro 15—20flora; pedicellus medius 2—6 mm longus, laterales circ. ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ apice gerens; calyx 1—1,5 mm longus, fructifer semiglobosus; stamina 4, lobos aequantia v. paullo superantia; stylus 0,3—1 mm longus. Capsula 1,5 mm diam. tubo semivestita, lobos superans. Cetera ut in praecedente. — Fig. 5.4, p. 47.

Afrika: Senegambien bis Kongogebiet, Nubien und Gallaländer bis zum Sambesigebiet, Sansibar, Madagascar; Asien: Persien, Kurdistan, Afghanistan, Vorderindien, Andamanen, Philippinen, Hainan, Südchina, Formosa, Südhälfte Japans; Australien: Nordwest- und Südastralien, Victoria, Neusüdwest, Queensland. — Japanisch: Fime^h mizo-hagi, Hime-misohagi.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Dichasia 3(—7)flora *Var. a.*
 a. Folia fere omnia basi auriculata.
 a. Rami nulli v. pauci. Pedicellus medius laterales ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ gerens. Forma a.
 ft. Rami numerosissimi conferti. Pedicellus medius laterales saepius apice gerens. Forma b.
 b. Folia omnia cuneato-lanceolata v. -oblunga v. superiora basi obtusiuscula v. suprema subauriculata. Forma c.
 B. Dichasia 14—20—pluriflora *Var. ?.*

Var. a. parviflora (DC.) Koehne. — *Var. a.* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 248. — An *A. debilis* Ait. Hort. Kew. ed 1. I. (1789) 163? (forma c.); DC. Prodr. III. (1828) 79. — *A. parviflora* DC. 1. c. 78. — An *Dithea debilis* Miq! FL Ind. bat. I. (1855) 615? — *Suffrenia dichotoma* Miq. ibid. 616. — *A. australasica* F. Muell. in Trans. Phil. Soc. Victoria I. (1855) 41. — *A. Madagascar iensis* Tul. in Ann. sc. nat. 4. ser. VI. (1856) 129. — *A. japonica* Miq. Prolus. (1866—67) 149. — *A. senegalensis d. patens* et *€. multiflora* pro parte, Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 477. — Rami nulli v. breves, v. sat numerosi neque vero conferti. Folia basalia plerumque adsunt. Stamina ad tubi $\frac{1}{2}$ v. fere altius inserta.

f. a. Koehne 1. c.

Afrika: Sudangebiet, Sansibar, Madagascar; Asien: Kurdistan, Persien, Afghanistan, Vorderindien nebst Ceylon, Südchina, Formosa, Japan; Australien.

f. b. *ramosissima* Koehne 1. c. — Dichasia numerosissima.

Asien: Vorderindien, Japan; Australien.

f. c. *decipiens* Koehne 1. c. — Caulis simplex v. parce ramosus.

Nur aus Japan bekannt.

Var. ji. floribunda (Guill. et Perr.) Koehne 1. c. — *A. floribunda* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830—33) 302. — *A. senegalensis var. a.* Hiern 1. c. propter synon. **A. floribunda**. — Rami graciles rigidi, usque ad 25 cm longi. Folia basalia haud observata. Stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ inserta.

Afrika: Senegambien, Kongogebiet, Nubien, Gallaländer.

3. **A. Priureana** Guill. et Perr. Fl. SeDeg. I. (1830—33) 803; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 248. — Caulis 25—60 cm longus, plerumque stricte erectus, late 4alatus, simplex v. ramos longos ascendentes gerens. Folia 15—68 mm longa, 1,5—9 mm lata, basi fere hastato-cordata, linearia. Dichasia 3—pluriflora; pedicellus medius 2—4 mm longus laterales ad $\frac{1}{2}$ v. apice gerens; calyx 1—1,5 mm longus;

appendices breves, corniformes; stamina 4, circ. ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta, inclusa; stylus vix 0,5 mm longus. Capsula ut in praecedente.

Afrika: Senegambien (Leprieur nach Guill. u. Perr.), Bongoland im oberen Nilgebiet und Gallabat (Schweinfurth n. 2186, 2278, 2367), Albert-Nyanza-Ebene (Stuhlmann n. 2871), Uganda (Scott-Elliott n. 7283).

Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 248. — Cf. supra p. 43.

4. **A. coccinea** Rottboell, Plantae hort. Univ. Havn. Progr. descr. 1773, 7, non Pers.; Koehne 1. c. et IV. (1883) 390, VII. (1885) 39. — Caulis inferne saepe radicans, superne 4gonus, simplex v. basi praesertim ramosus. Folia 17—100 mm longa, 2—11 mm lata, semper auriculata, lanceolata v. anguste linearia, zh acuta. Dichasia 1—3(—5)flora; pedicellus medius 0 v. rarissime 0,4—4 mm longus, laterales subnulli v. 1—1,5 mm longi; calyx (2,5—)3—5 mm longus, 8nervis, urceolato-campulatus, fructifer urceolato-globosus; lobi tubi $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ aequantes, appendices saepe eosdem subaequantes; stamina brevissime v. semiexserta, rarissime lobos aequantia; stylus ovarii $\frac{1}{2}$ —2 plum aequans. Capsula calyce abscondita. — Fig. 15, p. 47.

Nordamerika: Von Washington Territ. bis Kalifornien, zwischen Texas-Kansas-Minnesota-Illinois-New-Jersey und der Küste; Mittelamerika: Mexiko, Antillen von Cuba bis Martinique; Südamerika: Venezuela, Rio de Janeiro, Minas Geraës; Sandwich-Inseln, Marianen, Philippinen. Ob auch in Persien? — Name auf den Marianen: Mamaka.

Conspectus subspecierum.

- A. Petala calyci aequilonga v. subbreviora. Stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ inserta.
- a. Stylus ovario circ. aequilongus. Calyx tenuiter 8nervis.
 - a. Caulis basi 1—3 (—4) mm diam., obscure alatus. Folia late linearia, 17—77 mm longa, 2—11 mm lata . . . Subsp. 1.
 - ft. Caulis basi 3—4 mm diam., distinctius alatus. Folia anguste v. raro oblongo-lanceolata, 30—85 mm longa, 6—17 mm lata . . . Subsp. 2.
 - b. Stylus ovario $\frac{1}{2}$ —2 plum aequilongus. Calyx robustius costatus. Subsp. 3.
- B. Petala calycis $\frac{1}{3}$ aequantia. Stamina 8, ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta, lobos aequantia. Stylus ovarii $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ aequans. Calyx tenuiter 8nervis, puberulus. Subsp. 4.

Subsp. 1. **purpurea** (Lam.) Koehne 1. c. I. 250. — *A. latifolia* L. pro parte, Spec. pi. ed. 2. I. (1762) 174, an etiam ed. 1. (1753) 119? aliorumque. — *A. ramosior* L. Mant. II. (1771) 332 aliorumque, non L. Spec. pi. — *A. purpurea* Lam. Enc. I. (1783) 131. — *A. sanguinolenta* Swartz, Fl. Ind. occ. I. (1797) 272; DC. Prodr. III. (1828) 80. — *A. octandra* var. *p.* Poir. Suppl. I. (1810) 328, non L. f. — *A. stylosa* Fisch. et Mey. in Indice h. Petrop. VII. (1841) 41, cf. Linnæa XV. 104. — Verisimiliter *A. sagittata* var. *angustifolia* A. Rich, in Ram. de la Sagra, Hist. fis. pol. y nat. de Cuba II. 10. (1845) 252. — *A. texana* Scheele in Linnaea XXI. (1846) 588. — *A. humilis* Chapm. pro parte, Fl. south. Un. Stat. 134. — *A. sanguinolenta* subsp. *purpurea* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 207 t. 40, f. IV. — Calyx (2,5—)3—4,5 mm longus; stamina 4—8 (in flore 5mero 5—10), paullulum v. semiexserta.

In Nordamerika ausschließl. Mexiko, Antillen.

Subsp. 2. **robusta** (Heer et Reg.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 250. — *A. robusta* Heer et Reg. in Ind. sem. hort. Turic. 1842, adn. 1. — *A. sanguinolenta* subsp. *robusta* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 208 t. 40, f. IVb. — Calyx 4—5 mm longus; stamina 8, rarissime 7—4, lobos vix superantia.

Portorico, Brasilien.

Subsp. 3. **longifolia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 250. — *A. octandra* Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 376, non L. fil.—*A. sanguinolenta* subsp.

longifolia Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 208. — Gaulis sat gracilis. Folia 40—100 mm longa, 2—9 mm lata, angustissime, raro latius linearia subtuꝯ pallidiora, plerumque suberecta. Calyx 3,5—5 mm; stam. 8 (raro —11 in flore 4mei-o); raro 7—6, plerumque semiexserta.

In Mexiko iiberwiegend, Sandwichinseln, Marianen, Philippinen.

?Subsp. 4. *pubiflora* Koehne l. c. 250. An hujus sedis? —Gaulis 9—11 cm longus, alis angustis serrulato-scabris, 2—4ramosus; internodia brevissima (2—4 mm). Calyx 2,5—3 mm.

Transkaukasien: Schirwan (Hohe.nacker n. 2948).

5. **A. octandra** L. f. Suppl. (1781) 127; Roxb. PL Coromandel II. (1798) 18 t. 133; DC. Prodr. III. (1828) 80; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 571; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 250. — *A. coccinea* Pers. Ench. I. (1805) 147, non Rottb. — *Ammanmlla linearis* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 619 cum descr. errone. — *Diplostemon octandrum* Miq. l. p. 615. — Caulis 20—100 cm longus, angustissime 4alatus, alis minutim serrulatis, praecipue inferne zb ramosus. Folia 20—80 mm longa, 2,5—10 mm lata, interdum subauriculata, late linearia v. anguste lanceolata. Dichasia 1—3flora; pedicellus medius 1,5—5 mm longus, laterales vix 1 mm; calyx 3,5—5 mm longus, alis 4 serrulatis, fructifer campanulato-globosus; lobi brevissimi, appendices corniformes serrulatae; stamina calycem 2 mm superantia; stylus ovarii 3 plum fere aequans. Capsula inclusa. — Fig. 5 C, p. 47.

Siidasien: Ceylon, Ostindien, Java.

Sect. II. **Astyliia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 251. — Cf. supra p. 43.

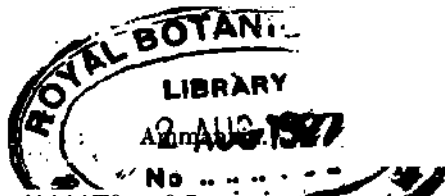
Series 3. Koehne l. c. — Cf. supra p. 43.

6. **A. latifolia** L. (an pro parte?) Spec. pi. ed. 1. (1753) 119, pro parte in ed. 2. I. (1762) 174; Gaertn. Fruct. et sem. I. (1788) 142 t. 112; Lam. Enc. I. (1783) 131, III. t. 77, f. 1; DC. Prodr. III. (1828) 79; Koehne in Fl. brasil. XIII; 2. (1877) 206 t. 40, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 251; in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 7. Fig. 23/—O. *A. lythrifolia* Salisb. Prodr. (1796) 05 ex indice Kewensi*). — *Isnardia subhastata**Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. (1798) 66. t. 86 f. b. — *Jussiaea sagittata* Poir. Suppl. III. (1818) 198. — *Ammannia ramosior* Elliott, Sketch I. (1821) 219. — *A. pallida* Lehm. in Ind. sem. hort. Hamburg. 1823, 3, cf. Linnaea III. 9; DC. Prodr. III. (1828) 80. — *Ammannia hastata* DC. Prodr. III. (1828) 78. — *A. sagittata* DC. ibid. 80. — *A. humilis* var. ??. Torr. et Gray, Fl. N. Amer. I. (1838—40) 480. — *A. catholica* Hook, et Am. in Bot. Beechey's Voy. (1841) 289, sec. Seemann, Herald 284. — *A. lingulata* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 106. — *Ludwigia seabriuscula* Kellogg in Proc. Calif. Ac. VII. (1876) 78 sec. S. Wats. — Simplex v. vix ramosa. Folia 20—80 mm longa, 2—15 mm lata. Dichasia 3(—i)flora, sessilia, floribus lateralibus sessilibus; calyx urceolatus, fructifer globosus; lobi subnulli; appendices majusculae patentes; petala 0; stamina 4(—8) inclusa. — Fig. 5i£, p. 47.

Nordamerika: Louisiana, Alabama, Florida (eine Angabe aus Kalifornien durch R. Orcutt ist zu *A. coccinea* zu ziehen); Nordmexiko (nach Hemsley); Bahamas; Antillen: Jamaica, Cuba, Portorico, kleine Antillen; Siidamerika: Venezuela, Cayenne, Brasilien von Piauhy und Pernambuco bis Minas Geraës und Rio de Janeiro, ferner Paraguay, Peru.

7. **A. Friesii** Koehne n. sp. (Speciminis suppetentis pars inferior deficit). — Glaberrima. Caulis parce ramosus, ut rami initio 4angulus. Folia internodiis 2—3plo longiora, e basi subdilatatato-cordata linearia, caulina 70 mm longa, 7 mm lala, ramea minora, omnia acutiuscula, Inervia, utraque pagina concolora. Dichasia 3(—1) flora sessilia flore medio

*) Quae species in indice Kewensi pro *A. latifolia* habenda sit, eruendum non est. Ducuntur enini ad hanc speciem synonyma diversissima, aliis speciebus adnumeranda.



subsessili, lateralibus sessilibus; calyx circ. 4 mm, fructifer 5 mm; lobis semper conniventibus, brevissimis latissimis; appendicibus patulis, crassiusculis, acutiusculis, lobos haud aequantibus; petala 4—6, rotundata, 1 mm longa, ex sicco albida, fugacia; stamina 4—6, episepala, ad tubi $\frac{2}{3}$ inserta, tubum haud aequantia; ovarium subglobosum, stylus stigmatate adjecto paene 1 mm longus; crassissimus. Capsula tota abscondita, stigmatate supra lobos exserto.

Argentinien: Prov. Jujuy (Quinta bei der Laguna de la Brea, Hob. E. Fries n. 94).

Nota: Ab *A. latifolia* simillima potalis 4—6 differt, ab *A. Koehnei* calycis lobis haud retuso-emarginatis, bracteolis multo minoribus, foliis omnibus (verisimiliter) auriculato-cordatis.

8. *A. Koehnei* N. L. Britton in Bull. Torr. Bot. Club XVIII (1891) 271; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII Beibl. 57 (1897) 18. — Caulis 10—50 cm longus, basi parce ramosus. Folia 20—75 mm longa, 7—13 mm lata, inferiora cuneata obovata v. oblanceolata, superiora subcordata lanceolata v. lanceolato-lineararia. Dichasia 1—5flora; calyx suburceolato-campanulatus; lobi subemarginati minutissime mucronulati inflexi; appendices initio erectae; petala fugacissima; stamina 4. Cetera ut in *A. latifolia*.

Nordamerika: New-Jersey (Hackensack-Fluss) bis Florida.

9. *A. verticillata* (Arduino) Lam. Enc. I. (1783) 131 excl. var. *p.* et III I. (1791) 312 t. 77, f. 3; DC. Prodr. III (1828) 79; Boiss. Fl. orient. II. (1872) 743 excl. synonym. *A. aegyptiaca* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 252 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 7. Fig. 2 o—L. — *Cornelia verticillata* Arduino Animadv. specim. II. (1764) 9 t. 1. — *Ammannia salicifolia* Monti, Comm. Acad. Bonon. V. I. Opuscula (1767) 112 cum tab., non Hiern. — *A. caspica* Marsch. Bieb. Fl. taur. cauc. II. (1808) 457 et suppl. III, an pro parte tantum?; DC. Prodr. III. (1828) 78. — *A. baccifera* Pollini, Fl. Veron. I. (1822) 178 et III. (1824) 377 sec. Bertol., non L. — *Ammannia caspia* Hohenack. Enum. Talysch (1838) 133. — *Ditlieca verticillata* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 615. — Caulis 7—20(—28) cm longus, erectus, simplex v. rarius parce ramosus. Folia 7—40 mm longa, 2,5—8 mm lata, acuta, superiora basi obtusiuscula. Dichasia 7—3(—fl)flora sessilia; calyx pulverulento-puberulus; appendices magnae, basi fere contiguae; stamina 4 ad tubi $\frac{1}{2}$ inserta tubum aequantia. — Fig. 5 f, p. 47.

Europa: Norditalien vom Ticino u. Mailand, Verona und Padua bis Florenz, nach Tenore in Calabrien; Montenegro, Serbien, Siebenbürgen, Astrachan; Asien: Lycien, Jordsyrien, Kurdistan, Transkaukasien, Afghanistan.

10. *A. urceolata* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 478; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 253. — Caulis 10—20 cm longus, plerumque ramosus, apice praesertim minutim hirtellus. Folia 45—50 mm longa, 2—9 mm lata, lineararia v. anguste oblanceolato-lineararia. Dichasia 3—7flora sessilia; calyx 2 mm longus, fructifer lobis conniventibus; appendices subnullae; stamina 4, tubum haud aequantia. Capsula tubi circ. $\frac{3}{4}$ implens. — Fig. 5 F, p. 47.

Afrika: Kordofan (Kotschy n. 62 zum Teil, n. 173).

Series 4. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 253. — Cf. supra p. 43.

11. *A. apiculata* Koehne l. c. 254. — Caulis 9—15 cm longus erectus, simplex, argute 4gonus, Folia 10—45 mm longa, 2—7 mm lata, longe cuneata, lineararia v. oblanceolato-lineararia, apice angustata, infima oblonga saepe diu persistentia; nervus medius carnosus-carinatus. Dichasia 3—(1—7)flora, sessilia, glomeriformia; calyx fructifer globosus; lobi tubo dimidio aequilongi, subsemiorbiculares apiculati; stamina lobos circ. medios aequantia. Capsula lobos aequani. — Fig. 5 J, p. 47.

Afrika: Kordofan (Kotschy n. 62 zum Teil).

12. *A. retusa* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 254. — Caulis 23—38 cm longus erectus superne 4gonus; rami gracillimi virgati. Folia 7—47 mm longa, 1—

10 mm lata, tanquam in petiolum attenuata, anguste lanceolato-lineararia, rarius lineararia; nervus medius tenuis. Dichasia 1—7flora sessilia, sed pedicelli singuli ad 2 mm longi; calyx fructifer semiglobosus; lobi brevissimi. Capsula subexserta. — Fig. 5i?, p. 47.

Afrika: Abessinien (Schimper n. 373, 1673).

13. *A. gracilis* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (4 830—33) 301; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 254. — *A. diffusa* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 479, non Willd. — Caulis 30—35 cm longus, basi prostratus radicans, sub-4gonus, basi ramosus; rami gracillimi, ut caulis flexuosi, inderdum longe-ramulosi. Folia 6—23 mm longa, 2—5 mm lata, basi inferiora attenuata, superiora rotundata v. subcordata, lanceolata. Dichasia (1—)3—7flora; pedicellus medius circ. 2 mm longus, laterales fructifer gerens; calyx vix 1,5 mm longus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ aequantes; stamina 8 lobos aequant. Capsula calyce semivestita.

Afrika: Senegambien (Perrottet n. 643).

14. *A. senegalensis* Lam. III. I. (1791) 312, n. 1553, t. 77, f. 2; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 255. — Caulis 8—35 cm longus erectus v. a*eenderis, rarius prostratus radicans, sub-4gonus. Folia 7—40(—50) mm longa, 1,5—;8(—13) mm lata, basi inferiora cuneata superiora rotundata v. subcordata, raro omnia auriculato-cordata, oblonga v. oblanceolata v. sublineararia, plerumque obtusa. Dichasia 1—3—multi-flora laxa, rarius densa; calyx 1—1,5 mm longus, fructifer semiglobosus; appendices parvae demum saepe obsoletae; stamina lobos aequantia. Capsula tubo semivestita, (1,5—)2 mm diam. — Fig. 5.D, p. 47.

Afrika: von Senegambien bis Siidafrika, Ostafrika nordwärts bis Abessinien und Unterägypten.

Conspectus formarum.

- A, Dichasia laxa, pedicellus medius 3—10 mm longus, laterales prope $\frac{1}{2}$ v. raro basi gerens. Folia dz obtusa.
- a. Caulis plerumque basi diffuse ramosus. Folia 7—50 mm longa, 2,5—13 mm lata, oblonga v. oblanceolata, superiora tantum basi rotundata v. subcordata Forma a.
- b. Caulis supra medium breviuscule ramosus, infra medium submersus nudus internodiis infimis 9—11 cm longis. Folia 10—35 mm longa, 1,5—6 mm lata, lanceolata v. sub-lineararia, superiora cordata Forma b.
- B. Dichasia densa; pedicellus medius ad summum 4 mm longus, laterales ima basi v. ad Y2 gerens.
- a. Folia obtusa, superiora tantum subcordata Forma c.
- b. Folia acuta, omnia basi auriculato-cordata Forma d.

f. a. *diffusa* (Willd.) Koehne. — *A. diffusa* Willd. Enum. I. (1809) 169; DC. Prodr. III. (1828) 79. — *A. filiformis* DC. in Mém. Soc. Gen. III. (1826) 95, Prodr. III. 77. — *A. senegalensis* ft. *filiformis* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 477. — *A. senegalensis* a. *typica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 255. — "Caulis subgracilis v. raro gracillimus, erectus v. subascendens.

Senegambien, Unterägypten.

f. b. *salsuginosa* (Guill. et Perr.) Koehne l. c. — *A. salsuginosa* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830—33) 302; Hiern l. c. 477. — Caulis crassiusculus, plerumque erectus.

Senegambien.

f. c. *confertiflora* Koehne l. c. — *A. auriculatatypica* et var. */?* pro parte, Guill. et Perr. l. c, non Willd. * Caulis robustior quam in a, interne procumbens, ramis patentissimis. Folia 7—12 mm longa, 2—2,5 mm lata, oblonga v. oblanceolata. Pedicellus medius 2—4 mm longus. •

Senegambien, Unterägypten, östliche Teile Afrikas.

f. d. *Perrottetiana* Koehne l. c. — *A. senegalensis* DC. Prodr. III. (1828) 77; Guill. et Perr. l. c. 299 pro parte. — Caulis erectus, a basi ad apicem subpatulo- v. suberecti-ramosus. Folia 10—25 mm longa, 1,5—5 mm lata, lanceolato-lineariter v. lineariter. Pedicellus medius 2 mm longus v. brevior.

Senegambien.

15. **A. Wormskioldii** Fisch. et Mey. in Indice sem. liort. Petrop. VII. (1841) 42, cf. Linnaea XV. (1841), Litteraturber. 105; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1871) 205 t. 40, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 256 [*Wonnshjöldii*] et IV. (1883) 391. — Caulis 9—35 cm longus, 4gonus, erectus v. ascendens, simple* v. parce ramosus. Folia (cf. p. 44) oblanceolata, acuta. Dichasia 3—multiflora, sessilia v. subsessilia; pedicelli sub fructu interdum calyci aequilongi; calyx 1,6—2 mm longus, fructifer semiglobosus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aequantes; petala lobos vix, stamina tubum aequantia. Capsula tubo usque ad $\frac{2}{3}$ vestita, lobos aequans v. parum superans. — Fig. 5-L, p. 47.

Afrika: Kongogebiet (nach Fischer), Hereroland (H. Schinz). [Nicht in Brasilien!]

16. **A. Hildebrandtii** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 257. — Caulis 5—6 cm diam., decumbens, obtuse 4angulus; rami 15—18 cm longi, erecti v. ascendentes. Folia paribus dissolutis subalterna, 17—55 mm longa, 5—12 mm lata (cf. p. 44) i. Pedicelli tubo breviores; lobi tubo vix breviores; petala lobos dimidio superantia, Capsula tubo vix semivestita, lobos valde superans. Cetera ut in praecedente. — Fig. 5/f, p. 47.

Deutsch-Ostafrika: Ukamba (Hildebrandt n. 2684, zuerst aus kultivierten Exemplaren bekannt, die im Berliner Botanischen Garten aus Hildebrandt'schen, an *Quivirandra* haftenden Samen gezogen wurden).

17. **A. attenuata** A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 278 pro parte, praecipue var. [*aiifolia*] Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 257. — *A. baceifera* Hiern pro parte, in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 478. — Caulis 6—80 cm longus, stridte erectus, multo robustior quam in *A. baceifera*] rami semierecti v. patentissimi; alae superne latiores quam caulis ramorumve diameter. Folia 10—87 mm longa, 2—10 mm lata, basi superiora interdum obtusiuscula, lanceolata v. lineari-lanceolata, versus apicem longe rectilineatimque angustata. Dichasia 7—12 flora, sublaxa, sessilia v. subpedunculata; pedicelli 2—2,5 mm longi; calyx 1,25—1,5 mm longus, fructifer semiglobosus; lobi recurvo-mucronati; stamina lobos medios aequantia. Capsula tubo semivestita, lobos superans.

Afrika: Angola; Oberägypten von Assuan ab südwärts bis Abessinien, Somaliland und bis Ukamba in Deutsch-Ostafrika.

f. a. *perattenuata*. — Forma a. Koehne l. c. — Caulis minus robustus, minus late alatus; rami semierecti. Folia omnia basi valde cuneata. Dichasia subpedunculata. Kordofan, Abessinien, Somaliland, Bongoland.

f. b. *vigens* Koehne l. c. — Caulis basi 2—5 mm diam., late alatus, infra medium patentissime ramosus. Folia pleraque ima basi obtusiuscula. Dichasia sessilia. Auf Inseln des Nil und in Angola.

18. **A. crassissima** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 391. — Caulis 28—42 cm longus, basi 5 mm diam., interdum patulo-ramosus, alatus. Folia 22—85 mm long*] 4—4,8 mm lata, infimis exceptis subdilato-cordata lanceolata. Dichasia sessilia; pedicelli ad 1 mm longi; calyx 1,5—2,5 mm longus; petala quando adsunt fugacissima; stamina ut in praecedente. Capsula lobos aequans.

Afrika: Abessinien (Schimper n. 1674), Somaliland (Ruspoi n. 728), Transvaal (Hoogeveld, Rehmann n. 6667).

19. **A. baceifera** L. sens. ampl., Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 258, IV. (1883) 391. — Caulis 8—62 cm longus erectus v. subscadens, saepe ramosus. Folia 7—7(K mm longa, 1—16 mm lata. Dichasia (1—)3—multiflora sessilia; calyx 1—2 mm longus; stamina lobos aequantia v. paullo breviora. Capsula tubo ad $\frac{1}{2}$ vestita, lobos paullo v. multo superans. — Fig. 5-3f, p. 47. *

Afrika, Süd- und Ostasien, Australien, in Europa (Subsp. 3) wohl nur eingeschleppt.

Conspectus subspecierum formarum.

- A. Folia omnia basi tanquam petiolato-attenuata. Dichasia fructifera laxiuscula, ita ut pedicellorum 1—2 mm longorum interstitia aperta videas. Gapsula 1—1,25 mm diam. Caules ramique graciliores. *Subsp.* 1.
- a. Folia 10—50 mm longa, haud glauca. Lobi tubo subbreviares, capsulae subadpressi. *Forma* a.
- a. Rami stricti, semierecti, folii fulcrantis 2—3plam longitudinem aequantes, simplices. *Subf.* aa.
- /3. Rami e basi horizontali ± ascendentes. *Subf.* bb.
- b. Folia 15—70 mm longa, subglauca subtus pallidiora. Lobi tubo sublongiores, sub capsula satis patentes. *Forma* b.
- B. Folia saltern superiora ipsissima basi obtusa v. subcordata v. rarius subauriculata. Dichasia fructifera densa, ita ut pedicellorum brevissimorum interstitia aperta haud videas. Gapsula 1,5—2 mm diam. Caules ramique robustiores.
- a. Folia superiora versus basin quidem angustata, sed ad insertionem obtusiuscula. Capsulae 1,5 mm diam., sat confertae. *Subsp.* 2.
- a. Rami stricti, semierecti, magnam caulis partem occupantes. *Forma* a.
- /?. Rami e basi fere horizontali subascendentes v. subrecurvi, inferiorem tantum caulis partem occupantes, minus numerosi. *Forma* b.
- b. Folia superiora basi obtusa v. subcordata, raro pleraque subdilatato-cordata. Capsulae (1,5—) 2—2,5 mm diam*, arete coactae. *Subsp.* 3.
- a. Folia internodiis plerumque multo longiora, suprema tantum basi obtusa v. subcordata, rarb nonnulla subdilatato-cordata. Capsula 2—2,5 mm diam. *Forma* a.
- ft. Folia internodiis sublongiora v. vix subbreviares, infimis exceptis dilatato-cordata, manifeste glauca. Capsula (1,5—) 2 mm diam. *Forma* b.

Subsp. 1. *baccifera* (L. sens. strict.) Koehne 1. c. 260. — *A. baccifera* L. Spec. pi. ed. 2. (1762) 175; Burm. Fl. ind. (1768) 38 t. 15, f. 3. 4; Roth pro parte, Nov. spec. Ind. or. (1821) 100; DC. Prodr. III. (1828) 78; Blume pro parte, Mus. bot. lugd.-bat. II. (1852) 133 t. 46 A; Hiern pro parte, in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 478. — An *A. verticillata* var. *p.* Lam. Enc. I. (1783) 131? (forsan ad subspec. 3. ducenda). — *A. indica* Lam. pro parte, Ill. I. (1791) 311; Poir. Suppl. I. (1810) 328; DC. 1. c. 77, an pro parte tantum?; Blume, 1. c. 133; Benth. Fl. austral. III. (4 866) 297. — *Cryptotheca apetala* Blume, Bijdr. (1826) 1129; DC. J. c. 76. — *A. vesicatoria* Wight et Arn. pro parte, Prodr. Fl. Ind. or. I. (1834) 305. — *A. debilis* Blanco, Fl. Filip. ed. 2. (1845) 46, non Ait. — *A. attenuata* A. Richard pro parte, Fl. Abyss. I. (1847) 278. — An *A. aegyptiaca* Llanos, Fragm. alg. pi. Filip. (1851) 51? — *Hapalocarpum indicum* Miq. et *vesicatorium* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 618. — Rami gracillimi. Folia 10—70 mm longa, 1—16 mm lata, oblanceolata v. linearia, membranacea. Calyx 1—1,5 mm longus.

Afrika: Angola; von Dongola in Nubien bis zu den oberen Nilländern und Abessinien; Socotra, Madagascar (nach Tulasne), Maskarenen. Asien: Afghanistan, Vorder- und Hinterindien, Ceylon, Java, Timor, Südost-Neuguinea, Philippinen, Formosa, China nordwärts bis Kiang-si, Hupeh und Nord-Sze-tschuan. Australien: Nordwest-, Nord- und Südastralien, Queensland. — Name in Bengalen: Daud-maree, in der Telinga-Sprache: Aghundra-pakoo.

f. a, *typica* Koehne 1. c. — Caulis 8—50 (—60) cm longus.

Ohne Angabe der Unterform: Ceylon, Java, Philippinen.

subf. aa. *contracta* Koehne 1. c. — Gaulis stride erectus.

In Afrika ausschließl. Asien: Malabar, Bengalen, Timor, China, Formosa, Philippinen;* N or dwestaustralien.

subf. bb. *expansa* Koehne 1. c. — Gaulis minus strictus, saepe ascendens.

Asien: Vorderindien, Timor, Kanton,

f. b. *altissima* Koehne 1. c. — Caulis ultra 45—50 cm longus.

Asien: Pegu.

Subsp. 2. *viridis* (Hornem.) Koehne 1. c. — *A. indica* Lam. (1791) pro parte,]. c. — *A. viridis* Hornem. Hbrt. Hafn. I. (1813) 146; DC. Prodr. III. (1828) 80. — *A. vesicatoria* Roxb. Fl. Ind. I. (1820) 417; DC. 1. c. 78. — *A. baccifera* Hiern pro parte, in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 478, non L. — Odore muriatico. Folia 17—70 mm longa, crassiuscula, rigidula. Pedicelli 1 mm longi v. subnulli; calyx 1,5 mm longus, lobi tubo dimidiq. aequilongi.

Asien: Astrachan (Ledebour im Herb. Sprengel), Tʒanskaukasien, Afghanistan, Ostindien nebst Ceylon, Philippinen, China bis Kiang-si. — Name an der Malabarküste: B t i - 1 s j a.

f. a. *genuina* Koehne 1. c. — Caulis elatior, stricte erectus, robustus. Folia id—70 mm longa. Dichasia minus densa.

Fast im ganzen Gebiet der Subspecies.

f. b. *pseudo aegyptiaca* Koehne 1. c. — Caulis minor, interdum subascendens, gracilior. Folia 14—35 mm longa. Dichasia plerumque densissima.

Fast im ganzen Gebiet der Subspecies.

Subsp. 3. *aegyptiaca* (Willd.) Koehne 1. c. — *A. aegyptiaca* Willd. Enum. hort. Berol. I. (1809) 167 t. 6; Deile Fl. d'Ég. (1813) 37 t. 15, f. 3; DC. Prodr. III. (1828) 78. — An *A. verticillata* var. ??. Lam.?, cf. Subsp. 1. — *A. caspia* Hohenack. pro parte, Enum. Talysch (1838) 133. — *A. salicifolia* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. H. (1871) 478 excl. synonym., non Monti; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 569. — *A. densiflora* Miq. in Herb. Hohenacker n. 770, citata a cl. Clarke «l. c. — *A. auriculata* p. *subsessilis* Boiss. Fl. orient. II. (1872) 743 excl. synonym. — Caulis angustissime 4alatus, plerumque inferne tantum patentiramosus, rarius simplex. Folia 7—65 mm longa, 1,5—16 mm lata, anguste oblonga, oblanceolata v. lineari-lanceolata, crassiuscula, fructibus maturis saepe deflexa. Dichasia densissima; calyx 1,3—2 mm longus; lobi tubum aequantes v. subbreiores.

Europa: Norditalien, Astrachan. Afrika: Kongo bis Angola (nach Hiern), Unterägypten, Nubien bis Abessinien. Asien: Transkaukasien, Kurdistan, Arabien, Mesopotamien bis Vorderindien und Pegu.

f. a. *typica* Koehne 1. c. 261. — Rami plerumque basales tantum, e basi subhorizontali subascendentes.

Europa: Norditalien (bei Pavia, jedenfalls mit dem Reisbau eingeschleppt), Astrachan; Afrika: Unterägypten nebst Oase Dachel, Abessinien; Asien: Transkaukasien, Kurdistan und Arabien bis Ostindien.

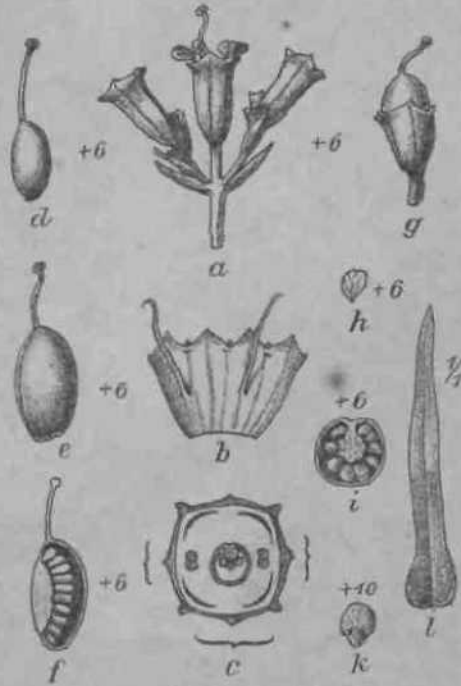
f. b. *glauca* (Wall.) Koehne 1. c. — *A. glauca* Wall. Cat. (1828) 2100; Wight et Arn. Prodr. Fl. Ind. or. I. (1834) 305. — *A. baccifera* Roth pro parte, Nov. spec. Ind. or. (1821) 100. — Rami patulo-erecti v. patuli.

Afrika: Unterägypten, Nubien, Abessinien; Asien: Ostindien.

Subgen. II. *Cryptotheca* (Blume) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 262. — *Vryptotheca* Blume, Bijdr. (1826) 1128 pro parte; DC. Prodr. III. (i 828) 76 pro parte; Endl. Gen. (1836—40) 1199 pro parte; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1856) 129. — *Ammanniae* spec. DC. Mem. Soc. Gen. III. (1826) 93, Prodr. III. 78; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 439, 456. — Cf. supra p. 43.

20, *A. microcarpa* DC. Mem. Soc. Gen. III. 2. (1826) 93, Prodr. III. (1828) 78; Koehne 1. c. — *Cryptotheca dichotoma* Blume, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1826) 1129, Mus. lugd.-bat. II. (1856) 129 t. 8, f. 48; DC. Prodr. IU. 76. — Caulis ultra

10—50 cm lonirus erecLus, ui rami ereclo-pahilj sub-lalatas. Folia 10—35 nun tonga, f,5—5 mm lulu, supra basin subdiil8~ L&Um lanccolalo-linearia. Didiasia 3—7-(ad mulU-jflom kxa; potliccllus medius 2—i mm longus, laterales medio gereos; caljra | a^{am} longuB, turbJnato- v, cylindrico-campannlatuSj lobi ttibi circ. $\frac{1}{2}$ aequantes; petalu i iujracifisima; stamina scuiicxseria; stylus ovario panmn longior. Capsula $\frac{1}{3}$ v. semi-exserta. — Fig. 1J, p. 9 cl Fig. r.



Java, Timor, Celebes. — Malayischer Name: Rondoag.

3. Peplis i. *)

PepUs L, Gen. ed. i. (1737) 334; Mar:ch. Bie:.. FL. taur. cttua III (ur.i :''; DC- pro parte, Pxodr, III (1818) 76] ELoehne in Sitiber. Bot. Ver. Barendenb. Wll. • 1880J 28, in Ecglier's Bot. lihrl.. 1. (1880) 262, fl. [I**t) ^92, in Engf. u. I'rimll. Pfltfam. III 7. (1 891) 8. — Am.)fnitn<!; I'jill. pro parte, in Hull. Sot Linn. Paris M87C. B7, ffil. pi. VL (i877) 43.:. 45C.

Pluivs 3—ijtjn'fi. i.iiv. late campanalfi tus v. semtglobosus, subherb: iceug, J—Uni: rvis; appendiw< 0 v. longae subulai- e. Petik 0 v. narva fugac u. S U l m i M < 1 B T. 4) epiwpak, ^terd.*. Ovnbim: acnBe, — gibosum, m- 'l' i i' b' llocalare; -M.i> nuHua v. hn-vissi- iii! s. Fruc: III: > benuite tnembntnoceus imi elis- ceris, Somina aumen'sa minima. — Herbae

Fig. s. *Arnmanma mteroearpa* DC << Dictum, ft Calyx aiplanalii ^cDia. ^ctio K>ngitudinalis. , Calyx fructtfer. h Pelalmft. i Fructus sectio tr inwwwBs. i Emi>ryo. / Folium.____Autor delin.

annaee, glaberrimae. Folia dft-ussula T. alierna. Floraa in axillis plerieque BOIHarii ses^ilea v, brevissime pediccllati; Uracteolae tensrae albidae. — Fig. 7, p. 57.

Species 3, iu Eurojia 2 (i endemica; sed cf. l'. *paftulam* in M esi co observatam), iu Africa 1 (0 endemica), in Asia t (o endomica), b America < enden ica.

Systema generis et conspectus >i(M* c i e r u m.

- A. Florea .(mcri. AppentJioes tubnullae callifonnes. Petala a: I. F. d&mdm, Snhir. I. Didiplia Uni.) Koehne
- B. Floras tj pice • meri. Lppendkaa tj pice ad>unt. Petala 0 — f>. Suha. II. Eupoplis IViss.
 - a. Folia dficttflseIU v. !,ro alte ma, obofata v. BpaUtlata eb- tusiasima. Stamina fi. ad tab! >/, — 1/3 inserta. . i, |>. *portula*.
 - b. Polla alteraaaj caneato-Unearfa T, anguste s;hspsatfaulata^ acuta v obtnahiacola. SUon&ia i. plemmque tab] b&si inaiirta. 3. *P. alternifo*,//a-

SuW. I. Didiplis (I;:-,) (voehne in Ingler's n_o.t. Jalu-k I, [{880) 163 — Grf#- *ri(*^? sp.'. Mi. lis. Fl. bor.-araer. 1. ^803) 9. sec. S. Wals. — *Didiplis* I-'-l' iu All. Jonrn. 1833, 177; Hook. f. to Booth, et Hunk. f. Gen. 1. (1837) 777. — '///,,,,- brichia Ton-. etGraj, Fl. >-Amer. I.(i8:t<-40) in; RndL Gen, pi Suppl !. tkioT U27, non Beotli., non Griseb. — PflfwM Nun. ex Torr. el Graj 1 e 4:9 — *AiRMominv* Bpec . \. Gray, Mho. ed. ii., adEd. pp.XcOl'

I. P. diandra DC. Itodr. III (1828) 77; Koehne, |. t " v. ff 883) 392. — *Gamiche arknali**? M- lx. n. bor.-<>er. 1. [isoa |. ,,,, s. u'ats. — *Di üpfy*

* *Peplia noni*CB planted cntdniq n flinio dalamj *rtiMiay* Dioskoridis.

Itnea IV Uaf. 1. c.: Book, f. I. c. — *Eypobruchia NiittalHi* Ton¹, et Gray. l. 3.; Chapra. FL. Sc. III f. ii. SL (1865) 133, — *Ptilina aqtmUca* .Nud. ei Tnrr. et SETff, 1. c 480. — *Didiplis diandra* Wood, B<t, ami M (185S) U4 sec. S. Wats. — 4(M)WWM<id iftifi<alli A. Gray, 1. c.: BailL Bret pL VL (is::) 5 J7, i5(i. • — Gaulle MifanniB, internodia saepe brerisBima, Folia 7—33 HUD langa, 2- t,S imm lata, Jineuria v. oblanceolata Ijnervia. Calyx 2—4,5pm longus. Stamina ; (\, s>i>A aaccrea divereos ^, quod iinii<juiii T,i'li, paullo supra tnh i' a inserta, lahos arc, medios aeqaantuu ^ F%. 7^{fl}. inf'n.

Nordmerikii: Texu, Arkansas, Missouri, Miimceota, Dlinola, Nordcaxolino, Westf.rirlu,

f, ii. *terrestris* Koehne in lititfior's Dot. JulirL. I. 2<<4. — Catilia i—12 an tangos, bad <pem radicons, ± ramosus, ramis inferioritntB procnmbeDtibas; intonodia hrertau Fona "7—IS nun lnga, I—1,8 nan Jala, caacato-to nceolatL Stytas hrcvtnimuft.

i', ii. *ajn<!>[,i* Koehiu I. 's. — i.-mlis t!^—^(^ ran toogus, Duitans, eaepe rintplex; internodk brevissima. FaHa urc. 2; mm bnga. vix a nun lata, toearia. Stigma swissile.

Snbg. U. Eupoplis Boie. I-L raimt. It U"i "": i 1; taehne in Englef* Hoi. lahrh. I. (1880) 164. — *Pvplu* Ctnll. Gen. (18*0) ||<vr. Jordan pto parte, (His. firagm. III (18 16 7:i—7s: Gren. :i Godr. pra pwfte, FL fi....I. [IS**] R9<; Book. 1. pro parte, in Benth, el Hook, f. Gen. I. (1861) 770; KiSrskou pto parte, in WHlk. el Lange, Prodr. Fl. Hisp, III [(87i) 17;.: \ui.m pro poi-U*, Syll. M Ear. ed. 2. II. (1879) V6*. — *Chabraca* Adans. Fam. ff. (1763) 23i, non DC. — *Portula t&aw\eh*, Mch. (17941 liOI. — Cr. supra p. 5<.

i. *P. portula* L. Spec. pi. >> I, (1753) 33 U; DC. Proclr. ID. [48318 "]: Eochne in Engler*s Bot. I Hob. I 11880) 164 el IV. (fss;i) 3fi<, in BagL u. IVatill, IMh-Jum. III. 1.

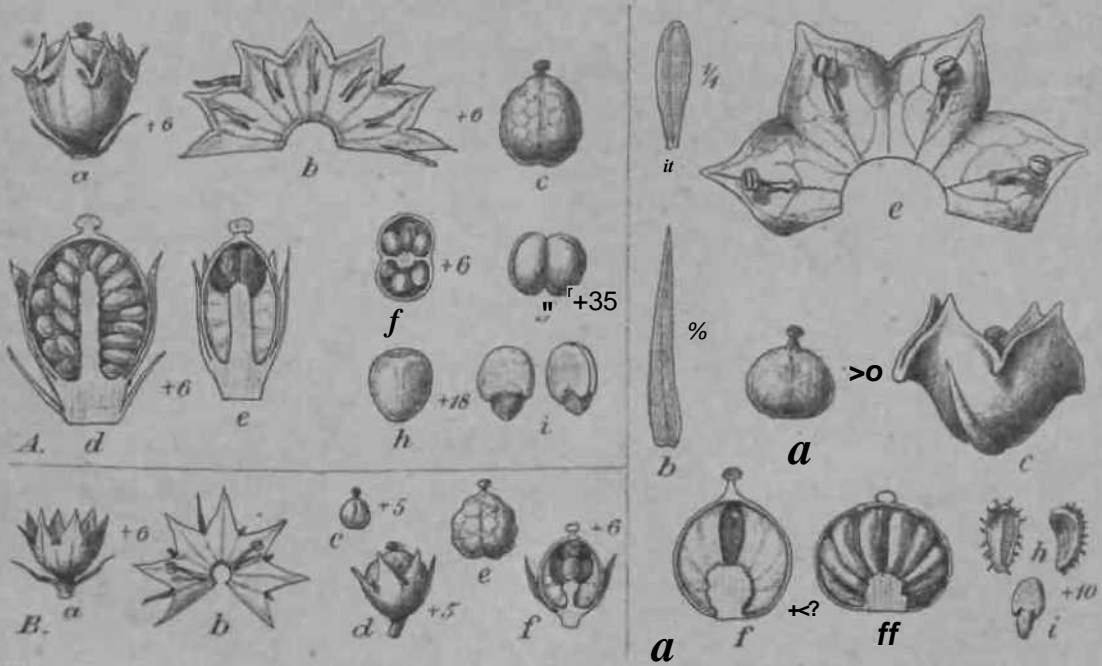


Fig. 7. A *Peplis portula* L. a Calyx, b umti fructU inimiiturfj, i Calyx (^planaUi. c Ovarium, d Fructus sectio longitudinalis per bracteolas, e secus dissepimentum, f ejusdem sectio transversalis. g Anthera. h Embryo, — !'• !'. aJ *vernifolia* Marsch. Biel. a Calyx. 6 idem explanatus. e "•••linn, rf Calyx fructifer. a Prod us, f ejusdem sectio i.-dmUidJnaHs, — G P. *diandra* In., a Folium :• rinas *terrrstris*. t> polium formae *aquaticae*. c Flos. d Ovarium. e Calyx expl. analis, f. / Pru. :lus sectiones •.ngitudmuks. A Semca ma-ltrfa- "t'n, piloi protrudens. i" Embryo. — AttUir 4lin.

(1891) 8. Fig. ZA—F. — *Peplis floribus apetalis* Oeder, Fl. Dan. I. (1763) t. 64. — *Peplis portulaca* Crantz, Inst. 1. (1766) 139. — *Peplis Portulacae folio* Gilib. Fl. lithuan. V. (1781) 147. — *Portula diffusa* Moench, Meth. (1794) 661. — *P. portula* var. *longidentata* Gay in Ann. sc. nat. XXVI. (1832) 226 non satis distincta. — *P. longidentata* Boiss. et Reut. in exs., Nym. Syll. ed. 2. II. (1879) 252; omnino eadem est *P. Fradini* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl. (1874) 155. — *P. portula* var. *alternifolia* Jarfka in Oesterr. Bot. Zeitschr, VI. (1856) 315 et in Fuss, Fl. Transsilv. (1866) 222 non satis distincta. — *Portula serpyllifolia* Rupr. Fl. ingr. I. (1860) 387. — *Peplis glandulifera* Dulac, Fl. Hautes-Pyrén. (1867) 327 ex indice Kewensi. — *Ammannia portula* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1876, 87, et Hist. pi. VI. (1877) 438. — Gaulis 2—100 cm longus, saepe prostratus radicans. Folia 6—16 mm longa, 2—10 mm lata, basi petiolato-attenuata, tenuiter penninervia. Pedicelli 1,5 mm longi v. brevissimi; calyx 1,75—2,5 mm longus; appendices nunc brevissimae nunc lobis longiores, mine 1—5 obsoletae; petala rosea v. albida; stylus brevissimus v. ovarii $\frac{1}{L}$ aequans.* Fig. 7.4, p. 57.

Europa: nördlich bis Irland, Orkney-Inseln, Norwegen ausg. im nördlichsten Teile, Siidwest-Lappland, Petersburg, Jaroslaw; östlich bis Kasan, Tambow, Georgien; siidlich bis Athen, Calabrien, Sicilien, Segovia in Spanien und Goimbra in Portugal (40° n. Br.). — Afrika: Algier (Bona und Gonstantine, sowie zwischen Gerrusch und Dschidschelli). — Amerika: Mexiko?? (Liebmann n. 41), wohl eingeschleppt. Eingeschleppt am unteren Rio Nauquen in Argentinien. — Deutscher Name: Afterquendel, in Ostpreussen Milchkraut. Griechisch: \wedge AvdQa/lelSa oder δ vdocr/vrj. Die iibrigen europaischen Bezeichnungen, soweit sie mir bekannt geworden sind, sind Buch-, keine Volksnamen.

f. a. *terrestris* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 265. — Alt. 2—10 cm. Caulis plerumque ramosus, erectus v. prostratus. Folia minora, plerumque internodiis aequilonga v. longiora.

f. b. *natans* Borbaš in firtekezešek a termešzettud. kőreből (apr. 1879), seorsim impr. p. 27; Koehne, l. c. IV. (1883) 392. — *P. portula* f. *callitrickoides* Urb. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 38; Koehne, l. c. I. (1880) 265. — Gaulis fluitans, elongatus, simplex v. remote ramosus. Folia saepe majora sed internodiis breviora. (Plerumque sterilis.)

3. ***P. alternifolia*** Marsch. Bieb. Fl. taur.-cauc. HI. (4 819) 277; DC. Prod. HI. (1828) 77; Ledeb. Icon. Fl. ross.-alt. IV. (1833) t. 372; Koehno in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 27, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 265 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 8. Fig. SA—F. — *Ammannia borystlienica* Karel. et Kiril! pro parte, in Bull. Soc. natural. Moscou XIV. (1841) 421. — Gaulis 2—12,5 cm longus, erectus v. prostratus, filiformis, plerumque ramosus; internodia plerumque brevissima. Folia 3—14 mm longa, 0,3—2(—3) mm lata. Pedicelli demum rarissime ad $\frac{1}{2}$ mm longi; calyx 0,75—1,5 mm longus; appendices brevissimae v. lobis sublonsiores. — Fig. IB, p. 57.

Europa: Siidrusland nach Westen hin bis zum Dnjepr bei Krementschug, nördlich bis Charkow-Sarepta. Centralasien: im altaischen Sibirien bei Semipalatinsk im Altaigebirge und in der Dsungarei (Ulutau, Airtau, Flufl Kara-Irtysch). Kleinasien: in Phrygien 1100 m ii. M. • (Uschak), auf dem bithynischen Olymp in der alpinen und montanen Region zwischen *Polytrichum*, in Gappadocien auf dem Ber^e Ar^{aeus} 2300 m ii. M.

4. *Lythrum* L. sens, restr.*)

*Lythrum*h. Gen. pi. (1737) 138, Spec. pi. ed. 1. (1753) 446, pro parte: Spec. pi. ed. 2. (1762) 640; L. f. pro parte, Suppl. (1781) 250; DC. Prodr. III. (1828) 80;

*) *Lythrum*, graece *Md-Qov* = sanguis e vulneribus effusus, nomen plantae cuidam a Dioscoride datum.

fncl. Gen. (1840) 1200 excl. sect. *Anisotes*; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 779 excl. synonym. *Anisotes* Baill. Hist. pi. VI. (1877) 426 et 446; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 23, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 305, IV. (1883) 392, XXIII. Beibl. 57. (1897) 18, XXIX. (1900.) 155; in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 8. — *Salicaria* (Tourn.) Adans. Fam. II. (1763) 234. — *Bergenia* Neck. Elem. bot. II. (1780) 108. — *Mozula* Raf. in Journ. de phys., Aug. 1819, 96.

Flores 4—6(—8)meri, interdum obscure zygomorphi, saepe di- v. trimorphi. Calyx tubulosus, raro latiuscule campanulatus, appendices manifestae, raro subnullae. Petala plerumque magna, raro 0. Stamina (1—)4—12, saepe ventralia dorsalibus multo altius inserta. Ovarium sessile v. brevissime crasseque stipitatum; stylus manifestus, raro subnullus. Gapsula 2valvis (in n. 1 adhuc ignota), valvis saepe subbilobis, cartilaginea v. submembranacea, rarius subcoriacea. Semina 8—numerosa, parva. — Annuae v. perennes, raro fruticulosae. Folia decussata v. verticillata v. alterna. Flores aut solitarii aut in dichasiis spicam s. racemum sistentibus dispositi. — Fig. 1 A et A", p. 9, Fig. 8, p. 62, Fig. 9, p. 66, Fig. 10, p. 69, Fig. 11, p. 74.

Species 24, in America 12 (9 endemicae), in Europa 10 (1 end.), in Asia 10 (2 end.), in Africa 8 (1 end.), in Australia 3 (1 end.), in insulis Sandvicensibus 1 (0 end.), an in insulis Marshallianis?

Systema generis.

- A. Flores in axillis solitarii v. altero accessorio gemini superpositi; in specie unica in dichasiis dispositi floribus simul homoeomorphis. Subg. I. **Hyssopifolia** Koehne
- a. Flores solitarii v. gemini.
- a. Plantae laete v. lutescenti-virides.
- I. Petala calycis M^{pkun} longitudinem aequantia. — Flores 4(—)5meri dimorphi. Tubi calycini longitudo sub anthesi faucis diametrum 2 plum aequans. Calyx 5—8 mm longus; appendices lobos circ. aequantes v. paullo superantes. Stamina 8 (1.0). Sect. 1. **Hochstetteria** Koehne
- II. Petala calyce manifeste breviora v. O. Herbae annuae.
1. Tubi calycini longitudo sub anthesi faucis diametrum 1—3 plum aequans. — Flores typice 6meri, homoeomorphi. Calyx 2—4(—5) mm longus. Petala 6 v. 0. Stamina 6—1, episepala. Sect. 2. **Middendorfia** (Trautv.) Koehne
2. Tubi calycini longitudo sub anthesi faucis diametrum 3y₂—7plum aequans. Flores (4—)5—6meri. Calyx 4—6 mm longus. Petala (4:—)5—6. Stamina (4—)5—12. Sect. 3. **Salzmannia** Koehne
- ;.?. Plantae cano- v. subglauco-virides. — Calyx raro tubuloso-campanulatus, plerumque tubulosus, superne ampliatus. Flores 4—6meri. Petala semper -[^]sunt. Stamina 1—12. Sect. 4. **Euhyssopifolia** Koehne
- I. Annuae, homoeostylae excepta specie unica perenni floribus trimorphis praedita. Flores 4—6meri. Stamina 2—12. Ovarii stipes annulo incrassato nunquam cinctus. Subs. 1. *Pentaglossitm* (Forsk.) Koehne
- II. Perennes v. fruticulosae, glaberrimae, homoeostylae v. dimorphae, nunquam trimorphae. Flores typice 6meri. Stamina 6, ventralia semper multo altius quam dorsalia inserta. Ovarii stipes annulo incrassato cinctus, exc. in n. 13. Subs. 3. *Pythagorea* (Raf.) Koehne

- b. Flores in dichasiis (I—)3—7floris dispositi, 4—6meri, homoeostyli. — Folia alterna, cano-viridia. Stamina 4—12, epipetalis saepe nonnullis v. omnibus deficientibus, semi-exserta. Ovarii basis annulo angustissimo cincta. Stylus stamina paullo superans Sect. 5. Mesolythrum Koehne
- B. Flores trimorphi in dichasiis axillaribus, spicam s. racemum terminalem sistentibus dispositi. Flores typice 6meri, sed multi 5- v. 7-, paucissimi 8meri. Stamina 12 (10, 14, 16). Herbae perennes Subg. II. Salicaria Koehne

Conspectus specierum.

Subg. I. Hyssopifolia.

Sect. 1. Hochstetteria.

- Folia decussata, e basi retusa v. subcordata obovata v. suborbicularia 1. *L. rotwidifolium*.

Sect. 2. Middendorfia.

- A. Calyx campanulatus v. semiglobosus; appendices plerumque manifestae, patentes v. subrecurvae. Folia basi zt attenuata. 2. *L. nummulariifolium*.
- B. Calyx campanulato-tubulosus; appendices minutae. Folia basi magis rotundata 3. *L. hispidulum*.

Sect. 3. Salzmannia.

- A. Flores homoeomorphi staminibus alterne haud inaequalibus.
- a. Calyx fructifer versus apicem paulatim angustatus, angustissimus. Stamina ventralia altius quam dorsalia inserta. Stylus demum subexsertus. 4. *L. tribracteatum*.
- b. Calyx fructifer superne haud angustatus, longitudine diametrum circ. 3 — 4 plum aequante. Stamina omnemve adem altitudine inserta. Stylus nunquam exsertus 5. *L. uanum*.
- B. Flores trimorphi 12 andri, staminibus alterne maxime inaequalibus. 6. *L. maculatum*.

Sect. 4. Euhyssopifolia.

Subs. 1. Pentaglossum.

- A. Stylus brevissimus v. subnullus. 7. *L. thesioides*.
- B. Stylus manifestus, stigmatibus multoties longior.
- a. Flores homoeomorphi. Stamina 2—6, rarissime—12. Species annuae.
- a. Petala obtusissima, tubo Y_3 breviora v. etiam minor. Stamina inclusa.
- I. Calyx fructifer absque appendicibus 4—7 mm longus. 8. *L. hyssopifolia*.
- II. Calyx fructifer absque appendicibus 2,5—3 mm longus. 9. *L. thymifolia*.
- ft. Petala acuta v. acutiuscula, calyci aequilonga v. $\frac{2}{3}$ longiora v. raro y_3 breviora. Stamina 6, lobos paullo superantia 10. *L. silenoides*.
- b. Flores trimorphi. Stamina 12. Herba perennis. II. *L. flexuosum*.

Subs. 2. Pythagorea.

- A. Flores homoeostyli: stylus staminaque versus anthesis finem circ. aequilonga. Annulus hypogynus angustissimus 12. *L. maritimum*.

- B. Flores dimorphi: stylus staminaeque maxime inaequalia.
- a. Annulus hypogynus incrassatus nullus. Folia semper fere decussata 13. *L. lineare*.
- b. Annulus hypogynus nunc latus nunc angustissimus.
- a. Calyx appendicibus adjectis 4,5—6,5 v. rarissime 7,5 mm longus. Stamina in floribus brachystylis longe exserta.
- I. Annulus hypogynus angustus v. angustissimus.
1. Folia infimis tantum exceptis alterna.
- * Folia linearia v. caulina nonnulla lanceolata . . . 14. *L. album*.
- ** Folia suborbicularia v. late oblonga 15. *L. ovalifolium*.
2. Folia pleraque v. omnia opposita.
- * Folia basi obtusa v. rotundata v. rarissime sub-
acuta, subsessilia 16. *L. acinifolium*.
- ** Folia cordata, sessilia 17. *L. gradle*.
- II. Annulus hypogynus altus, altitudine dorsali diametrum fere aequante.
1. Folia basi cuneata v. acuta, anguste oblonga ad linearia 18. *L. lanceolatwni*.
2. Folia basi rotundata v. cordata, late oblonga ad lineari-lanceolata 19. *L. alatum*.
- [3. Calyx appendicibus adjectis 8—14 mm longus.
- I. Folia anguste linearia. Stamina in floribus brachystylis longe exserta 20. *L. californicum*.
- II. Folia e basi rotundata v. cordata oblonga, raro ovata. Stamina etiam in floribus brachystylis inclusa v. brevissime exserta 21. *L. vulneraria*.

Sect. 5. **Mesolythrum.**

- Folia lanceolato-linearia v. anguste linearia 22. *L. paradoxum*.

Subg. II. **Salicaria.**

- A. Calycis appendices lobos vix aequantes. Folia basi acuta. Planta glaberrima 23. *L. virgatwm*.
- B. Calycis appendices lobis longiores. Folia basi rotundata v. cordata v. rarissime (in forma unica japonica) acuta. Planta raro glaberrima 24. *L. salicaria*.
- Pluries observata: *L. salicaria* X *virgatwm*.

Subg. I. **Hyssopifolia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 308. — Cf. supra p. 59.

Sect. 1. **Hochstetteria** Koehne 1. c. — Cf. supra p. 59.

1. **L. rotundifolium** A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 280; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) *465; Koehne, 1. c. — Aquatica, an annua?, glaberrima. Caulis ad 20 cm longus, ramosus. Petioli 1—1,5 (—3) mm longi; folia 5—17 mm longa, 4—\ mm lata, obtusissima. Pedicelli 2—5 mm longi, bracteolis basalibus minutis; calyx tubuloso-campanulatus, demum subovoideus; appendices ovato-triangulares; petala purpureo-violacea; flores brachystyli: stamina episepala $\frac{1}{2}$ exserta, epipetala paullo breviora, stylus tubo multo brevior; dolichostyli: stamina episepala lobos aequantia, epipetala paullo breviora, stylus $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ exsertus.

Afrika: Abessinien; Kilimandschargebiet (Ndoro, sowie am Oberlauf des Guasso Narok); Usambara (zwischen Garu und Kwai); Gebiet des Nyassasees [Nordabhang des Rungwe-Stockes, 2000 m *ü.* M.]

Not a. Capsulis ignotis speciei locus adhuc incertus, forsan alius generis.

Sect. 2. *Middendorfia* fTrautv.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (4 881) 309. — *Peplis* pro parte, Bess. Enum. (1821) 81; pro parte, DC. Prodr. HL (1828) 77, aliorumque. — *Ammannia* pro parte, DC. in Mem. Soc. phys. Gen. III. (1826) 77 et Prodr. III. (1828) 78; pro parte, Endl. Gen., Suppl. III. (1843) 101, nempe Sect. *Middendorfia*, pro parte, Baill. Hist. pi. VI. (1877) 437 et 456. — *Middendorfia* Trautv. in Bull. Ac. Pét. (1841) 151. — Cf. supra p. 59.

2. *L. nummulariifolium* Loisel. in Desv. Journ. de bot. II. (1809) 330, sens, ampl.: Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 29J in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 309. — Caulis 3—15 (—32) cm longus, erectus v. basi radicans, saepius ramosus. Folia decussata v. alterna, e basi cuneata oblongo-lanceolata subspathulata v. oblonga v. late obovata v. fere orbicularia. Flores solitarii v. rarius gemini; pedicelli subnulli v. 1 mm longi; bracteolae tubi circ. $\frac{1}{2}$ aequantes; calyx subhemisphaerico- v. subtubuloso-campanulatus; petala 0—6, purpurea v. rosea, calycis circ. $\frac{1}{2}$ aequantia; stylus ovarii $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ aequans. Capsula late ellipsoidea v. subglobosa. — Fig. 8⁴, p. 63.

Afrika: Tanger, Alger. Siideuropa: Portugal, Spanien, Frankreich (bis Nantes, Normandie, Angers, Lyon, Fréjus), Corsica, Sardinien, Etrurien, Rumelien, Südrussland (von Podolien bis Kiew, Krementschug, Jekaterinoslaw, Sarepia, Uralfluesj. Central-Asien: Dsungarei (Ulutau, Airtau), altaisches Sibirien (am Kara-Irtysch).

Conspectus varietatum formarum.

- A. Caulis glaber v. interdum minutim hispidulus. Folia saltern inferiora basi latiuscula cauli affixa, utrinque saepe verruculis sparsis obsita, latiora (usque ad 6,5—10 mm lata). Calycis tubus longior quam latior. Stamina plerumque pauciora quam sepala, 5—1 v. raro 6.
- a. Folia decussata v. suprema pauca subopposita, 6—11 mm longa, 2,5—6,5 mm lata, media elliptico-obovata, superiora saepe orbiculari-obovata, obtusissima. *Var. a.*
- b. Folia infima decussata, sequentia subopposita, suprema in spirali disposita, 5—21 mm longa, 2,5—10 mm lata, spathulata v. late obovata, acuta v. obtusissima. *Var. p.*
- a. Flores solitarii. Petala 0, raro 1—2. *Forma a.*
- ft. Flores omnes fere gemini. Petala saepius adsunt. *Forma h.*
- B. Caulis hirtello-puberulus. Folia omnia tanquam in petiolum attenuata, densius hirtello-puberula, 2—3,5 (raro —5) mm lata. Calyx sub anthesi tam longus quam latus v. paullo longior. Stamina 6. *Var. y.*
- a. Folia infima tanquam decussata, cetera in spirali disposita. *Forma a.*
- b. Folia omnia decussata. *Forma b.*

Var. a. australe (Roem. et Schult.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 310. — *L. nummulariaefolium* Loisel. in Desv. Journ. de bot. II. (1809) 330; Notice s. 1. plant, à ajouter à la fl. de France (1810) 74, non Pers.; DC. in Mém. Soc. Gen. III. 2. (1826) 79; Prodr. III. (1828) 81. — *Peplis anstralis* Roem. et Schult. Syst. VII. (1829) 54. — *P. tithymaloides* Bertol. Fl. ital. IV. (1839) 233. — *P. nummulariaefolia* Jord. Obs. fragm. IV. (1846) 85 t. 5, fig. D. — *P. erecta* Kiarskou in Willk. et Lange Prodr. Fl. hisp. III. (1874) 176 excl. var. *pygmaea*] Boiss. Fl. or. II. (1872) 742. — Flores solitarii. Calycis nervi asperuli.

Afrika: Alger. Europa: Siidküste von Frankreich, Sardinien, Etrurien, Rumelien.

Var. (l. erectum (Req.) Koehne 1. c. — *Peplis erecta* Req. in Benth. Cat. (1826) Hi; Gren. et Godr. Fl. franc. I. (1848) 598. — Calyx interdum minutim hirtellus.

f. a. *hamulosum* (Trautv.) Koehne 1. c. — *Middendorfia kamulosa* Trautv. in Bull. Ac. Pét. IX. (1841) 153 t. 1, cf. Flora XXV. 496. — *Peplis Timcroyi* Jord. Obs. Fragm. IV. (1846) 83 t. 5, f. C, Gren. Godr. 1. c. 599.

Africa: Airier. Europa: Monlj'ajlier, Lyon, win KoBBtantinopel (In rarschiedejicn Manischen fiirlen.)

t k. *biflorum* DC.) Koehne I. t — *P. biflora* L. Prodr. ill. raifi. — *Lythrum biflorum* Gajr in Ann. Sc. ntl. U (1835) 227.

Afrilia: TftBger, Algiw. Ktjropa: Portugal. \\\-\\ andi AH <erwfrts. An bmek- neron Standorlon als die Sbtlgei) FonnflU.

Var. y. *borysthenictua* [Bess.] Kodrne 1. i: — *Peplia borysthenica* Ekes, Emna, (4882) 8): Roem. et Schult, Syat. VII. f)829—SO) 54. — *Asmmmma horys&mrica* DC. in Mem. Soc. plivs. Gen. III. % f)»2ti) 79 (A ftrodr. Ht. [1858] 78. — *M>:den- dwfia borystfimias* Trftutv, I. t (1841) 154 t. i et la MWJI, sav. tHr. lead. Pelcrsb.

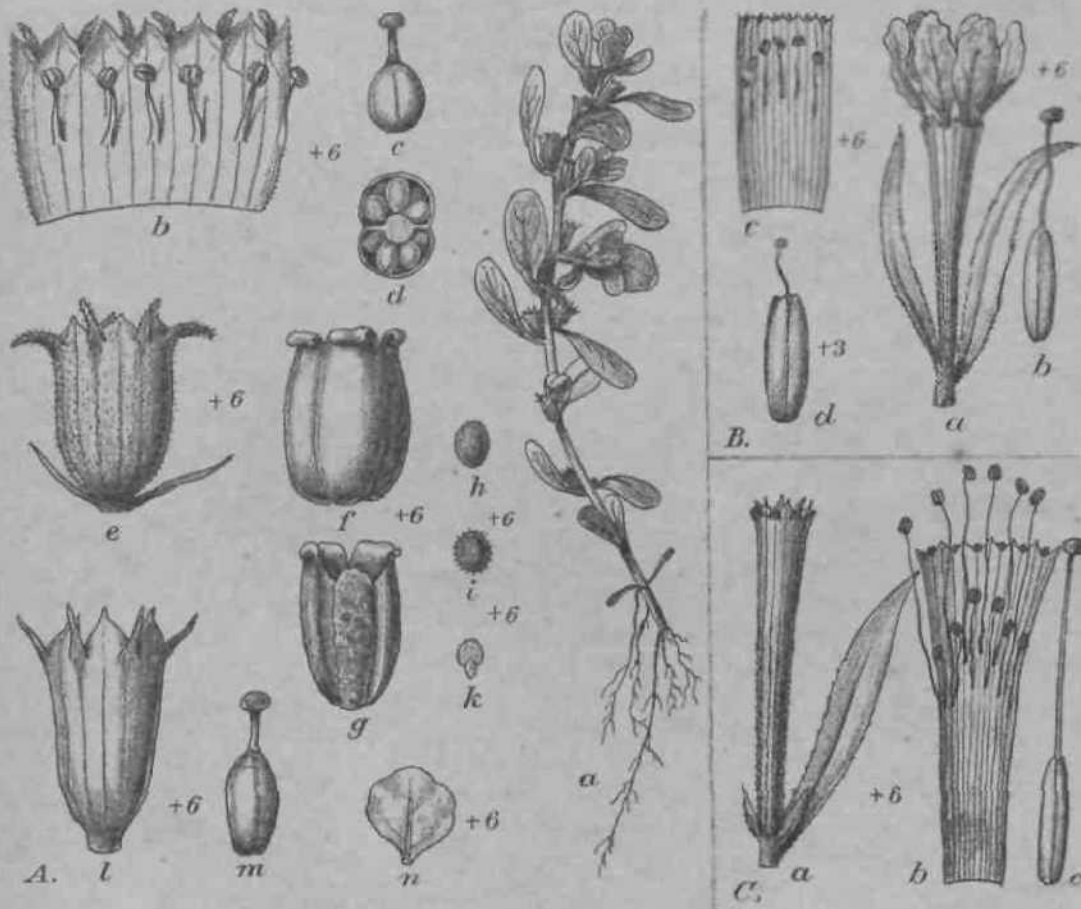


Fig. 8. *Lythrum immutabile lamiifolium* Lois. a Var. *β. erectum* — a. *hamyfostrum* Koehne. Habitus, h-k *Lythrum biflorum* Kuhlmc, f) Calyx nptnatti*. a Orarium. j Capsulae sectio traairar-saiis. e Cjilu. f Cepanla dehsod& ♦ Capsula, vftth* aJtoraremota. A Somcii sicoirn, i Semen Dfaebun. k Emliryo. \-m \\\|A-\\| fornu unlyc- gl&bro, / Calyx, HI (k-ariam. n l'elaluiti. — B' If. tribrarfcutitm Baism. in Itciitli. Var. (S, Otmhlfei Koshne. « FJos. t Ovurium. e C-lyx explanatus. r/ Capsula daliiseenH. — *G L. maculatum* Kiiirsli. a Flos rum brnctea. A Calyx floris meestyli c\planatus. e Ovarium. — Autor delin.

IV. 489 1. t. — Folia 6—r f mmi longa, oblongo-olrtaiieeolula v. oblouga. Pelala 0 v. rorius pnnca.

f. a' *Boraei* (Jord.J Koehwe t c. — *P. Boraei* Jord. L c. (1816) «(. t. 8. fig. B; Lunge PupH. (UfiO—fiSj 335 cura forma *pygman*, — *A;mannia Boraei* Gnep. Soppl 11 Miiine-ei-Loh-e (1842) .19. — *Feplit ereebt* var. *pygmtua* Kiarskou I. C. (1871J 176. — Calyx laUus caupamilutus.

Europa: Angers, Nantes, Montpellier, Lyon, um Konstantinopel, Kiew, Krement-schug, Jekaterinoslaw, Sarepta, zwischen Wolga und Uralfluss. Central-Asien: Dsungarei, Kara-Irtysch.

f. b. *oppositifolium* Koehne l. c. 311. — Folia sat angusta, longitudine latitudinem $S^{1/2}$ —3plam aequante. Calyx angustius campanulatus.

Europa: Sardinien (Cala d'Ostia, Ascherson).

3. **L. hispidulum** (Dur.) Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenburg XXII. (1880) 29; in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 311. — *Peplis*hispidula* Dur. in Duchartre, Rev. bot. II. (1846—47) 431. — Caulis 2—10 cm longus breviter saepeque dense hirtellus. Folia decussata v. superiora subopposita, 4—13 mm longa, 3—7 mm lata, basi infima cuneata cetera obtusa v. rotundata lateque cauli affixa, rotundata v. anguste obovata, inferiora interdum cuneato-obovata, obtusiuscula v. obtusissima, ciliolata. Flores subsessiles; bracteolae calycis $i/4$ — $*/3$ aequantes; calyx hirtello-puberulus; petala »flammea«; stamina 6; stylus brevissimus. Capsula anguste ellipsoidea.

Afrika: Algier (Oran; am Borselly-See; bei Algier; bei Maison-Carrée); schwerlich in Agypten. Europa: Provinz Algarve in Portugal, Montpellier.

Sect. 3. **Salzmannia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 312. — Cf. supra p. 59.

4. **L. tribracteatum** Salzm. in Benth. Cat. (1826) 98; Spreng. Syst. IV. 2. (1827) i90; Tenore, Ind. sem. hort. Neap. (1830) 13; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XIX. (1877) 51, Anm., et XXII. 1880) 29, in Engler's Bot. Jahrb. I. 312. — Var. *cuneifolium* Ten. in Ann. stor. nat. Bologna IV. (1830) 248 haud distinguenda. — *L. nanwn* Nym. Syll. ed. 2. H. (1879) 252, non Karel. et Kiril. — Caulis 5 — 50 cm longus, plerumque ramosus, saepissime purpurascens, angulis interdum minutim serrulatis. Folia infima decussata, sequentia subopposita, superiora in spirali disposita, 4—27 mm longa, 1—5 mm lata[^] e basi longe attenuata anguste oblonga v. oblanceolata v. linearia, obtusissima. Flores axillares, inferiores solitarii, superiores quisque inter bracteam et ramulum accessorium abbreviatum dense floriferum insertus; pedicelli brevissimi, raro 1,5 mm longi; calyx 4—7 mm longus, cauli subadpressus, sub anthesi angustissime tubuloso-infundibuliformis; lobi brevissimi; appendices brevissimae obtusissimae; petala purpurea v. violacea, tubo dimidio aequilonga; stamina tot quot sepala v. rarissime — 8, tubum fere aequantia; stylus ovario circ. aequilongus. Capsula cylindracea. — Fig. 85, p. 63.

Verbreitungsgrenzen in Afrika: Unterägypten bis zur Großen Oase, Cyrenaica, Tunis, Algier; in Europa: Pyrenäische Halbinsel, Frankreich (bis Vendée im Westen, Marseille im Siidosten), ganz Italien, Dalmatien, Ungarn (bis Budapest und bis zum Comitatus Békés), Sarepta; in Asien: Dsungarei, Afghanistan, Palästina (Jaffa). — Beide Varietäten scheinen überall vorzukommen und sind vielleicht nicht haltbar.

Var. *a.* **Salzmannii** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 313. — *L. tribracteatum* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 356. — *L. thymifolium* Sibth. et Smith. Prodr. I. (1806) 321. — *L. thymifolia* Karel. et Kiril. Bull. Soc. imp. nat. Mosc. XV. (1842) 353. — *L. dibracteatum* Guss. FL Sicul. Synops. I. (1842) 526. — *L. Sahmannii* Jord. Obs. fragm. V. (1817) 42 t. 2; fig. B. — *L. bibracteatum* Gren. et Godr. Fl. franç. I. (1848) 595. — An *L. ebracteatum* Borbas in Oesterr. Bot. Zeitschr. 1884 p. 339? — Bracteolae minimae albidae integrae.

Var. */?.* **Candollei** Koehne l. c. — *L. thymifolia* L. Spec. pi. (1753) 447 pro parte: quoad iconem Barrelieranam; Guss. Pl. rar. Jon. Adr. (1826) 18§; Bertol. Fl. Ital. V. (1842) 15. — *L. thymifolia* (*3. major* DC. Prodr. III. (1828) 8¹). — Bracteolae calyce longiores, raro multo breviores, virides, plerumque acutae, serrulatae.

5. **L. nanum** Karel. et Kiril. in Bull. Soc. imp. nat. Mosc. XIV. (f84i) 422, XV. (1842) 353; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 29, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 313, non Nym. — *L. micranthum* Karel. et Kiril. l. c. XIV. (1841)

£22. — *L. flexicaule* C. A. Mey. in Bull. Ac! Pétersb. II. (1844) 116. — Caulis 3—10 cm longus, sat raro ramosus. Folia 10 mm longa, 2 mm lata. Kami flori'eri abbreviati nulli. Bracteolae minimae albae; calyx 4—5 mm longus, minus angustus quam in n. 4., fructifer exacte cylindraceus; petala tubi $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ aequantia, rosea v. alba; stamina 5—8 (—10); stylus ovarii Y[^] paene aequans. Cetera ut in n. 4.

Dsungarei (am Tschu, Schrenk), dsungarisch-kirgisische Steppe (Karelin u. Kiriloff n. 254, 255, 1474).

0. **L. maculatum** Kiärskou[^]in Willk. et Lange, Prodr. Fl. hisp. HL. (1874) 172, non Boiss. et Reut.; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 30, in Engler's Bot. Jahrb. I. (488-1) 313. — *L. tribracteato* simillima. Gaules plures procumbentes 10—45 cm longi, simplices v. subsimplices. Folia ad 7 mm longa, 2 mm lata. Bracteolae circ. 1 mm longae; calyx 5—6,5 mm longus; petala tubi $\frac{2}{3}$ aequantia; flores mesostyli tantum mihi noti: stamina epispala $\frac{1}{3}$ exserta, epipetala calyce multo breviora, stylus faucem attingens. Cetera ut in n. 4. —7 Fig. 8 C, p. 63.

Europa: Nur in Spanien, nach Kiärskou in Andalusien (Isla Mayor und Menor des Guadalquivir) und in Castilien (Garabanchel, Aranjuez, Valdemoro). Ich sah nur Exemplare von Schousboe ohne Standortsangabe.

Sect. 4. **Euhyssopifolia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 314. — Cf. supra p. 59.

Subs. 1. *Pentaglossum* (Forsk.) Koehne 1. c. — *Pentaglossum* Forsk. Fl. aeg.-arab. (1775) II. — Cf. supra p. 59.

7. **L. thesioides** Marsch. Bieb., Koehne 1. c. — Subglabrum. Caulis 8—32 cm longus, simplex v. parce ramosus. Folia 3—20 mm longa, 0,5—3,5 mm lata, infima decussata, cetera spiralia, basi acuta v. subcuneata, caulina inferiora lanceolata, cetera anguste linearia, ± acuta saepe minutim serrulata. Flores gemini, rarius solitarii, 4—8-, rarissime 6meri; bracteolae minutae; calyx 2—4 mm longus, tubuloso-campulatus, fructifer sursum subangustus; appendices lobis 3plo longiores; petala 0—6 rosea; stamina 4—12, tubum v. lobos aequantia. Capsula subglobosa v. oblonga.

Europa: Siidfrankreich, Norditalien (je ein Standort), Siidostrussland. Asien: Dsungarei, Afghanistan.

Subs. 1. *thesioides* (Marsch. Bieb.) Koehne 1. c. 315. — *L. thesioides* Marsch. Bieb. Fl. taur.-cauc. I. (1808) 367, HL. (1819) 321; DC. Prodr. HL. (1828) 81; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 30. — *L. geminiflorum* Bertol. Fl. ital. V. (1842) 16; Jord. Obs. Fragm. V. (1847) 40 t. 2, f. A. — Caules ramique suberecti graciles glaberrimi. Pedicelli tenues; calyx vix 2 mm longus; nervi tenues glaberrimi, saepissime violascentes; petala rarissima; stamina 4 v. 5.

Frankreich (Jonquières-Teich bei Beaucaire). Italien (Rotta di Luzzara bei Mantua). Europ. Russiand (Sarepta, Stawropol, »Promontorium Caucasicum«, ob = Halbinsel Apscheron?)

Subs. 2. **linifolium** (Karel. et Kiril.) Koehne 1. c. 315. — *L. linifolium* Karel. et Kiril. in Bull. Soc. imp. natural. Mosc. XIV. (1841) 421; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 30. — *L. glaucescens* Schrenk in Bull. Acad. Pétersbourg H. (1844) 416. — *L. thymifolia* Boiss. Fl. orient. II. (1872) 740 quoad specimina Bungeana, non L. — Caulis ramique ascendentes v. recti robustiores, ad angulos saepe subalatos serrulato-scabridi. Pedicelli crassiores; calyx 3—4 mm longus; nervi serrulato-scabridi; petala 4—5 (—6); stamina 4—8 (—12). — Fig. 9#, p. 66.

Dsungarei (am Tschu), altaisches Sibirien (Kurtschum-Gebirge), Afghanistan (Herat, Kabul). *

8. **L. hyssopifolia** L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 447, non L. Herb. sec. Visiani; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2 (4877) 198 t. 39, f. HL, in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 30, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 315. — *Pentaglossum linifolium*

Forsk. FL &eg.-afab. .177'; tl. — SaUcatia hysaopifolia Urn, M. Gram?. 111. 1" >
 103. — Lytkrwn tkjmfifolia el hyssopifolia Crocker, !). ales, li. (!790) 92 ; C. Gay,
 I diUcim II. (1»46] 388; Hi-ni in njv, R ir.,,. \.lr. II. IgU if.,. — Lytiltwn
 JfV^f^m el tenellum Timmh. n, iipens. eL Sebnlb s (1823; 100. — L>jh^{rum}
 —sop^{secul} cur var. .A !]rar. tenella DC. Prodr. III. {f&\$8 xi. exd nor. r. —
 L. Graefferi Lodd. Bot Gab. \iv. (is2v: i, 1338.— A. pcvifontn) Bast -\ Reichb.
 Fl. germ. exc. (183 0—3a) 640 sec End. Eew. — i., hyssopifolium, thymifol i<m et
 tenellum Eckl. et Visiani Fl. Dalm. II leyh, Eman. (is:U—37) 275. — lv. (hymifolia p. hyssqipifoll
 sec. Ind. Kew. — I % isopouphyllum St.-Lager. It<-r. <I. iimn.!)>[, bot. in Ann. Soc.
 hot. Lyon (1880) it. - /. BMburgma C^eene m Pittoen li. (tit89) 14 et in Ft

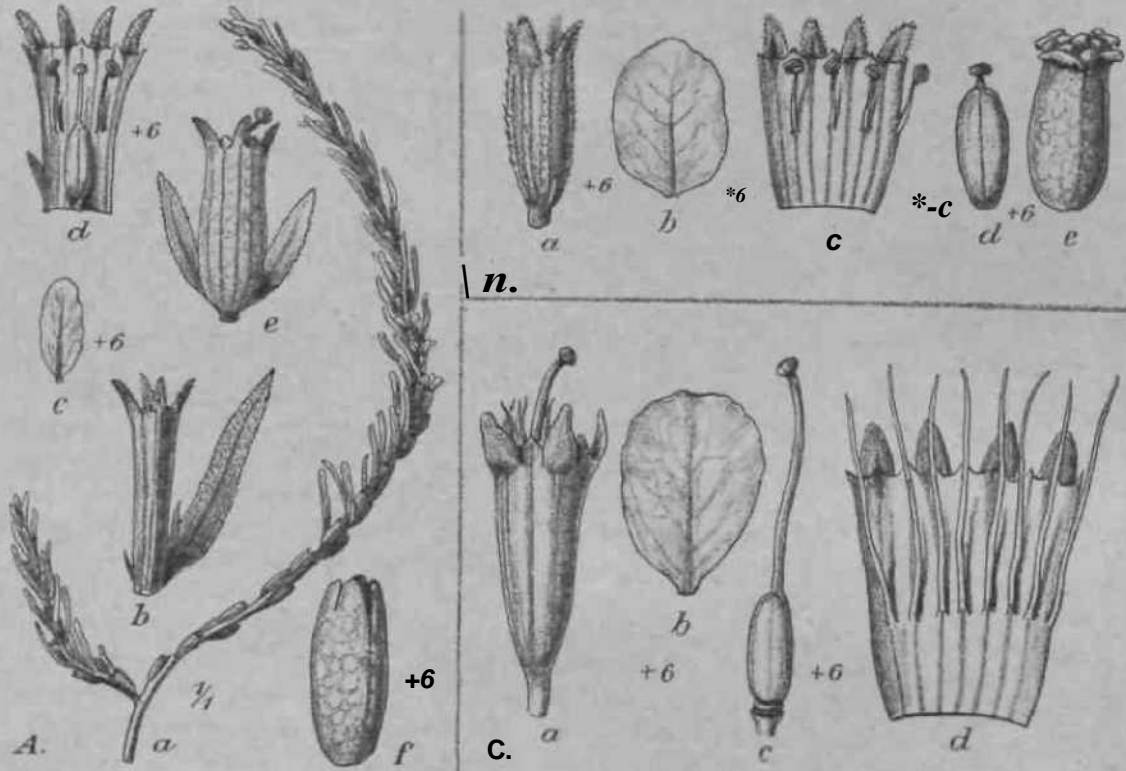


Fig. 9. A Lijt/trum Utpnifolv I. a ihLiu^, b Flog cum hractea, c Petalum. d Calyx explana-
 tal. p. mucUfer. ^Cupsulit dehiscens. — B . ft.,... Marsch. Bieb. var. linifolium
 Koefine. « Calyx, « FMrtun. c Gal^t.xplaaatus. rf uvorili ... T
 una Autor delin.

" - . { J ^ N <<<< — Spae, h^ L S Jahrb. XXIII., Beibl. 5 ())
 liorum forma maxime
 (L. hyssopifolia p.
 ez. á ternészettud.
 20—72 (—100) cm
 suprema linearia v.
 raro ovato-elliptica.
 calyx, cf. p. 60;
 rariss %H—12. Cap-
 appendix lobs lon-d-es; stamina plerumque 4^ (; btepd »
 sul i BubejJindraea v. Tore oblonga — ^ , ^ p ^ * ij rariss %H—12. Cap-
 is zu fo
 iu <<:::;:;!;:;:; ^ ^ t : - , : ' aschaft We * - I. H.....4° n. Br.
 Geronartl. etwa 800 — ... sch-
 a, Driesen an der Netze, etwa 54° n. Br.

in Polen (Plock an der Weichsel), in Russisch-Littauen, demnächst unter etwa 49° n. Br. bei Kremenschug am Dnjepr, Sarepta und am unteren Uralfluss. In Asien: Dsungarei und altaisches Sibirien; Ostgrenze unbekannt; Siidgrenze: Asterabad (Siidostecke des Kaspischen Meeres), Buschir (am persischen Meerbusen), Damaskus. (Ein Exemplar wurde von Meyen angeblich in Macao gesammelt.) In Afrika: Unterägypten bis zur Großen Oase, Gabes in Tunis, Bona, Algier, Kiiste von Marokko, dazu auf Madera, den Kanarischen Inseln und den Azoren; ferner isoliert in Abessinien, sowie von Kapstadt bis Port Elizabeth. In Nordamerika längs der Kiiste von Maine bis Pennsylvanien; im westlichen Kiistengebiet von Seattle im Washington Terr, bis San Diego (bei Petaluma in Sonoma Co. bis 2000 F. ii. M.). In Siidamerika: Columbien (Quindiú, Karsten); Chile von Valdivia bis zur Provinz Aconcagua, dazu auf Juan Fernandez; von Siidbrasilien (Rio Grande do Sul) bis Montevideo, Buenos Aires und Cordoba. Neuseeland. Australien: Von Rockingham's Bay (18° s. Br.) an und unweit der Kiiste bis zura Golf von St. Vincent, Nordtasmanien bis Launceston und Deloraine. — Name in Chile: Romerillo.

Nota. Formae nanae, praecipue in Aegypto inferiore frequentes, saepe pro *L. thymifolia* habentur. — *L. adsurgens* Greene nil mihi videtur nisi forma gigantea metralis, sec. autorem perennis et stolonifera, quam observavit prope West-Berkeley in California; equidem vidi exemplaria collecta prope Petaluma (Palmer n. 2399).

9. ***L. thymifolia* L.** Spec. pi. ed. 1. (1753) 447 excl. icone Barrelierana; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenburg XXII. (1880) 30; in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 317. [*L. thymifoliwn* autorum nonnullorum.] — *Salicaria thymifolia* Lam. Fl. franc. III. (1778) 103. — *Lythrum hyssopifolia* var. *minima* Moris sec. Gren. et Godr. Fl. de France I. (1848) 596. — *L. thymoujihyllwn* Saint-Lager in Ann. Soc. bot. Lyon (1880) 113. — Caulis 7—20 cm longus, tenuis. Folia 3—9 mm longa, 0,5—1,5 mm lata, omnia anguste linearia v. interdum caulina lanceolato-linearia v. raro oblonga, margine serrulato-scabra. Flores 4meri; stamina 2 (semel vidi 3). — A praecedente imprimis calycis fructiferi longitudine discernenda (cf. p. 60). — Fig. 9-4, p. 66.

Afrika: Unterägypten (nur einmal von Figari gesammelt), Algier. Europa: Pyrenäische Halbinsel, Frankreich (Dép. Hautes-Pyrénées, bei Lourdes, Dép. Haute-Loire in den AIT. DU Puy und Du Villars, Siidkiiste von Montpellier bis Nizza), Sardinien (Dorgali an der Ostkiiste), Siidost-Russland (Sarepta, kaukasisch-kaspische Wiiste). Kleinasien: Assos in der Troas (sehr selten). Innerasien: Dsungarei (Ulutau), altaisches Sibirien jenseits des Irtysh. — Angeblich eingeschleppt in Alabama (Mobile) nach C. Mohr in Contr. U. S. Nat. Herb. VI. (1901) 632, wahrscheinlich mit *L. hyssopifolia* verwechselt.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Bracteolae albae, minutae, lanceolatae. *Var. a.*
 a. Caulis simplex v. pauciramosus. Folia plerumque minus conferta Forma a.
 b. Caulis magis ramosus. Folia saltem ramea valde conferta.
 or. Rami stricte erecti Forma b.
 ft. Rami patentissimi v. subdeflexi, apice ascendentes. Forma c.
- B. Bracteolae herbaceae, calyce paullo v. multo breviores, serrulato-sabrae, interdum calycis basi adnatae. *Var. ft.*

Var. a. erectum Lange, Pugill. pi. impr. Iisp. IV. (1864) 335; Kiiirskou in Willk. et Lange, Prodr. fl. Hisp. III. (1875) 175; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 317. — Caulis 7—20 cm longus. Folia linearia v. lanceolato-linearia.

f. a. *vulgare* Koehne l. c. — Rami =h patuli.

Frankreich, Sarepta, Innerasien.

f. b. *strict urn* Koehne l. c. — Caulis ramosissimus. Folia plerumque confertissima.

Sarepta.

f. c. *patentissimum* Koehne 1. c. — *Glaberrimum*. Gaulis saepius ascendens. Folia ramea valde conferta.

xVlgier, Sarepta.

Var. ? **diffusum** Lange 1. c; Kiärskou 1. c; Koehne 1. c. — Caulis 3 — 11 cm longus. Folia angustissime linearia confertissima, v. caulina inferiora oblonga.

Pyrenäen, Frankreich.

10. **L. silenoides** Boiss. et Noë, Diagn. pi. orient. 2. sér. II. (1856) 55; Boiss. Fl. orient. II. (1872) 739; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 31, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 318. — Gaulis circ. 30 cm longus, saepe subpatuloramosus. Folia 5—16 mm longa, 1—3,5 mm lata, e basi obtusa v. rotundata anguste oblonga v. lanceolata v. linearia. Flores interdum gemini; bracteolae parvae albidae; calyx 5—6 mm longus, nervis coloratis; petala rosea; stamina calycem aequantia.

Asien: Persien.

f. a. *Bungei* Koehne. — Petala calyce $\frac{1}{4}$ longiora, acuta. Stylus ovarii circ. $\frac{2}{3}$ aequans, demum semiexsertus.

Bagdad (in Flussbetten, nach Boissier), Herat (Bunge).

f. b. *Hausknechtii* Koehne. — Petala tubi vix $\frac{2}{3}$ aequantia, saepius minus acuta. Stylus ovario aequilongus.

Bei Awiheny (Hausknecht n. 383 a. 1867).

11. **L. flexuosum** Lag. sens. ampl., Cat. h. Math XVI. (1816) n. 21 o; Regel in Gartenflora XIX. (4 870) 289 t. 664; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 31, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 318. — *L. thymifolia* All. Fl. Pedem. II. (1785) 168 ex Ind. Kew. — *L. hyssopifolia* L. Herb, nee Spec. pi. sec. Visiani; D'Urville, Enum. in Mem. Soc. Linn. Paris I. (1819—20) 52. — *L. hyssopifolium* Desf. Fl. atlant. I. (1798—1800) 325 sec. Boiss. — *L. junceum* (Soland. in) A. Russell, Aleppo, ed. 2. (1794) II. 253 ex ind. Kew.; Lowe in Trans. Gambr. Philos. Soc. IV. (1831) 32. — *L. acutangulum* Lag. 1. c. n. 211; Kiärskou in Willk. et Lange Prodr. Fl. hisp. III. (1874) 172. — *L. Graefferi* Ten. Cat. ed. 2. (1819) 45 et Prodr. fl. Nap. Suppl. II. (1830) 27 t. 142, non Lodd., non G. Gay; Hook. f. in Curtis' Bot. Magaz. 3. ser., n. 1120, t. 6499. — *L. alatum* Presl, non Pursh, et *L. Gussonei* Presl, Del. Prag. (182[^]) 55. — *L. Preslii* et *L. Graefferi* Guss. Pl. rar. Ion. Adr. (1826) 188. — *L. punicaefolium* Cham. et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 356. — *L. flexiosum* et *L. Graefferi* DC. Prodr. III. (1828) 82. — *L. maculahtm* Boiss. et Reut. Diagn. pi. nov. Hisp. (1842) 12, non Kiärskou. — Species maxime variabilis, sed ita ut varietates formasve nullo modo discernas. — Caules (7—) 20—72 cm longi, saepe numerosi, e basi saepe radicante ascendentes. Folia 5—30 (—50) mm longa, 1—9 mm lata, e basi rotundata v. cordata ovalia, oblonga, lanceolata v. superiora praesertim anguste linearia. Flores rarissime gemini; bracteolae minutae; calyx 5—7 mm longus; flores brachystyli: stamina 6 longe exserta, 6 faucem fere aequantia, stylus ovarii circ. $\frac{1}{3}$ aequans; mesostyli: stam. 6 longe exserta, 6 calycis $\frac{2}{3}$ aequantia, stylus ovario duplo fere aequilongus; dolichostyli: stam. 6 faucem circ. aequantia v. subexserta, 6 calycis circ. $\frac{2}{3}$ aequantia, stylus ovario 3plo fere aequilongus.

Verbreitungsgrenzen in Europa: Pyrenäische Halbinsel, Biarritz, Siidfrankreich bis Côte d'Or (dort einheimisch?), Schweiz (einheimisch?), Piemont, Ancona, Attika, Cycladen. In Asien: Kos, Rhodos, Pamphylien, Marasch in Nordsyrien, Biredschik am Euphrat, Haleb, Damascus, Nazareth. In Nordafrika: Alexandrien, Kiistengebiet von Tunis bis Südwest-Marokko, siidlich bis zum Atlas (1000 m ii. M.), im siidlichen, unabhängigen Mauritanien am Dschebel Tizelmi und den Bergen von Tazeroualt; dazu auf Madera, den Canaren, Gapverden, Azoren. Isoliert in Siidafrika bei Grahamstown (580 m ii. M., Bennie n. 633, ob einheimisch?)

Subs. 2. *pythagorae* Willd. Koebae in linker's Bot. Jitfirb. I. (4881) 319. — *Pythagorea* Raf Jouni. phys., A>>. 1899 p. -(6. — Cf eupa p. 59.

i>. *L. maritimum* H. B. el K. Nov. gen. el e[.....V], (1883) 193; IK. Pro*. NL (1822) B<; Koebne in Fl. brail. XIII 2. fl s. 7) 568. *L. M*, r. IV. et in Engler's Bot. Jührf. I. c., non Chaw, e! Schlechtd, — *L. hissofolia* y. *riryultomm*. SL-ffil. FL Itras. mer. ill. (1*33. 107. Bon DC — *L. campestre* liriseli. PI LoreniZ. {(871) 91, Sjub. Fl. Argent (1879) (30. — Fruticulis nul 90 cm iHtou t. aitiin- rrmiosus. Folia d'cti>- sala \, alterna, 7—33 nun longa, 2—14 nun Inin. i- imsi obtosa v. i-otui: data oblonga v, iinearilaitceolaiiL FJores rarisaime getnini ROLX 5—8 mm longu3, e nerrir uniltt- lato-eabaJatus; petals calyce subbreuioni; rtannna mrU\>; | \. ±- exserla; rtjtei ovario duplo semper breuot, iilerctuni ovario tantnai o&piloDfpis; tnnulufi hypogni':s ventre angustissimusj dorso subcrasslop. — Rg. (it/f, cf. Infira.

Ob Marshallinseli? [vieHeiclii hferhar das hyQurttm, Aas naeh CL 0«f«r, die Marshallinseln. Leipzig isnSt, aof dieser Grttpe zu den perbreilestftn [flit: zen gehArL] Sandwicli-InacIB. UitLclanierllca: Hesko [wischen Sacjutta and Tampieo, ftnr icabn], Gualeniaia [Vulkan vim Fuego, Dueflas). Sfidamerlka: idDgs der Andea von Cohtmbien ins (jiiili>; von Qrugaaay ein Esetta Ma San Lob mat .lujuy in A..rentinien nebsl Taiareoda uu boUyialffbea Gran Cliaco, audreaiselH bis Bio fuande do SuL

Nota. Soep€ (lifldDime discurnendu a *L. acinifrlji* ©Kemplartbus di lichostylis.

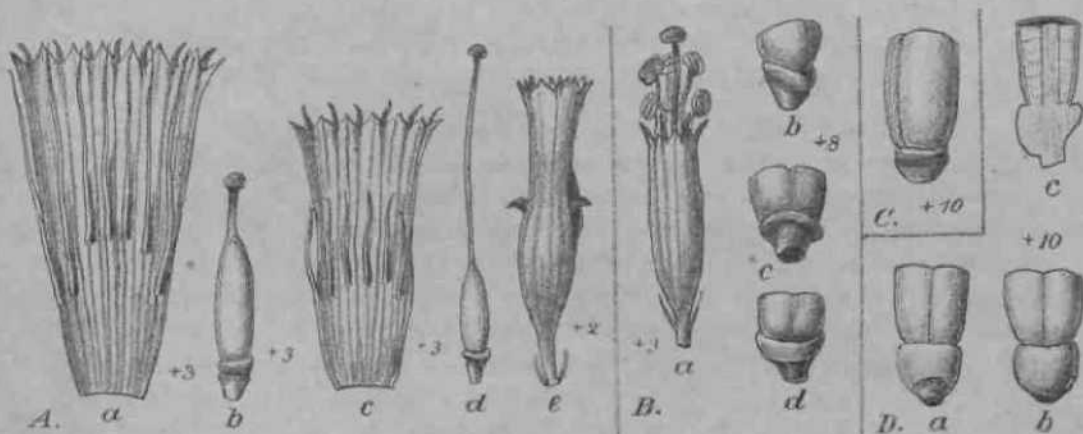


Fig. 10. *A. tftlinim suhuraria* SchnvSt •• «calyx explanatus ei b Onrwii fl«ri« Iw achy- >Mf, r, / Eadem (Krtres florid iJotielios> i. e Calyx capsula dehiscens* direwtus.— fl *L. maritimum* q II..)(. !. K. Q Calyx. b, c, d Die ni I i • " r . i ventre, a dorso conspectus. — C *L. gracile* iii-nili. Oorii bn Is cim disco. — D / ^ . <*IotHi> Pursh. a, b Disectis a ventre • t • donH> conspectus, c longitudinaliter •• «*». — Aular d'lin., B etiam ti Fl. firisiL

i; *L. lineare* L. Sjrec. bL ^A i. (1753) 447, ed. 2. (1762) 6i.; DC. Prodr. III. (1858) 8!; Koehm in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 320, non Dock. et Am. — *Pyjuigorea Uneark* lt.it- J>>irn- phys. (18(9) 96. — *L. riryultotrum* GrUeL. CaL pi. cubens. (186;) 106 absqne «ynon. — Lterba pcrenuis. tlivtilcs 50—30 cm alti, fauci, virgat. -;rif:-csimi, 4goni. i'.i:!! (rarissime non Oflia ittehna o— !/ mm longa, 0,75 — I,t5 rni i;iti. e baai acuUi anguste v. rari. Mihiitiii-culiiiiip-tiin-jirii, rigidula lii>.rvifl. Calyx l.,, — III longus; |H(aln calycflim iure aq. rmiifi. purpnea v. albidu; -tipes ovalii diastetrum aouquas v. crassiorj stylu* aal ovario snbiraigio] mi ovarii Wqnam

Nordamerilia: N.W Stack lits Flfitida uutl Tti\iis. ini Inii.ni fehlend; Mii.tel- ftxocrika; ijilm. Heiiko [Gnflnttjuate].

14. *L. album* H. U. el K. Nov. gen. ct spei-. VI^ (1823) 193; DC. Prodr. III. (1838) 83; Cofihnc in En0er'« Hot Jahrb. L (188-1) 320; XXIII. BeM 57. (1897, 19. —

L. albicaule Bert. Merc. Chile (1829) 694, in Ann. di stor. nat. Bologna IV. (1830) 408 (>*L. albicans* Bert.« lapsu citatum a Colla in Mem. di Torino XXXVIII. (1835) 1). — Forsan *L. alatum* d. Torr. et Gray, Fl. N. Amer. 1. (1838—40) 481. — *L. californicum* lorr. et Gray 1. c. 482; Benth. PL Hartweg. 310, non S. Wats. — *L. lineare* Hook, et Am. Bot. Beechey's Voy. (1841) 343, non L. — *L. Graefferi* C. Gay, Fl. chilena II. (1846) 368. — *L. alatum* var. [*lanceolatum*] A. Gray in Bost. Journ. Nat. Hist. VI. (1846) 188 (pi. Lindh.); var. *linearifolium* A. Gray et var. y. A. Gray?, ibid. 188; in Smithson. Contrib. (1852) 69 (pi. Wright.). — *L. alatum* var. *linearifolium* S. Wats, pro parte in Bot. Calif. I. (1876) 214. — *L. alatum* Hemsl. pro parte, Biol. centr.-amer., Bot. (1880) 447. — *L. Sanfordi* Greene in Pittonia II. (1889) 12; Fl. Franciscana I. (1891) 231. — Herba perennis v. fruticulus. Caules 20—65 cm longi, saepe albicantes. Folia 5—30 mm longa, 1—7 mm lata, inferiora caulina late linearia v. lanceolata, superiora rameaque plerimque anguste linearia. Calyx 5—7,5 mm longus; petala calycem aequantia v. sublongiora; annulus hypogynus ventre angustus, dorso duplo latior; stylus aut ovarium duplum aequans aut ovario aequilongus sublongiorve.

Nord- und Mittelamerika: Kalifornien von Stockton ab südwärts, Neumexiko, Texas, Mexiko. Siidamerika: Chile.

Conspectus varietatum formaxum.

- A. Appendices lobis circ. duplo longiores, lanceolatae, suberectae. *Var. a.*
 a. Folia basi obtusa v. subcordata Forma a.
 b. Folia basi acuta Forma b.
 B. Appendices lobos vix aequantes, ovato-triangulares. *Var. ft.*

Var. a. typicum Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 321.

f. a. Koehne 1. c. — Folia saltern superiora linearia, inferiora saepe lanceolata.

Texas (Ost-Texas und am Trinity-Fluss); Neumexiko (unterhalb Doña Ana); Mexiko (Salamanca); Chile (Santiago und anderwärts).

f. b. Koehne 1. c.

Texas (am Pierdenales- und am Cibolo-Fluss); Neumexiko (Dofia Ana und anderwärts); Kalifornien (San Diego); Chile (Coquimbo).

Var. ft. linearifolium (A. Gray) Koehne 1. c. — Folia basi plerimque acuta.

Kalifornien (z. B. Sacramento, S. Bernardino); Neumexiko (Doña Ana).

15. *L. ovalifolium* (A. Gray) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 321. — *L. alatum* *ft. ovalifolium* A. Gray et y. *pumilum* A. Gray in Bost. Journ. nat. hist. VI. (1850) 187 (pi. Lindh.). — Herba perennis. Caulis 13—25 cm longus; basi =b radicans. Folia alterna, 8—13 mm longa, 3—8 mm lata, e basi obtusa v. rotundata inferiora suborbiculafia v. ovalia, floralia oblonga. Calyx 5—6 mm longus; petala calyce vix breviora; annulus hypogynus totus angustissimus; stylus ut in praecedente.

Nordamerika: Texas (West-Texas, Wright n. 188, Nueces- und Pierdenales-Fluss, Lindheimer, Sister Creek, Lindheimer n. 609). Ob auch in Florida, wie A. Gray angiebt?

16. *L. acinifolium* (DC.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 322. — *L. acinifolium* „Sess. et MOQ.“ ut *L. alati* synonymum in DC. Prodr. III. (1828) 81. — *L. maritimum* Cham, et Schlecht. in Linnaea V. (1830) 568; Botteri in Bonplandia V. (1887) 75; Hemsley pro parte, in Biol. centr.-am., Bot. (1880) 447. — *L. graeile* Hemsley pro parte, ibid. — Fruticulus saepe decumbens; caules plures, 10—40 cm longi, brunnei v. griseobrunnei, ramis brevibus; internodia praesertim superiora brevissima. Folia decussata, subsessilia, 4—9(—30)mm longa, 1,75—4(—7)mm lata, e basi obtusa v. rotundata v. rarissime acuta elliptico-oblonga v.-ovata, interdum sublanceolata, dr obtusa, leviter coriacea. Calyx 4—6 mm longus; petala violacea v. pallide rubra v. albida; annulus ut in n. 15; stylus aut ovarium duplum aequans . aut ovario subbrevior.

Mittelamerika: Mexiko (zuweilen mit *L. maritimuni*), von Monterey und Durango ab südwärts bis Guatemala, Dep. Quiché und Huehuetenango. Südamerika: Chile (Valparaiso, Philippi).

f. a. *parvifolium* Koehne l. c. »— Folia plerumque conferta et subimbricata, 4—9(—14)mm longa, 1,75—4(—6)mm lata, latiora quam in b., basi nunquam acuta.

f. b. *grandifolium* Koehne l. c. — Folia haud conferta, 7—30 mm longa, oblonga v. lanceolata, basi interdum acuta.

Beide Formen kommen oft zusammen vor.

17. **I. gracile** Benth. Pl. Hartweg (1839—57) n. 27; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 322; non DC. — An fruticulus? Gaules 23—40 cm longi; rami erecto-patuli gracillimi. Folia decussata, exacte sessilia, 5—13 mm longa, 2,5—6 mm lata, e basi cordata oblonga v. ovato-oblonga, acuta. Calyx 4—5 mm longus; petala ut in n. 16; annulus ut in n. 15; stylus aut ovarium duplum aequans longiorve aut ovario aequilongus. — Fig. 100, p. 69.

Mittelamerika: Mexiko (Hartweg n. 27; Jaral, W. Schumann n. 559; San Luis Potosi, Schaffner n. 312', Guadalajara, Pringle n. 3H3; Morelia, Uhde n. 1242, Hegewisch).

18. **L. lanceolatum** Ell. Sketch I. (1824) 544; DC. Prodr. III. (1828) 82; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881). — *L. virgatum* Walt. Fl. carol. (1788) 120; Poir. pro parte, Enc. VI. (1804) 452; Pursh, Fl. Amer. sept. I. (1814) 334 absque synonym., non L. — *L. satureifolium* Fl. Mex. icon. ined. sec DC. l. c. — *L. hyssopifolia* y. *virgulosum* DC. l. c. — *L. hyssopifolium* M. A. Curtis in Bost. Journ. Nat. Hist. I. (1837) 120. — *L. alatum* var. *lanceolatum* Torr. et Gray, Fl. N. Amer. I. (1838—40) 481; S. Watson pro parte in Pl. Wheeler. (1874) 9. — *L. alatum* Hook, pro parte, Fl. bor. amer. I. (1840) 219; Chapm. Fl. South. Un. St. (1865) 134. — *L. hyssopifolia* A. Rich, in Ramon de la Sagra, Hist. fis. etc. de Cuba II. 10 (1845) 253 verisimiliter. — *L. alatum* var. *breviflorum* A. Gray in Bost. Journ. Nat. Hist. VI. (1846) 187. — *L. breviflorum* S. Wats, in Proc. Amer. Acad. XII. (1877) 251. — Perennis. Caules 22—85 cm longi, virgati, stricti; rami suberecti, stricti. Folia 4—35(—45)mm longa, 1—10 mm lata, superiora tantum alterna, omnia acuta v. brevissime acuminata. Calyx 5—6,5 mm longus; petala calycem circ. aequantia, purpureo-violacea; annuli hypogyni altitudo dorsalis diametrum aequans, ventralis dimidio minor; stylus aut 4 mm exsertus aut faucem circ. aequans.

Nordamerika: von Carolina bis Arkansas (Fort Smith), Rio Grande unter 35° n. Br., Texas, Florida. Mittelamerika: Mexiko (an nicht näher angegebenen Standort, nach S. Watson in Chiapas, Proc. Amer. Acad. XVII. (1892) 355). Antillen (Cuba, Haiti).

19. **L. alatum** Pursh, Fl. Amer. sept. I. (1814) 334; DC. Prodr. III. (1828) 81 absque synonym.; Hook. Fl. bor. amer. I. (1883) 219 absque synonym.; Var. a. Torr. et Gray pro parte, Fl. N. Amer. (1838—40) 481; A. Gray pro parte, Man. (1848) 133; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 324. — *Pythagorea alata* Raf. Journ. phys. 1819, 96, an pro parte? — Rhizoma breviusculum suberectum. Caules 25—83 cm longi, patulo-erecti. Folia pleraque alterna, 7—43 mm longa, 1,5—11 mm lata, e basi obtusa v. cordata late oblonga, lanceolata, lineari-lanceolata, suprema interdum linearia, i: acuta. Pedicelli 1—2 mm longi, ad v. prope basin bracteolas gerentes. Calyx 4,5—6,5 (—7,5) mm longus. Cetera ut in praecedente. — Fig. 10D, p. 69.

Nordamerika: von Canada (Ontario), Minnesota, Nebraska, Colorado (Denver), West-Texas bis zum Mexikanischen Golf und zum Atlantischen Ocean, einschliesslich Florida.

Nota. De qua planta agat C. N. S. Homer dicens (Bull. Torr. Bot. Club XI. (1884) 8—9) *L. alatum* in statu Massachusetts esse introductum nescio.

20. **L. californicum** S. Wats. Bibl. Ind. I. (1878) 361, an pro parte tantum?, non Torr. et Gray; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 324. — *An suffruticosa?, stoloniifera ex E. L. Greene, Fl. Franciscana I. (1891) 231; caules 60—100 cm longi,

rami virgati suberecti. Folia 20—48 mm longa, 2—4 mm lata, e basi acutiuscula anguste linearia. Pedicelli 3 — 5 mm longi, medio bracteolas gerentes; calyx 8,5 mm longus, violascens; stylus in flore dolichostylo semiexsertus (flores brachystylos non vidi).

Kalifornien: Napa Valley 38° n. Br. (E. L. Greene); nach S. Watson von dort bis San Diego, 33°, und östlich bis Neumexiko.

21. **L. vulneraria** Schrank, PL rar. hort. Monac. (1819) t. 27; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 325. — *L. alatum* Sims, Bot. Magaz. XLIII. new ser. II. (1816) t. 1812; Nutt. Gen. I. (1818) 303; DC. pro parte?, Prodr. III. (1828) 81. — An *Pythagorea alata* Raf. pro parte?, cf. n. 19. — *L. Kennedyanum* H., B. et K. Nov. gen. VI. (1823) 194. — *L. alatum* var. *a.* pro parte, Torr. et Gray, Fl. N. Amer. I. (1838—40) 481. — Suffrutex v. fruticulus 30—100 cm altus. Gaules cum ramis plerumque virgatis violascentes. Folia 7—30 mm longa, 3—15 mm lata, basi rotundata v. cordata, oblonga, rarissime ovata. Pedicelli 1—3(—4) mm longi, basi bracteolas gerentes; calyx (8—)10—4 4 mm longus, violascens; flores dolichostyli: stamina calycis $\frac{2}{3}$ aequantia, stylus 1—2 mm (in fructu —5 mm) exsertus; brachystyli: stamina faucem circ. aequantia, stylus calycem medium attingens.

Mittelamerika: Mexiko, von der Provinz San Luis bis Oajaca. — Einheim. Name: Yerva del Cancer. (In Nordamerika kommt die Art, wie neuerdings festgestellt, nicht vor. Das von mir früher gesehene Exemplar muss mit einem nicht zugehörigen Zettel versehen gewesen sein: »fossés et endroits humides, Saint-Louis, Missouri, G. Riehl n. 180«. Unter derselben Nummer lag mir auch *L. alatum* vor.)

Sect. -5. **Mesolythrum** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57 (1897) 18. — Cf. supra p. 60.

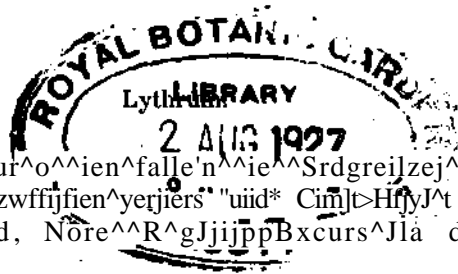
22. **L. paradoxum** Koehne l. c. 19. — Viridi-incana. Gaules 20—40 cm longi, cum ramis paucis suberecti gracillimi. Folia alterna, 12—32 mm longa, 1—6 mm lata, basi obtusa. Calyx 5 — 6 mm longus, lobi brevissimi; appendices magnae, tubi $y_4 - 1/2$ longitudine aequantes; petala tubo circ. aequilonga, purpurea. — Fig. 9(7, p. 66.

Inneraustralien (Expedition Mitchell), Brisbane (Bailey); letztere Exemplare wahrscheinlich nicht daselbst gesammelt, sondern nur von dort erhalten.

Subgen. II. **Salicaria** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 326. — Cf. supra p. (50.

23. **L. virgatum** L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 447; DC. Prodr. III. (1828) 83; Jacq. Enum. (1762) 243 et Fl. austriaca I. (1773) 8 t. 7; Gruner in Bull. Soc. natural. Moscou XLI. 2. (1868) 162, cujus varietates haut distinguendae; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1880) 28 et in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 331. — *L. austriacum* Jacq. Enum. stirp. vindob. (1762) 80 et 243. — *Salicaria virgata* Moench, Meth. (1794) 66 5. — *Lythrum aeuminatum* Willd. Spec. pi. II. (1799)*866 (= *L. virgatum* /i. *aeuminatum* DC. 1. c). — *L. divaricatum* et *L. elegans* Schur, Enum. pi. Transsilv. (1866) 219. — Icones e gr.: Sims, Bot. Magaz. XXV. t. 1003; Baill. Hist. pi. VI. 428 fig. 393. — Folia extra • inflorescentiam decussata, 12—130 nun longa, 2—20 mm lata, angustissime linearia v. lanceolata v. rarissime oblonga, sursum sensim angustata. Dichasia 1—3(—1)flora. Calyx 4—6 mm longus; appendices lobos aequantes v. breviores. — Fig. 11 B, p. 74.

Verbreitungsgrenzen in Europa: von der Lombardei (Como), Steiermark, Böhmen, Österreichisch-Schlesien (Jablunka bei Teschen), Littauen an nach Osten hin südlich der Linie Wladimir—Nischnij-Nowgorod—Kasan (etwa 56° n. Br.), und nordöstlich der Linie Krain-*—Montenegro—Thessalien (etwa 40° n. Br. zwischen Caterina und Litchoron); in Asien: südlich der Linie Kasan—Tobolsk—Krasnojarsk—Irkutsk (weiter östlich ist die Art nicht bekannt) und nördlich der Linie Erserum (sonst aus Kleinasien nicht bekannt) — Georgien—Kaukasus—Karakul—Dsungarei (südlich des Saisanor)—Irkutsk. Das Gebiet ist also gleichsam aus der Mitte des Gebietes von *Lythrum*



salicaria herausgeschnitten, nur^o^^o^ien^fallen^^{ie}^^{Srdgreilzej}^ beider Arten nahezu zusammen. — In Belgien (zw^ff^fijien^yerjiers^*^{uud}*^{Cim}^^{Hfy}^t die Pflanze nur eingeschleppt nach Th. Dm^*and, Nöre^R^gJijjppBxcurs^Jla des Regierungsbezirkes Aachen, tirage-à-part p. 2J

Formae sequentes super aream totam irregulariter distributae.

Conspectus formarum.

- A. Folia caulina anguste linearia, longitudine latitudinem 13—17-plam aequante Forma a.
- B. Folia caulina breviora, lortgitudine latitudinem 5—8plam aequante.
- a. Folia caulina media circ. 25—45 (—55)mm longa, anguste lanceolata v. rarissime oblonga Forma b.
- b. Folia caulina media 65—130 mm longa, lanceolata (latit.: longit. = 1 : 5,5—7). Forma c.
- f. a. *longifolium* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. X. (1 881) 331. — Folia suprema longissima, 40—125 mm longa.
- f. h. *genuinum* Koehne 1. c.
- subf. aa. Koehne 1. c. — Bracteae calyces aequantes v. breviores (paribus infimis circ. 1—4 exceptis).
- subf. bb. Koehne 1. c. — Bracteae calyces 2—3plo superantes (supremis tantum exceptis).
- f. c. *land folium* Koehne 1. c.
- subf. aa. Koehne 1. c. 332. — Bracteae parvae.
- subf. bb. Koehne 1. c. — Bracteae calycem 2—4 plo superantes.
- L. *salicaria* X *virgatum*. Hue pertinent *L. scabrum* Simkovics cum var. // *Tauscheri* Simk. in O. Herman, Természetráji fiizetek 1877, 241 et *L. scabrum* var. *semisalicaria* Borbás in Értekezések a természettud. köreből, apr. 1879, seors. impr. p. 28. Ipse distinxi 5 hujus hybridae formas in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 332 in diversis areae geographicae partibus collectas; quarum formarum nonnullis simillima est *L. salicaria* var. *anceps* quoad exemplaria in Japonia collecta quae quamvis glaberrima foliisque basi acutis praedita tamen propter dichasia saepe pluriflora appendicesque lobis longiores *Lythro virgato* adnumerari non possunt; nee enumeranda sunt inter *L. salicariae* et *L. virgati* hybridas, quia *L. virgatum* e Japonia ignotum. Formae enim japonicae omnes a diversis auctoribus *L. virgato* adnumeratae ex mea sententia ad *L. salicariam* ducendae, nisi forsán melius sub speciei propriae inter utramque speciem intermediae titulo describendae sunt.

24. *L. salicaria* L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 446; DC. Prodr. III. (1828) 82; Koehne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (i 880) 326, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 326, IV. (1883) 393, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 8. Fig. 3 G. — *Salicaria spicata* Lam. Fl. franc. III. (1778) 103. — *S. vulgaris* Moench, Meth. (1794) 665. — *Lythrum palustre* Salisb. Prodr. (1796J) 365 ex Ind. Kew. — *L. nummulariaefoliwn* Pers. Ench. II. (1807) 108, non Loisel. — *L. dubium* Schult. Oest. Fl. ed. 2. II. (18 14) 5. — *L. salicaria* var. *pubescens* Pursh, Fl. Amer. sept. I. (1814) 334. — *L. spicatum* S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. II. (1821) 553 ex Ind. Kew. — *L. hexagonum* Berchtold ex Opiz, Boehm. Gew. (1823) 58. — *L. diffusum* Sweet, Hort. brit. I. (1826) 150. — *L. pubescens* Sweet, Hort. brit. ed. 2. (1830) 202. — *L. alternifolium* Lorey, Fl. Cote d'Or I. (1831) 348 t. 2, forma quasi monstrosa. — *L. Cashmerianum* Royle, III. Himal. Pl. (1839) 213 t. 44, f. 1. — *L. Purshianum* Steud. Nom. II. (1841) 86. — *L. propinquum* Weinm. in Bull. Soc. natural. Moscou II. (1850) 544. — *L. coronense* Schur, Enum. pi. Transsilv. (1866) 218. — *L. spiciforme* Dulac, Fl. Haut.-Pyr. (1867) 327 ex Ind. Kew. — *L. Bocconeii* Desegl., Descr. d. quelq. pi. rares et crit. de France et de Suisse (1878?) 2, cf. Bull. Soc. bot. France XXV. (1878) rev. bibl. 108. — Var. malas distinguit Borbás in Értekez. a termész. koreb. 1879,

ap., aeorsim impr. p. 17. — *Lythnoit aaHcarkm* St.-Lacw in Ann. Soc. Bot. Lyon 1880, 113. — Var. *malas distniguit* Pittier w Bull. Soc. bot. Jij., Cplea. ri nd.

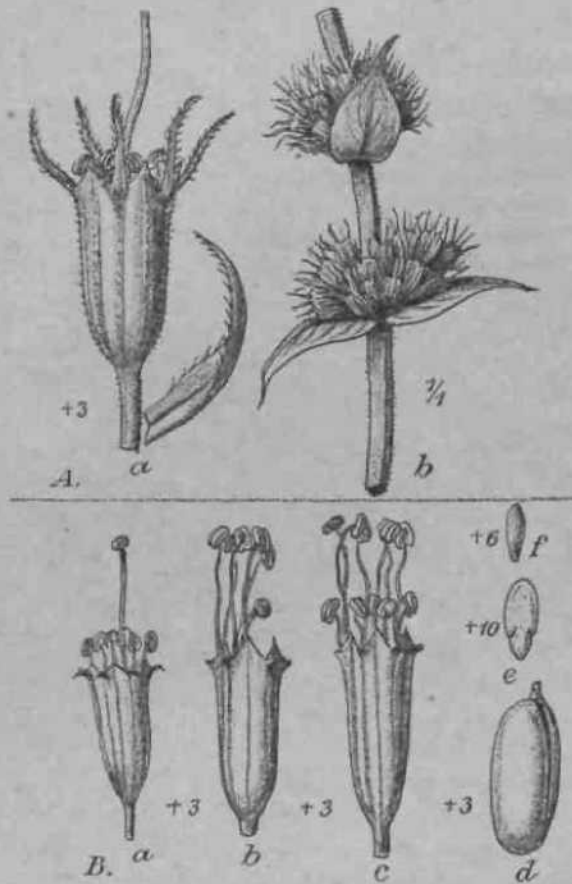


Fig. 41. A /., *galicariti* \. *sahvsx eaudaium* ROBINB. a Calyx cum brartecola. h Inflort-sctTitian pni> tikt anthesin. — B L, *virgatum* L. « CaW\ Qon« dolicho-styli. b mesttystyli. c brachystyli, f/ Cajmuta dehis-cens. c Embryo. /" Somea. — Aut>r delin.

Sohaki, Solmki-sirou, Miso-hngi odef Midzu-agi. Deotseh: Blutweiderich. Engliach; Purple Loose-strife. Danfsch: IMlebladet Kattagate.

Hot a. Var. *pmnila*. BIBFB in Vorli. zool.-hIL Gcs. WWI XLMI. H9*) 69 nihi ignota.

Conspectus varie I atn in suhvarietalum form arum inLerinediis multis inler se conjiincUrurij.

A. Bntcleae, inlerdum etlani fuli.l, hasi aculae. Appendices lobis saepe paollo Eantain longiores. Var. a.

B. BractoJie foHaque busi rotunddia v. BBbcopdala.

a. Bracleac margins minutim hi^idtilo CTcepto glabme. Calyx glaber v. in nerris ininulim parcepcie hispMalus. Yu. β.

a, Dichasia plepnaaqufi *—3flora, pleruiaqae baud ganina. Bractee rectillneaUm tuiguslatac v. piirun] ncuininatne . subvar. .1.

I. Calyx absque appendicibus 4—S mm longus.

1. Foliuvuin liiirtiri-lanceolatui'iuii longitude luitinlineni (i—J5—9filarn aetfunns. f. d.

2. Folionmi Inngitudo lalitixiinctn 3—iptom acqunus. i b,

Bull. Soc. bot. Jij., Cplea. ri nd. 1881, G5. — Rhizoma ctasmin [igno-sum, rb erectum. Canles3<)—100 cat longi, er... 4na, allwaa, ovnin ad anguste-ian ceo-krta. Calyx 4—N ran tofigu«; app«n-dies Jobis daplo v. phufeia iongiores, sfiuoft tulti i g aetpianto; petala cnlvw? multo loogiora, purporea. plertu ique cuneLto-lanceolata. —Fig. 4 --1, > 'S Fig. H A

In ganz Europa n6rdHch bis Scalil saia auf den Hebrides, 51° n. Br. in SchotUaad. Korwegi n BUB-schlieβlich Kimiiii-Milii. B7^U I •") in Finnland unil Russiacb-K&relScn, Sūden der RalbinseJ Kola, Linie w ologda (r>9" —1't-nit 58"), In >icu /vi-schen der Linie: unUrer Tolml—Bnikalsee —Amunritimiing —Sielmliti (etwa I 'i'i° uni) iler Linie: Siidsyrien (Jordan)—Siidpemen—Afghanistan—Knschinir —Tibet—Jantsekiang-M&n-dung {dorchschnittlich :tit"}, fietfich bis Eso—Kfushhi. In AiYika aur bei Bona und Ai/rior (vim den atla>ti-schfiQ InBelgruppen nieW bekant). In Nordamerika von Ober-I. mada and Neusdiottland lAnjs dvr Kuste bis \\ ihiiiiii-hin in Ddaware, In Eū-d-itincrcilia fin iiiiifh m bcstatigtendes Vurk...men in i' eru (Pisalo...%omm to IL it). I> SiiliiS I -Auslr: ilifn von der I'jii'liitL*-Nit'l'Tiui^, den) Torren*-See, d2 in VIII-i'iliL'ul' imd Tnsiiiiinieu bis 33Vs' "• 'Ar. — Japanlsche Namen:

- II. Calyx circ. 8 mm longus. f. c.
 /?. Flores numerosissimi, confertissimi, glomerulos ante anthesin multicaudatos sistentes (Fig. H A p. 74) *subvar. B.*
- b. Bracteae saltern subtus pilosae.
- a. Calyx in nervis ii= villosus v. villosiusculus. Planta haud v. vix piloso-albicans. *Var. y.*
- I. Caulis infra inflorescentiam glaberrimus v. nonnisi per internodia pauca minutim parceque puberulus inferius vero glaberrimus, intra inflorescentiam etiam inter angulos pilosus. *subvar. C.*
1. Bracteae apice longe et fere rectilineatim angustatae. f. a.
 * Bracteae calycibus circ. aequilongae.
 f Folia caulina inferiora mediaque praeter nervos marginemque glabra v. subglabra subf. aa.
 ff Folia subtus manifestius puberula subf. bb.
 ** Bracteae calycibus 2plo longiores. subf. cc.
2. Bracteae producto-acuminatae. f. b.
 * Folia subtus glabra v. saepius minutim puberula. subf. aa.
 ** Folia subtus manifestius puberula subf. bb.
- II. Caulis etiam infra inflorescentiam manifeste puberulus v. pubescens indeque leviter canus. Inflorescentia dense villosa-albicans. *Subvar. D.*
1. Bracteae distincte acuminatae. f. a.
 * Bracteae calycibus longiores.
 f Foliorum latit. : longit. = 1:5—7 subf. aa.
 ff Foliorum latit. : longit. = 1 : 4 subf. bb.
 ** Bracteae infimis exceptis calycibus circ. aequilongae.
 f Foliorum latit. : longit. = 1 : 4—5 subf. cc.
 f f Foliorum valde cordatorum latit. : longit. = \ : 2—2,5 subf. dd.
2. Bracteae rectilineatim angustatae v. acutae f. b.
 * Bracteae lanceolatae.
 j Folia utrinque remote puberula, demum glabrescentia subf. aa.
 +f Folia praecipue subtus pilis brevibus sat dense oblecta subf. bb.
 ** Bracteae ovatae neque vero acuminatae, calycibus aequilongae. subf. cc.
- jff. Calyx densius villosa-albicans. Folia omnia praecipue subtus d= albicanti-cinerea v. longiuscule densissimeque villosa-albicantia, v. planta tota et praecipue inflorescentia densissime albo-tomentosa. Caulis usque ad basin magis pilosus quam in var. y. *Var. 8.*
- I. Foliorum latit. : longit. = \ : 5—7. *subvar. E.*
1. Folia superiora circ. 50—80 mm longa, 10—18 mm lata f. a.
 2. Folia superiora ad summum 50 mm longa, 7—8 mm lata f. b.
- II. Foliorum latit. : longit. ad summum = 1 : 4 .
1. Foliorum latit. : longit. = \ : 3—3,5 (—4) *subvar. F.*
 * Folia parium 4—6 inflorescentiae proximorum 50 mm longa v. majora, sursum sensim angustata. f. a.
 f Bracteae oblongae, acutae v. vix acuminatae, calycibus fere duplo longiores. subf. aa.

- ff Bracteae e basi late cordata distincte acuminatae, calyces vix superantes subf. bb.
- ** Folia inflorescentiae proxima 40 mm longa v. minora, in apicem acutum subito angustata f. b.
- f Bracteae calyces circ. aequantes subf. aa.
- ft Bracteae calycibus duplo longiores subf. bb.
2. Foliorum latit.: longit. = 1 : 2—2,5 *subvar.* 0.
- * Folia suprema 50 mm, media 55 mm longa v. majora f. a.
- f Bracteae calycibus longiores subf. aa.
- ff Bracteae calyces aequantes subf. bb.
- ** Folia suprema 20—25 mm, media ad 40 mm longa f. b.

Nota. In formis fere omnibus observantur exemplaria ± monstrosa bracteis auctis latisque, saepe reflexis v. refractis, flores solitarios in axilla gerentibus. E. gr. var. y. *comosum* Wirtgen nil est nisi var. y. *vulgare* bracteis superioribus monstrose auctis. Praeterea L. *alternifolium* Lorey forma est monstrosa foliis plerisque rotundatis, breviter acuminatis, alternis, sat remotis, flores solitarios in axilla gerentibus.

Var. a. **anceps** Koehne. — *L. virgatum* Miq. Prol. Fl. Japon. (4 866—6*7). 149; Franch. et Savat. Enum. pi. Japon. I. (1875) 167, non L. — *L. salicaria* a. *intermedium* A. *gracilius* a. *angustius* aa. *anceps* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 327. — Glaberrima, caulibus multo robustioribus quam in *L. virgato* habitu ceterum simili. Dichasia fere *omnia 1—3 flora, in axilla quavis solitaria v. rarissime gemina.

Rein ausgeprägt nur in Japan.

Not a! De hac planta forsitan speciem propriam sistente hybridisque nonnullis *L. salicariae* ac *virgali* simillima cf. supra p. 73 sub *L. salicaria* X *virgatum*.

Var. jf. **intermedium** (Ledeb.) Koehne l. c. (ut var. a.), excludenda nunc subforma *aneipiti* (cf. supra). — *L. intermedium* Ledeb. Ind. hort. Dorpat 1822, et ap. Turcz. in Bull. Soc. natural. Moscou (1838) 92. — *L. salicaria* y. *glaberrimum* Boeckeler in Oesterr. bot. Wochenbl. (1853) 405. — An *L. salicaria* var. *syriaca* Boiss. et Gaill. Diagn. pi. nov. orient. 2. ser. VI. (-1859) 73 et Boiss. Fl. orient. II. (1872) 738? — Caulis glaberrimus v. ad angulos tantum minutim remoteque hispidulus.

Von Ingermanland in Russland und von Bulgarien bis Kaschmir, Nordchina, Dahurien und Japan, vereinzelt in Mähren und Frankreich (Hautes-Pyrénées).

Subvar. A. **gracilius** (Turcz.) Koehne l. c, excludenda nunc subf. *aneipiti*. — *L. salicaria* var. *gracilior* Turcz. in Bull. Soc. natural. Moscou. XVII. (1844) 235.

f. a. *glabrum* (Ledeb.) Koehne. — *L. salicaria* a. *glabrum* Ledeb. Fl. Ross. II. (1844—46) 127. — *L. salicaria* a. *intermedium* A. *gracilius* a. *angustius* bb. *glabrum* Koehne l. c. 328. — Bracteae (latit. : longit. = 1 : 3,5—5) lanceolatae v. anguste oblongae, pleraeque calyces aequantes v. sublongiores; bracteolae calyci aequilongae v. breviores.

Im ganzen Gebiet der Var., ausg. Mähren und Frankreich.

f. b. *latius* Koehne l. c. — Folia basi obtusa v. rotundata v. rarius subcordata. Bracteae basi rotundatae v. subcordatae, latius oblongae v. ovatae, omnes calyce 2—3plo et ultra longiores.

Russland, Dahurien, Nordchina, Japan. — Eine Übergangsform nach var. y. in Australien.

f. c. *grandiflorum* Koehne l. c. — Foliorum latit. : longit. = 1 : 6—7, bractearum = 1 : 3—4. Bracteae superiores subcordatae, longe rectilineatimque angustatae.

Um Petersburg; in einer monstrosen, *L. alternifolium* Lorey ganz ähnlichen Form in Mähren gesammelt.

Subvar. B. *caudatum* Koehne l. c. — Bracteae cordato-ovatae, acuminatae; bracteolae tubo calycino saepe longiores. — Fig. 11.4, p. 74.

Frankreich (Bagnères de Bigorre, Dép. Pyrénées), südliche Mandschurei.

Var. *y. vulgare* DC. Prodr. III. (1828) 82; Ledeb. Fl. ross. II. (1844—46) 127; Koehne 1. c. ut var. *ft.*

Im ganzen Verbreitungsbezirk der Art vertreten, ausgenommen im Mediterran- und südlichen Steppengebiet, im Bezirk der Var. *ft.* jedoch spärlicher als diese, in Nordamerika, wie es scheint, seltener als Var. *d.* Mittelformen zwischen *y.* und *d.* häufig.

Subvar. *G. glabricaule* Koehne 1. c.

f. a. Koehne 1. c.

subf. aa. Koehne 1. c. — Bracteae (latit. : longit. = 1 : 3—3,5) subtus sat dense villosiusculae.

An der Wolga; in der Dsungarei; ausserdem in vielen Exemplaren ohne jede Fundortsangabe gesehen.

subf. bb. Koehne 1. c.

Tobol; Insel Sachalin.

subf. cc. *bracteatum* (Petermann). — subf. cc. Koehne 1. c. — *L. salicaria* var. *bracteata* W. L. Petermann, Fl. v. Leipzig (1846) 149. — Folia caulina inferiora mediaeque praeter nervos marginemque glabra v. subglabra.

Deutschland; Kurdistan; Orenburg; Japan; außerdem ein Exemplar mit der Bezeichnung »*L. ramoswn* Schultes«.

f. b. Koehne 1. c. — Bracteae (latit. : longit. = 1 : 1,5—2,5) plerumque densius pilosae saepeque albicantes.

subf. aa. Koehne 1. c.

Schweden, Deutsches Reich, Böhmen, Tirol, Kaukasus, Australien.

subf. bb. Koehne 1. c.

Portugal, Schlesien, Tirol, China.

Subvar. *D. genuinum* (Gren. et Godr.) Koehne 1. c. — *L. salicaria* var. *ytmiutam*, Gren. et Godr. Fl. franc. I. (1848) 594.

f. a. Koehne 1. c. 329. — Bractearum latit. : longit. = 1 : 2—3.

subf. aa. Koehne 1. c.

Frankreich, Lombardei, Deutschland, Schweden, Russland, Altai, Mandschurei, Japan.

subf. bb. Koehne 1. c.

Dänemark, Deutschland, Südrussland, Kaukasus, Sibirien, Mandschurei, Australien.

subf. cc. Koehne 1. c.

Sehottland, Schweden, Deutschland, Ungarn, Russland, Sibirien, Mandschurei, Japan, Australien, Nordamerika.

subf. dd. Koehne 1. c.

Deutschland (Rheinprovinz).

f. b. Koehne 1. c.

subf. aa. Koehne 1. c. — Bracteae calycibus duplo longiores. Foliorum latit. : longit. = 1 : 5,5.

Russland, Kaukasus, Australien, Nordamerika.

subf. bb. Koehne 1. c. — Bracteae paullo minores quam in aa.

Ostpreußen, Sarepta, Steppen am Saryssu und am Kara-Kingir, Altai, Nordchina, Japan, Australien.

subf. cc. Koehne 1. c. — Folia (latit. : longit. = 1 : 2,5—3) subtus tantum puberula. Peking.

Var. *d. tomentosum* DC. Prodr. III. (1828) 82; Koehne 1. c. 329. — *Lythrum tomentosum* DC. Gat. hort. Monspel. (1813) 123; Reichb. Fl. germ, excurs. II. (1830—32) 640, an etiam. Mill. Gard. Diet. ed. 8. (1768) n. 2?. — *L. salicaria y. canescens* Koch, Synops. (1837) 247. — *L. einereum* Griseb. Spicil. Fl. rumel. I. (1843) 110. — *L. altissimwn* Pomel, Nouv. Mat. Fl. atl. (1874) 155 (exemplaria monstrosa, inflorescentiis apice in ramos foliatos abeuntibus).

Im Mediterrangebiet, wie es scheint, ausschließlicly, im Steppengebiet bis zum Ural und Kaschmir. In China (Sze-tschuan, Schen-si, Tschili) und in Europa nördlich der Alpen (z. B. Paris, Karlsruhe, Halle, Dresden, Böhmen, Siebenbürgen, Orsova, Dorpat) nie so charakteristisch ausgeprägt wie im Mediterran- und Steppengebiet. In Nordamerika und in Australien mit /, in Peru (Pisaloma).

Subvar. E. **gracile** (DC.) Koehne 1. c. — *L. gracile* DC. Gat. hort. Monspel. (1813) 123. — *L. salicaria* var. *gracile* DC. Prodr. III. (1828) 82. — Bractee angustae.

f. a. Koehne 1. c.

Halle, Karlsruhe, Böhmen, Dorpat, Kaukasus, Siidostrussland, nordwärts bis Slatoust.

f. b. Koehne 1. c.

Mittelmeerländer, Paris, Jekaterinoslaw bis Astrachan, Kleinasien, Persien, Peking, Australien, Nordamerika.

Subvar. F. **oblongum** Koehne 1. c.

f. a. Koehne 1. c.

subf. aa. Koehne 1. c. — Caulis pubescenti-albicans. Inflorescentia laxiuscula dichasiis 1—3floris, dense pubescenti-villosa.

Steppen am Saryssu; Kaukasus.

subf. bb. Koehne 1. c. — Caulis minus pubescens. Inflorescentia *dt* conferta, floribus numerosioribus magisque confertis, tomento densissimo albicans.

Baden, Siebenbürgen, Balkanländer, Sarepta, Kleinasien, Persien, Algier.

f. b. Koehne 1. c. Bractee ovatae, ± acuminatae. Planta tota plerumque densissime tomentosa.

subf. aa. Koehne 1. c.

Algier; ganz Südeuropa von der pyrenäischen bis zur Balkan-Halbinsel und der Krim, ferner Turkmenien, Kaschmir und Afghanistan; um Peking; in Australien. — Ein Exemplar unbekannter Herkunft mit der Bemerkung »*L. dvbium* Schult. Fl. Oest. S. 5«.

subf. bb. Koehne 1. c.

Triest, Griechenland, Australien.

Subvar. G. **brevifolium** Koehne 1. c.

f. a. Koehne 1. c.

subf. aa. Koehne 1. c. — Planta minus tomentosa.

Im Orient (Kasbek, Brussa, Toptscham).

subf. bb. Koehne 1. c. — Planta magis tomentosa.

Perm, Mersivan, Kurdistan, Carien.

f. b. Koehne 1. c. — Bractee calyces aequantes. Planta \alde tomentosa.

Algier, Balkan-Halbinsel, am Kaspischen Meere, in Ghilan, Afghanistan, Peru.

Nomina verisimiliter ad alias Lythracearum species referenda.

Lythrum myrtifolium Lodd. Cat. ex G. Don in Loud. Hort. Brit. ed. 3. (1839) 189. — Amer. bor.

Lythrum Wagneri Bunge, ex Claus in Beitr. Pfl. Russ. Reich. VIII. (1851) 64. Reg. casp.

Lythrum americanum Mill. Gard. Diet. ed. 8. (1768) n. 9. — Mexiko.

4. *Woodfordia* Saaisb.*)

Woodfordia Saaisb. Parad. londin. (1806) t. 42; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 778; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 430, 449; Koehne in Engler's Bot. Jahrb! I. (1881) 333, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 9. — *Lythrum* L. Spec.

*) *Woodfordia* noinen in Jamesii Woodford qui scripsit de flora Edinburghensi honorem datum.

pi, ed. i. (1785) t. 1 pro part*. — *Orkka* Rorb. PL Coromandel 1. (1795) 29; DC. Prodr. III. (1898) 99 oliortunque 4o Bora asiatica v. africana traeeUntium, uon Loeffl. — *Acistoma* (L.) ex Spanoghe to Una&ea XV. [1841] 80S.

rj..r.'s smeri t. cariaume Smed. Calyx tubuloara, lobis brevibus, appendidibus calOfoimibus, ... tdnctf. Peiala miiinin persiantentia. Stamina 12, nd tubi circ. 1/3 aalseriatim inserta, valhe exserta, Ovariuu HBS&Qj subinconaplete 2 loculare, ctirpoplyJlis medianis. Stylus ovario looslor Capsula tenniter membraaacea, indehiaceDs T. demum viiit! dii'pmta, eatyeem saepe Undoas, Fa&ca, niLilissiinii. Scmina oreberrinm pei-exigua. — Iniiiiif's arbovescettet), in tamis, foHorujn pagina inferiore pedicdHsqse pigro-puoctuJatl Folia decuasata, ± coriacea. Racenii axStares brevea (1—5 cm longi], 1—(5 flori, interdum racomis second! ordinis subcomptwiti. — Fig. (3^

Species 2, I afrtcaaa, I insulae Madagascar Asiaeque incola.

Claris specie rum.

- A. Petida lobis sublimeiora lincari-lanceoliila, in M B B M Innaiim. tcntie producta. CaJvs fruclifer subiuupidlai^us 1. *W. fruticosa*.
- B. PCLIIJI lobis dtmidio dreriora, oblongea. acuta. COITI fruclifer haud ampullaeua 1. *fi. uniflora*.

I. W. fraticosa iLj >. Kurz iu loom A.-. Soe. Bang, (L H, f!87t) 56 fcf. HassKri in Flora 1871, 48) lit For. Fi. Brit. Burma L (1877) 518; Knclme in Engter'a

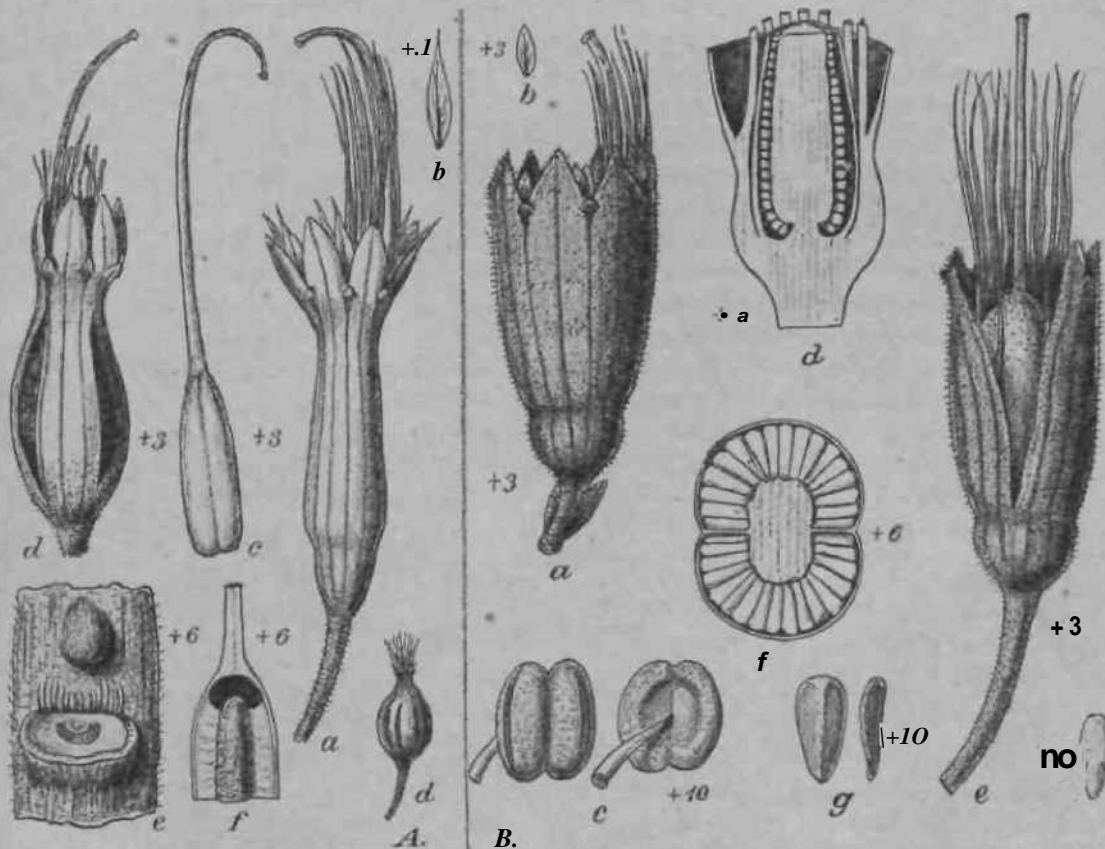


Fig. |i. A *Woodfordiafrttieosa* L, S,Knrz. a Flo*. & relalum. e Oviuum. d Cdyi EruoUTer diwmtiis. s CorUds pars cum folii deatrice, strtis stipularihos. gamma aitraa»Uaii fvcvOxu ape t longitudinaliter swtus. — B TE. <sniflora (A. Rich.) Koehne. a Plot. 6 PctaltBa a Anthera. rf Floris Lasii limjritit dhaliter c-ecU. « Calw Uii'din diremtUs. f Fruclus Beotio Ir.iri sve i salis. g Semra. h Embryo. — AuLur dalin,

Bot. Jahrb. I. (1881) 333. — *Lythrum fruticosum* L. Spec. pi. ed. 2. (1762) 641; Andrews, Repos. (1797) t. 7. — *Grislea tomentosa* Roxb. 1. c. (1795) 29 t. 31; Bot. Reg. I. (1815) t. 30; Bot. Magaz. XLIV. t. 1906; Reichb. Exot. (1727—30) t. 336'; Blume, Mus. bot. lugd.-bat. II. (1856) 127 t. 45 cum var. /*. *punctata*. — *Lythrum? Himteri* W. Hunter, As. Res. IV. 42 sec, DC. Prodr. III. (1828) 83. — *Woodfordia floribunda* Salisb. 1. c. (1806) t. 42. — *Grislea punctata* Buchan. s, Hamilt. ex Smith in Rees, Cyclop. XVII. (1819) n. 2; DC. 1. c; Wight et Am. Prodr. Fl. Ind. or. I. (1834) 308. — *Lythrum punctatum* Spanoghe in Linnaea XV. (1841) 202. — *Woodfordia floribunda a. tomentosa* Hiern pro parte in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 481', Clarke pro parte in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 572. — *W. tomentosa* Beddome, Fl. Sylv. Madr. (1869—73) 117 t. 14, f. 4 sec. S. Kurz. — Alt. 1,3—5 m. Folia sessilia v. brevissime petiolata, 40—140 mm longa, 10—40 mm lata, e basi rotundata v. cordata lanceolata. Racemi (1—)2—15flori; bracteae nunc eu- nunc hypso-phyloideae; pedicelli 4—10 mm longi; bracteolae minutae; calyx 9—15 mm longus, supra basin ±: annulato-constrictus, glaber v. puberulus, lobi oblongo-ovati; petala saturate rosea. — Fig. 12⁴, p. 79.

Madagaskar nebst Nossi-bé und den Comoren. Südasien: von Ceylon bis Beludschistan, Nordwestindien, dem Himalaya, Ava und Pegu, Südchina (Yun-nan, Kuang-tung), auf Sumatra, Java, Timor. — Sanskritnamen: Agniwāla (Feuerflamme), Dhātri pushpika; in Bengalen Dhae, Dhaee-phul, Dhau-pool, Dhawry, anderwärts Dāwi, Tāwi, Thāwi, Tāwa, Dhā, Dahāi, Dhaura, Dhaula, Sautha; Lokalnamen: Dhewtie, Dhuvie, Surtāri, Pitta marra; in der Sprache der Telinga: Seringie, Seringir. Malayisch Bungur. Auf den Comoren Lazi. — War schon den alten Griechen als rotfärbende Pflanze bekannt (Blüten!), vgl. oben S. 21.

f. a. *genuina* S. Kurz 1. c; Koehne 1. c. — Planta dz canescenti- v. argenteo-pubescentis, praesertim in inferiore foliorum pagina.

f. b. *punctata* (Buch. s. Ham.) Blume 1. c.; Koehne 1. c. — Folia subglabra.

2. **W. uniflora** (A. Rich.) Koehne 1. c. — *Grislea micropetala* Hochst. et Steud. in Flora XXIV. I. (1841), Intell. 30 (nomen). — *Grislea uniflora* A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 281 t. 52 et ff. *multiflora* A. Rich. ibid. — *Woodfordia floribunda* var. a. Hiern quoad synonymum, et var. (*i. glabrata* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 481. — *W. floribunda* Clarke pro parte, in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 572. — Alt. 0,5 m v. multo altior. Folia 30—105 mm longa, 6—35 mm lata, basi acuta v. rotundata, subtus plerumque in nervis tantum hirtella v. rarius pulverulento-tomentella. Racemi 1—6 flori; pedicelli 3—8 mm longi, bracteolae 2—4 mm longae; calyx 10—12 mm longus, crassior quam inn. 1., supra basin manifestos constrictus, puberulo-tomentellus v. glanduloso-hirtellus; lobi triangulares. — Fig. 12², p. 79.

Afrika: von Abessinien als Verbreitungszentrum einerseits bis Harrar im Gallaland, andererseits bis Sennaar und Nubien (Matamma). — Abessinische Namen* Fis-bēielto, Dis-bellalo, in Tigre Dis-Balaldo.

Series II.

Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 144 et 436. — Cf. p. 22.

6. *Cuphea* Adans. *)

Cuphea ex P. Browne, Nat. Hist. Jam. (1756) 216 (sine diagn. generica) in Adans. Fam. II. (1763) 234 cum diagn. erronea; Jacq. Hort. Vindob. II. (1772) 83 (sine diagn. generica); Spreng. Syst. II. (1825) 443; DC. Prodr. III. (1828) 83; Endl. Gen. (1840) 1201; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 778; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 431 et 450, f. 398—404; Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. 2, in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 214, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 436, II. (1881) 136 et (1882) 395,

*) *Cuphea*, graece *xyog* = gibber, propter calycem basi gibbum.

III. (IKS, [29, IV. (1883J 394, in BogL n. PnmPl, PJfata. HL (i 891) 9-
 Mtenium P. Brown. a l. c. US; Sprang. I. c 454. — /... P. Brov mj L t
 ,99*), nan .:,,]; Adaitt. I. c, •mnffiagD.6 ronea. — ^" ^ ^ ^ J " 53)
 MA, ri. 1. (4761) 644*1 . I. Suppl 17S1 *' ^ «' ^ N«;— I" | J J j ^ ^ ^
 Poto En; vi. (1814) 457. — H*... V... m XIII... UL, l... iLLU... (axillaris)
 lus. brasil. s... yw;,, ^, Scop. imr. 1171 11 « - ' ^"; XXV.
 (i8oi) i&7 «t undL BOI i;... (!...;) l. i 52 (nomen). — *Euphonia* P... hb.
 sec. DC. l. c. (1828). — *Berynia*, *Dipetalon*, *Endecaria*, *Melfana*, *Quirina* Raf. Sylv.
 Tellur. (1838) 101 K I⁰³. — J>... sec. Endl. l. c (1840). —
 Mnja Oertzhw In Schomb. I. et Faun. G ^ o (1840) " < t^{sinc} diagn.).

Acc. no. B550

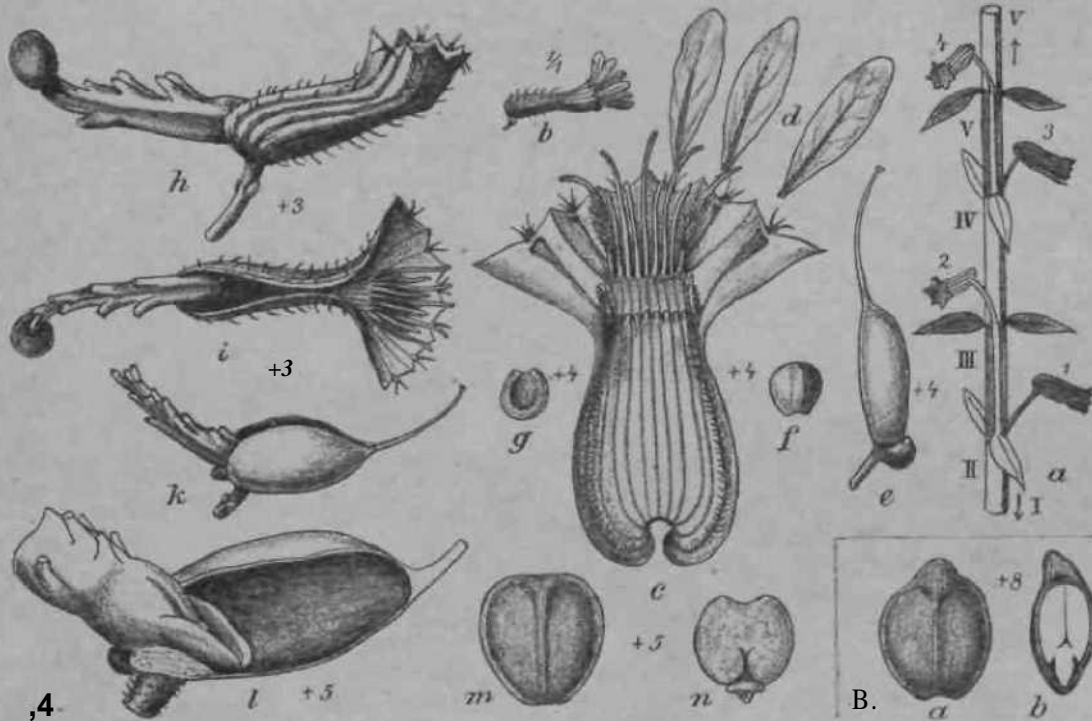


Fig. 43. A *Cuphea ingrata* Sims et Schlecht. a Inflorescentia cymosa (ut in *Eucalypti*) (««
 speciebus pterisq; : I i Pedicellus adnatus et flos primus. II 2 lili... cum
 pedicello et flore secundo. III 3 Internodium tertium cum pedicello et flore tertio etc. 6 Flos.
 c Calyx explanatus. d Petala. e Ovarium. f, g Disci inferior et superior pagina. h, i Calyx
 post dehisceniam, placenta reflexa. k Fructus dehiscens, placenta reflexa, l idem hinc apertus,
 demonstrans involucrum interior in sui placentam reflectit. m Semen. n Embryo. — B *C. Urbaniana*
 Koehne. a Semen MnuMulbtum, 6 - J... i... 6QC. J...
 .1 h~» nc. aulorem In Ft bnul, B fig. novae autoif uein.

* Neuerdin, word* in x... b^nncn, ft^oOru... *Rirsonia* ... en,
 also einen sel elum Jahrhitwleri Ku 800 Attan tB«rtwdrtea and etagebftpgartefi Siffnen Dllen
 m la»en, our woil Patrick Browne den tJm&ing to Battrais ^uu faÜch I eurtelit und m-
 Sing Porwrwia 17 Selten vor CW'« l«i druck™ lassen. Ich halte das für eine zwecklose,
 nomenclatrisch, f'cdulerie ilic urn senrenlger aBgbomehi at. al*Brovrn« I I *Rirsonia* gerade
 en typischen Charakteren
 der *Gnttomg* un wemgsten enUpricht. Duffl kommi als ents liheidender Qt...I dw, dass ü .
 baopt kmns Gattungon aul P. Browne curuelcgoffühl werden dürfen. -i. • than »d in «!-
 Symbola* AaUitnae L (1818—1900) 20 reogsndner nachgewii sen, dass Browne überh' tupi
 DOT Sp .es -iie—hti. t.,i., Qaltngan tbtt oirgendt tile auigostBUT, geschweigo dom ilkgn osticiert
 Imi. dass er soiaafh dm rorJInacUdwii Polres* /u/uzihlen ;st.

Flores 6meri, zygomorphi. Calyx tubulosus, basi saepe calcaratus, calcare nectarifero. Petala 6 v. raro 2 v. 0 v. rarissime 4. Stamina 11 v. raro 9 v. 6 v. rarissime 4. Ovarium sessile, basi disco (haud nectarifero) dorsali v. raro cupuliformi v. rarissime subnullo (n. 1 ft.) v. nullo (n. 201) munitum; ovula creberrima v. pauca, saepe 3, rarissime 2. Fructus. demum placenta reflexa erumpente simul cum calyce dorso longitudinaliter fissus. Semina lentiformia, saepius circumcirca anguste alata. — Herbae, suffrutices, frutices. Folia decussata, rarius 3—5na, rarissime alterna. Inflorescentiae racemosae, saepe foliatae simplices v. ramis alternis compositae; flores alterni* v. decussati v. raro verticillati, ob pedicellos, internodio insequenti zb coalitos tanquam interpetiolares v. rarius ex internodii parte quavis orti, raro axillares; bracteolae 2 v. 0. — Fig. |N et P p. 9, Fig. 13 p. 81, Fig. 14 p. 103, Fig. 15 p. 111, Fig. 16 p. 119, Fig. 17 p. 127, Fig. 18 p. 133, Fig. 19 p. 144, Fig. 20 p. 148, Fig. 21 p. 153, Fig. 22 p. 159, Fig. 23 p. 162, Fig. 24 p. 169, Fig. 25 p. 172, Fig. 26 p. 176.

Species 201, omnes americanae (200 endemicae), quarum 1 (n. 51) etiam in insulis Galapagoensibus ac Sandvicensibus. — Specierum americanarum notae sunt in Amer. merid. tota 136 (120 endemicae), in Amer. cfintr. (incl. ins. Antillanis) meridionalique tota, exceptis Brasilia, Uruguay, Paraguay Argentinaque 109 (95) in Brasilia cum Urug., Parag. Argentinaque 98 (84), in Amer. centr. tota (incl. ins. Antill) 93 (78), in Brasilia sola 86 (59), in Amer. centr. continentali 72 (58), in Mexico 63 (45), in Amer. meridionali excl. Brasil., Urug., Parag. Argentinaque 41 (22) in Paraguay 20 (4), in Columbia excl. Panamá 19 (5), in insulis Antillanis 18 (6) in Guatemala 15 (5), in Venezuela 14 (3), in Argentina 13 (3), in Bolivia 10 (4), in Peruvia 10 (2); in Panamá 7 (2), in Guyana 7 (2), in Uruguay 7 (1), in Costarica 6 (0) in Ecuador 5 (1), in Americae borealis parte orientali* 3 (2), in Honduras 3 (o) in Nicaragua 2.(0).

Systema generis.

- A. Bracteolae 0. Calyx 4—14 mm longus. Discus manifestus
 - (ex c. ? n. Var. /) * V . . . ; , . . . Subg. 1 Lythrocuphea Koehne
 - a. Pedicell. ex parte oppositi, ex parte alterni . . Sect. 1. Archocuphea Koehne
 - a. Staminum 11 ventralia 9 subaequalia. Folia basi attenuata. SeHes ^ .
 - p. Staminum 11 ventralia 9 alterne inaequalia Serfe* 2.
 - b. Pedicelli omnes oppositi Sect. 2. Enantiocuphea Koehne
 - a. Petala 2 dorsalia ceteris majora. Staminum 11 ventralia
 - a.erne nunquam naequa a Subs. 1. Notodynamia Koehne
 - I. Stamin. inclusa Series 1.
 - II. Stamina longe ex . s . e . r . t . a § Series 2.
 - P. Petala 2 dorsalia ceteris minora . . : Subs. 2. 'G'astrodynamia Koehne
 - I. Staminum 11 ventralia 9 alterne haud inaequalia inclusa Series 1.
 - II. Staminum 11 ventralia 9 alterne inaequalia, quorum 5 interdum subexserta 9
- B. Bracteolae 2, interdum minimae, in duabus speciebus V quae hisce digposcuntur characteribus: in altera (n. 154) calyx 21—25 mm longus, in altera (n. 201) discus nullus atque calyx intus bialatus. QAK, / u « *
 - a. W 3-11, rarissime - H m m lo^s/quando'i i - n ^ EuCU P^hea Koehne
 - aequat, nee intus est bialatus, nee ejusdem lobus dorsalis

und Bill's dLtrrriTB Tubr u i s tgie, Entwicklungsgeschichte des Cuphea acorniflora, in Bu... Laborat. hot. ^el 5 S 5 ^ 1 T, ^ 328—335, avec deux vignettes dans le texte, ubi condmatur inflorescentiae theoria Koelneana.

maximus productus. Ovula 2—32 (exc. in n. 30, quae species ovulis 50—90 sed simul disco cupuliformi gaudetj.

- a. Flores decussati sed plerumque (altero juniore) in quovis pari inaequales, in racemis terminalibus, propter bracteas omnino hypsophylloideas, plerumque fugacissimas distinctissimis dispositi. Calyx 4—7 mm longus. Grex A. *Intermediae* Koehne
 Caulis semper fere singulari modo pilis crassiusculis rigidulis plerumque biserialiter pilosus, simul puberulus v. in transversum strigosus Sect. 3. **Heteranthus** Koehne
 /?. Flores alterni v. ad verticillos 3nos gemini, ad 4nos 3ni
 " (v. raro solitarii), rarissime e nodis nonnullis tot quot folia verticillata. Calyx 3—11, raro —15 mm longus.

Grege B. *Aphananthae* Koehne

I. Petala post anthesin decidua.

1. Discus cupuliformis. Ovula 50—90. Folia 3—5^{na}, 2,5—6 mm longa Sect. 4. **Melicyathium** Koehne
 2. Discus dorsalis. Ovula 2—32.

* Stamina tubum longe non aequantia. Calyx 3—8 mm longus. Ovula 3—15. Sect. 5. **Brachyandra** Koehne
 f Folia 3—5^{na}—4—8 mm longa, 0,5—1 mm lata, linearia. Ovula 7—9. . . . Subs. I. *Microcuphea* Koehne
 ft Folia haud verticillata.

Q Herbae perennes v. fruticuli. Folia decussata. Semina exalata v. angustissime marginata Subs. 2. *Melanium* Koehne

^ Discus semierectus v. erectus. Stamina 11.

X Vesiculae infrastaminales nullae. Ovula 5—14 v. rarissime 4 . . . Series 1.

(X Vesiculae infrastaminales manifestae, filamentorum basin obtegentes. Ovula 3. Series 2.

^ A Discus horizontalis.

X Stamina H. Ovula 6—12. Vesiculae infrastaminales nullae. . . . Series 3.

X X Stamina 6. Ovula 3. Vesiculae sub-6. Series 4.

OO Herbae annuae (an etiam n. 50?)

^± Ovula 3. Folia decussata.

X F^{li} sessilia v. subsessilia. Discus horizontalis v. deflexus. Subs. 3. *Micranthium* Koehne

X X Folia manifeste petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Discus suberectus.

Subs. 4. *Lophostomopsis* Koehne

A A Ovula 4 — n.

X Folia superiora ut bracteae floresque (paribus valde dissolutis) sparsa, manifeste petiolata. Racemi distinctissimi. Ovula 4. Semina valide tuberculata, exalata. Subs. 5. *Lythrocupheopsis* Koehne

X X Folia omnia decussata. Inflorescentiae foliatae. Ovula 4—II. Semina laevia, anguste alata.

Subs. 6. *Balsamonella* Koehne

- ** Stamina sub anthesi tubum fere aequantia v. superantia (in n. 53 var. *ft.* et in n. 54 subsp. 4. interdum tubo distincte breviora).
- f Discus supra planus v. concavus, subtus convexus. Calyx 4—12 (—15) mm longus. Ovula 2-¹-32 Sect. 6. **Euandra** Koehne
- O Suffrutices v. fruticuli, rhizomate incrassato nullo.
- ^ Semina margine arguta, plerumque ala latiuscula tenui cincta, 2 mm longa v. sublongiora. Folia decussata. Pedicelli 4,5—3 v. raro sub fructu ad 5 mm longi Subs. 4. *Platypterus* Koehne
- X Ovarii apex gibbere dorsali, longitudinaliter sulcato munitus. Ovula 3—5 Series 1.
- X X Ovarii apex baud gibbus.
- Seminum apex ecarunculatus. Ovula 4—32 Series 2.
- QD Seminum apex caruncula distincta producta obtusa munitus. Ovula circ. 41—12. Series 3.
- £±^ Semina margine obtusa v. retusa.
- X Semina 2 mm longitudine haud aequantia. Folia decussata. Pedicelli 1—9 mm longi. Ovula 5—16. Subs. 2. *Hyssopociq)hea* Koehne
- X X Semina 2 mm longa v. longiora.
- Seminum testa circa marginem retusum maxime incrassata. Folia decussata. Pedicelli 1,5—13 mm longi. Ovula 8:—18. Subs. 3. *Pachypter'us* Koehne
- D D Seminum testa margine obtuso haud v. parum incrassata. Folia decussata v. 3na v. interdum subalterna Subs. 4. *Hilariella* Koehne
- I Calycis calcar breve v. brevissimum. Pedicelli 1—3 (—6)mm longi. Ovula 2—C. Series 1.
- ^ Calycis calcar longiusculum (2—3 mm), ±: ascendens. Pedicelli 3—16 mm longi. Ovula 3—10(—12) Series 2.
- OO Herbae perennes rhizomate crasso tuberoso (interdum ad 4 cm diam.). Folia decussata v. multo saepius 3—4na, rarius sparsa. Pedicelli 1,5—24 mm longi. Ovula 3—22. Subs. 5. *Oidemation* Koehne.
- ^ Staminis utriusque brevis antliera normalis. Series 4.
- A A Staminis utriusque brevis anthera (etiam in alabastro) minutissima sterilis Series 2.

- ff Discus valde deflexus, supra semiglobosus, sub-
 lus excavatus*). Calyx 5—11 mm longus.
 Ovula 3, raro in floribus nonnullis 4 v. vix
 unquam 5. Sect. 7. **Trispermum** Koehne
 O Calcar breve, pierumque lathis quam longius,
 nusquam dilatatum. Petala violacea v. pur-
 pureav. alba. Calyx (4—)5—9 mm longus. *Series* 1.
 OO ^{Galcar tam} latum quam longum, v. lon-
 gius, pedicellum versus dilatatum.
 A Petala purpurea. Calyx 7—11 mm
 longus. *Series* 2.
 AA Petala flava. Calyx 7—10 mm longus. *Series* 3.
 II. Petala etiam post fructus dehiscenciam persistentia,
 corrugato-inflexa, calycem claudencia**). Discus supra
 planus v. concavus, subtus convexus. Calyx 6—15 mm
 longus. Ovula 3—13. Folia decussata, nervis utrin-
 secus 5—11 parallelis. Sect. 8. **Pseudocircaea** Koehne
 b. Calyx 12—40 mm longus, v. quando 5—12 mm tantum
 aequat, aut intus dorso est bialatus, aut ejusdem lobus dor-
 salis maximus productus, aut ovulorum numerus circ. 50
 (sed discus simul dorsalis). *Grex* G. **Cosmanthae** Koehne
 a. Calyx intus dorso haud bialatus v. leviter tantum bicostatus.
 I. Lobus dorsalis maximus productus. Calyx saepe vio-
 laseens v. purpuraseens neque vero unquam coccineus.
 Petala 6 v. rarius 2. Stamina \I, alterne-inaequalia.
 Ovula 3—85. Folia decussata v. rarissime 3na. Sect. 9. **Heterodon** Koehne
 1. Squamulae complanatae infra petalanullae. Subs. \ **Lophostomum** Koehne
 * Annuae.
 f Filamentorum episepalorum (i. e. longiorum)
 dorsale utrumque apice saeterm glabrum . . . *Series* 4.
 ff Filamentorum episepalorum dorsale utrumque
 usque ad antheram barbatum. *Series* 2.
 ** Perennes. *Series* 3.
 2. Squamula infra petalum dorsale utrumque magna,
 a latere complanata Subs. 2. **Glossostomum** Koehne
 * Annuae *Series* \.
 ** Perennes. *Series* 2.
 II. Lobus dorsalis haud productus, v. quando productus,
 calyx simul coccineus ovulaque 85—100.
 \ Calyx erassus, (H—)7—33 mm longus, dorso
 convexus, plerumque intense coccineus v. sulfureus;
 lobi plerumque brevissimi v. quasi 0; appendices
 lobis saepe longiores. Petala 6 v. 2 v. 0. Sta-
 mina H, ad calycis (2/3—)³/4—⁵/fi inserta. Ovula
 5—21 v. 35—120. Sect. 10. **Melvilla** Koehne
 * Flores ut bracteae decussati v. 3ni; racemi sim-
 plices, distinctissimi bracteis hypsophylloideis.
 Calyx 20—33 m longus, intense coccineus. Fru-
 tices. Subs. 1. **Eumelvilla** Koehne

*) Wenn man das Aufkochen der Blüten nicht zu lange fortsetzt, so bleibt fast immer eine Luftblase in der unteren Aushöhlung des Discus haften, -was bei anderer Discusform ausgeschlossen ist.

***) Petalis persistentibus Sect. *Pseudocircaea* ab omnibus ceteris *Cupheae* sectionibus distinctissima. In familia tota praeterea nusquam nisi in *Batata* petala occurrunt persistentia.

- f Discus annularis pluricrenatus. Ovula numerosa. Racemi terminales. Calyx subgibbus; lobi deltoidei; appendices obsoletae. Ovarium stylusque glaberrimi. Series 1.
- ff Discus dorsalis, deflexus, crasse ovato-cordatus. Calyx calcaratus. Ovarium pilosum.
- Q Ovula 37—90. Racemi terminales. Appendices lobis brevissimis longiores angustae. Series 2.
- OO Ovula 7—9. Racemorum pedunculi axillares, alterni, foliati, abbreviati, rarissime ad 14 cm longi. Appendices rotundatae, dorsales 2 ceteris majores, patentes . . . Series 3.
- ** Flores quando bractee decussatae alterni, quando bractee 3nae gemini. Bractee saepe euphyllloideae, inflorescentiae saepe Cornpositae. Discus dorsalis deflexus.
- f Ovula 48—120. Flores ad euphyllorum paria solifarii. Suffrutices v. herbae perennes.
- Q Calyx 11—15 mm longus, brevissime calcaratus, dorso ± violascens. Petala 6 subaequalia, calycis $\sqrt{2} \sim \sqrt{3}$ aequantia. Ovarium haud gibbum . . . Subs. 2. *Pseudolobelia* Koehne.
- OO Calyx 20—31 mm longus, ecalcaratus, intense coloratus. Petala ventralia 4 minutissima subulata, dorsalia 2 aut minutissima aut magna. Ovarium apice gibbere dorsali auctum. Subs. 3. *Polyspermum* Koehne
- ft Ovula 4—26.
- O Appendices validissimae, lobis manifeste longiores, apice retuso setis validis, basi crasse bulbosis ciliatae; lobi margine glabri. Calyx orbiculari-calcaratus. Petala 2, orbicularia, 4 mm longa. Ovula 14—15. Frutices Subs. 4. *Paramelvilla* Koehne
- OO Appendices obsoletae v. lobis breviores v. raro longiores neque vero bulbosociliatae.
- A Calycis lobi margine glabri v. brevissime ciliolati. Petala 0 v. 2 v. 6 aequalia 2—4 mm longa. Calyx 13—32 mm longus. Frutices. Folia decussata. Sub. 5. *Pachycalyx* Koehne
- X Inflorescentia foliata.
- D Ovarium haud gibbum. Petala 6, circ. 2 — 4 mm longa.
- I Calyx 13—17 mm longus, brevissime calcaratus, in nervis dorsoque rubescens v. violaceus. Ovarium styli $\frac{1}{2}$ aequans. Series 1.
- II Calyx 19—27 mm longus, longius calcaratus, =b coctineus. Ovarium styli $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ aequans. Series 2.

- D Ovarium medio dorso gibbum, infra gibberem bifoveolatum. Calyx 28—32 mm longus. Petala 2, lobos haud superantia. *Series 3.*
- X X Inflorescentia terminalis, bracteis hypsophylloideis distinctissima, ramulis brevissimis, paucifloris composita. Ovarium haud gibbum. Calyx 17—24 mm longus, coccineus, apice sulfureus. Petala 0. *Series 4.*
- A A Calycis lobi pilis longis v. rarius breviusculis, semper vero basi incrassatis dense ciliati, in unica specie, cujus petala 6 maxime inaequalia, haud ciliati. Petala 0 v. 2 v. 6. Folia decussata v. raro 3na. Calyx 16—28 mm longus, semper manifeste calcaratus. Subs. 6. *Erythrocalyx* Koehne
- X Lobi eciliati. Petala 2 dorsalia calycis $\frac{1}{2}$ paullo superantia, 4 ventralia illis dimidio breviora pluriesque angustiora. Herbae perennes. *Series 1.*
- X X Lobi cilia*_i. " "
- O Petala manifesta, 2 mm Jonga v. multo majora. Herbae perennes. *Series 2.*
- D D Petala 0 v. minutissima sublata. Suffrutices v. fruticuli. *Series 3.*
- 2. Calyx subgracilis v. plerumque basi gracillimus; I 3—34 mm longus, saepe coccineus v. sulfureus; lobus dorsalis plerumque latus sed ceteris subbrevior quare os sursum obliquum; appendices lobis breviores v. saepe multo longiores. Petala 6 v. 2. Stamina II v. 9, ad calycis $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{e}$ inserta. Ovula 3—23. Sect. 1 I. **Leptocalyx** Koehne
- * Petala 6 subaequalia. Stamina M. Ovula J 2—23. *Series 1.*
- ** Petala aut 6 maxime inaequalia aut 2.
 - * Stamina II. Ovula 3—11. Calycis calcar subnullum v. raro manifestum sed nunquam incurvum. Petala plerumque* 2. *Series 2.*
 - ff Stamina 9. Ovula 12—23 v. raro 8. Calcar valde incurvum. Calyx intus glaber. Petala 6. *Series 3.*
- 3. Calyx intus dorso manifeste bialatus, 10—24 mm longus; calcar plerumque subascendens v. raro incurvum; os lobis ventralibus produclis obliquum, ascendens. Petala 6 v. 2. Stamina 11. Ovula 5—30(—62) Sect. 12. **Diploptychia** Koehne
- I. Discus manifestus, deflexus. Pedicelli bibracteolati.
 - 1. Calycis alae 2 interiores retrorsum hirtae. Petala 2. Subs. 1. *Trichoptychia* Koehne
 - 2. Calycis alae interiores glaberrimae. Petala plerumque * 6 v. rarius 2. Subs. 2. *Leioptychia* Koehne
 - * Discus horizontalis. Calcar brevissimum. Ovula circ. 10—14. Petioli 4—10 mm longi. *Series 1.*

- ** Discus perpendiculariter deflexus *Series 2.*
 II. Discus nullus. Pedicelli ebracteolati. Herba annua.
 Petala 6, aequilonga Subs. 3. *Ornithocuphea* Koehne

Conspectus specierum.

Sect. I. *Archocuphea*. — Gf. p. 82.

Series 1.

- A. Discus dorsalis, minimus v. subnullus. Folia ovata v. lanceolato-oblonga 1. *C. mimnloides*.
 B. Discus cupuliformis. Folia linearia v. lineari-oblanecolata 2. *C. anagalloidea*.

Series 2.

- Discus cupuliformis. Folia subcordata, ovata v. ovato-oblonga 3. *G. pascuorum*.

Sect. 2. *Enantiocuphea*. — Cf. p. 82.

Subs. 1. *Notodynamia*. — Gf. p. 82.

Series 1.

- A. Discus cupuliformis. Folia cuneato-oblanecolata 4. *C. Commersoniana*.
 B. Discus dorsalis.

a. Folia haud cordata. Petala haud valde inaequalia.

a. Calyx 5—10 mm longus.

- I. Folia linearia v. anguste lanceolata, cuneata. Planta perennis v. fruticulosa 5. *C. fruticosa*.

II. Folia ovata v. ovato-oblonga v. raro late lanceolata.

1. Discus horizontal. Planta annua v. perennis 6. *C. raeemosa*.*

2. Discus erectus v. semierectus. Planta perennis 7. *C. organifolia*.-

- /? Calyx 11—U mm longus. Planta perennis 8. *G. longiflora*.

- b. Folia cordata. Petala valde inaequalia 9. *C. densiflora*.

«

Series 2.

- Folia anguste lanceolata. Fruticulus 10. *C. punctulata*.

Subs. 2. *Gastrodynamia*. — Cf. p. 82.

Series 1.

A. Ovula 20—75.

- a. Seminum testa exterior ab interiore haud soluta 11. *C. ramosissima*.

b. Seminum testa exterior ab interiore vesiculoso-soluta.

- a. Discus cupuliformis 12. *C. utriculosa*.

- /? Discus dorsalis 13. *G. solidifolia*.

B. Ovula 8—14.

%

a. Discus dorsalis.

or. Folia basi cuneata v. acuta.

- I. Folia margine minutim ciliolata 14. *C. multiflora*.

- II. Folia aculeolis denticulato-ciliata 15. *C. denticulata*.

- ji. Folia cordato-ovata 16. *C. Schwaekei*,

- b. Discus cupuliformis, ventre angustissimus 17. *C. rivularis*.

Series 2.

- A. Discus ovarii basin circumcirca amplectens, cupuliformis 18. *C. Gaumeri*,

B. Discus ovarii basin magna ex parte amplectens, sed dorso in*

- terruptus 19. *C. ciliata*.

Sect. 3. **Heteranthus.** — Cf. p. 83.

- A. Petala 6*). Discus semper deflexus v. refractus. Racemi simplices exc. in n. 21.
- a. Stamina epipetala (i. e. breviora) inclusa, ad summum calycis lobos aequantia.
- a. Stamina etiam epispala (i. e. longiora) inclusa v. ad summum calycis lobos parum superantia.
- I. Folia ovata ad oblongo-lanceolata.
1. Ovula 4 v. raro 3 v. rarissime 5—6 20. *C. setosa.*
2. Ovula circ. 10. Racemi dichotome ramosi 21. *C. rigidula.*
- II. Folia anguste lanceolata. Ovula 6—7. 22. *C. sordida.*
- p. Stamina epispala $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ exserta. Folia linearia v. anguste lanceolata. Ovula 4—8. 23. *G. epiflobifolia.*
- b. Stamina epipetala manifeste, epispala etiam magis exserta. Ovula 6—10.
- a. Calyx longe denseque hispidus 24. *C. hispidiflora.*
- (i. Calyx strigoso-incanus v. minutim strigoso-hirtellus. Filamenta post anthesin basi haec incrassata, supra fructum refracta.
- I. Bractee (fugaces) setis longis ciliatae; pedicelli interbracteeales* flores in quovis pari inaequales 25. *C. Buravii*
- II. Bractee (fugaces) pilis sericeo-adpressis incanae nec setoso-ciliatae; pedicelli exacte axillares; flores in quovis pari aequales 26. *C. Lehmannii.*
- B. Petala pauciora. Racemi simplices.
- a. Petala 4**). Discus refractus. Ovula 5—6. 27. *C. tetrapetala.*
- b. Petala 2. Ovula 6—7.
- a. Discus refractus 28. *C. Bombonae.*
- /? Discus erectissimus, cylindricus, dimidio ovario longior. 29. *G. tarapotensis.*

Sect. 4. **Melicyathium.**—Cf. p. 83.

Folia linearia, vix 0,5 mm lata. Pedicelli 8—26 mm longi. 30. *G. arenarioides.*

Sect. 5. **Brachyandra.** — Cf. p. 83.

Subs. 4. *Microcuphea.* — Cf. p. 83.

Pedicelli 1—3 mm longi; bracteolae calycis Ys—V2 aequantes. 31. *G. repens.*

Subs. 2. *Melanium.* — Cf. p. 83.

Series 1.

- A. Folia inferiora majuscula, 15—35 mm longa. Inflorescentia composita v. rarius simplex (Species nulla antillana).
- a. Folia nulla rotundata. Suffrutex v. fruticulus 32. *C. calophylla.*
- b. Folia inferiora rotundata v. subrotundato-ovata. Herba 33. *C. mesostemon,*
- B. Folia omnia parva, ad summum {5—20 mm longa. Inflorescentia saepissime simplex (Species antillanae).
- a. Stylus semper inclusus.

*) Nuperrime descripsit C. Sprague *C. epiflobifoliam* var. *Caquetae* petalis nonnisi 2 gaudentem.

**) Nuperrime descripsit C. Sprague *C. tetrapetalam* var. *Cosmigae* petalis 2 vel interdum 3—4 ovulisque 9 praeditam.

- a. Folia basi obtusissima, 15—20 mm longa, Caulis **pili** haud urentes. 34. *C. rotundifolia*.
 ft. Folia late cordato-ovata, ad summum 12 mm longa. Caulis **pili** urentes. 35. *G. wrens*.
 b. Stylus demum 1 mm exsertus. Folia basi subattenuata ad subcordata 36. *C. mehnium*.

Series 2.

- Discus teres, ovarii y_2 aequans. Folia 10—17 mm longa. 37. *C. pustulata*.

Series 3.

- A. Folia cordato-deltaidea. Calyx 4,5—5,3 mm longus 38. (*C. cordifolia*).
 B. Folia haud cordato-deltaidea. Calyx 5,5—8 mm longus.
 a. Folia ovata v. ovato-oblonga, margine scabra. Discus minus crassus. 39. *C. serpyllifolia*.
 b. Folia oblonga ad lineari-lanceolata, saepius glanduloso-ciliata. Discus crassissimus, trilobus, latior quam ovarii basis.
 a. Racemi simplices, foliati, foliorum fasciculos axillares gerentes. Foliorum costa subtus haud fuscescens, nervi subinconspicui 40. *C. microphylla*.
 ft. Inflorescentia composita, subdistincta, foliorum fasciculis nullis. Foliorum costa nervique subtus fuscescentes 41. *G. fuscineris*.

Series 4.

- Folia 5—7 mm longa, subcordato-ovata. 42. *C. pseudosilene*.

Subs. 3. *Micranthium*. — Cf. p. 83.

- A. Folia oblonga ad lanceolato-linearia 43. *C. micrantha*.
 B. Folia longa, sed vix 1 mm lata 44. *G. tenuissima*.

Subs. 4. *Lophostomopsis*. — Cf. p. 83.

- A. Calyx fructifer crasse cylindraceus, late apertus. 45. *C. affinitahim*.
 B. Calyx fructifer fauce angustatus, valde ampullaceus 46. *G. Seleri*.

Subs. 5. *Lythrocupheopsis*. — Cf. p. 83.

- Staminum 11 ventralia 9 aequilonga 47. *C. circaeoides*.

Subs. 6. *Balsamonella*. — Cf. p. 83.

- A. Discus erectus. Calyx fructifer subampullaceus. Stamina 5—11. 48. *C. elliptica*.
 B. Discus horizontals.
 a. Stamina 6 v. rarissime 4 v. 7—9. Calyx fructifer ampullaceus. 49. *C. parsoTisia*.
 b. Stamina 11.
 a. Calyx fructifer ampullaceus.
 I. Calyx glaber v. vix strigosus, nunquam hispidus 50. *G. Grisebachiana*.
 II. Calyx parce hispidus, ceterum glaber 51. *C. balsamona*.
 ft. Calyx fructifer late apertus, nullo modo ampullaceus, strigosus insuperque saepe breviter hispidulus. 52. *C. aperta*.

Sect. 6. **Euandra**. — Cf. p. 84.Subs. 1. *Platypterus*. — Cf. p. 84.

Series 1.

- Folia oblongo-lanceolata v. lanceolato-lineararia 53. *G. campestris*.

Series 2.

- A. Bracteolae lineari-subulatae v. lanceolatae subaristatae. Ovula 6—13. 54. *G. strigulosa*.
- B. Bracteolae ovatae v. rotundatae v. raro oblongae.
- a. Calcar obtusissimum rectum.
- a. Rami semper fere superne setis coloratis ± hispidi. Calyx 7—12 (—13) mm longus, glaber v. plerumque parce hispidulus. Ovula 8—17. 55. *C. ingrata*.
- (i. Rami nunquam setis coloratis hispidi. Plantae it viscidae. Calyx nunquam glaber, 6—9 mm longus. Folia parva, 4—17 v. raro ad 24 mm longa. Ovula 4—20.
- I. Caulis ramique undique pubescentes ac glanduloso-hirtelli: Folia pleraque basi attenuata 56. *G. glutinosa*.
- II. Caulis ramique hinc tantum pubescentes v. subhirtelli.
1. Folia pleraque basi attenuata, subtus in nervis margineque glanduloso-ciliata 57. *G. acinifolia*.
2. Folia basi obtusa v. inferiora tantum attenuata, Inervia, glaberrima v. parce glanduloso-ciliata 58. *C. thymoides*.
- b. Calcar graciliusculum valde incurvum. Calyx 10—11 mm longus. Folia ± incana, basi cuneata, inferiora 10—32 mm longa. Plantae haud v. vix viscosae. Ovula 21—32 59. *C. campylocentra*.

Series 3.

- Caulis hirsuti, pilis saepe violaceis 60. *G. Urhaniana*.

Subs. 2. *Hyssopocuphea*. — Cf. p. 84.

- A. Folia haud 3nervia.
- a. Discus fere horizontal. Planta haud piloso-canescens.
- a. Folia basi apiceque obtusa, oblanceolata v. linearia 61. *C. hyssopifolia*.
- /? Folia basi acuta v. subattenuata.
- I. Pedicelli 5—9 mm longi 62. *G. Spruceana*.
- II. Pedicelli 1—2 mm longi 63. *G. rubescens*.
- b. Discus erectus, teres, ovarii y_2 aequans. Planta pilis adpressis mollibus cahesens. 64. *G. daetylophora*.
- B. Folia pleraque 3nervia, e basi obtusa oblonga, viridi-cana 65. *C. cataractartm*.

Subs. 3. *Pachypterus*. — Cf. p. 84.

- A. Folia ovata ad lanceolata v. suprema tantum linearia. 66. *C. polymorpha*.
- B. Folia omnia linearia. 67. *C. vesicillosa*.

Subs. 4. *Hilariella*. — Cf. p. 84.

Series 1.

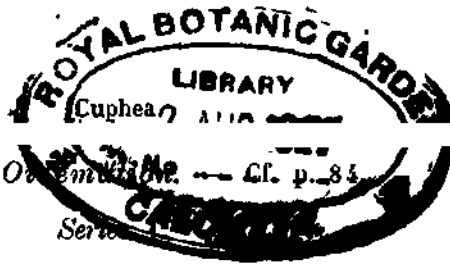
- A. Folia 10—63 mm, in specie unica 5—12 mm tantum longa, sed simul late ovata, penninervia. Calyx 6—9,5 mm longus.
- a. Folia ovata ad oblongo-lanceolata (v. nonnulla lanceolata).
- of. Folia e basi cotundata ovata, 5—12 mm longa, 3—7 mm lata, decussata. Calyx 6—6,5 mm longus. Pedicelli manifeste infrapetiolares. Ovula 4 (—6). 68. *C. acinos*.

- /? Folia oblonga ad oblongo-lanceolata (v. nonnulla lanceolata), 3na v. decussata. Calyx 7—9,5 mm longus.
- I. Folia 25—40 mm longa. 9—12 mm lata. Pedicelli subinfrapetiolares. Vesiculae infrastaminales manifestae. Ovula 3 (—4) *GQ.C.polymorphoides*.
- II. Folia 10—25 mm longa, 2,5—8 mm lata. Pedicelli interpetiolares. Vesiculae infrastaminales 0.
4. Folia haud reticulato-venosa.
- * Folia pilis longis obsita, oblonga ad lanceolata. Ovula 3.
- ♂ Rami striguloso-hirtelli pajceque hirsuti. Folia setis longis ciliata et utraque pagina parce obsita. "70. *G. decipiens*.
- ff Rami foliaque dense rufo-hirsuta 74. *C. Burchellii*.
- ** Folia pilis longis nullis obsita, ovato-oblonga ad oblonga. Ovula 3—5. 72. *C.pseudovaccinium*.
2. Folia crasse coriacea, subtus venis prominulis reticulata. Ovula 3 (—4). 73. *C. reticulata*.
- b. Folia linearia, 20—03 mm longa, 4,5—4,5 mm lata. Calyx 7,5—10 mm longus. Ovula 4 (—6). 74. *C. sclerophylla*.
- B. Aut folia 4—8 mm longa, Inervia, aut calyx 4, vix 5 mm longus.
- a. Folia haud acicularia, decussata v. 3na.
- a. Foliorum fasciculi ax ill ares null i. Folia decussata. 3—9 mm longa, ovato-oblonga, in quovis pari manifeste inaequalia. Calyx 4—vix 5 mm longus. Ovula 3. 75. *C. panciflora*.
- ft. Foliorum fasciculi ax ill ares adsunt.
- I. Petala subtus in nervo medio villosa*). Calyx 4 mm longus. 76. *C. brackyantha*.
- H. Petala glaberrima.
1. Folia ad summum 4 mm lata, margine valde revoluta, lanceolata v. linearia, 3na v. djecussata. Ovula 2 v. raro 3—4. Calyx 5—6 mm* longus 77. *C. disperma*.
2. Folia 1,5 mm lata v. latiora. . Ovula 3. Calyx 7—8 mm longus.
- * Folia 1,5 mm lata, ovata ad lanceolato-oblonga, 3na v. decussata. Calyx aculeolis brevibus glanduliferis obsitus. 78. *C. diosmifolia*.
- ** Folia 1,5—2 mm lata, lanceolata v. ovato-lanceolata, decussata. Calyx aculeolis nullis 79. *C.p&eudericoides*.
- b. Folia acicularia, 3na v. raro 4na. Foliorum fasciculi axillares nulli. Calyx minutissime incano-strigulosus, insuper saepe longius pilosus.
- a. Folia supra sulco percursa, subtus esulcata, glaberrima. Calyx pilis brevibus nullis v. nonnullis conspersus. Petala profunde emarginata. Ovula 5. 80. *C. emarginata*.
- ft. Folia supra esulcata, subtus levissime 2sulcata, minutissime incano-strigulosa. Calyx setulis multis conspersus. (Petala ignota.) Ovula 3. 81. *C. acicularis*.

Series 2.

- A. Folia ovata ad lanceolato-linearia 82. *G. linarioides*.
- B. Folia lineari-subulata 83. *C. linifolid*.

*; Hic character praeterea non occurrit nisi in (*G. trickopeiala*, *Cfwaldiana* et *ovalifolia* (n. 417, 118, 419).

Subs. 5. *Ocimum* No. --- Cl. p. 84

- A. Folia ovata, oblonga, lanceolata, simul penninervia.
- a. Petala 4 ventralia dorsalibus duobus $\frac{1}{3}$ v. multo angustiora simulque saepe subbreNiora. Ovula 7—22.
- a. Petioli inferiores 10—16 v. raro 4—7 mm longi. Folia decussata v. raro 3na. Ovula 11—12. Semina e\alata. 84. *C. tuberosa*[^]
- p. Petioli ad summum 3 mm longi.
- I. Semina exalata. Ovula 7—10. Folia decussata [^]. raro 3na 80. *C. confertiflora*.
- II. Semina manifeste alata. O[^]la 13—18. Folia decussata v. nonnulla 3na v. alterna. 86. *C. stenopetala*.
- b. Petala 4 ventralia dorsalibus duobus vix $\frac{1}{4}$ v. haud angustiora v. fere latiora.
- or. Ovula (5—)7—20. Semina circumcirca v. interdum basi tantum alata. Calcar subincurvum. Folia calycesque strigosi v. strigoso-hirtelli.
- I. Planta tota adpresse canescenti-strigosa. Pedicelli 1,5—3(—6) mm longi. Folia decussata v. 3na . . . 87. *C. pterosparma*.
- II. Planta haud tota adpresse canescenti-strigosa. Pedicelli 2—15 mm longi. Folia 3—4na v. rarissime ramea opposita 88. *C. lysimachioides*.
- /? . Ovula 3—5 v. rarius 6—8. Semina exalata. Calyces patentim hirtelli v. hispiduli v. hirsuti.
- I. Folia 15—60 mm longa, nervis utrinsecus 6—12.
1. Plantae haud hirsutae, saepe breviter hispidulo-hirtellae.
- * Vesiculae infrastaminales manifestae. Pedicelli 5—20, calyces 7—11 mm longi. Folia 3—4na v. rarissime omnia decussata. 89. *C. spermacoce*.
- ** Vesiculae infrastaminales 0. Pedicelli 3—6, calyces 10 mm longi. Folia decussata. 90. *C. excoriata*.
2. Plantae pilis longis hirsutae.
- * Vesiculae infrastaminales 0. *
- f Pedicelli 4—8, calyces 6—8,5mm longi. Caulis rufo-hirsutus. Petala calyci dimidio aequilonga v. paullo longiora. Folia 3na v. subalterna. 91. *C. ferruginea*.
- ff Pedicelli 2—4, calyces 10—13 mm longi. Caulis albicanter hirsutus. Petala calyci fere aequilonga. Folia 3na v. decussata v. subalterna. 92. *C. Hassleri*.
- ** Vesiculae manifestae. Pedicelli 7—21 mm longi.
- f Calyx 8—9 mm longus. Folia 3na v. decussata. 93. *G. remotifolia*.
- tt Calyx 14—17 mm longus. Folia decussata. 94. *C. Crulsiana*.
- II. Folia 12—16 mm longa, nervis paucioribus, decussata v. 3na v. subalterna, adpressa. Pedicelli 4—6, calyces 7,5—8 mm longi. Vesiculae infrastaminales 0. t . 95. *C. erectifolia*.
- B. Folia anguste linearia, v. quando lanceolata simul Inervia sunt.
- a. Folia plana, 3—4na v. sparsa. Pedicelli 4—15 mm longi.
- a. Ovula 5—7. Folia hirsuta. 96. *C. hyssopoides*.
- /? . Ovufft 3. Folia in transversum strigosa. 97. *C. aspen*.

- b. Folia usque ad nervum revoluta. Pedicelli 7—ITmmlongi.
Ovula 3—5. 98. *G. sperguloides*.

Series 2.

- A. Folia margine plana, oblonga v. lanceolato-lineararia 99. *C. retrorsicapilla*.
B. Folia margine valde revoluta, anguste lineararia. 100. *C. enneanthera*.

Sect. 7. **Trispermum.** — Cf. p. 85.

Series 1.

- A. Folia subsessilia v. brevissime petiolata, basi haud amplectenti-cordata.
a. Folia in quovis pari aequalia.
a. Caules caespitosi, inferne densissime; superne remote foliosi. Inflorescentia laxa, distincta, composita 101. *G. multicaulis*.
ft. Caules haud caespitosi. Inflorescentia haud distincta.
I. Folia glabra v. strigosa v. in n. 103 rarissime superiore pagina hirsuta.
1. Folia linearia v. anguste lanceolata, acutiuscula 102. *C. gradlis*.
2. Folia oblonga v. late lanceolata, acutissima saepe-que longe acuminata 103. *C. antisiphilitica*.
II. Folia subhirsuta, acutissima 104. *C. patula*.
b. Folia in quovis pari maxime inaequalia. Calyx pilis paucis v. numerosis longissimis obsitus. * 105. *C. inaequalifolia*.
B. Folia basi cordata subamplectente sessilia.
a. Folia erecta v. patula (in *G. radula* interdum subreflexa).
or. Folia late ovata v. rotundata, acuminata, nervi subtus prominentos IOC. *G. radiila*.
(i. Folia lanceolata ad ovata, acuta, saepius subuninervia.
I. Folia glabra v. sat parce pilosa, 20—30 mm longa, 7—M mm lata 107. *G. glauca*.
II. Folia utrinque inordinate hirsuta, 10—12 mm longa, 4—6 mm lata 108. *G. impexa*.
b. Folia caulina refracta.
a. Folia oblonga v. ovato-oblonga, saltern superiora retrorsum imbricata. Caulis ramique densissime longeque pilis subvalidis lanato-hirsuti 109. *C. reflexifolia*.
ft. Folia lanceolata v. lanceolato-lineararia, magis remota nee imbricata. Caulis ramique pubescenti-hirtelli MO. *C. melampyrifolia*.

Series 2.

- A. Folia oblonga v. lanceolata, decussata.
a. Folia subsessilia 110. *G. ramulosa*.
b. Folia exacte sessilia, cordata 112. *C. sessilifolia*.
B. Folia angustissime lineararia.
a. Folia 3—5na, plana, raro fasciculata 113. *G. erkoides*.
b. Folia 3na, margine valde revoluta, semper in axillis fasciculata H4. *C. laricoides*.

Series 3.

- A. Folia 3—ina, supra et in nervo subtus pilis longis decumbentibus conspersa nee ciliata, raro glabra 115. *C. brachiata*.
B. Folia decussata v. rarissime 3na, nitida, remote glanduloso-ciliata, ceterum glaberrima v. raro pilosiuscula 116. t7. *flava*.

Sect. 8. **Pseudocircaea.** — Cf. p. 85.

- A. Petala in nervo medio subtus villosiuscula. Petioli 1—3 mm longi. Ovula 5—6 v. (inn. 119) 5—10.
- a. Discus horizontalis. Folia e basi obtusiuscula oblonga, floralia in quovis pari subaequalia. Petala I ventralia dorsalibus duobus triente angustiora 117. *C. trichopetala*.
- b. Discus semierectus ovario sursum adpressus. Folia floralia in quovis pari manifeste inaequalia. Petala vix inaequalia.
- a. Folia e basi attenuata oblongo-lanceolata H 8. *C. Chodatiana*.
- fi. Folia e basi rotundata v. vix acuta rotundato-ovalia v. ovata v. ovato-oblonga 149. *C. ovalifolia*.
- B. Petala glaberrima.
- a. Folia nulla cordata.
- a. Petioli 1—3 mm longi.
- I. Folia basi rotundata. Petioli 2—3, pedicelli vix I, calyces 7—7,5 mm longi. Ovula 3—5 120. *C. sessiliflora*.
- II. Folia basi attenuata. Petioli vix I, pedicelli 1—2, calyces 13—15 mm longi. Ovula 9—13. 121. *C. persistens*.
- ft. Petioli saltern inferiores 3—20 mm longi.
- I. Herbae. Folia basi attenuata.
1. Annuua. Ovula 3. Folia ovata v. ovato-oblonga. Petioli 10—20 mm longi 122. *C. prunettifolia*.
2. An perennis? Ovula 6 — 8. Folia oblongo-lanceolata. Petioli 6 mm longi 123. *G. impatientifolia*.
- II. Frutices.
1. Folia basi acuta. Petioli 5—15, calyces 6—7 mm longi. Ovula 3. %kt. *C. parietarioides*.
2. Folia basi rotundata. Petioli 3—9, calyces (7—) 10—15 mm longi. Ovula 3—8. 125. *C. lutescens*.
- b. Folia pleraque cordata, majora nervis utrinsecus 11—14 subtus valde prominentibus percursa, rugosa. Petioli 2—5, calyces 8—9 mm longi. Ovula 5 (—7). 126. *C. costata*.

Sect. 9. **Heterodon.** — Cf. p. 85.Subs. 1. *Lophostomum.* — Cf. p. 85.

Series 1.

- A. Petala subaequalia v. dorsalia 2 ceteris minora. Petioli ad summum 2 v. raro 6 mm longi. Discus deflexus.
- a. Calyx 9—13 mm longus. Folia scaberrima, saepe strigosa remoteque hispidula. %l. *C. angustifolia*.
- b. Calyx 5—10 mm longus. Folia glaberrima v. remotissime ciliata 128. *G. palustis*.
- B. Petala 2 dorsalia ceteris multo majora v. interdum ventralia 4 omnino deficientia. Petioli 6—40 mm longi.
- a. Discus oblique erectus. Calyx 8—12 mm longus, fructifer longe ampullaceus. Petala 6 v. 2. Ovula 3—6 129. *C. secundiflora*.
- b. Discus deflexus. Petala 6.
- a. Calyx (5—) 7—12 mm longus, fructifer longe angusteque ampullaceus. Discus tenuis, apice helicoideo-retortus. Ovula 3—6. 130. *C. Wrightii*.
- fi. Calyx 18—25 mm longus. Discus crassus. Ovula 8—9. 131. *G. Koehneana*.

Series 2.

- A. Calycis calcar breve, crassum v. crassiusculum.
- a. Discus apice helicoideo-retortus.
- a. Petioli plerique 10—15 mm, calyces 8—13 mm longi.
Stigma crassum, bilobum. Ovula 7—13 132. *C. petiolafa*.
- /i. Petioli 2—6 (—15) mm, calyces 16—24 mm longi.
Stigma punctiforme. Ovula 9—22 * . . . 133. *C. lanceolata*.
- b. Discus* leviter tantum curvatus. Stigma punctiforme. Petioli inferiores 1—6 mm longi v. longiores.
- a. Folia lanceolata v. lanceolato-oblonga v. superiora linearia.
Calyx 12—21 mm longus, purpureo-hirsutus. Petala dilute violaceo-purpurea v. purpurea v. raro alba. Ovula 4 1—35 * . . . 134. *C. procumbens*.
- /?. Folia lanceolato-linearia, superiora sessilia. Calyx 14—17 mm longus, birtellus. Petala saturate violacea. Ovula 4—8. 135. *C. fophostoma*.
- B. Calycis calcar longum, tenue, ascendens v. rectum. Folia sessilia, linearia * 136. *C. calcarata*.

Series 3.

- A. Petala 6, valde inaequalia. Calyx <5—20 mm longus.
- a. Caulès ramique retrorsum strigoso-puberuli. Ovula 6—7 . . . 137. *C. Karwinskii*.
- b. Caules ramique pubescentes ac hirsuti. Ovula circ. 21 . . . 138. *C. Bilimekii*.
- B. Petala 2. Calyx 20—40 mm longus. Ovula 18—25 . . . 139. *C. Llavea*.

Subs. 2. *Gloasostomum*. — Cf. p. 85.

Series 1.

- A. Petala 2 dorsalia haud unguiculata. Petioli \ix \, pedicelli 6—7 mm longi. Calyx fructifer ampullaceus. Ovula 6—7 . . . 140. *C. venusta*.
- B. Petala 2 dorsalia manifeste unguiculata.
- a. Petioli 0, v. inferiores ad 3 v. 5 mm longi.
- a. Inflorescentia composita; pedicelli 1—1,5 mm longi. Vesiculae infrastaminales 8, manifestae. Ovula 3—5. . . . 141. *C. glossostovia*.
- p. Racemus simplex; pedicelli 4—5 mm longi. Vesiculae infrastaminales 0. Ovula 6. \b^ . *C. lamimuligera*.
- b. Petioli inferiores 10—12 mm longi, superiores ad 2 mm decrescentes.* Ovula 6. 143. *C. Palmeri*.

Series 2.

- A. Petala 4 ventralia basi apiceque obtusissima. Stamina longiora lobos aequantia. Discus subsemirectus. 144. *C. bracteata*.
- B* Petala 4 ventralia basi cuneata, apice acuta v. obtusa. Stamina longiora lobos paullo superantia. Discus horizontalis v. subdeflexus.
- a. Petioli brevissimi v. nonnisi infimi ad 3 mm longi; folia basi rotundata v. subcordata, inferiora oblonga, superiora lanceolata. Ped\cel\U-4 (-7) mm longi \ \ * . *C. lobophora*.
- b. Petioli 1—4 mm longi; folia basi acuta v. obtusissima, oblonga v. lanceolato-oblonga, suprema linearia. Pedicelli (3—) 8-10 mm longi m \ ^ a *squamuligera*.

Sect. 10. *Melvilla**. — Cf. p. 85.

Subs. 1/ *Eumelvilla*. — Cf. p. 85.

Series 1.

- £ J^a ° *Ul. G. Niederleynii.*
 B. Petala 6, circ. 4—6 mm longa *US. C. Gltkiovii.*

Series 2.

- A. Folia lit flores decussata, oblonga v. lanceolata v. raro fere
 ovata 149. *C. speciosa.*
 B. Folia ut flores 3na; anguste linearia 150. *C. cuiabensis.*

Series 3.

- Folia oblonga v. oblongo-lanceolata 151. *C. paradoxa.*
 Subs. %. *Pseudolobelia.* — Cf. p. 86.
 Folia basi attenuata, lineari-lanceolata, obtusa 152. *C. lobelioides.*
 Subs. 3. *Polys per mum.* — Cf. p. 86.
 A. Petala inclusa, 2 dorsalia lobos aequantia, spathulata, 4 ventralia minutissime subulata. 153*. *G. rofenwetafa.*
 B. Petala 2 dorsalia calycis fere y_2 aequantia, 4 ventralia lobos vix superantia, subulata 154. *a Meropetala.*
 Subs. 4. *Paramelvilla.* — Cf. p. 86.
 Folia ovata ad oblonga. Racemi complures axillares, decussati et unicus terminalis, omnes brevissimi, densissimi. 155. *a Schumannii.*

Subs. 5. *Pachyealyx.* — Cf. p. 86.

Series 4.

- A. Petioli (5—) 8—14 mm longi. Folia basi acuta v. attenuata. 156. *C. Warmingii.*
 B. Petioli 2—6 mm longi. Folia basi rotundata 157. (*G. fuchmfolia.*)

Series 2.

- A. Calyx intus infra medium retrorsum hirtus 158. (*G. Gardneri*)
 B. Calyx intus haud retrorsum hirtus.
 a. Calyx intus infra stamina glaberrimus. 159. *C. grandiflora.*
 b. Calyx intus pilorum crispulorum annulo basali munitus . . 160. *C. annulata.*

Series 3.

- Folia ovalia v. oblonga. Calyx intus glaberrimus. 161. *G. hybogyne.*

Series 4.

- Folia ovata v. oblongo-lanceolata. Calyx intus infra stamina it hirtus. 162. *G. pulchra.*

Subs. 6. *Erythrocalyx.* — Cf. p. 87.

Series 1.

- Folia lanceolata v. nonnulla oblonga. Calyx intus infra stamina glaberrimus v. fundo parum villosiusculus. 163. *G. Baillonis.*

Series 2.

- A. Petala omnia magna et longitudine aequalia, sed ventralia dorsalibus $y_3^{\#}$ angustiora.

- a. Petala calyce dimidio subbreviora, 2 dorsalia rotundato-obovata, 4 ventralia oblongo-obovata. Ovula circ. 15. Calyx intus infra stamina glaberrimus (an semper?). Folia decussata. 164. *C. intermedia*.
- b. Petala calyci dimidio aequilonga, 2 dorsalia anguste obovata, 4 ventralia oblanceolato-oblonga. Ovula 5. Calyx intus infra stamina parce retrorsum villosiusculus. Folia 3na v. subsparsa. 165. *C. retroscabra*.
- B. Petala saltern 4 ventralia parva.
- a. Petala maxime inaequalia: 2 dorsalia dimidio calyce fere longiora, 4 ventralia illis y_2 breviora multoque angustiora. Calyx intus infra stamina glaber v. fundo retrorsum hirtellus. 166. *C. heterophylla*.
- b. Petala subaequalia, omnia circ. 2 mm longa. Calyx intus infra medium retrorsum hirtus. 167. *G. jarullensis*.

Sei-ies 3.

- A. Calcar brevissimum, basi baud coarctatum. Inflorescentia foliata, sed flori axillari cuique ramulus brevissimus pauci—Iflorus oppositus. Petala 6, vix ultra 1 mm longa. Ovula 20—26 . 168. *C. Watsoniana*.
- B. Calcar orbiculare, basi coarctatum.
- a. Inflorescentia distinctissima, fasciculato-composita. Ovula 8—12.
- a. Inflorescentiae axis hinc pubescens saepeque parce hispιδulus. Petala 6, omnia subulata, 1 mm longa v. raro 2 dorsalia 2,5 mm longa, lanceolata, subulato-acuminata. 169. *C. subvMgera*.
- /? Inflorescentia dense glanduloso-hirtella. Petala 0 . . . 170. *C. Caeciliae*.
- b. Inflorescentia foliata, floribus remotis solitariis.
- a. Appendices ut lobi brevissimae. Petala 0. Ovula 11—20.
- I. Planta glabra. Calyx glaberrimus v. rarissime parce hirsutus, puniceus, apice atroviolaceus, lobi dorsalis margine ciliisque albis. 171. *G. platycentra*.
- II. Calyx ut planta tota hirtellus v. hispιδulus. 172. *C. Liebmannii*.
- (i. Appendices lobis manifeste longiores.* Calycis pars infera ut rami foliaque hispida. Petala 0 v. 2 minutissime subulata. 173. *C. Heydei*.

Sect. M. Leptocalyx. — Cf. p. 87.

Series 1.

- Calyx intus infra stamina striato-rugosus. PedicelU inter- v. subinfrapetiolares. 174. *C. aequipetala*.

Series 2.

- A. Racemi terminales distincti (exc. in *G. infundibulo* var. *foliosa*), simplices v. ramulis axilldribus panniculato-compositi, nunc pauciflori nunc laxi.
- a. Calyx calcaratus, intus fundo glaber. Petala 2 dorsalia rubra, 7 mm longa, 4 ventralia longiora, filiformi-subulata, superne spirali-contorta ac purpurascencia. 175. *G. Rosema**
- b. Calyx ecalcaratus, basi gibbus. Petala 2 dorsalia 3—9 mm > longa, miniata, ventralia 0.
- a. Petala 6-9 mm longa.
- I. Calyx intus fundo retrorsum hirtus.

1. Appendices lobis breviores v. brevissimae. Calyx plerumque hirtellus. Petala oblongo-obovata. Folia oblonga v. lanceolato-oblonga. *176. *C. graciliflora*.
2. Appendices lobis sublongiores. Calyx minutissime strigulosus. Petala oblongo-lanceolata. Folia lanceolata. 177. *C. Boissieriana*.
- II. Calyx intus fundo glaber, extrinsecus strigosus parceque setosus; appendices lobis breviores. 178. *C. cristata*.
- /? Petala 3—4 mm longa, cuneato-oblonga. Calyx intus fundo retrorsum hirtus; appendices lobis subbreviores. 179. *C. infundibulum*.
- B. Flores solitarii. Calyx basi gibbus, intus fundo retrorsum hirtus; appendices lobis dimidio v. 2plo longiores. Petala 2.
 - a. Pedicelli interpetiolares. Petala 7—9 mm longa, obovata, ex sicco violaceo-purpurea. |&O.C.appendiculata.
 - b. Pedicelli axillares y. e medio internodio orti. Petala circ. 11 mm longa, fulgentia (4 ventralia interdum adsunt minutissima). 181. *C. axilliflora*.

Series 3.

- A. Petala 2 dorsalia 3—4 mm, & ventralia 1—1,5 mm longa. Pedicelli interpetiolares. 182. *C. Bustamanta*.
- B. Petala 2 dorsalia calyci dimidio aequilonga v. longiora, ventralia 1,5—4 mm longa. Pedicelli axillares, in n. 183 etiam extraaxillares v. raro interpetiolares.
 - a. Ovula 13—T-18. Appendices lobos aequantes v. paullo superantes.
 - a. Petala 2 dorsalia obovata, squamulae oblique truncatae inserta |83. *C. calaminihifolia*.
 - ft. Petala 2 dorsalia anguste cuneato-oblonga, squamulae corniformi inserta. 184. *G. corniculata* W.
 - b. Ovula 8. Appendices lobis 2—3plo longiores. (Mihi ignota). 185. *G. debUis*.

Sect. 12. Diploptychia. — Cf. p. 87.

Subs. 1. *Trichoptychia*. — Cf. p. 87.

- A. Petala dimidio calyce it longiora, fusco-purpurea. Calcar incurvum. Pedicelli axillares v. extraaxillares v. raro interpetiolares. 186. *C. nitidula*.
- B. Petala circ. 2—3,5 mm longa, violaceo-atra (v. forsan interdum alba). Calcar rectum v. subascendens, Pedicelli interpetiolares. 187. *C. cyanea*.

Subs. 2. *Leioptychia*. — Cf. p. 87.

Series 1.

- A. Calyx purpureo-hispidulus. Petala 2, 8—10 mm longa, coccinea. Folia basi subattenuata. Ovula 10. 188. *C. Nelsonii*.
- B. Calyx glanduloso-hirtellus. Petala 6, sanguinea v. flavescenti-sanguinea, 2 dorsalia circ. 11 mm, 4 ventralia circ. 4 mm longa. Folia basi late rotundata v. subcordata. Ovula 13—14 . . . 189. *C. sanguinea*.

Series 2.

- A. Pedicelli axillares. Petioli ad 17 mm longi. Appendices longe setosae. Ovula 8. (Mihi ignota). 190. *C. nudicostata*.

- B. Pedicelli interpeticulares. Petioli multo breviores, raro ad 12 mm longi.
- a. Appendices insigniter 1—2 aristatae. Petioli subnulli. Galcar sec. cl. Hemsley 8—9 mm, ex icone Smithiana in herb. reg. Berol. 4 mm longum. Ovula 8. (Mili ignota.) . . . 191. *G. aristata*.
- b. Appendices haud aristatae. Ovula 9—62.
- a. Folia inferiora ultra 2 cm longa, supra dr scabra v. rarissime laevia, interdum supra v. saepius subtus hispidula.
- I. Inflorescentia typice terminalis, distincta, basi tantum foliata, sed in exemplaribus junioribus haud raro tota foliata. Folia semper decussata.
1. Petala 4 ventralia dorsalibus duobus violaceo-atris dimidio et breviora et angustiora pallidioraque. Folia lanceolata v. linearia. . . . 192. *C. pinetorum*.
2. Petala 4 ventralia aut dorsalibus multoties angustiora, ad summum 3 mm longa, aut deficientia.
- * Folia basi acuta v. attenuata v. raro nonnulla rotundata, ovato-lanceolata v. lanceolata v. linearilanceolata, scaberrima.
- f Rami superne glanduloso-hirsuti. Petioli 1—2 mm longi. Folia supra hispidula, subtus strigoso-hirtella. Petala 2 dorsalia atrorubra, 4 ventralia subito acuminato-mucronata . . . 193. *C. ixodes*.
- ff Rami albide retrorsum strigoso-scabri v. puberuli, in inflorescentia tantum glanduloso-hirtelli v. -hispiduli. Petioli saepius 8—12 mm longi v. interdum subnulli. Folia haud setosa. Petala 2 dorsalia cinnabarina v. atrorubra, 4 ventralia haud acuminata. . . . 194. (*G. Hookeriana*).
- ** Folia basi rotundata v. subcordata v. rarissime acuta, supra laevia v. scabra v. juniora strigosa, subtus saepe parce hispidula. Petioli 0—3 mm longi. Petala dorsalia ut in praecedente . . . 195. & *cordata*.
- II. Inflorescentia foliata. Folia haud raro 3—4na.
1. Stamina longiora (i. je. episepala) Y3—V2 exserta. Folia 3—4na v. ramea tantum v. rarissime omnia decussata, e* basi rotundata v. rarius acuta oblonga v. rarius lanceolata. Petala violacea, dorsalia 2 magna, ventralia 4 parva v. raro deficientia. . . . 196. *C. dipetala*.
2. Stamina longiora lobos haud v. vix superantia. Folia basi semper rotundata v. subcordata.
- * Petala 6 v. 2, violaceo-purpurea. Folia ovata v. oblonga, haud incano-scaberrima, decussata v. rarissime 3na. Calyx haud strigosus 197. *C. ianthina*.
- ** Petala 2, cinnabarina, v. accedunt 4 minutissima subulata. Folia lanceolata v. raro nonnulla oblonga, scaberrima, ± incana. Calyx strigosus remoteque hispidulus. . . . 198. *C. scaberrima*.
- ft. Folia omnia 3—12 mm longa, vetustiora supra omnino glabra laeviaque, omnia decussata. Rami subpubescentes v. hinc puberuli. Petala 4 ventralia parva v. minuta.
- I. Folia 3—10 mm longa, oblonga. . . . 199. *C. Weddelliana*.
- H. Folia 10—12 mm longa, linearia v. anguste oblonga. 200. *G. empetrifolia*.

Subs. 3. *Ornithocuphea*. — Cf. p. 88.

Folia subsessilia, subcordata, lanceolata. 201. *C. avigera*.

Nomina ad Guphearum species, -verisimiliter synonymorum titulo,
referenda:

Ltjthrum axillare Veil. Fl. Hum. (1827 s. rectius 1835) 201, V. t. 9. (in edit. Netto [1881] p. 192). — Brasilia. — Icon pessima.

Cuphea albida Raf. New Fl. Am. II. (1836) 32. — Amer. bor.

Subg. I. **Lythrocuphea** Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II., in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 221, 239, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 445. — Cf. p. 82.

Pedicelli semper fere oppositi. Calyx ecalcaralus. Rami saltern supremi plerumque extraaxillares.

Sect. 1. **Arehocuphea** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 221, 239, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 44G. — Cf. p. 82 et 88.

Discus aut cupuliformis aut subnullus. Stamina semper inclusa. Semina minuta.

Series 1. Koehne II. cc. — Cf. p. 82 et 88.

Herbae parvae tenerae, foliis basi attenuatis.

1. **C. mimuloides** Cham, et Schlecht. in Linnaea V. (1830) 570; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 221, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 446. — *C. tenella* Hook, et Am. in Bot. Beechey's Voy. (1841) 289. — Veris. annua; caulis 10—50 cm longus, glaber v. superne minutim puberulus. Folia breviter petiolata v. subsessilia, 10—20 mm longa, 2—10 mm lata, obtusa v. subemarginata. Flores juxta ephyllorum axillas; pedicelli 5—9 mm longi, demum subhorizontales; calyx 4 — 7 mm longus, glaber v. minutim glandulosus, fructifer ampullaceus; petala 1,5 — 2 mm longa, albida; stamina tubum vix aequantia; stylus semper inclusus; ovula circ. 100. — Fig. HA, p. 103.

Mittelamerika: Antillen, Mexiko. Siidamerika: Englisch-Guyana.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Folia ovata v. ovato-oblonga, subemarginata * *Var. a.*
 a. Pedicelli superiores bracteis longiores Forma a.
 b. Pedicelli calyce adjecto omnes bracteis breviores Forma b.
 B. Folia lanceolato-oblonga, obtusa, floralia suprema pedicellos
 aequantia *Var. [t].*

Var. a. typica Koehne 1. c. 446. — Calycis lobus dorsalis ceteros valde superans.

f. a. *mexicana* Koehne 1. c. — Folia ad 15 mm longa. Calyx 5—7 mm longus.
 Mexiko: Mesachica (Schiede n. 577), Estero (Schiede), Tepic (Lagasca),
 Acapulco (Palmer n. 527).

f. b. *gratioloides* (Griseb.) Koehne. — *Cuphea gratioloides* Griseb. Cat., pi. cub. (1866) 105. — *C. mimuloides* var. a. f. b. *mbensis* Koehne 1. c. — Folia ad 20 mm longa. Calyx 4—6 mm longus.

Antillen: West-Cuba (Wright n. 329, 2537).

Var. ft. hypericoides (Klotzsch) Koehne. — *Maja hypericoides* Klotzsch in Schomb. Fl. et Fauna Guian. (1848) 1 191 sine diagn. — *Cuphea mimuloides* var. // *guianensis* Koehne 1. c. — Calycis lobus dorsalis ceteros minus superans. Discus subnullus. (Habitu speciei sequenti similis).

Englisch-Guyana (Schomburgk n. 746).

2. **C. anagalloidea** St.-Hil. FJ. Brasil. mer. M. (1833) 122; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 239 t. J, f. i, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 446. — Caules ramique

glabri v. pubescenti-hirtelli. Folia (raro 3na et alterna) sessilia, 6—19 mm longa, 0,75—3 mm lata, obtusissima. Pedicelli 3—8(—17)mm longi, erecto-patuli, plerique alterni; calyx 3—6 mm longus[^] fructifer haud ampullaceus; petala dimidio calyci subaequilonga; ovula 35—70.

Extratropisches Brasilien: Vom Ocean bis Ceará, Piauhy, Goyaz, Minas Geraës und Babia.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Rami subsimplices v. parce ramulosi. *Var. a.*
 a. Pedicelli calycesque puberuli.
 a. Pedicelli 3—8 mm longi. Forma a.
 # Pedicelli 7—17 mm longi. * Forma b.
 b. Pedicelli ramique hirtello-pubescentes, illi 3—8 mm longi Forma c.
 B. Rami valde ramulosi. *Var. p.*

Var. a. subsimplex Koehne. — *Var. a.* Koehne in Fl. brasil. 1. c., in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 447.

f. a. Koehne 1l. cc.

An ungenanntem Standort (Vauthier); Centralbrasilien (Rio Bonaventura, Pohl n. 2020, Rio Reason, ders. n. 1280, Rio fliachão, ders. n. 1240).

f. b. Koehne 1l. cc.

Zwischen Goyaz und Cavalcante (Burchell n. 7783).

f. c. Koehne 1l. cc.

Ceará und Siid-Piauhy (Gardner n. 2581), Bahia (Martius).

Var. ?. **duinosa** Koehne. — *Var. ?.* Koehne 1l. cc.

Alagoas (Gardner n. 1285).

Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 240, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 447. — Cf. p. 82 et 88.

3.«C. **pascuorum** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 240 t. 41, f. 2. et in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 447. — Fruticulus; caules plures it elongati, saepe prostrati, rami zb erecti 6—10 (—16) cm longi, puberuli. Folia subsessilia v. breviter petiolata, 4—7 mm longa, 2,5—4 mm lata, saepe obtusa. Calyx 4—5 mm longus, purpureus, parce glanduloso-3iirtellus, fructifer fauce subangustatus; petala 2 dorsalia 1,5—2 mm longa, purpureo-violacea, 4 ventralia 2,5—3,5 mm longa, alba; stylus demum lobos vix superans; ovula 50—80.

Extratropisches Brasilien: Piauhy, Bahia.

f. a. Koehne 1l. cc. — Folia minora, ciliata. Pedicelli 4—8 (—12) mm longi.

Bahia (Cachoeira, Martius; Casaretto n. 2072).

f. b. Koehne 1l. cc. — Folia majora, vix ciliata. Pedicelli 10—20 mm longi.

Piauhy (Martius).

#

Sect. 2. **Enantiocuphea** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 221, 241, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 447. — Cf. p. 82 et 88.

Semina paullo majora quam in Sect. 1.

Subs. 1. *Notodynamia* Koehne 1l. cc. — Cf. p. 82 et 88.

Series 1. Koehne 1l. cc. — Cf. p. 82 et 88.

4. **C. Commersoniana (St.-Hil.)** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 241, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 447. — *C. ligustrina* var. *Commersoniana* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 126 (103). — An *C. glabra* Gillies in Hook. Bot. Misc. HI. (1833) 314? — Perennis; caules 15—50 cm longi annotini, inferne lignosi, ut rami pauci apice hirtelli.

Folia sessilia r. subsessilia, it—35 mm longs, acuUasculi. l'c-iledJi ciilycilius sui-
aeqailougi; calyx circ. 10 mm lonpts, hrcvishne glan(ltilo5«-li<*u!ei>latus, fructifer valde
intumescens; petala catytis 'y—*/a nequaatia, wo lacea, I obovata, J cuneato-oblonga;
stylus ovario subbrevior, rittosua; ovnk circ. 3s—10. — Fig. 13B.

Uruguaj: Monteridec (Commarrson : Baoda ojueutd (Array* de Molino, Tweed!«).

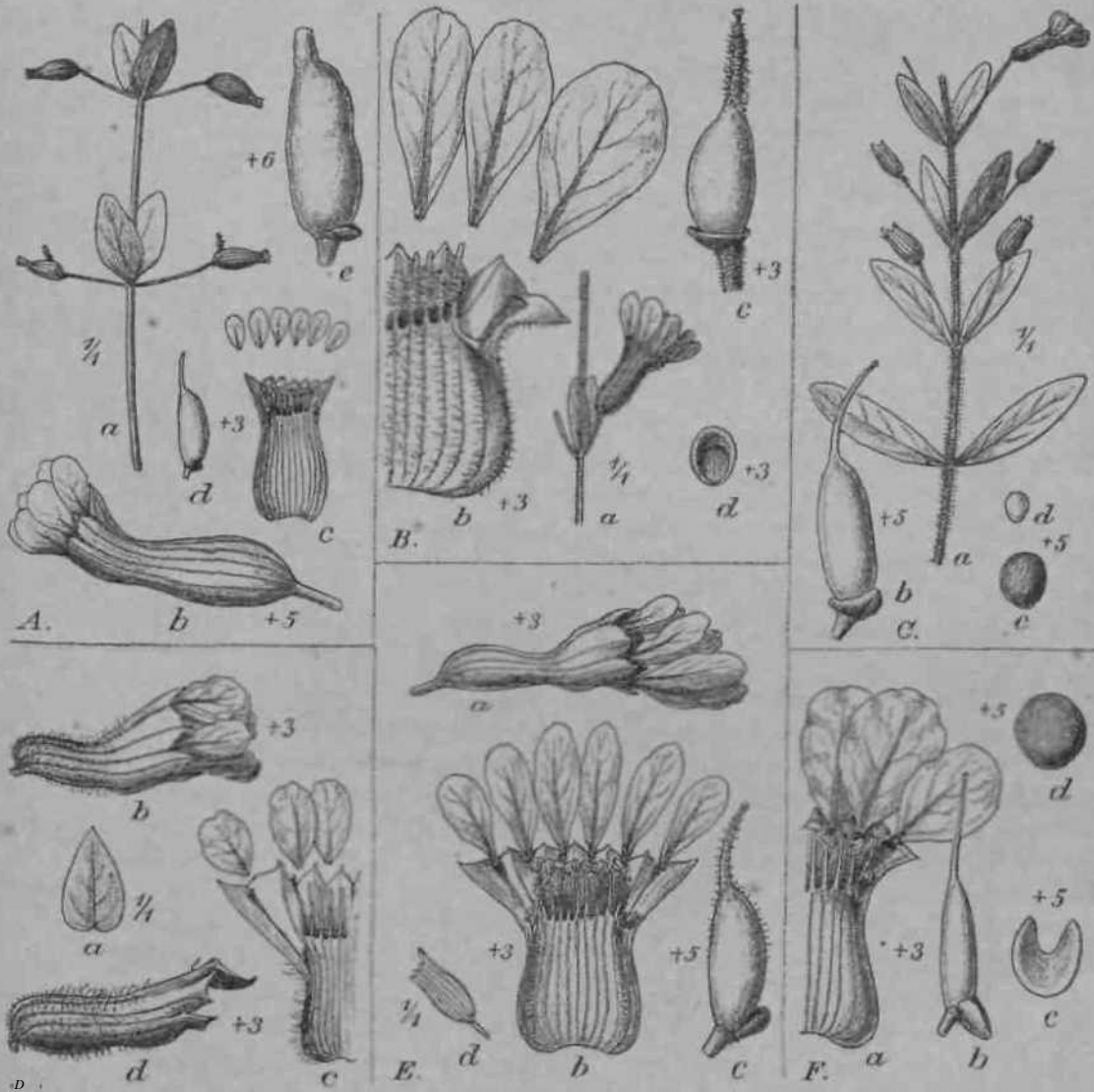


Fig. 13. I. *Cuphea minvulo* Mrz. Pl. l. uiii. ex Schlecht. a Stamuli florentis pars. b Ovarium. c Calyx
otplanatara *l. 6 Ovarian. — II. *Com mersoniama* Koehno. a ;racteae 2 cum pedi cellis
oppe... coin Rope, 6 Calycis ex I mall pan BUS) pitalis. c i v a m n. </ Disci pagina
Baperior, — 0 *C. utrimdtna* Koabne. it liitv... iae pars basalis, b Ovarium. c Semen.
f/ Ejusdem l'esta interior exterioro remota. — I, *C. Schwackei* Koehne. a ;olmn, /- !los.
c Calycis pars explanata cum petalis, d Calyx fru fer* — JS C. «/«»/dia Cham. et Schlecht.
a Flos. b Calyx explanatus cum petalis. c Ovarium. d Calyx fructifer. — F *C. ciliata* Koehne.
8 CoJycis pars explanata cum petalis. A Ovnnuiti. c Disci pagina superior. d Semen. —
Autor defin.

... C. fraticosa Sf. ... *Uguxtrina* Cham. et Schlecht. in
ffoehne In Bnglar'a Bot. Jahrb. L (1854) t*8. — *Uguxtrina* Cham. et Schlecht. in
Linnaeatt. (<8f1) 359; St-Hfl. Fl. Brasil. mo'. III. (1833) 116 (103) L 1>6 pro parte;
Roebne in Fl. bnui. III. 2. [f677] ii) I.4L r. :J. — Folia [wtioIaU r. Bubsessilia,
15—'i'4 Mini longa, 2—\> mm late, tnarginc pleromqae glabw lawiwiue, eclerumg lbra

v. subpilosa, nervis lateralibus tenuissimis subtus haud prominentibus; floralia celeriter decrescentia 6—0,5 mm longa. Racemi circ. 4—16flori; pedicelli circ. 3—8 mm longi; calyx (4—) 5—8 mm longus, breviter glanduloso-hirtellus v. subglaber; petala 3—4 mm longa, purpureo-violacea, oblonga v. lanceolata; stylus ovario subbrevior, villosus, post anthesin subexsertus, discus nunc horizontalis nunc apice ascendens; ovula 17—52. Semina minutissime tuberculata.

Conspectus subspecierum varietatum.

- A. Suffrutices v. fruticuli *Subsp.* 1.
 a. Rami pauci ad 2. Calyx 7—8 mm longus. Folia caulina anguste lanceolata.
 a. Altitudine 30—50 cm; rami parce hirsuti pilis brevioribus intermixtis. Calyx glaber v. glabriusculus *Var. a.*
 ft. Ex toto minor, pilis densioribus. Calyx hirtellus *Var. ft.*
 b. Caulis irregulariter ramosus. Calyx triente minor. Folia linearia, vix 1—2,5 mm lata *Var. y.*
 B. Caules annotini e rhizomate lignoso horizontali orti *Subsp.* 2.
 a. Laxiuscula. Calyx quam in a. triente minor *Var. d.*
 b. Caulis simplicissimus. Calyx major *Var. e.*

Subsp. 1. **fmitcosa** s. str., Koehne in Fl. brasil. 1. c. 242 (sub *C. ligustrina*), in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 448. — »Formae tropicae« St.-Hil. 1. c.

Extratropisches Brasilien, Uruguay und Argentinien: Von Bahia siidwärts bis Montevideo und Buenos-Aires, westwärts bis Goyaz. — Die Varietäten sind geographisch nicht trennbar.

Var. a. typica St.-Hil. 1. c, Koehne 11. cc.

• *Var. ft. chamaedendrum* St.-Hil. 1. c; Koehne 11. cc. — *C. bonariensis* Gillies in Hook. Bot. Misc. III (1838) 3 14.

Var. y. rosmarinifolia St.-Hil. 1. c; Koehne 11. cc.

Subsp. 2. **Hilaireana** Koehne 11. cc, an potius species propria? — »Formae extratropicae« St.-Hil. 1. c. excl. var. *Commersoniana*.

Pampasgebiet: Von Rio Grande do Sul durch Uruguay bis Buenos-Aires (*Var. d.* selten).

Var. d. epilobioides St.-Hil. 1. c.; Koehne 11. cc. — Laxiuscula. Calyx quam in a. triente minor.

Var. € megapotamica (Spreng.) Koelme. — *C. megapotamica* Spreng. Syst. IV, 2. (1827) 190. — *C. ligustrina* var. *ailenoides* St.-Hil. (1833) 1. c.; Koehne 11. cc.

6. **C. racemosa** (L. f.) Spreng. Syst. II. (1825) 455; DC. Prodr. III. (1828) 86; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 448. — *Lythrum raeemosum* L. f. Suppl. (1781) 250. — *Guphea spicata* Cav. Icon. IV. (1797) 56 t. 381; Spreng. 1. c. 457 excl. synonym.; Cham. et Schlecht. pro parte, in Linnaea II, (1827) 358, V. (1830) 569; DC. 1. c. 84; **St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III.** (1833) 123 (101); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 243 t. 41, f. 4. — Caulis 20—45 cm longus, ramis racemum terminalem semper fere superantibus munitus. Folia petiolata, 15—55 mm longa, 10—35 mm lata, plerumque utrinque acuta, glabra v. subglabra, margine scabra; nervi laterales subtus prominuli. Racemi plerumque distinctissimi, 1,5—11 cm longi, pedicelli circ. 3—6 mm longi; calyx 5,5—10 mm longus, breviter glanduloso-hirtellus, raro subpubescens v. subglaber; petala purpurea, rosea, alba, circiter calyci dimidio aequilonga, oblonga v. lanceolata; stylus ovario subbrevior v. sublongior, villosus v. villosissimus, demum exsertus.

Mittelamerika: Antillen, Mexiko. Siidamerika: Columbien, Ecuador, Peru, Venezuela (Cordillera de S. Fernando), tropisches Brasilien (Pará), extratropisches Brasilien und Pampasgebiet (von Bahia siidwärts bis Uruguay, westwärts bis Minas Geraes, Paraguay, Tucuman in Argentinien und zum Unterlauf des Paraná). Von Buenos-Aires sah ich die Art noch nicht. — Name in Columbien: Yerva del fraile.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Lobus calycinus dorsalis maximus. Caulis plerumque hirsutus. Folia plerumque ovata. Plantae annuae. *Var. a.*
 a. Caulis robustus, inferne pilis detritis albo-tuberculatus. Forma a.
 b. Caulis gracilior, brevius longiusve hirsutus, pilis inferne haud detritis.
 a. Folia 10—20 mm longa. Caulis breviuscule hirsutus Forma b.
 (t. Folia 25—35 mm longa. Caulis dense longeque hirsutus. Forma c.
- B. Lobus dorsalis ceteris paullo v. vix major. Caulis minus hirsutus, saepe pubescens. Folia mogis oblonga. Plantae an perennes?, an species propria? *Var. ft.*
 a. Calyx 6—8 mm longus. Folia plerumque ovata v. oblonga.
 a. Ovula circ. 38—70.
 I. Petioli 1—5 mm longi. Folia 17—40 mm longa, in petiolum longius attenuata quam in formis ceteris omnibus Forma d.
 II. Petioli 8—11 mm longi. Folia 25—50 mm longa Forma e.
 1. Caulis glanduloso-hirsutus v. pubescenti-hirtellus. Folia ovata, internodiis plerumque sublongiora Subf. a a.
 2. Caulis apice puberulus v. glabriusculus. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata, internodiis elongatis breviora Subf. bb.
 ff. Ovula circ. 110—140. Petioli plerique breves Forma f.
 b. Calyx 8—10 mm longus. Folia e basi obtusa v. rotundata oblongo-lanceolata. Forma g.
- Var. a. tropica* Cham, et Schlechtd. 11. cc.; Koehne in Fl. brasil. 1. c., in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 449.
 f. a. *robusta* Koehne 11. cc. — Folia 20—55 mm longa. Auf Cuba und in Mexiko" ausschließilich (bekannt von Jalapa bis Oajaca), in Columbien und Ecuador mit b.
 f. b. *parviflora* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 244; in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 449. — An *C. spicata* var. *molliuscula* St. Hil. 1. c.? — Columbien, Ecuador, Brasilien (Santa Catharina).
 f. c. *nudiflora* Koehne 11. cc. Peru, Brasilien (Pará, Bahia bis Rio de Janeiro).
Var. [§. extratropica Cham, et Schlechtd. 11. cc.; Koehne 11. cc.
 f. d. *corymbifera* (Nees ab Esenb.) Koehne 11. cc. — *C. corymbifera* Nees ab Esenb. in Flora'IV. I. (1821) 302; DC. Prodr. III. (i 828) 88. — *C. fruticososa* Schrad. in Goett. Gel. Anzeig. 1821, 715; DC. 1. c. — Folia obovata-oblonga v. oblonga. Brasilien (Bahia, Santa Catharina).
 f. e. (*grandifolia* Koehne 11. cc. subf. aa. Koehne 11. cc. Venezuela (Cordillera de S. Fernando), Paraguay, Rio Grande do Sul, Montevideo.
 subf. bb. Koehne 11. cc. Minas Geraës.
 f. f. *polysperma* Koehne 11. cc. — *G. origamifolia* Griseb. Symb. FJ. Argent. (1879) 130, non Cham, et Schlechtd. — Folia 18—35 mm longa, oblonga' v. ovata. Racemi axis crassior quam in formis d. et e. Paraguay, Rio Grande do Sul, Montevideo.
 f. g. (*liveryens* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 450. — *O. spicata* g. *raccmosa* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 244? — *C. campylocentra* Griseb. pro

parte in Symb. Fl. Argent. (1879) 130. — Petioli 1—3 mm longi; folia 20—50 mm longa. Racemi axis crassiusculus; bractee infimae euphyllloideae, circ. 15 mm, supremae 2 mm longae; ovula 45—110. (Forma forsā melius *C. hngiflorae* Koehne, p. 106, 107, adnumeranda.)

Paraguay, Entrerios, Montevideo.

7. *C. organifolia* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 373; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (4 833) 124 (102); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 245 t. 42, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 450. — *C. spicata* Cham, et Schlechtd. 1. c. 358 pro parte. — Caules 15—80 cm longi, simplicissimi, v. rami pauci racemum terminalem vix unquam superantes. Folia internodiis breviora, petiolata, superiora subsessilia, e basi obtusa v. acuta ovata v. lanceolata, margine scabra, nervis ut in n. 6. Racemi foliati, elongati; calyx 5—9 mm longus, glanduloso-hirtellus; petala purpurea v. rosea v. alba, calycis y δ —*ife* aequantia, obovata ad lanceolata; stylus villosissimus, demum subinclusus v. subexsertus; ovula 17—117.

Extratropisches Brasilien und Pampasgebiet von Minas Geraes und S. Paulo südwärts bis zum Siiden der Provinz Buenos Aires (Sierra Ventana), westwärts bis Neörd- und Siid-Paraguay und Corrientes.

Conspectus varietatum.

- A. Lobus calycinus dorsalis ceteris paullo major. Petioli 1—5 mm longi.
- a. Calyx 8—9 mm longus. Ovula circ. 100. *Var. a.*
 - b. Calyx 5—7 mm longus. Ovula circ. 30—85. Pedicelli 4—10 mm longi.
 - a. Folia internodiis breviora, parva, ad 20 mm longa ovata. *Var. ft.*
 - ft.* Folia 15—40 mm longa, oblonga v. oblongo-lanceolata. *Var. y.*
- B. Lobus calycinus dorsalis ceteris multo major. Petioli subnulli v. vix ad 2 mm longi. Calyces 5—6 (—7) mm, pedicelli 2—5 mm longi.
- a. Caules 15—20 (—40) cm longi gracillimi. Folia ovato-oblonga. *Var. d.*
 - b. Caules 40—80 cm longi, ramosiores. Folia oblonga v. lanceolata. *Var. €.*

Var. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 450. — Forsan *Var. ft. sublanata* St.-Hil. 1. c, reiter. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 246. — Caulis multo robustior quam in *ft—d.* Folia internodiis 4—6 cm longis plerumque multo breviora, 20—45 mm longa, inferiora ovata, superiora ovato-oblonga v. anguste oblonga. Pedicelli 7—13 mm longi.

S. Paulo, Rio Grande do Sul, Uruguay.

Var. ft. organifolia s. str., Koehne 1. c. 450. — Caules 40—50 cm longi. Pedicelli 4—8, calyces 5 mm longi; ovula circ. 30—52.

Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Var. y. minor Koehne 1. c. 450. — *Var. a.* St.-Hil. 1. c, reiter. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 245. — Caules 25—35 cm longi. Pedicelli 7—10, calyces 6—7 mm longi; ovula circ. 50—85.

S. Paulo, Rio Grande do Sul, Corrientes, Entrerios.

Var. d. gracillima St.-Hil. 1. c.; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 246 et in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 450. — Folia 10—25 mm longa.

Minas Geraes, Santa Catharina, Nord- und Süd-Paraguay.

Var. e. ramosior Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Folia 10—30 mm longa. Caules interdum glanduloso-hirsuti.

S. Paulo.

8. *C. longiflora* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 246 t. 42, f. 2 et in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 451. — Caulis pubescenti-hirtellus v. -hirsutus viscosus, v. minutim

puberulus. Folia inferiora petiolata, superiora subsessilia, 10—70 mm longa, e basi obtusa v. acuta lanceolata v. lanceolato-oblonga, praesertim subtus dense v. minutim pubescentia v. subglabra, margine scabra. Racemi ± distincti; pedicelli (3—) 5—10 mm longi; petala alba v. rosea, calycis circ. 1/3 aequantia, oblonga; stylus villosissimus, demum vix v. breviter exsertus; discus crassus, latus, subhorizontalis; ovula 33—105.

Extratropisches Brasilien und Pampasgebiet: Minas Geraës, S. Paulo, Paraguay, Corrientes, Uruguay. — Die beiden Formen sind geographisch nicht trennbar.

f. a. *major* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 247, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 451. — Caulis 50—120 cm longus robustus, parce v. valde ramosus. Folia 40—70 mm, pedicelli 8—10 mm, calyces 12—14 mm longi. — Distinguit O. Kuntze, Rev. gen. III. 2. (1898), f. *roseam* et f. *albifloram*.

f. b. *minor* Koehne Il. cc. — Caulis 18—25 cm longus gracilis simplex v. sub-simplex. Folia 10—35, pedicelli 5—6, calyces 11 mm longi.

(Hue forsā pertinet *C. racemosa* Spreng. f. g. *divergens* Koehne, cf. p. 105.)

9. **C. densiflora** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 247 t. 42, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 451. — Perennis, saepius suffruticosa; caulis 20 — 35 cm longus, parce ramosus. Folia brevissime petiolata, 15—30 mm longa, 7—12 mm lata, ovata v. ovato-oblonga, glabra, margine scabra. Racemi distinctissimi, densi; pedicelli 2 — 4 mm longi; calyx 6—7 mm longus, minutissime pubescens; petala alba (an semper?), 2 dorsalia circ. 3 mm longa, obovata, 4 ventralia paullo breviora, multo angustiora; stylus villosus, ovario circ. aequilongus, demum circ. 1,5 mm exsertus; discus subhorizontalis; ovula 40—80.

Brasilien: Minas Geraës (Varga, Riedel n. 767; Lagoa Santa, Warmii>g).

Series 2. Koehne in Fl. brasil. 1. c. 248, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 451. — Cf. p. 82 et 88.

10. **C. punctulata** Koehne in Fl. brasil. 1. c. t. 43, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. — Ultra 30 cm alta, habitu n. 5. subsp. 1. similis. Folia petiolata, 20 — 45 mm longa, 5—10 mm lata, laevia, margine scabra, subtus in nervis minutim impresso-punctulata. Racemi distinctissimi; pedicelli 3—6 mm longi; calyx 6—7 mm longus, parce minutim setulosus v. subglaber; petala (violacea?) circ. 3,5—4 mm longa, 2 dorsalia fere obovata, cetera lanceolata; stylus villosus, demum circ. 3 mm exsertus; discus subhorizontalis, tenuis; ovula 29—50.

Brasilien: Piahy (Martius); Bahia (Blanchet n. 1635); an den Ufern »ao Ingenio« (Riedel n. 81); ohne Ortsangabe (Coulon), Paraguay (Rengger).

Subs. 2. *Gastrodynamia* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 221, 249, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 451. — Cf. p. 82 et 88.

Series \. Koehne in Fl. brasil. 1. c. 221, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 451. — Cf. p. 82 et 88.

11. **C. ramosissima** Koehne Il. cc, icon in Fl. brasil. 1. c. t. 43, f. 2. — Annuā, ramosissima. Folia petiolata, 10—20 mm longa, 4—9 mm lata, e basi acuta v. sub-attenuata ovato-oblonga v. oblonga, glabra v. subglabra, margine scabra. Racemi distincti; pedicelli 3—4, demum —7 mm longi; calyx circ. 5 mm longus, glabriusculus; lobus dorsalis magnus; petala violacea, 4 ventralia circ. 3 mm, ventralia 2 mm longa; stamina inclusa; stylus villosiusculus, semper inclusus; discus subhorizontalis; ovula circ. 20—32. Semina minutissime tuberculata.

Brasilien: Inhumas (Pohl n. 3218).

12. **C. utriculosa** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 452, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 452. — Caules plures, 16—46 cm longi, suffruticosi. Folia internodiis plerumque longiora, sessilia v. subsessilia, 11—35 mm longa, 3—7 mm lata v.

majora, cuneata, oblongo-lanceolata ad linearia, acutiuscula, glabra v. glanduloso-ciliolata. Racemi foliati; pedicelli 6—45 mm longi; calyx glaber; petala violacea, obovata v. f-uneato-oblonga, ventralia circ 3—4 mm longa; stamina inclusa; stylus glaber v. pilosiusculus, demum interdum exsertus. — Fig. 14(7, p. 103.

Mittelamerika: von Siidmexiko (Colima, Tabasco und Chiapas) bis Panamá. — Die Varietäten und Formen sind geographisch nicht trennbar.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Rami glanduloso-hirtelli v. subglabri. Calyx 4—5 mm longus; lobus dorsalis ceteris paullo major. Ovula 27—48 Var. a.
 a. Folia margine glabra v. obscure ciliolata. Forma a.
 b. Folia densiuscule ciliolata. Forma b.
- B. Rami biserialim pubescentes. Calyx absque lobo dorsali 6,5—7,5 mm longus. Ovula 50—75.
 a. Calycis lobus dorsalis maximus, productus. Var. p.
 b. Calycis lobus dorsalis ceteris subaequalis. Var. y.

Var. a. Koehne in Engler's Rot. Jahrb. 1. c. — Folia 3—5 mm lata. Calyx intus infra stamina biserialim villosiusculus; stylus demum subexsertus.

f. a. *communis* Koehne.

f. b. *ci Hi folia* Koehne.

Diese Form nur aus Costarica bekannt (Endrès n. 140).

Var. *ft. panamensis* (Hemsl.) Koehne 1. c. 452. — *C. gracilis* Seemann in Bot. Herald (1852—57) 121, non IL, B. et K. — *C. panamensis* Hemsl. Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 52 et Biol. centr.-amer. V. (1880) 444. — Folia 4—7 mm lata. Calyx intus infra stamina biserialim villosiusculus; stylus semper inclusus.

Var. y. *Donnell-Smithii* Koehne in Bot. Gaz. XVIII. (1893) 203. — Folia vix ultra 3 mm lata, in ramis sterilibus ad 32 mm longa, in fertilibus breviora. Calyx intus infra stamina in nervis omnibus dense villosiusculus; stylus demum totus exsertus.

13. *C. salicifolia* Cham, et Schlecht. in Linnaea V. (1830) 569; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 222 et in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 452. — Fruticulus glaberrimus; caulis 12—45 cm longus. Folia 30—80 (—120) mm longa, 5—15 (—21) mm lata, e basi longe cuneato-attenuata anguste oblanceolata, obtusa, floralia 8—3 mm longa, obovata v. obovato-oblonga. Racemi distinctissimi; pedicelli 5—11 mm longi; calyx 6—9 mm longus, lobus dorsalis maximus; petala 4 ventralia 4—5 mm longa, violacea, cuneato-lanceolata, 2 dorsalia 2,5—3 mm longa saturatius colorata; stylus pilosiusculus, demum lobum dorsalem aequans; ovula 30—60. — Fig. 14^, p. 103.

Nur in Mexiko: Jonotla, Papantla, Misantla, Vera Cruz, Cordova, Orizaba, Colipa, Mitalmalco, Miradbr, Sta. Barbara, Oajaca. — Einheimischer Name: Xoniguilli.

f. a. Koehne in Engler's Rot. Jahrb. 1. c. 453. — Folia minora, minus petiolata, magis conferta; rami numerosiores. (Speciei praecedenti habitu similis.)

f. b. Koehne 1. c. — Folia magna, lata, saepe petiolis 6—14 mm longis insidentia, magis remota; rami plerumque pauci.

14. *C. multiflora* Lodd. Bot. Cab. IX. (1824) t. 808; DC. Prodr. III. (1828) 88; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 238; in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 453. — *C. serpyllifolia* Sims in Bot. Magaz. (1825) t. 2580, non H., B. et K. — *C. Simsii* Sweet, Hort. Brit. (1826) 151. — *C. parvijlora* Hook. Exot. Bot. IN. (1827) t. 161; DC. 1. c. 86; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 222. — *C. Trinitatis* DC. 1. c. 88; Griseb. in Fl. Brit. West Ind. Isl. (1860) 270. — Suffrutex; caulis 20 cm longus v. longior, ramosus, pubescens, insuper interdum glanduloso-hirtellus. Folia breviter v. brevissime petiolata, 10—20 mm longa, 2—4 mm lata, anguste lanceolata v. oblongo-lanceolata, acuta, floralia sensim (usque ad 3 mm) decrescentia. Racemi zh foliati; pedicelli circ.

4—8 mm longi; calyx 4—4,5 mm longus; lobus dorsalis celeris paullo major; petaia rosea, cuneato-lanceolata, 4 ventralia circ. 2 mm longa, 2 dorsalia subbreviora; stylus glaber v. vix villosiusculus, demum vix exsertus; ovula 1 0—1 2. Semina parum tuberculata.

Antillen: St. Vincent (Guild); Trinidad (nach Loddiges, Sims, DC). Englisch-Guyana (Demerary nach Hooker).

· Vielleicht nur Form der folgenden Art.

15. **C. denticulata II.**, B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 198; DC. Prodr. **III** (1828) 87; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 222, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 454. — Fruticulus; caulis 25—40 cm longus, ramosissimus; rami juniores (saepe biserialim) hirtello-pubescentes, setulis glanduliferis raris. Folia sessilia, 7—22 mm longa, 1,75—6 mm lata, lanceolata v. lineari-lanceolata, floralia celeriter (usque ad 1 mm) decrescentia; pedicelli 2—3 (—5) mm longi; calyx 4 mm longus; petaia cuneato-oblonga, circ. 1,75 mm longa, 4 ventralia rosea 2 dorsalia violacea, v. 4 alba 2 rosea; ovula 8—H (—14). Cetera ut in n. 14.

Venezuela: Caracas (Moritz n. 271, Otto n. 920, Gollmer, Coll. ign. n. 393); La Guayra (O. Kuntze n. 1237); Cumana (Humboldt u. Uonpland, Funck n. 172); an ungenanntem Standort (Lansberg). Antillen: Insel Tobago (Eggers n. 5712₇ 5939¹), Insel Trinidad (Diego Martin, P. M. Lean in Trin. Bot. Gard. Herb. n. 5734).

16. **C. Schwackei** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XV. Beibl. 38. (1893) 6. — Frutex sec. de Moura, herba sec. Schwacke; ramuli pilis brevissimis sat dense obtecti, insuper parce glanduloso-pilosi. Folia subsessilia, 10—16 mm longa, 8—10 mm lata, acuta, margine et subtus in nervo scabriuscula, parce v. uberius ciliata, floralia sensim decrescentia. Pedicelli 4—7 mm longi; calyx 6—8 mm longus, infra medium puberulus et hirtellus; lobus dorsalis maximus productus, post anthesin deflexus; petaia nibra, ventralia paene $\frac{1}{2}$, 2 dorsalia circ. $\frac{1}{3}$ calycis aequantia; stylus villosus semper inclusus; ovula M. — Fig. I4D, p. 103.

Brasilien: Minas Geraes (Serra do Caparaó, 2000 m ii. M., Schwacke n. 6286, de Moura n. 496).

17. **C. rivularis** Seem. Bot. Herald (1852/57) 121, Koehne in Fl. brasil. **XIII** 2. (1877) 221, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 454. — Fruticulus; caulis 15—30 cm longus ramique hirtello-pubescentes. Folia subsessilia, 12—16 mm longa, 3—4 mm lata, e basi obtusissima lanceolata, acuta, floralia sensim (usque ad 3 mm) decrescentia. Pedicelli circ. 3—5 mm longi; calyx circ. 4 mm longus, parce glanduloso-setulosus, lobi 3 dorsales ceteris paullo majores; petaia rosea v. violacea, circ. $\frac{1}{2}$ mm longa, 4 ventralia pblonga, 2 dorsalia lineari-lanceolata; stylus pilosiusculus, demum vix 1 mm exsertus; ovula 10—14.

Columbien: Veragua (bei Tole, nach Seemann n. 1223); Ocaila (Engel).

Series 2. Koehne in Fl. brasil. **XIII** 2. (1877) 222, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 454. — Cf. p. 82 et 88.

18. **C. Gaumeri** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXI. (1900). 154. — Suffrutex v. fruticulus ad 27 cm altus; rami pubescentes pilis brevissimis glanduliferis viscosi. Folia sessilia v. subsessilia, circ. 10—12 mm longa, 2—4 mm lata, e basi obtusa v. subito contracta oblonga v. elliptica, margine subtusque in nervo remote denticulato-ciliolata, floralia (usque ad 4 mm) decrescentia. Racemi haud distincti; pedicelli 3—5 mm longi; calyx 6,5 mm longus, e nervis parce hirtellus; lobus dorsalis ceteris paullo major; petaia calyce $\frac{1}{2}$ breviora ^n 4 ventralia dorsalibus duobus minora?); stamina epispala lobos vix superantia, epipetala manifeste breviora; stylus villosus demum subexsertus; ovula 20—22.

Yucatan (Gaumer n. 785).

Not a. Propter petaia pessime conservatu incertum utruin ventralia an dorsalia longiora.

19. **C. ciliata** (Swartz) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 454, non Ruiz et Pav. — *Lythrum ciliatum* Swartz, Prodr. (1788) 76, Fl. Ind. occ. IX. (1800) 868.

— *Civphea decandra* Ait. Hort. Kew. ed. 2. III. (1811) 3, töt; DC. Prodr. HI. (1828) 86; Griseb. Fl. Brit. West Ind. Isl. (18*60) 270; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 222. — *C. hirtella* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 197; DC. 1. c. 87. — *O. decandra* et *racemosa jamaicemis* Spreng. Syst. II. (1825) 455. — Fruticulus ramosissimus 20—40 cm altus v. multo altior; rami glanduloso-hirtelli. Petioli 1—2 mm longi; folia 15—40 mm longa, 5—15 mm lata, e basi euneata v. valde attenuata obovata v. oblonga, acuta, ± glanduloso-ciliata, floralia 2—1 mm longa. Racemi distinctissimi; pedicelli 2—5 mm longi; calyx 7—11 mm longus, glanduloso-hirtellus, lobi subaequales; petala purpurea, oblonga v. obovato-rotundata, ventralia 4—5,5 mm longa; stylus glaber v. villosiusculus, demum 1,5—2 mm exsertus; ovula 10—20. — Fig. *KkF*₁ p. 103.

Mexiko (Veracruz, Mirador, Consoquitla, Soledad, Paso majo, Colipa, La Antigua, Jalapa). Antillen (Ost-Cuba, Haiti). Ct)lumbien (Guaduas, Trafalgar, am Magdalenenstrom).

f. a. — Folia parce pilosa, v. supra glabra subtus ±2 hirtello-pubescentia.

Im ganzen Gebiet der Art.

f. b. *vestita* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 155. — Folia utrinque, subtus dense hirtello-pubescentia.

Columbien (Lehmann n. 5612).

Subg. II. **Eucuphea** Koehne in Ind. sem. hort. bot. Berol. (1873), app. II., in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 222, 249, in Engler's Bot. Jahrb. I. (4 881) 455. — Cf. p. 82.

Calyx saepissime calcaratus. Rami axillares.

Grex A. *Intermediae* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 455. — Cf. p. 83.

Sect. 3. **Heteranthus** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 222, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 455; C. Sprague in Ann. of bot. XVII. (1903) 159. — Cf. p. 83 et 89.

Caulis infra racemum plerumque biramosus ramis saepe iterum biramulosis; rami setis zb fuscis biserialim ornati. Bracteae 5—1 mm longae saepe ciliatae; pedicelli saepe dr infrapetiolares. Calyx semper calcaratus. Petala 6 v. 4 v. 2. Stamina H alterne inaequalia. Ovula 3—10. (Sectio insignis distinctissima).

20. **C. setosa** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 223, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 456. — *C. rigidula* Seem. Bot. Herald (1852/57) 121, non Benth. — Utrum herba perennis an suffrutex?; caulis 20—50 cm longus, in transversum strigoso-pubescent, insuper saepe setis flavidis crispulis undique v. biserialim densissime hirsutus. Petioli subnulli —10 mm longi; folia 25—75 mm longa, 10—30 mm lata, e basi attenuata plerumque oblonga v. ovato-oblonga, acuta v. subacuminata, adpresse hirta, ciliata, insuper plerumque saltern subtus strigosa. Racemi axis hirtellus v. dense hirtello-pubescent; bracteae longe valideque ciliatae; pedicelli 1—2 mm longi, basi bibracteolati, bracteolae minutae; calyx 4—6 mm longus, breviter v. longiuscule calcaratus, calcare subascendente, albide strigosus, insuper hirtellus v. dense hispidus; petala violacea; stylus zb villosufc, demum vix exsertus. — Fig. 157), p. M1.

Antillen: Insel Tobago. Mittelamerika: Mexiko, Panamá. Siidamerika: Columbien, Peru, Bolivia.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Caulis biserialim v. rarius undique hirsutissimus. Folia valde setosa v. raro subglabra *Var. a.*
 a. Folia oblonga v. ovato-oblonga, valde setosa Forma a.
 b. Folia oblongo- v. late lanceolata, interdum subglabra. Forma b.
- B. Caulis pubescens pilis patentibus nullis. Folia minus setosa, vetustiora interdum subglabra *Var. (i.*

Var. *α*. 'v'Imi' in Engfer's Bot. Jabrb. I. (1881) 454.

f. a. Kocline L », — Folia IS—B8 mm longa, to—JO «na Ida. <*)vt longius birtellus; nvuli i V. [].

Coltunblen: Bogou SIMWunuco, Iri.inn «. 38*7, K»ri ten). Peru; S. *."van (Leclijer ml. Holtenacker n. i'Mi. iitilivia: CochaJbamlM Bun^ n. 1ST?, IS 38).

t i. Ssemannii Koehne I. e. — K«lin 50—75 mm longa, ti—18 mm tola, Calyx dense bdgptdaliis; ovnla I—fl.

Punanm SacmannJ. Columbian OIHM Slandaortsadgabe, Seem«o» •. I 087, Goudot], Bolivia [0. Ko&ize n. "; a, IT.

Vnr. /i. glabrescens Koehne 1, t'. — Calji brevins birtc-lltts,

Hex Ik o: Oajaca Franca n. t35, Cuntini : Tales Liebraann B, 5 | Stem S. Pedro Kolasco (rui^li ilemsley, ob ta far. <. gfib6rig?J. \iiiiill*'n-. iobago (F.ggers n. 5960).

H. C. rigidula Benth. in Book. Jtnirn. of !i»). 1l. (is in) :n«»: Koehne in Fl. h.vasil. \III. a. (18TT) US, in Bagler's Bot Jahrb. L (1881) 422. mm Seem. — frutex; ramtdi dense bispidj. PoEa obloDge-lancflolata, atrjmjue aagm stata, suww Btrigosa, siil»tn< glabra v. in nervis morgkeque longe dfiata. Racemi dichotome rsm³⁵¹, HexuoBt, b)EpidJ- calyx brenter calcaralua; otula ciw. if». Cetam id |a pxeedente.

Guyana Schomburi k. aach BenthataJ.

Sola, Eacemorun i, doles, jam a cl. i;enthom indicata et a cl. &pragvi confirraBid, in genere inaudita et morphologice inquirenda. . . .

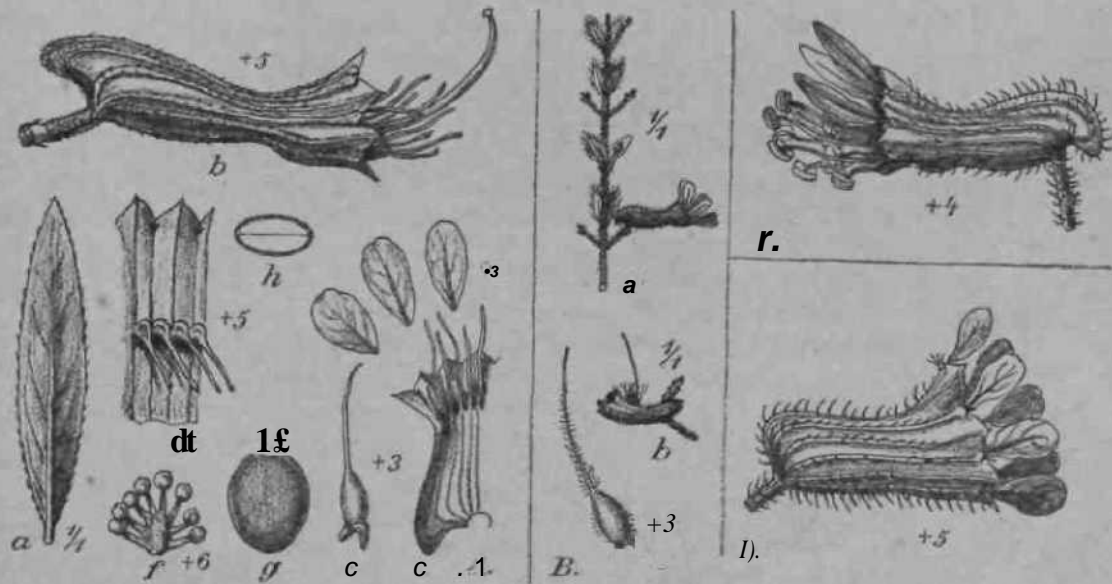


Fig. 15. 1) *C. Buravii* Koehne. a Follum. b Calyx. c Calycis pars explanata cum petalis. d Filamentum. e Inflorescentia. f Petala. g Semina. h Semina. i Semina. j Semina. k Semina. l Semina. m Semina. n Semina. o Semina. p Semina. q Semina. r Semina. s Semina. t Semina. u Semina. v Semina. w Semina. x Semina. y Semina. z Semina. — 2) *C. rufifolia* Koehne. a Inflorescentiae pars cum pedicellis oppositis et filamento flore. b Calyx post dehiscentiam. c Ovarium. — 3) *C. tetrapetala* Koehne. Flos. — 4) *C. setosa* Koehne. Flos. — Autor delin.

22. *C. sordida* CodbM in V. & B. Bot. Jftbrh, 1880. r. 11. — frutex; rami ramulis crispulis sbratyresis pallide rufescentibus biserialim opacti. junior; prsie-Aernv cae«entt«trif«ft. PelioU i — B nun long!; folia io—84 rani tonga, H—11 pom lain, lm>i allenuala, rartum aeuam atienoata, jtmiora eupra inhmUm strigulosftj margbie atque atrinjuo in netTo media ial dense, in lateralibua psree Bnbadprelfsque setulosa,

vetustiora saepe glabrata. Racemi densiflori; axis pubescens saepeque dense viscido-hispidulus; bractee fugaces, strigoso-canæ ac longe valideque ciliatæ; pedicelli 1—2 mm longi, extraaxillares, basi mediove bracteolis minutis ciliatis instructi; calyx 7 mm longus, calcare brevi, parum incurvato, dense viscido-setulosus; stylus villosus, apice glaber, demum lobos paullo v. ad 3 mm superans.

Golumbien (Lehmann, pi. in Col. et Ecuad. coll. n. 7836; Prov. Antfoquia, Kalbreyer n. 1705).

23. **C. epilobiifolia** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 223, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 457. — An suffrutex v. fruticulus?, 30—130 cm alt.; rami cano-puberuli, setis subrecurvis v. adpressis purpureo-fuscis biseriatim ornati. Folia sessilia v. subsessilia, utrinque sensim angustata. Bractee longe ciliatæ; pedicelli 2—5 mm longi, ad v. supra $\frac{1}{2}$ bracteolas ciliatas gerentes; calyx 6—9 mm longus, calcare longiusculo subrecto v. subincurvo, breviter hirtellus v. dense glanduloso-hispidus; petala purpurea v. coerulescentia; stylus semper longe exsertus. — Fig. 15-B, p. 111.

Costarica und Venezuela.

Conspectus varietatum -formarum.

A. Petala 6.

- a. Folia setis conspersa, dense hirtociliata, minora, 45—80 mm longa, 5—15 mm lata. Pedicelli infrabracteales. Stylus ovario circ. triplo aequilongus. Folia juniora haud pilosincana. Racemi axis glanduloso-hirtellus. Filamenta pleraque villosiuscula. Var. a.
- a. Stamina longiora $\frac{1}{3}$ exserta, breviora tubum haud aequantia. Ovula 6—7. Forma a.
- /? Stamina longiora semiexserta, breviora lobos fere superantia. Ovula 4. Forma b.
- b. Folia setis haud conspersa. Var. (t).
- a. Folia juniora pilis parallelis, adpressis, densissimis incana, mox infra, demum supra glabrescentia. Pedicelli infrapetiolares. Stylus ovarii circ. 3 plum aequans. Forma c.
- p. Folia glaberrima. Pedicelli interbracteales. Stylus ovarii circ. 2 plum aequans.
- I. Folia ad 80 mm longa, angustiora, ad 15 mm lata. Calyx breviter hirtellus. * Forma d.
- II. Folia 60—100 mm longa, latiora, 18—25 mm lata.
1. Calyx breviter hirtellus. Forma e.
2. Calyx dense glanduloso-hispidulus (ut in n. 24). Forma f.
- B. Petala 2. Var. y.

Var. a. **venezuelana** Koehne. — Var. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 457. — Calyx breviter hirtellus; stylus ut ovarium plerumque villosiusculus.

f. a. **Gollmeri** Koehne. — Forma a. Koehne l. c.

Venezuela: Caracas (Petara, Gollmer; Guarenas, 1000 m ii. M., Funck u. Schlim n. 3*6).

f. b. **Lindenii** Koehne. — Forma b. Koehne l. c.

Venezuela: Carabobo (Campanero, 500 m ii. M., Funck n. 815, Linden n. 1595).

Var. p. **costaricensis** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 457. — Racemi axis dense glanduloso-hispidulus; filamenta pleraque glabriuscula; ovula 6—8.

f. c. **canescens** Koehne in Bot. Gaz. XX. (1895) 4.

Costarica: am Rio Jiménez (Llano de Sta. Clara, Comarca de Limón, 200 m ii. M., J. Donnell Smith n. 4807).

f. d. **Hoffmannii** Koehne. — Stylus ut ovarium glaber.

Costarica: »Aguacac (C. Hoffmann n. 733).



f. e. *Tonduxi* Koehn (1890) <56. — Stylus ut ovarium villosiusculus.

Costarica: Talamanca (Durand n. 9596).

f. f. *Ejidresii* Koehne.

Costarica (1130 m ii. M., Endròs n. 157).

Var. y. *Caquetae* Sprague in Ann. of Bot. XVII. (1903) 161 t. 11, f. 1—6. — Bracteolae ovato-oblongae; calyx 6—8 mm longus, calcare quam in typo tenuiore; petala 2, late ovata v. suborbicularia, salmonea, ungue 7,5 mm, lamina 3—3,5 mm longis; staminum epipetalorum dorsalia 2 calycis sinu breviora; ovula 6—7. (Non vidi).

Columbien (an cinem Zufluss des Caquetá, Sprague).

24. *C. hispidiflora* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 396. — Fruticulus ramosissimus; rami setis crispulis intense castaneis biserialiter quasi hispido-pubescentes, ceterum incano-strigosi v. glabri sed incani. Folia subsessilia v. sessilia, 25—48 mm longa, 4—8 mm lata, basi longe cuneata, apice acutiuscula, incano-strigosa, insuper margine et in nervo medio supra densius quam subtus pilis validis, castaneis, adpressis ciliata, interdum mox omnino glabrala. Racemii pilis luride fulvis densissime glanduloso-bispidi; bractee fugacissimae, supra glabrae, subtus apice excepto longe denseque hispidae; pedicelli 1—2 mm longi, prope basin bracteolas minutas gerentes; calyx 6—8 mm longus, calcare subascendente; stylus glaber v. parce tenuiterque hirtellus, longe exsertus; ovula 6—10.

Columbien (»Débris des collections de Mutis«; Hussugassuga, Weir n. 276, mit *C. Lehmannii*).

25. *C. Buravii* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 397. — Fruticulus incanus; rami pilis rigidis crassis in 2 series angustissimas confertis quasi hispidulo-pubescentes, ceterum glabri. Folia subsessilia, 20—70 mm longa, 4—8 mm lata, cuneata, acuta, margine pilis crassis remotiusculis ciliata, ceterum glaberrima laeviaque. Racemi axis minutim strigoso-hirtellus; bractee fugacissimae; pedicelli 1,5—3 mm longi, prope basin bracteolas minutas gerentes; calyx 7—8 mm longus, calcare ascendente simulque apice subrecurvo, striguloso-incanus; stylus glaberrimus, longe exsertus; ovula 8—10. — Fig. 15.4, p. 111.

Columbien: Iconzo (Goudot).

26. *C. Lehmannii* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VIII. (1887) 244. — Suffrutex v. fruticulus metralis, ramosissimus; rami juniores pilis crassiusculis adpressis in series 2 angustissimas confertis ornati, ceterum incano-strigosi v. glabri sed canescentes. Folia sessilia v. petiolis —2 mm longis insidentia, 30—80 mm longa, 5—11 mm lata, utrinque sensim angustata, minutim strigulosa v. demum glaberrima, initio saepius setoso-ciliata. Racemi axis cano-pubescentis v. strigoso-hirtellus; bractee fugacissimae; pedicelli 1—2 mm longi, prope basin bracteolas minutissimas gerentes; calyx 6 mm longus, calcare subincurvo, striguloso-hirtellus, subcanescens; petala lilacino-rosea; stylus glaber, exsertus; ovula 7—8.

Columbien: Tolima (Bach Candai, Lehmann n. 2562); zwischen Nariño und S. Gregorio (800—1600 m ii. M., Lehmann n. 7523); Hussugassuga (Weir n. 27(1, mit *hispidiflora*).

27. *C. tetrapetala* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 223, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 457. — Rami albido-strigulosi, insuper setis crispulis subadpressis fusco-purpureis biserialiter ornati. Folia sessilia v. subsessilia, 45—80 mm longa, 5—15 mm lata, utrinque sensim angustata, incana, plerumque minutim strigulosa. Racemi axis albide subpubescenti-strigosus, insuper saepe biserialiter fusceque glanduloso-setulosus; bractee longe ciliatae; pedicelli 2—2,5 mm longi; calyx 5—7 mm longus, calcare valde incurvato, dense strigulosus, inferne insuper setoso-hirtellus; stylus villosiusculus longe exsertus. — Fig. 15 (7), p. 111.

Mexiko, Columbien, Ecuador.

Conspectus varietatum.

- A. Pedicelli infra $\frac{1}{2}$ v. basi bracteolati; petala 4, linearia v. lanceolata.
 a. Folia setis sibirsum incurvis fuscis dense ciliata *Var. a.*
 b. Folia haud ciliata, vetustiora interdum glaberrima *Var. p.*
 B. Pedicelli ad v. supra $\frac{1}{2}$ bracteolati; petala 2, interdum 3—4, ovata *Var. y.*

Var. a. Koehne 1. c.

Golumbien: südl. Gauca (Barbacoas am Telembifluss, 20 m ii. M., Triana).

Var. p. mexicana Koehne 1. c. — Racemi saepe numerosissimi, densiflori; calyx saepe minus hirtellus; filamenta epipetala lobos tantum aequantia v. breviora.

Mexiko: Oajaca (Cuming); Tabasco (Rio Teapa 600 m ii. M., Linden n. 660); Sierra S. Pedro Nolasco (Jtirgensen n. 653 nach Hemsley); ohne Standort (Sallé nach Hemsley).

Var. y. Cosangae Sprague in Ann. of Bot. XVII. (1903) 161 t. 11, f. 7—H. — Stamina epipetalorum postica 2 calycis sinus haud aequantia; ovula 9. (Non vidi).

Ecuador: Am Cosanga-Flusse (1830 m ii. M., Jameson n. 775).

28. **C. Bombonae** Sprague in Ann. of Bot. XVII. (1903) 161 t. 11, f. 17—21. — Suffrutex; caulis erectus, 15—30 cm longus, \pm ramosus, ut rami setis fuscis crispis biseriatim ornatus, ceterum glaber, demum omnino glabratus. Petioli 2—6 mm longi, fusco-setulosi; folia 40—70 mm longa, 5—10 mm lata, lineari-lanceolata, utrinque sensim angustata, acuta, setulis fuscis demum deciduis ciliata, in nervo medio fusco supra dense fusco-setulosa, subtus setulis paucissimis conspersa, subcana, subtus pallidiora; nervi laterales tenuissimi, subtus haud prominuli. Racemi initio densissimi; axis densissime hispidulus; bracteae (fugacissimae) rhombeae, circ. 3 mm longae, longe setoso-ciliatae, supra glabrae, subtus parce strigosae; pedicelli circ. 2—2,5 mm longi, dense breviterque hispidi, prope basin v. supra medium bracteolis minutis rotundatis instructi; calyx 6 mm longus, incurvatim calcaratus, calcare vix 1 mm longo, densissime hispidus, supra medium glabrior, intus infra stamina biseriatim praesertim villosiusculus; lobi aequales, appendices brevissimae; petala 2, purpurea v. alba, ovata acuminata, dimidio calyce longiora; stamina episepala circ. 3, epipetala 4 ventralia minus exserta, 2 dorsalia tubo subbreviora, paullo inferius inserta, glaberrima v. nonnulla parce pilosa, post anthesin versus fructum refracta; ovarium dorso pilosum; stylus eodem duplo longior, pilosus, exsertus; discus refractus; ovula 6,7. Semina circ. 1,4 mm longa.

Ecuador: am Flusse Bombonasa (Spruce).

29. **C. tarapotensis** Sprague in Ann. of Bot. XVII. (1903) 160 t. 11, f. 12—*6. — Habitu praecedentis, alt. circ. 25 cm; caulis ramique inter setarum series minutim albo-punctulata. Folia fere omnino praecedentis, juniora vero subtus parce sericea. Bracteae rotundatae, circ. 1,5 mm longae, mucronatae, ut in praecedente vestitae; pedicelli basi bracteolati; calyx 5 mm longus, brevissime recteque calcaratus, inferne minus dense hispidulus superne strigosus, intus infra stamina subglaber; petala 2, calycis $\frac{2}{3}$ aequantia, rhombea, acuminata, in sicco lilacina; stamina episepala semi-exserta, epipetala 4 ventralia paullulum exserta; ovarium totum pilosum; discus ovario sursum adpressus, dimidio ovario longior, cylindraceus; ovula 7. Semina ignota. Cetera ut in praecedente.

Peru: Tarapoto (Spruce).

Grex B. *Apliananihae* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 438, II. (1881) 136. — Cf. p. 83.

Petala semper 6 aequalia v. postica 2 ceteris paullo majora s. minora, calycis $\frac{1}{3}$ aequantia v. longiora. Stamina 11, raro 6 v. 4, semper infra v. rarissime ad calycis $\frac{1}{4}$ inserta, inclusa v. episepala breviter exserta. Ovula 32—2, rarissime (in n. 30) 50—90.

Sect. 4. *Melicyathium* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 250 ut sectionis *Balsamonae* subsectio; in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 136. — Cf. p. 83, 89.

30. **C. arenarioides** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 100 t. 184; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 250 t. 43, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 136. — Herbacea; caulis 3—20 cm longus. Folia suprema interdum decussata. Pedicelli solitarii, ad v. infra ^ bracteolati; calyx 4,5—7 mm longus, basi subaequalis; petala purpurea v. roseo-purpurea v. ex rubro violacea; filamenta 9 ventralia subaequalia; stylus demum exsertus. Semina vix 0,6 mm longa.

Brasilien: Goyaz, Minas Geraës (Fluss Uberaba, Sertão unweit Diamantina, Trahiras, Lagoa Santa, Gapirary bei Caldas), S. Paulo (Taubaté, Mugy, Barra da Jiquitiba, südlich der Stadt S. Paulo).

Var. *a. myriophylloides* (St.-Hil.) Koehne Il. cc. — Var. *a.* et Var. */?*. *myriophylloides* St.-Hil. 1. c. — Caulis ± pubescens. Folia 3—6 mm longa.

Hierher fast alle von mir gesehenen Exemplare.

Var. */?*. *muscosa* St.-Hil. 1. c. (sub *y.*); Koehne Il. cc. — *Glabriuscula* v. *glaberrima*. Folia 2,5 mm longa confertissima.

Minas Geraës: Uberabafluss (nach Saint-Hilaire); S. Paulo (Ule).

Sect. 5. **Brachyandra** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 137. — Sectionis *Balsamonae* subs. *Melanium* et sect. *Eubalsamona* Ser. 1. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 255. — Cf. p. 83, 89.

Stamina plerumque infra calycis $\frac{2}{3}$, saepe ad ^ inserta.

Subs. 1. *Microcuphea* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 137. — Subs. *Melanium* Ser. 1. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 251. — Cf. p. 83, 89.

31. **C. repens** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 251 t. 43, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 137. — Pumila, tota strigosa et incana; caules repentes, rami • ad 20 cm longi, ascendentes. Pedicelli solitarii v. gemini v. 3ni; bracteolae majusculae; calyx 3—4 mm longus; petala rosea v. rubro-violacea; ovarium dorso praesertim hirtellum; stylus hirtellus, nunquam exsertus; discus erectus. Semina 1 mm longa.

Venezuela: Miraflores (Wiese am Cuchivero, Selwyn in Exp. Passarge n. 696). Brasilien: Mattogrosso (am oberen Kulisehu, Pilger n. 749); Goyaz (Glaziou n. 21435, mit der vor. Art); S. Paulo (Taubaté, Riedel n. 1598b).

Subs. 2. *Melanium* (P. Browne) Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 251 excl. Ser. 1; in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 137. — *Melanium* P. Browne, Nat. Hist. Jam. (1756) 215 sine diagn. generica. — Cf. p. 83, 89.

Calyx 4—8 mm longus. Stamina semper alterne inaequalia. Semina margine obtusa v. interdum angustissime marginata, parva.

Series 1. • Series 1. pro parte, Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 137. — Cf. p. 83, 89. *

32. **C. calophylla** Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 361; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 137. — Caules 15—40 (—130) cm longi, e caudice brevi lignoso orti, plerumque ramosi, ut rami superne pubescentes, insuper =b longius pilosi. Folia sessilia v. subsessilia, 10—50 mm longa, e basi acuta v. rotundata v. subcordata ovato-oblonga v. oblonga v. anguste lanceolata. Inflorescentiae plerumque terminatae, propter bracteas minutas distinctae, dt panniculato-compositae, rarius (an exemplaria juniora?) totae foliatae simplices; pedicelli 1,5—6 mm longi, apice bracteolas gerentes; calyx 5,5—6 mm longus, viscido-hirtellus v. hispidulus; lobi subacquales; stylus glaber v. villosus, semper inclusus v. raro demum 1 mm exsertus; ovula 6 — 8, rarissime ad 4 v. ad 11.

Mitlelamerika: Mexiko, Guatemala, Honduras, Costarica; Panamá. Südamerika: Brasilien (Minas Geraës, Espiritu Santo, Rio de Janeiro, S. Pauló, Sta. Catharina).

Conspectus varietatum formarum.

- A. Inflorescentiae ± distinctae. Calyces breviter hispiduli. Stamina tubum longe non aequantia.
- a. Discus plerumque brevis latiusculus. Var. a.
- a. Rami baud conferti. Inflorescentiae compositae. Petala purpurea v. violacea.
- I. Folia vetustiora subglabra v. subtus margineque scabriuscula, supra saepe nitidula. Inflorescentiae axis magis hirtellus quam caulis. Forma a.
- II. Folia supra strigosa et setis supra sat numerosis, subtus paucioribus conspersa. Axis paullo minus hirtellus quam caulis. Forma b.
- (i. Rami conferti, breviores. Inflorescentiae simplices v. subsimplices, interdum sat foliatae. Petala alba Forma c.
- b. Discus angustissimus, ovarii V3—V2 aequans. Var. 0.
- B. Inflorescentiae foliatae, simplices v. raro subcompositae. Calyces longius hispiduli. Stamina saepe tubum paene aequantia Var. y.

Var. a. *calophylla* sensu stricto, Koehne 1. c. 138. — *G. calophylla* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 137 t. 44. — Caulis glanduloso-hirtellus v. -hispidulus. Folia oblonga v. anguste lanceolata. Inflorescentiae axes hirtelli.

f. a. *plumbaginea* (Mart.) Koehne. — *C. plumbaginea* Mart, in Beibl. z. Flora XXI. 2. (1838) 62. — Forma a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (4 881) 138. — Folia 17—50 mm longa, haud conferta.

Brasilien: Minas Geraës, Espiritu Santo, Rio de Janeiro.

f. b. *Breuningii* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 156. — Circ. 25 cm. alta, pauciramosa. Folia ad 30 mm longa.

Brasilien: Sta. Catharina (F. Miiller; Desterro, Breuning n. 29; Insel Luiz Calado im Flusse Itapocú, Schwacke n. 13040, in c. übergehend).

f. c. *deformis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 138. — Interdum 100—130 cm alta. Folia pleraque 9—15 mm longa, conferta.

Brasilien: Minas Geraës (Fechada, Riedel n. 873; Rio das Velhas bei Ilabira do Campo, Schwacke n. 5944).

Var. ?. *orthodisca* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 138. — *C. orthodisca* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 22 i. — Caulis longius hispidus. Folia oblonga v. ovato-oblonga, etiam vetustiora plerumque hispida et ciliata. Inflorescentiae axes longius hispidi v. hirsuti.

Mexiko: zwischen La Galera und Pochutla (Liebmann n. 12 u. 33). Honduras: S. Pedro Sula (330 m ii. M., Thieme in Pl. Hond. J. Donn. Smith n. 439).

Var. y. *microstyla* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 139. — *C. antisiphilitica* Seem. Bot. Herald (1852/57) 121, non H., B. et K. — *C. microstyla* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 224. — *C. anisophylla* Hemsl. Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 51, Biol. centr.-amer. V. (1880) 437 t. 24. — Caulis ut in // . Folia oblonga v. lanceolata; ceterum nunc ut in a., nunc ut in //. Inflorescentiae axis ut in ft.; discus ut in a.

Guatemala (Friedrichsthal n. 215). Costarica (C. Hoffmann n. 224; San José, Polakowsky n. 45, 100, 329; Cartago, 1372 m ii. M., Hb. J. Donnell Smith n. 10). Panamá (Seemann; am Chagresflusse, Duchassaing und nach Hemsley; Fendler n. III, 223; Cruces, Seemann n. 580 n. Hemsl.; bei der Stadt Panama, Seemann n. 293 n. Hemsl.).

33. *C. mesostemon* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 252 t. 43, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 139. — *C. hyssopifolia* (iriseb. pro parte, Pl. Lorentz.

(1874) 93, in Goett. Abb. XIX. (1874) 140, Symb. fl. Argent. (1879) 130, non H., B. et K. — Caules 15—40 cm longi, pubescentes ac glanduloso-hirtelli, saepe hirsuli. Folia breviter v. brevissime petiolata, 10—35 mm longa, basi rotundata v. subcordata v. raro acutiuscula, apice breviter v. brevissime acuminata, superiora ovato-oblonga v. oblonga. Inflorescentiae sat distinctae, compositae; pedicelli 1—4(—7) mm longi, prope apicem bracteolati; calyx C—7 mm longus, glanduloso-hirtellus; petala alba v. rosea v. coerulea v. violacea; stylus glaber v. vix pilosiusculus, nunquam exsertus; ovula 12 v. raro 13 v. rarissime 11—8 v. ad 15. Semina vix 1,5—2 mm longa.

Brasilien: Minas Geraes (Ouro Preto, Caldas, Capoeiro bei Gasa da Pedro, Serra do Senheiro); São Paulo (Lorena, Taguassu, Piritura und anderwärts); Paraná (Guritiba). Paraguay: Ibitimi, Igatimi, Cordillera de Alto, im Flussthal des Y-acá, Paraguari. Argentinien: Prov. Tucuman (Guesta de Periquillo und Siambon). Bolivia: (Tarija, Prov. de la Laguna, Prov. S. Cruz, Prov. Yungas). — Spanischer Name Siete Sangrias.

34. **C. rotundifolia** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 224, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 139. — Caules plures e rhizomate lignoso orti, 12—40 cm longi, herbacei v. suffruticosi, apice pubescentes v. pubescenti-hirtelli, saepe insuper remote v. densius hispidi. Folia subsessilia v. petiolo 1 mm longo insidentia, ad 15 v. raro ad 20 mm longa, e basi obtusissima rotundato-ovata v. ovata v. supra oblonga, acuta, striguloso-scabra, rarissime subtus remote hispidula v. utrinque sat hispida, floralia ad 3 mm decrescentia. Inflorescentiae foliatae, simplices, demum subcompositae v. valde panniculato-compositae; pedicelli 2—8 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 5—6,5 mm longus, remotissime glanduloso-hispidulus v. insuper densius pubescens s. hirtello-pubescens, fructifer inde a medio versus basin subangustatus, faucem versus aequalis v. parum angustatus; petala coerulea v. violacea; stylus glaber v. subglaber; ovula 6 (—9).

Haiti (von 530 — 1200 m ii. M. oft gesammelt); Isthmus von Panamá (J. Ball).

35. **C. arena** Koehne n. sp. — Fruticulus humilis; caules ramique pro parte ascendentes pro parte erecti, 10—38 cm longi, graciles, teretes, ima basi tantum ramulosi, hirtello-strigosi ac ± selulosi, setulis (ex cl. W. Buch) urentibus. Folia decussata, internodiis circ. aequilonga, petiolis brevissimis v. ad 1,5 mm longis insidentia, 7—12 mm longa, 4—9 mm lata, v. floralia interdum 4 mm tantum aequantia, late cordato-ovata v. cordato-deltaeidea, acutiuscula, supra scabriuscula, subtus strigosa, demum rigidula; nervi utrinsecus circ. 4*. Racemi simplices, foliati; pedicelli interpetiolares, 3—5 mm longi, apice bracteolati, brevissime hirtelli parceque glandulosi; calyx 6—6,5 mm longus, brevissime calcaratus, rectus, inde a medio dilatatus (sed fructifer ubique aequalis), brevissime glanduloso-hispidulus; lobi aequales, violacei, appendices brevissimae; petala violacea, dimidio calyce vix longiora, subrotundata, ventralia 4 dorsalibus duobus vix angustiora ac vix longiora; stamina paullo supra tubi $\frac{1}{2}$ inserta, tubum longe non aequantia, glaberrima; ovarium glaberrimum, stylo sublongior; stylus demum lobis subbrevior; discus semirectus, crassiusculus; ovula 5—6. Semina pallida, angustissime subalbicanti-marginata, 2 mm longa.

Haiti: Marmelade bei Gonaïves (auf trocknen, kalkigen Abhängen, 400 m ii. M., Buch n., 447).

36. **C. melaninm** R. Br. sec. Steud. Nom. ed. 1. (1821) 245; DC. Prodr. III. (1828) 86; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 215, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 140. — *Melaninm* P. Browne, Nat. Hist. Jam. (I^o 56) 215. — *Lythrum melanium* L. Syst., ed. 10. (1758/59) 1045, Spec. pi. ed. 2. (1762) 641. — *Melanium alliaceum* Spreng. Syst. II. (1825) 454. — *Cupjia pseudomclanium* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 186. — Odore alliaceo. Caules 10—20 cm longi, subcaespitiosi ramosi, superne dense pubescentes et ± fusco-hispiduli. Folia petiolis 1—2 mm longis insidentia, 5—13 mm longa, e basi subattenuata v. rotundata v. raro subcordata oblonga v. ovata v. rarius ovato-rotundata, subacuminato-obtusiuscula, saepe glabra vix scabriuscula, subtus saepe

remote hispidula, floralia ad 2 mm decrescentia. Raceini simplices', pedicelli 1,5—5 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 4—5 mm longus, =b glanduloso-hispidulus v. hirtellus, fructifer inde a basi sensim dilatatus; pelala purpurea (aut albida?); stylus glaber v. subglaber; ovula 6, rarius 5 v. 7.

Antillen: Cuba (Montverde, *Wright n. 161a, 331, 1236; Bacunaqua, Wright n. 162b; ohne Standort, Otto n. 273). Jamaica (nach DC). Haiti (Schomburgk n. 136, IF, vermischt mit *C. parsonsia*).

Series *. — Series 3. pro parte, Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 142. — Gf. p. 83, «0.

37. **C. pustulata** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 224, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 143. — Caules circ. 18—35 cm longi, teretes, decumbentes v. ascendentes, ut rami subhirtello-pubescentes. Folia subsessilia, utrinque subacuminata v. basi acuta, ovata v. oblongo-ovata, rigidula, scabra, dz pilosa, supra demum glabra, floralia in ramulis lantum minora. Ramus ramulusque quisque racemum foliatum sistens; pedicelli \—g mm longi, apice bracteolati; calyx 5 mm longus, hirtellus parceque hirtus, fructifer cylindraceus; lobi aequales, petala violacea; stylus glaber, semper inclusus.

Peru: (Matthews n. 1984; auf dem Berge Lamas bei Tarapoto, Spruce).

Series 3. — Series 1. pro parte, Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 137. — Gf. p. 83, 90.

38. **C. cordifolia** (Swartz) -Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 140, non II., B. et K. — *Lythrum cordifolium* Swartz, Fl. Ind. occ. II. (1800) 866. — *Guj)hca SwartzAana* Spreng. Syst. II. (1825) 455; DC. Prodr. III. (1828) 86; Griseb. Gat. pi. cubens. (1866) 104; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 223. — Caules 45 — 25 cm longi, plerumque simplices, puberulo-scabriusculi, insuper saepissime glanduloso-hirsuti v. hirtelli. Folia subsessilia v. sessilia, 5—13 mm longa, breviter acuminata, floralia ad 2 mm decrescentia. Racemi simplices; pedicelli 1,5—6 (—H) mm longi, prope apicem bracteolati; calyx brevissime hirtellus; lobi 3 dorsales ventralibus 2plo majores; petala sanguinea v. alba; stylus pilosiusculus, nunquam exsertus; ovula 6—7, rarius 12.

Antillen: West-Cuba (Wright n. 333, 334, 2533). Haiti (Swartz).

39. **C. serpyllifolia** II., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 201 t. 550; DC. Prodr. III. (1828) 87; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 223, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) Hi; non Sims. — Fruticulus 15—30 cm altus; caules procumbentes ramique zb elongati, apice pubescentes, insuper interdum fusco- et glanduloso-hispiduli; ibliorum fasciculi axillares rari. Folia petiolo 1,5—2 mm longo insidentia, 4—13 mm longa, 3—6 mm lata, e basi rotundata v. subcordata late ovata v. ovato-oblonga, acuta, scabriuscula margine scabra, supra interdum parce setulosa. Racemi foliati; pedicelli 3—13 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 5,5—7 mm longus, breviter glanduloso-hispidulus, fructifer cylindraceus; lobi aequales; petala purpurea v. violacea; stylus glaber, semper inclusus; ovula 6—10.

Mittelmexiko: Südmexiko (Sierra San Pedro Nolasco nach Hemsley, ob richtig bestimmt?). Siidamcrika: Columbien (Bogofa, Humboldt u. Bonpland, Triana n. 3832, Karsten, Goudot, Lehmann n. 7835; Holton n. 899; Cundinamarca, 2600 m ii. M., Lehmann n. 2540; Pacho, 1500—2300 m ii. M., Lehmann n. 7524). Venezuela (Merida, 3500 m ii. M., Linden n. 691). Peru (Gay n. 656, 665, 1046). — Spanischer Name in Columbien Moradita.

40. **C. microphylla** H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 201; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 141. — *G. eiliata* Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chil. prodr. (1794) 66, Syst. (1798) 120; DC. Prodr. III. (1828) 88; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 223; non (Swartz) Koehne 1881. — *G. loxensis* H., B. et K. I. c. 200; DC. I. c. 87. — Suffrutex v. fruticulus 24—40 cm altus; rami superne pubescentes et interdum glanduloso-hirtelli. Folia brevissime petiolata v. subsessilia, 5—13

(— 16) mm 1-n.M. 1, i—1j nim lala, acutiuscula, coriacea i'i. i>li, gkbra |. viscidis-puierula, saepius remote glanduloso-ciliata, PecHcqlll 3—9 mm longi, apice braciolali; calyx 6,5—8 mm longus, atroviereus, d m pubescenti-brilidue v. tispkluliw riscidus; petals Intense] u-purea v. violacei; srlus snperne vil>iuscul; . temper inrlusuj tmtla B—10. — Fig. |r. |/;

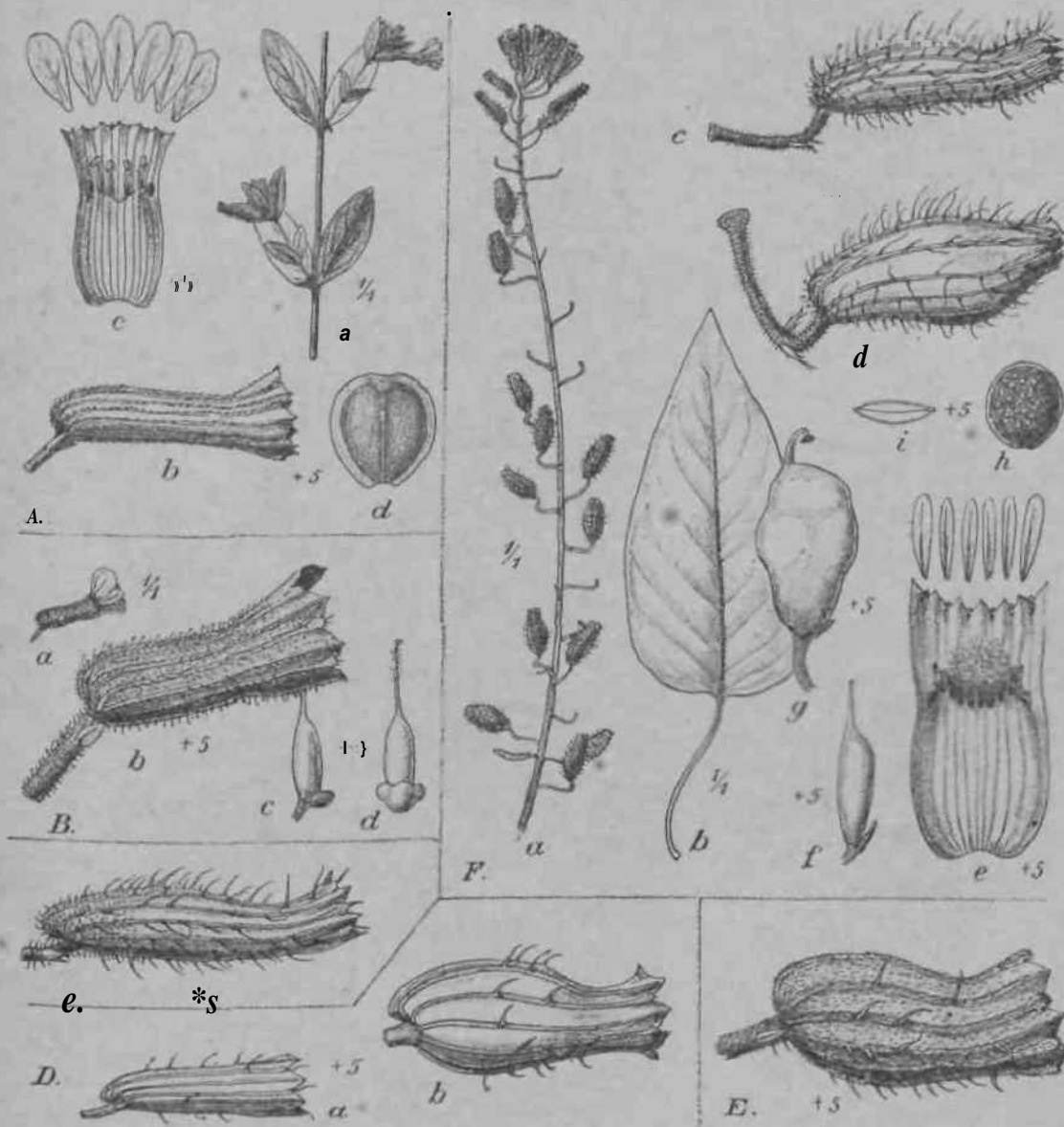


Fig. 16. A—*Cuphea parsonsia* L. Or. u tadopliliao para. 5 Calyx, e idem ex pJanatai cum i'ltlis. // Semen. — S *C. minqiUjUn* II. B, el K. « Flos, fr Cflvx. r. / Ovarioaj. — 0 *C. elliptica* KoAue. Calyx, — D G htfiowtewa Cham, el Schlochlrri. n QUjx, t idem ii-m-tifer, — g r, „j„-f, Eoohne. Cslyt (hjetiftr. — /' C <f'caroides SmiUi. a ittilm:sceniatie pare, fi Follnm. ^Cslyx, */ idem fructil er, e idem e tplanatus cum polalia. f Ovarium a. g Vcoctw. h Sftnjen, i ijtmccn sectlo traisvarsitlis. — Aulflr delitu, t> i A' otiara in PI, bro sil.

Andines SSdamerlfea: Ecuador Cnenpa, WerBcewlcz a. 3J altne Standort, Seemaon; lojtt. JOBl m iL H, Humboldt u. Bonpland, JimeBonJ. Peru AVH-vaca, J740 in ii, M., UMILJ hin-l u. :ti''7; scwiiehen Pacanziayd and Sffoyqianiba. Stfibel n. 4* \ 44*, 49*; Baamico, Dombey n. 79ij 783; Pillio, Rttlx). — Spnischej Niiup- in Peru: If en B dc [a eulebra.

41.- *C. fuscinervis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 156. — Fruticulus vix 20 cm altus; rami dense glanduloso-setulosi brunnei. Folia sessilia, 8—12 mm longa, 3—5 mm lata, oblonga, acuta, selulis glanduliferis margine subtusque in nervo medio conspersa, praeterea sublus in nervis lateralibus minutim strigulosa. Pedicelli 3 mm longi, apice bracteolati; calyx 6 mm longus, brevissime glanduloso-setulosus; petala rosea; stylus glaber, semper inclusus; ovula 5—8.

Brasilien: Minas Geraës (Ilheos, Gomm. geogr. e geol. de Minas, Silveira n. 1762).

Series 4. — Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 142. — Cf. p. 83, 90.

42. *C. pseudosilene* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 405; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 325, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 142. — Rhizoma lignosum, crasse lobato-tuberosum; caules 20—50 cm longi, decumbentes, apice pubescentes ac glanduloso-hirsuti. Folia inferiora valde conferta, superiora s. floralia remota, sessilia, acutiuscula, sat coriacea, supra papilloso-scabra, floralia ad 2 mm decrescētia. Inflorescentia composita, distincta; pedicelli A—2 mm longi, apice bracteolati; calyx 3—6 mm longus, hirtello-puberulus; lobi aequales; petala violacea; vesiculae infrastaminales sub-6; stylus glaber, demum parum exsertus. Semina 2,8 mm longa.

West-Cuba (Wright n. 335, 2534).

*

Subs. 3. *Micranthium*. — Sect. *Melanium* Ser. 3. pro parte, Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1817) 224, 253, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 142. — Cf. p. 83, 90.

43. *C. micrantha* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 196; DC. Prodr. III. (1828) 83; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 253 t. 43, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 142. — *Melanium hirtum* Spreng. Syst. II. (1825) 45 f. — *Guphea hirta* DC. 1. c. 86. — *C. euphorbioides* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 112 (93). — *G. rapunculoides* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 105. — Caulis 6—44 cm longus, pubescens et *zh* glanduloso-hirsutus. Folia 15—65 mm longa, basi acuta v. rotundata v. subcordata, apice acuta v. acuminata, hispida. Inflorescentia baud ita distincta, foliata, ramulis paucifloris saepe brevissimis composita; pedicelli 1—2,5 mm longi, apice bracteolati; calyx 4—7 mm longus, hirtus; vesiculae infrastaminales nullae; petala violacea v. violaceo-purpurea, cuneato-oblonga.

Antillen: Cuba, Haiti, Portorico. Mittelamerika: Honduras, Guatemala. Südamerika: Columbien (am Flusse Meta), Venezuela (am Guchivero im venezolanischen Guyana, Gocollar, Valencia, Col. Victoria zwischen La Victoria und Biscaina 833 m ii. M., Caracas, Guanaguana bei Cumana 1000m ii. M., Sta. Barbara am Orinoco, San Carlos de Rio Negro), Englisch-Guyana, Brasilien (Piahy, Bahia, Minas Geraës bei Contendas und Lagoa Santa, Goyaz bei Porto Imperial und bei Gonçeaõ).

44. *C. tenuissima* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 254 t. 43, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 143. — Caulis puberulus remoteque hirsutus. Folia 20—50 mm longa, margine valde revolula, subremote hispidula, floralia 4—\ mm longa. Inflorescentia basi composita; calyx 5—5,5 mm longus; petala lanceolato-linearita. Cetera ut in praecedente.

Brasilien: Goyaz (Porto Imperial, Burchell n. 8487, 8533—2).

Subs. 4. *Lophostomopsis*. — Cf. p. 83, 90.

Calyx 7—8 mm longus.

45. *C. affinitatum* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 20. — Caulis circ. 25 cm longus ramique hispidi, simul hinc pubescentes. Petioli 5—14 mm longi; folia 30—50 mm longa, 12—16 mm lata, basi attenuata, apice acuta, setis decumbentibus conspersa, insuper supra minutim strigulosa, nervis utrinsecus circ. 8—10. Inflorescentiae compositae; pedicelli 1—2 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx hispidus; lobus dorsalis magnus, productus; petala veris. rosea, 4 ventralia dimidio

angustiora quam 2 dorsalia atque obtusa; stilus parce villosus, semper inclusus; discus suberectus, parvus, suborbicularis. Semina 3 mm longa, angustissime sed distincte alata.

Brasilien: Piauhy (Gardner n. 2166.)

Not a. Affinis non sohim *C. micranthae*, verum etiam *C. secundiflorae* et *C. Wröjhtii*, praeterea *C. balsamonae* et *G. lutescenti*.

46. **C. Seleri** Koehne in Bull. Herb. Boiss. VII. (1899) 565 et in Engler's Bot. Jahrb. XXIX (1900) 157. — Caulis circ. 20 cm longus, simplex, dense glanduloso-hirtellus. Petioli 5—8 mm longi; folia circ. 30 mm longa, 15 mm lata, basi rotundata, sursum sensim angustata, obtusiuscula, minutim strigulosa, supra et in nervis subtus setulosa. Inflorescentia simplex; petala veris. purpurea, 4 ventralia fere 3plo angustiora quam 2 dorsalia atque acutissima; stylus glaber; discus fere horizontal, parum deflexus. Semina margine obtusa. Cetera ut in praecedente.

Guatemala: Distr. Huehuetenango (am Kanal Uaxac im Llano-Gebiet, Caec. u. Sd. Seler n. 2841).

Subs. 5. *Lythroeuphopsis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. HI. (1882) 130. — Cf. p. 83, 90.

Folia inferiora tantum opposita. Rami extraaxillares ut in Subg. *Lythrocwphea*. Bracteae minutae. Calyx 5—5,5 mm longus.

47. **C. circaeoides** Smith in Sims, Bot. Magaz. XLVIII. (1812) t. 2201; DC. Prodr. W. (1828) 84; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 130, non Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 295 v. in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 109. — Caulis 25—40 cm longus, saepe simplex, ut rami pauci pubescens et viscido-hirtellus. Petioli 10—22 mm longi; folia 30—50 mm longa, 13—29 mm lata, e basi rotundata v. cordata ovata v. oblonga, acutiuscula, molliter tomentoso-puberula ac supra pilis rigidulis conspersa, nervis utrinsecus 6—8. Pedicelli 2—5 mm longi, mox horizontaliter patentis saepissimeque apice ad colli cygnei instar incurvati, ad v. supra $\frac{1}{2}$ bracteolas minulas gerentes; calyx basi subaequalis, hispidus, fructifer valde fusiformi-incrassatus, clausus; lobus dorsalis ceteros superans; petala purpureo-violacea; stylus glaber, semper inclusus; discus erectus. Semina 2 mm diam. — Fig. 16⁷, p. I 19.

Brasilien: Pernambuco (Swainson nach Smith); Minas Geraës (zwischen Inficionado und Caraga, Glaziou n. 12 679).

Not a. Species mira, forsan totius generis luxime insignis, character! bus inter Subg. *Lythroeupheam* et Sect. *Brachyandram* fluctuant, nee minus inter Subs. *Lophostomopstide?* n et ct Subs. *Bahamonellam*.

Subs. 6. *Balsamonella* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 143. — Sect. *Bahamona* subs. *EnbaUamona* Ser. 1. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 255. — Cf. p. 83, 90.

Calyx 4—7 mm longus. Stamina 11 v. raro 6—4.

48. **C. elliptica** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. H. (1881) 145. — Caulis simplex v. parce ramosus. Petioli 1—3 mm longi; folia 2,5—3,5 mm longa, 5—10 mm lata, basi attenuata v. acuta, apice acuta, scabriuscula. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx 7 mm longus, fructifer supra medium constrictus; stylus glaber, nunquam exsertus. Semina elliptica, 2—3,75 mm longa, 1,75—1,8 mm lata.

Mittelamerika: Mexiko, Panamá. Siidamerika: Columbien.

Var. *a*. — Caulis fere spinulose glanduloso-hispidulus ac praesertim apice hinc laxe pubescens. Folia inferiora lanceolata, superiora oblonga, supra et in nervis subtus setis conspersa. Pedicelli 1,5—2 mm longi; calyx sat dense hispidulus basique. hirtellus; stamina 11, quorum 9 ventralia alterne inaequalia; stylus ovarii circ. $\frac{1}{2}$ aequans; ovula 4. *— Fl^g- 16 C, p. 119.

Panamá (Duchassaing); Columbien fOcaia, Schlim n. 84, n. 184).

Var. *ft. oligostemon* Koehne l. c. — Caulis 10—17 cm longus, hirtello-pubescent. Folia ovata v. ovato-oblonga, setis haud conspersa. Pedicelli 0,5—1,5 mm

longi; calyx viscido-hirvellus; stamina 5—9; stylus ovarii y_2 haud aequans; ovula 4 (~6).

Mexiko (Wawra n. 306; zwischen Huejulla und Iluanlla, Karwinsky n. 229).

Nota. Vur. *p.* ultcrius observanda, forsan melius ad *C. parsonsiam* ducenda, nisi forle species propria.

49. **C. parsonsia** (L.) R. Br. sec. Steud., nom. ed. 1. (1821) 245 (R. Hr. in Mem. Soc. Wern. I. (1809?) sec. Hitchcock in Missouri Rot. (Jard. IV. 87); DC. Prodr. HL (1828) 86; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 225, in Engler's Rot. Jahrb. II. (1881) 144. — *Parsonsia* (herbacea etc.) P. Rowne Nat. Hist. Jamaica (1756) 199 t. 2.1, f. 1. — *Lythrum parsonsia* L. Syst. ed. 10. (1758/59) 1045, Spec. pi., ed. 2. (1762) 641. — *Parsonsia herbacea* Jaume St.-Hil. Expos. fam. nat. II. (1805) 1*73. — *Lythrum hispanicum* Mill. sec. Steud. Nom. ed. 1. (1821) 245. — *Melaninm scabrum* Spreng. Syst. II. (1825) 455. — *Cuphea radicans* Macfadyen Fl. Jam. (1837) sec. Griseb. — *Parsonsia radicans* Hitchcock in Missouri Rot. Gard. IV. (1893) 87. — Gaules 10—35 cm longi, plerumque prostrati, ramosi, db'scabri, raro subpubescentes, rarissime parce glanduloso-pilosi. Petioli 0,5—2 mm longi; folia 5—23 mm longa, e basi attenuata v. acuta ovata ad anguste oblonga, vix scabriuscula, margine scabra, juniora interdum puberula. Pedicelli 0,5—1,5 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 4—6 mm longus, glaber v. strigulosus, rarissime hispidulus, fructifer ampullaceus; petala purpurea; stylus glaber, semper inclusus. Semina 1,6—2 mm longa.— Fig. 1 P, p. 9, Fig. 16^A, p. 119.

Rahamas. Antillen: Cuba, Jamaica, Haiti, Portorico, Martinique. Mexiko: Guanabatana, Sta. Barbara und La Galera. — Die Angabe der Art für die Sandwich-Inseln (Hooker u. Arnott, Rot. Beechey's Voy. 62) beruht sicherlich auf Verwechslung mit *C. balsamona*, die für »Pará« bei Poeppig'schen Exemplaren auf falscher Standortsangabe statt »Cuba«.

50. **C. Grisebachiana** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 225, in Engler's Rot. Jahrb. II. (1881) 144. — *C. hyssopifolia* Griseb. pro parte, Cat. pi. cubens. (1866) 105, non H., R. et K. — Gaulis 30—36 cm longus, subsimplex, summo apice vix puberulus. Folia breviter v. brevissime pctiolata, 10—26 mm longa, oblongo-ovata v. oblonga, acuta v. obtusiuscula, glabra laeviaque. Pedicelli 1—1,5 mm longi, prope fipinem bracteolati; calyx 6—7,5 mm longus, supra $\frac{2}{3}$ constrictus; staminum 11 ventralia 9 aequalia v. parum inaequalia; stylus glaber semper inclusus; ovula 9—10.

West-Cuba (Wright n. 332 = 2536).

51. **C. balsamona** Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 363 et V. (1830) 569 excl. var. 4., 3. ac pro parte etiam 2.; St.-Hil. pro parte, Fl. Brasil. mer. III. (1833) 109 (91); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 255 t. 45, f. 1, et in Engler's Rot. Jahrb. II. (4 884) 143. — Verisimiliter *Lythrum carthagenense* Jacq. Stirp. amer. hist. (1763) 148. — *Balsamona pinto* Vand. Fasc. pi. XV. (1771), Fl. lusit. et brasil. specim. 30 t. 3; Roem. Script. (1796) HO t. 4. — *Lythrum cuphea* L. fil. pro parte, Suppl. (1781) 249 quoad iconem Vandellianam. — *Ouphea prunellaefolia* St.-Hil. pro parte, 1. c. 108 (90). — *C. hyssopifolia* Griseb. pro parte, Fl. West. Ind. Isl. (1860) 270, non II., R. et K. — *Parsonsia pinto* Heller Minnes. bot. Stud. IX. (1897) 862. — Caulis 12—60 cm longus, zb glanduloso-hirsutus. Folia breviter petiolata, 20—55 mm longa v. etiam minora, e basi attenuata v. vix unquam rotundata obovata ad lanceolato-oblonga, acuta, it scabra (juvenilia saepe strigosa) v. rarius sublaevia, glabra v. pilis paucissimis conspersa. Pedicelli vix 1 mm longi, apice bracteolati; calyx 4,5—6 mm longus, parce hirsutus, nunquam strigosus; vesiculae infrastaminales 0; petala roseo-violacea v. violacea v. purpurea; staminum 11 ventralia 9 alterne inaequalia; stylus glaber, semper inclusus; ovula 4—8. — Fig. 162), p. H9.

Antillen: Guadeloupe, Martinique. Mittelamerika: in Mexiko etwa von 20° n. Br. an siidwärts, Guatemala, Nicaragua, Costarica, Panamá. Südamerika: Columbien (Cauca, Popayan), Venezuela (Merida), Französisch-Guyana (Ararouany), Brasilien (Rio de Janeiro, Minas Geraës, Goyaz, S. Paulo, Sta. Catharina), Paraguay. Galapagos-Inseln (nach Grisebach). Sandwich-Inseln. — Name in Mexiko: Caxanil.

Not, Hæc specie, a^{vis}, late^{ngc} ^ ^ ^ ^ ^ ^ t ^ T ^ .
 longitudine caulis ramorum internodionum var at d ar ac ^ dia o s saepissime eo ^ Nomen
 Facillime distinguenda, d scò ab t luctonibus un^u rthZITvcrisimiliter hue ducendum.
 0. pnto nondum accipiondum proptor Ujihrum earthagcneme^{ci}

f. 8, in Engler's
 parte et var. 4.
 559. — C. bal-

pro parte, Cham, et Schlechtd. m Lmnaea . 827, 36. — Caulis 20—50 cm
 sawowa SL-Hil. pro parte, Fl. Brasil. per. HL (<833j 10> (JJ-_{i5} mm
 .ongus, glaber. v'canescenti-puberulus, ^j^^SLSST^SiS^ - ^S^L^O^ta ad
 longi; folia 7-40 (-JO) cm longa, e ^ , a t. fa labra ac supra saepe nitidula.
 lanceolata, acuta v. obtus.uscula, ± scabra vetusuo fe . ' — 7 mm lon-us strigu-
 Pedem 4-1,5 »m ^ . 'X f f ^ S T S j S n J i subHO; stilus' gaber,
 losus et interdum parce hispidulus, ves.*; uld
 semper inclusus; ovula 5—9. — Fig. 16^, p. 149.

Geraës häufig.
 reisque fructiferi forma statim dignoscenda,

tamen saepe cum cadern confusa.

Sect. 6. Euandra Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II (4881), 146. — Sect. Balsamona
 subs. AfataMOM Ser. 2., S. et fil f f * f p ^ 90.
 subs. AfataMOM Ser. 2., S. et fil f f * f p ^ 90.

Subs. . Pl. ^ «. r ». Koehne in Engler's Bot. Jahrb .1 c. UJ - Sobj Eubalsa-
 mona ser. 2, 3. Koehne in Fl. bn». 1. c 2b/. - Cf. p. 84, 90.

Berk. I. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. - Cf. p. 84, 91.

n

tnger. Bd. J.br. II. (1811) 1 §. I ns v. po be «nli-hirCell™. Foliabrt.ltw

4flori; pedicelli 1—2 mm longi, infra apicem ...
 hirtellus parceque hispidulus; vesiculae infrastaminales 40; petala rosea, calyci
 acquilonga, 4 ventralia angustissime lanceolata, dorsalia 2 subbreviora, unguicu-
 oblonga; stamina longiora lobos aequantia; stylus glaber, demum ± exsertus;
 ovula 3—5.

Brasilien: Piauby (Gardner n. 2465; Paranaguá, ders. n. 2578); Bahia (Joa-
 zeira, Martius n. 2388; Jacobina und Villa de Barra, Blanchet n. 2656).

? Var. β. brachystemon Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 147. — Annuæ;
 a: undique pubescens ac magis glanduloso-subhirsutus. Folia lineari-lanceolata, sca-
 Calyx 5—6 mm longus, magis hispidulus; vesiculae nullae; petala 2 dorsalia
 cetens 1/4 breviora, vix unguiculata, cetera basi subobtusa; stamina tubum longe non
 aequan S ; . S S Z T ? J T estl* de Cabo Frio, Gaziou n. .0755).

Nota. Forsan species propria section! 5. adnumeranda.

Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 147. - Cf. p. 84, 91.

84. C. strigulosa H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 204; DC. Prodr.
 II in Fl. Brasil VIII. 2. (1877) 257 t. 45, f. 2, in Engler's Bot.

lonsa +- acuta Pedicelli 1—2 (-4) mm longi, versus apicem biac eolat, calyx
 longa, ± acuta. reaicem i ? \ / ^ hispidulus, intus infra stamina bisenatim
 strigulosus v. brevissime hirtellus, praetelea — bispidulus

villosus; plicata rosca v. violacea, dimidio calyci aequilonga, oblonga; stylus glaber, semper inclusus.

Subsp. 1. **opaca** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 257 et in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 148. — Caulis 30—50 cm longus, parum v. haud hirsutus. Folia 7—30(—40 v. rarissime —60) mm longa, basi acuta v. rotundata v. raro attenuata, minus scabra, vix nitidula. Calyx 6—8 mm longus; vesiculae infrastaminales 0; stamina saepius tubo sat breviora; ovula 6—8(—12).

Var. *a.* — Pedicelli 1—2 mm longi.

Antillen: Dominica (Eggers). Andines Siidamerika: Columbien (von 1300—1700 m \bar{u} . M., Bonpland n. 1803, Cuming n. 1232, Hinds 1842 u. Sinclair, Linden n. 228 (od. 888?), Triana n. 3826, Stiibel n. 1940, Lehmann n. 5011 u. 7522, Goudot); Ecuador (Fraser, Jameson n. 545, Hinds, Eggers n. 14837, Remy, Ruiz, Seemann; Gonzanama, Seemann n. 903); Peru (Suffert; Moyobamba, Matthews n. 1632).

Var. *ft. Sinclairii* Koehne. — Pedicelli 2,5—4 mm longi. (Geterum a var. *a.* parum diversa mihi videtur).

Andines Siidamerika: Ecuador (Sinclair).

Subsp. 2. **nitens** Koehne ll. cc. — *G. bateamiona* var. 4. pro parte, Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 363 et V. (1830) 569. — Caulis ad 130 cm longus, interdum dense glanduloso-hirsutus. Folia 20—50 (raro 15—20) mm longa, basi attenuata v. acuta, scaberrima, supra nitentia. Pedicelli 1—2 mm longi; calyx 6,5—8,5 mm longus; vesiculae sub-0; stamina lobos aequantia; ovula (7—)12—13.

Antillen: Dominica (Ramage); Trinidad oder Martinique (Sieber-n. 383). Brasilien: Bahia (Ilheos, Martius n. 422, 423, Riedel n. 339; zwischen Bahia u. Vittoria, Sello n. 137); Rio de Janeiro (Harrison, Barboza, Glaziou n. 12681).

Nota. Cl. N. E. Brown in hb. Brol. exemplaria Bonplundiana a Cumingianis, Hindisianis etc. manifesto diversas esse adnotavit, quod concedere nequeo. Longitudo staminum in hac specie sat variabilis.

55. **C. ingrata** Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 148; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 107 (89) excl. var. *y.* Wawra, Reise Maximil. I. n. Brasil. (1866) 24 t. 40; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2.(1877) 208 t. 46, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 148, in Kngl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (i 891) 8, f. 3/f. — Forsan huc referendum: *Lythrum diffusum* Veil. Fl. Flum. (1827 s. rectius 1835) 201, V. t. 8 (icon mala); in edit. Netto (1881) 192. — Caulis ramique (ad frondis filicini instar saepe expansi) hinc pubescentes et plerumque undique glandulose purpureo-hispiduli. Folia in petiolum 0,5—6 mm longum attenuata, plerumque oblonga v. lanceolato-oblonga, plerumque laevia, margine *dz* scabra, subtus interdum puberula v. parce hispidula. Pedicelli 1,5—3(—5) mm longi, prope apicem bracteolati; calyx fau^e ascendens, parce glanduloso-hispidulus, ceterum glaberrimus, intus infra stamina biserialim villosus; petala pallide violacea v. rosea v. alba, calyci dimidio circ. aequilonga, plerumque anguste lanceolata; stylus semper fere parce villosus, femur 1,5—2 mm exsertus; ovula 8—17. — Fig. 13⁴, p. 81.

Brasilien: Sehr verbreitet im siidlichen Minas Geraes etwa von 20° s. Br. an, in Rio de Janeiro, S. Paulo, Sta. Catharina. Selten gesammelt von Paraguay bis zum Pao d'Assucar in Uruguay und bis Porto Alegre in Rio Grande do Sul. — Die beiden Formen sind durch viele Ubergänge verbunden und geographisch nicht trennbar.

f. *a. grandifolia* St.-Hil. 1. c; Koehne ll. cc. — Suffrutex, alt. 30—60 cm. Folia haud conferta (10—)20—50 mm longa. Calyx 8,5—12 mm longus; vesiculae infrastaminales plerumque manifestae.

* f. *b. parvifolia* St.-Hil. 1. c; Koehne ll. cc. — Frutex ad 130 cm alt., ramosissimus, ramis saepe confertissimis, plerumque colorato-hispidis, sed interdum nonnisi pubescentibus. Folia valde conferta 10(—20) mm longa. Calyx 7—10 mm longus; vesiculae plerumque parum manifestae.

56. *C. glutitosa* Cham, et Schlechtd. in Linnaea If. (1827) 369; Koehne in Fl. brasil. XIII. 8. (1877) 259 t. 45, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 148. — *C. hirsuta* Gillies in Hook. Bot. misc. III. (1833) 315. — *C. ingrata* y. *platensis* St.-Hil. pro parte, Fl. Brasil. mer. III. (1833) 107 (89). — *G. hyssopifolia* Griseb. pro parte, cum var. *brachyphylla* Griseb. tola, Pl. Lorentz. (1874) 93, in Golt. Abb. XIX. (1874) 140, Symb. Fl. Argent. (1879) 130; Lorentz pro parte, Veget. nordeste Entrerios (1878) 135. — *C. thymoides* Griseb. Symb. 1. c. 130; Lorentz 1. c. 135; non Cham, et Schlechtd. — Suffrutex viscosissimus; caules 15—35 cm longi plures, suporne pubescentes ac glanduloso-hirtelli setis nullis. Petioli 0—2 mm longi; folia 4—12(—24) mm longa, e basi attenuata v. rotundata oblonga v. lanceolata, juniora praesertim viscido-puberula v. floralia saepe glanduloso-ciliata; nervi laterales plerumque vix, conspicui. Pedicelli 1—2(—4) mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 6—9 mm longus, viscoso-hirtellus, intus infra stamina plerumque biseriatim villosus; vesiculae 0; pctala purpurea v. violacea, calyce circ. $\frac{1}{3}$ breviora; stylus villosus v. subglaber semper inclusus; ovula (8—)U—15(—20).

Sehr selten in Nordamerika: Louisiana (Vermillionville, Langlois), eine Form mit nicht geflügelten Samen, sonst aber von den siidamerikanischen Formen nicht verschieden. — Sehr oft gesammelt in Siidamerika zwischen folgenden Grenzen: Bolivia (15—18° s. Br. »1500—2000 miles« im Inneren), Paraguay, Gorrientes, Rio Grande do Sul, Uruguay, Sierras Pampeanas (z. B. Sierra de Curumalan im Siiden der Provinz Buenos Aires), Prov. San Luis, Prov. Cordoba. Aus den argentinischen Provinzen nördlich von Cordoba sah ich die Pflanze noch nicht. — Spanischer Name in Argentinien: Siete Sangrías.

f. a. Koehne. in Engler's Jahrb. 1. c. 149. — Magis viscida. Folia minora, magis oblonga, numerosiora, magis conferta.

f. b. Koehne 1. c. — Folia praesertim minus viscida, subglabra, iriajora, magis lanceolata, magis remota.

57. *C. acinifolia* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 99 (81); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 260 t. 47, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 149. — Minus viscosa. Caulis hirtello-pubescent; ramuli saepe abbreviate foliorum fasciculos sistentes. Petioli 0—2 mm longi; folia 6—17 mm longa, 3—8 mm lata, oblongo-obovata; nervi laterales subtus manifesti. Pedicelli 1—2 mm longi; calyx 7—8 mm longus, ceterum ut in praecedente; petala rosea, calyce vix $\frac{1}{4}$ breviora; stylus subglaber semper inclusus; ovula 6—9.

Brasilien: S. Paulo (Campos Geraes bei Boa Vista, Saint-Hilaire; Sello n. 5602 = 51 = 104); Nord.Parana' (Sello n. 5090 = 237, n. 5095).

58. *C. thymoides* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 368; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 98 (83); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 260 t. 47, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 149, non Griseb. — *C. Guelichii* Spegazz. in Anal. Soc. cientif. Argent. XVI. (1883) 99. — Fruticulus vix viscosus; caulis 15—60 cm longus ramique interdum subglabri v. praeter pubescentiam undique parce glanduloso-hispiduli, saepe foliorum fasciculos axillares gerentes. Folia sessilia v. subsessilia, parva, linearia ad oblonga, nitidula. Pedicelli 1(—3) mm longi; calyx 6—8,5 mm longus, dorso parce glanduloso-hispidulus, intus infra stamina biseriatim villosus; petala rubra v. violaceo-purpurea v. violacea; stylus glaber v. inferne villosus, interdum demum subexsertus; ovula 4—12.

Bolivia (Rio Yapacarii, 100 m ii. M.). Brasilien: Goyaz (bei Sta. Luzia); sehr verbreitet in Minas Geraes (bis zu 2330 m ü. M.), Rio de Janeiro, S. Paulo; selten gesammelt in Parana'. Argentinien: im Gebiet der Misiones. Montevideo (nach St.-Hil.). — Die nachfolgenden Varietäten sind schwer auseinander zu halten.

Conspectus varietatum.

A. Folia haud ovata. Pedicelli breviores.

a. Folia inferiora ad 14 mm longa.

- a. Inordinate ramosissima; rami subhispiduli. Folia margine serrulato-scabra ac remotissime ciliata, approximala . . . *Var. a.*
 (3. Minus ramosa; caulis hinc glaberrimus. Folia giaber- rima, minus approximata *Var. (3.*
 b. Folia ad 5 mm longa.
 a. Folia 5 mm longa, 2 mm lata, parce ciliata subtusque subaculeolata *Var. y.*
 p. Folia saepius minora et angustiora, magis linearia, minus ciliata *Var. d.*
 B. Folia magis ovata, inferiora maiora. Pedicelli paullo longiores, *Var. E.*
Var. a. satureioides St.-Hil. 1. c; Koehne 11. cc. — Folia inferiora ovato-lanceolata.
 Minas Geraës, S. Paulo.
Var. p. laevis St.-Hil. 1. c; Koehne 11. cc.
 Verschiedentlich verbreitet.
Var. y. thymoides (Cham, et Schlechtd.) sens, strict., St.-Hil. 1. c; Koehne 11. cc.
 Verschiedentlich verbreitet.
Var. d. pseudo-erica St.-Hil. 1. c.; Koehne 11. cc.
 Verschiedentlich verbreitet.
Var. e. argentina St.-Hil. 1. c.; Koehne in Fl. brasil. 1. c.; in Engler's Bot. **Jahrb.** 1. c. 150. — Gaulis magis hispidulus.
 Montevideo.

59. *C. campylocentra* Griseb. in Symb. Fl. Argent. (1879) 130, excl. exemplaribus ad *G. racemosam* pertinentibus; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. H. (1881) 150. — Rhizoma haud incrassatum; caules. 8—35—43 cm longi, ut rami pauci hinc puberuli vel superne tantum scabriusculi pilisque brevissimis subpatulis strigosi. Folia petiolis 0—2 mm longis insidentia, 10—20—32 mm longa, 4—5—11 mm lata, oblonga v. fere lanceolata, inferiora saepius magis ovata, utrinsecus sensim angustata, scabra v. supra sublaevia. Pedicelli 1,5—3 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx calcare incurvato munitus, glaber laevisque v. setis 1—4 longiusculis obsitus, intus infra stamina biseriatim villosus; vesiculae infrastaminales sub-8; petala violaceo-coerulea v. rubra; stylus glaber nunquam exsertus.

Paraguay: bei Concepcion (Hassler n. 7682.) Argentinien: Entrerios (bei Conception del Uruguay, vermischt mit *C. racemosa*, Lorentz n. 545).

Series 3. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. **II.** (1881) **152.** — Cf. p. 84, **91.**

60. *C. Urbaniana* Koehne 1. c. — Rhizoma tenue repens; caulis circ. 40 cm longus, retrorsum scaber, pilis albis retrorsum hirtello-strigosus et infra inflorescentiam plerumque longe hirsutus. Folia ad 26 mm longa, 5 mm lata, rigida, subcana, scabra, supra nitidula, glabra v. strigosa, subtus strigosa ac plerumque parce hispida v. hispidula. Pedicelli circ. 2 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx strigosus et dr longe hirsutus, intus infra stamina glaber, vesiculis circ. 6; petala calyci dimidio circ. aequilonga v. calyce paulp tantum breviora, ex sicco purpurea, 2 dorsalia longiora ac multo latiora; stylus glaber, demum breviter exsertus; ovula 11—12. — Fig. **132?**, p. 81.

Brasilien: S. Paulo, Sta. Catharina und (der Sello'schen Nummer nach zu urteilen) Paraná.

f. a. — Caulis unicus, fusco-violaceus; ramuli abbreviati, foliorum fasciculos fere sistentes, v. inferiores usque ad 10 cm circ. elongati, pili longi, hirsuti, fusco-violacei. Petioli ad 2 mm longi; folia margine haud hispida, floralia circ. 8—10 mm longa, 2,5—5 mm lata. Inflorescentia simplex v. composita; calyx 8—12 mm longus, pilis violaceis longissimis interdum paucissimis irregulariter conspersus.

Ohne Standortsangabe, vermutlich Ost- oder Mittel-Parana' (Sello n. 23, II. 4629, 4630); S. Paulo (Übergang nach b, Weir).

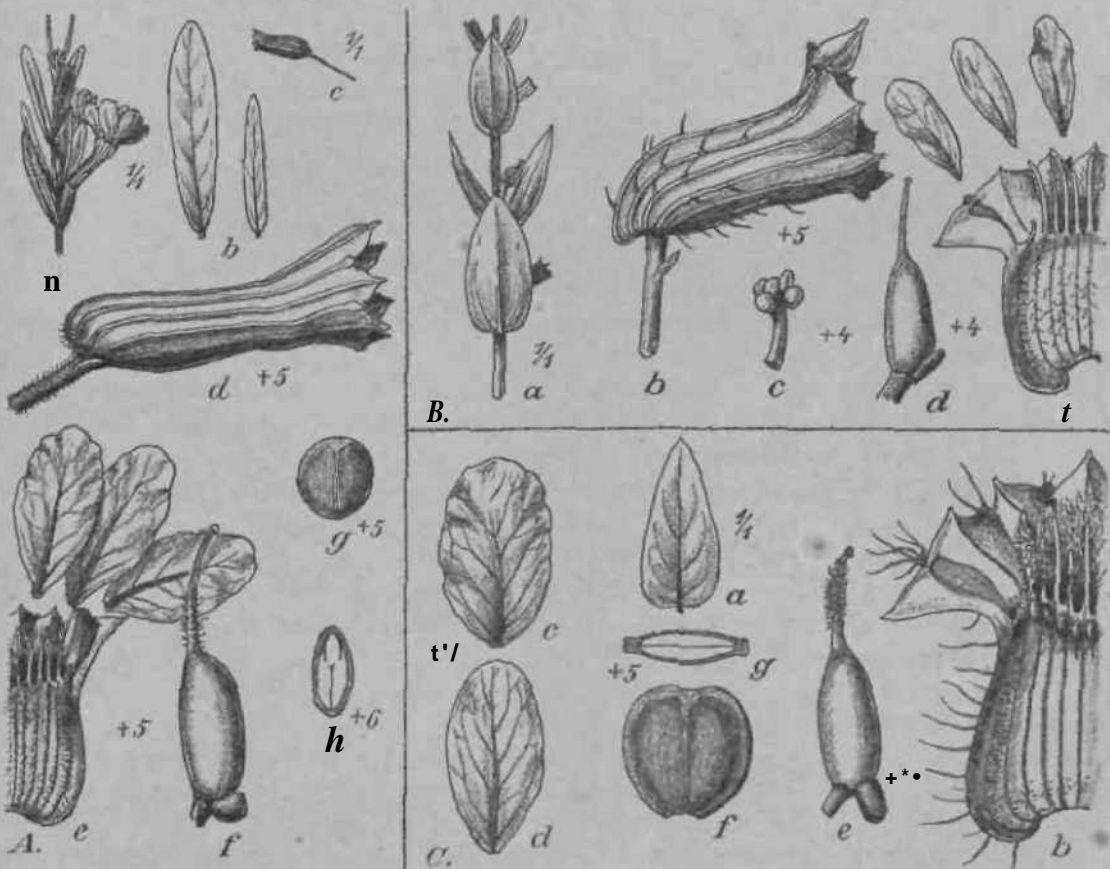
f. b. *Vienna* Koehne to Engler'a Bot laitr, *XI\ \ 'OOJ 187- — Caules plures, baud RMco-yolaceJ, rnmuli* pro parte ail iiii'tin Itni^'is, »» parte abbrevmii mnniii: l'ili liirsanii liainl riolacel. Petiolj inferiors ;<l 4 am longij folia etisxn murgine Iii-Kpiifi, Boralifl |t — n mm tonga. Intloreceppta fokafn inferne compogfta; calyx nt itn timpas, denaiufl hiratitas, sed bdfsulld band violoci

st;i. Catharina: fim Capivarft-FltissCi Serrs Ge»a] (Die n. i'51).

Subs. 2. *Hyssopocupkea* (Coeline in Eaglw's Bot. Jolu-b. H. ;t8si) tiO. — Sub». *HUairsa* Ser. I. el pro parte Ser, 2.. Koehne to Fl. bradL Mil, 2. (4877) StlC, itifi, — l'l. p. 84, SK

Inflorestentia foliata simplex. Calya 5,8-8,2... tongas, basi gibbus v. raro breviter caJcaratus; v<?siculne tnfrdataiiiiiales o, Staminma 11 reentraUa it alterne inaequalia.

m. *C. hyssopifolia* H., B. ei K. NOT. gen. el spa \i (1853) 190; DC h-Mr. III (1858) 87; Cham, el Sdilccbtd. lo Unnaeo V. (1830) 56it; Coehtie iu Fl. brasfl. Mil. 8, (1871) !««, In Engler's Bot Jafcrfa. ii. fl8SI 1*3; Don Griseb, — Fmliolui) 8S— Si cm aJtus romomu ?, punosissonas; racol saepe liUeristim] pubescutes el inlerdum adpresso-bispidull Folia Bubsessiü...iferta, laeTla, sacpfi ntiidnlu. Podicali 1,5— 7.; roaa longi, a>fse bra^iaolati; caJirs glaber \. nculeolJs [Müteta obstlus; petals rtolacea



Pr^, 47. *J Ouphva kyssofifüll/a* If. f (el fc. a tnlorescoatiis pars. A Polio. < Calyx-frin-hier. " Calyi »> iiniln^), « iiii.ni mplanatus, f Ovarium. g • iu-n ctun h sectione longitiHlinali, Z? Q .il-tnit'larum Kaebue. a Inflorescentiae pars. & Calyx o Plaeaanla. el Dvurhrm, • Calycis parg eitplnmta com potaB». — C. C. polymorp. • Si -II. a Pollum b CaJyca pan axptui ata. • i'i-(almii Jorwiiu, -/ vonlrare. e O'iirfutn. / > niw. . g sectione transvers.li. An tor

v. rosea v. alba; stylus glaber v. interdum villosiusculus, raro demum subexsertus; ovula 5—8, plerumque 6. — Fig. \1 A, p. 127.

Mexiko und Guatemala.

Nota. Gl. Grisebach primus lianc speciem facillime dignoscendam cum diversissimis *O. mesostomom*, *balmmona*, *aperta* ac *glutinosa* confudit, quem auLoies muUos scutos esse maxime dulondum est.

f. a. *Koeline* in Engler's Jahrb. 1. c. 153. — Folia 15—30 mm longa, 2—5 mm lala, pleraque lanceolata et supra medium latiora, margine vix revoluta, plerumque glabra. Calyx 5,5—6 mm longus. Semina 1,25—1,33 mm longa.

Mexiko, etwa GGO—1330 m ii. M.: San Luis Potosi (Pringle n. 3797), Santa Rosa (Hahn), Misantla (Sclliede u. Deppe n. 263), Jalapa (dieselben n. 564b, 576), Vera Cruz (Galeotti n. 2985, Kerber n. 142), Cordova (Bourgeau n. 1495), Oajaca (Galeotti n. 2986), Tabasco (Teapa, Linden n. 614), Chiapas (Seler n. 2132), ohne Standortsangabe (Leibold n. 155).

f. b. *subrevoluta* Koehne 1. c. — Folia 8—13 mm longa, vix 2 mm lata, linearia et supra medium baud latiora, margine manifestius revoluta, subtus in nervo ae margine aculeolato-ciliata. Calyx 7,8—8,5 mm longus. Semina iere 2 mm longa.

Guatemala: Coban (v. Türckheim n. 11), in der Stadt Guatemala cult. (Seler n. 2536).

62. **C. Spruceana** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 226, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 153. — *Urizoma repens* in caulem 30—50 cm longum ascendens, qui parce ramosus, summo apice tantum hispidulo-pubescentis viscidus. Folia sessilia v. subsessilia, 10—30 mm longa, 1,5—4 mm lata, linearia v. lanceolato-linearia, glabra v. in nervo medio utrinque puberula. Pedicelli apice bracteolati; calyx 7—8 mm longus; petala rosea; stylus glaber, demum interdum vix exsertus; ovula 10—14, plerumque 12.

Peru, Bolivia.

Var. *a*. — Folia acutiuscula, glabra v. in nervo medio utrinque puberula, margine scabriuscula saepiusque remote ciliolata. Calyx minutim parceque hirtellus.

Peru: Prov. Maynas (am Huallaga-Kataraki, Spruce n. 4591; Yurimaguas, Sammler unbekannt).

Var. *p*. **Bangii** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 158. — Folia obtusiuscula, ut calyces parce breviterque hispidula.

Bolivia: Cochabamba (M. Bang n. 1228).

63. **C. rubescens** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 266 t. 48, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 154. — Suffrutex ultra 30—35 cm altus; caulis irregulariter ramosus, summo apice glandulose hispido-pubescentis. Folia sessilia v. subsessilia, 15—30 mm longa, 2,5—5 mm lata, angustissime lanceolata v. sublinearia, obtusiuscula, glabra laeviaque, junio subtus rubescentia nervis pallidioribus. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx circ. 6 mm longus, glaber v. subglaber, intus infra stamina biserialiter villosus; stylus glaber, demum 2 mm exsertus; ovula 11, raro ad 16.

Brasilien: Bahia (Ilheos, Wawra u. Maly n. 389).

64. **C. dactylophora** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 266, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 154. — Suffrutex (?) undique pilis brevibus crassiusculis valde adpressis mollibus canescens; caules plures, e rhizomate repente orti, basi radicanter, 25—45 cm longi. Folia conferta sessilia, 12—36 mm longa, 2—6 mm lata, e basi cuneata v. acuta angustissime lanceolata v. linearia, acutiuscula. Pedicelli vix 1, demum f—2,5 mm longi, apice bracteolati; calyx circ. 6 mm longus; lobi in nervo tantum pilosi, ceterum glabri; stylus pilosus, sub anthesi inclusus; ovula 7.

Eiglisch-Guyana (Schomburgk n. 1556).

65. **C. cataractarum** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 226, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 154. — Caules e rhizomate repente crasso plures, ad 54 cm longi, virgati, superne adpresse pilosi, pilis patentibus paucis intermixtis. Folia subimbricata, sessilia v. subsessilia, 7—20 mm longa, e basi obtusa v. obtusissima late angustave.

oblonga, acuta v. obtusiuscula, glaberrima. Pedicelli 1,5—3 mm longi, supra medium bracteolati; calyx 6—6,5 mm longus, calcare subincurvo, glaber v. inferne remote hispidulus; lobus dorsalis ceteris major; petala an albida?; stylus glaber, nunquam exsertus; discus ovoideus, semierectus; ovula 6 v. rarius 7. — Fig. 1B, p. 127.

Venezuela: am Orinoco bei Esmeralda und am Cunucunuma (Spruce n. 3261).

Subs. 3. *Pachypterus* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 155. — Subs. *Eitbdsamona* pro parte et *Ililairea* pro parte, Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 262, 267. — Gf. p. 84, 91.

66. **C. polymorpha** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 103 (86); Koehne Fl. cc, ic in Fl. brasil. 1. c. t. 47, f. 3. — Caules e rhizomate repente elongato tenui orti, saepe decumbentes, strigosi, apice hinc pubescentes, insuper saepe rufo-hirsuti. Folia breviter v. brevissime petiolata, basi rotundata. Racemi semper fere simplices; pedicelli haud raro infrapetiolares v. internodiales; calyx strigosus saepeque purpureo-hirsutus, eglandulosus; vesiculae infrastaminales valde manifestae sub-10; petala intense rosea v. rosco-lilacina; ovula 8—18. — Fig. 17 C, p. 127.

Brasilien: Minas Geraës, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná. Paraguay.

Conspectus varietatum.

A. Pedicelli prope apicem bracteolati.

a. Pedicelli 3—5 mm longi, calyx 7—9 mm longus, hirsutus.

Folia dura subnervosa.

a. Caulis circ. 60 cm longus, apice ramosus. Folia caulina inferiora ad 32 mm longa, 8—12 mm lata, ovato-lanceolata, suprema sublinearia.

Var. a

p. Caules 13—18 cm longi, plerumque simplices, decumbentes. Folia 10—16 mm longa, 1,5—4 mm lata, pleraque anguste oblongo-lanceolata v. fere linearia.

Var. /*

b. Pedicelli ad 13 mm longi, saepe calyce striguloso longiores.

Folia nee dura nee nervosa.

Var. y

B. Pedicelli ad 7_2 bracteolati, calyce multo breviores, infrapetiolares. Var. d.

Var. a. **phillyreoides** St.-Hil. 1. c; Koehne Fl. cc. — Caulis strigosus, hinc pubescens, pilis rufis conspersus. Folia supra strigulosa ac scaberrima, pilis rigidis conspersa. Minas Geraës, Rio de Janeiro, S. Paulo.

Var. (3. **oxycoccus** St.-Hil. 1. c; Koehne Fl. cc. — Caules ut in a. vestiti, sed pilis rufis rarioribus v. nullis. Folia omnia secunda, per pana distantia.

Minas Geraës, S. Paulo.

Var. y. **vincoides** St.-Hil. 1. c; Koehne Fl. cc. — Caules. circ. 20 cm longi, ut in p. vestiti, sed strigoso-scabri, apice hinc pubescentes. Folia scabra, supra glabra. Petact intense rosea.

Minas Geraës, Paraguay.

?Var. 6. **prostrata** St.-Hil. 1. c.; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 262, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 156. — Caules plures, circ. 30—45 cm longi, prostrati, saepe simplices, saepe parce hirsuti. Folia numerosiora, internodiis longiora, 10—40 mm longa, inferiora subcordato-ovata, superiora magis oblonga et oblongo-lanceolata, suprema sublinearia, omnia coriacea, scabra pilisque conspersa.

S. Paulo.

67. *. **vesiculosa** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 267 t. 48, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 156. — Verisimillime *G. gracilw* var. *brasiliensis* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 101 (84), non *G. gracilis* H., B. et K. — Caulis 25—50 cm longus, apice substrigosus v. subpubescens. Folia subremota, petiolis subnullis v. ad 2 mm longis insidentia, 15—35 mm longa, 2—4,5 mm lata, utrinque acuta v. basi obtusa, membranacea, interdum substrigosa. Pedicelli 1,5—12 mm longi, prope apicem

bracteolati; calyx 7—8 mm longus, strigosus, intus infra stamina biserialiter villosus; vesiculae valde manifestae; petala verisimiliter purpurea; stylus glaber v. subglaber, demum parum exsertus; ovula 8—12.

Brasilien: Minas Geraës, S. Paulo.

f. a. *gracilis* Koehne Il. cc. — Gracilis decumbens. Calyx 8—11 mm longus, fructifer mediocriter incrassatus; pedicelli 3—12 mm longi.

Minas Geraës (Martius); S. Paulo (Ypanema, Sello n. 1792).

f. b. *robusta* Koehne Il. cc. — Robustior magis erecta. Calyx 7 mm longus, fructifer valde incrassatus; pedicelli 1,5—3 mm longi.

S. Paulo (Ypanema, Martius obs. n. 573).

Subs. 4. *Uilariella* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 156, excl. speciebus compluribus. — Subs. *Hilairia* pro parte, Koehne in Fl. brasil. XIII. 2 (1877) 266. — Cf. p. 84, 91.

Folia sessilia v. subsessilia, floralia a ceteris parum diversa. Calyx 5—10 mm longus. Filamenta 11 alterne inaequalia.

Series 1. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 156. — Cf. p. 84, 91.

68. **C. acinos** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 101 (85); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 268 t. 48, f. 4 et in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 156. — Suffruticosa; caules 30—40 cm longi, pubescentes ac glanduloso-hirtelli v. subhirsuti. Folia praesertim subtus subhirsuta. Inflorescentiae compositae; pedicelli 2 — 3(—5) mm longi, apice bracteolati; calyx purpureo-hirsutus, intus infra stamina biserialiter villosus; vesiculae infrastaminales 0; petala violacea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia oblonga; stylus glaber, demum subexsertus; ovula (4—)6.

Brasilien: Minas Geraës (Serra da Lapa, Saint-Hilaire; ohne Standort, Martius); S. Paulo (Villafranca, Riedel).

69. **C. polymorphoides** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 269 t. 43, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 157. — Caulis 30—40 cm longus, scaber et canescenti-strigosus, interdum subpubescens et remotissime hirsutus. Folia e basi acuta v. obtusa oblonga, apice acuta v. subacuminata, glabra v. glabriuscula sed scabra, supra nitidula; nervi supra prominuli. Pedicelli 1,5—4 mm longi, apice bracteolati; calyx strigulosus et interdum pilis longis paucissimis adspersus, intus infra stamina biserialiter villosus; petala ut in praecedente; stylus glaber, semper inclusus.

»West-Brasilien« (Tamberlik).

70. **C. decipiens** Koehne n. sp. — Fruticulus ultra 50 cm alt; caulis inferne ramos elongatos erectos substrictos v. subflexuosos, superne erecto-ramulosos emittens, ut rami minutim denique striguloso-hirtellus, hinc inde pilis patentibus paucis subhirtus. Folia decussata, suberecta ac conferta, subsessilia v. petiolis ad 1,5 mm longis insidentia, 12—24 mm longa, 3—6 mm lata, e basi obtusa oblongo-lanceolata v. lanceolata, acutissima, margine subreflexa, sat rigida, supra scabra, subtus minutim strigosa, setis longis et ciliata et supra aequae ac subtus in nervo medio parce conspersa, in sicco fuscescentia; nervi utrinsecus circ. 6, supra parum conspicui, subtus prominuli. Pedicelli in ramulis foliatis interpetiolares, circ. 4—6 mm longi, ut rami vestiti, apice fere bracteolis ovatis muniti; calyx 7 mm longus, minutim strigoso-hirtellus, breviter obtuse recteque calcaratus, intus supra stamina ventre sublanatus, infra eadem biserialiter villosus; vesiculae infrastaminales nullae; petala calycis circ. $\frac{1}{2}$ aequantia, ovata, ex sicco intense purpurea; stamina episepala tubum vix aequantia, epipetala breviora duobus dorsalibus brevissimis, filamenta pleraque sat lanata; ovarium stylusque circ. aequilongi, glaberrimi; hic nunquam exsertus; discus subsemicircularis, crassiusculus; ovula 3. Semina circ. 2 mm longa, testa margine obtusiusculo circumcirca subincrassata.

Brasilien: bei Goyaz (Burchell n. 6738).

71. **C. Burchellii** Koehne n. sp. — Fruticulus videtur decumbens, totus ferrugineo-hirsutus; caules ad 40 cm longi v. longiores; rami vetustiores glabrati, juniores hispidi. Folia decussata, subsessilia, 10—20 mm longa, 3—6 mm lata, e basi obtusa oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta, utrinque rufo-hirta, insuper strigulosa, margine subrevoluta; nervi utrinsecus circ. 4—7, subtus prominuli. Pedicelli in ramis foliatis interpetiolares, 3—8 mm longi, brevissime hirtelli ac simul parcius hispiduli; calyx 7—8 mm longus, strigosus et rufo-hirtus, intus infra stamina biserialim villosus; vesiculae infrastaminales nullae; lobi aequales, appendices breves sed validae, setis auctae; petala ignota; stamina inter tubi $\frac{1}{2}$ - et $\frac{2}{3}$ inserta, episepala tubum aequantia, epipetala circ. y_4 breviora, sed 2 dorsalia brevissima; filamenta episepala 2 dorsalia sat barbata, cetera minus pilosa; ovarium ut stylus eodem subbrevior semperque inclusus glaberrimum; discus latiusculus, supra subconcaucus, subtus subcarinatus. Semina 2 mm longa, margine obtusa.

Brasilien: zwischen Goyaz und dem Rio Paranahyba (Burchell n. 6519—2).

72. **C. pseudovaccinium** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III (1833) 102 (86); Koehne in Fl. brasil. 1. c. 270 t. 48, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 157. — Frutex ultra 40 cm altus; ramuli puberuli et glanduloso-hirtelli, foliorum fasciculis axillaribus saepe muniti. Folia 13—23 mm longa, 3—5 mm lata v. minora, oblonga v. ovato-oblonga, acuta v. obtusa, subglabra, supra saepe nitida. Inflorescentiae saepe composilac; pedicelli 1,5—2,5 mm longi, medio bracteolati; calyx breviter glanduloso-hispidulus, intus fundo dr villosus; petala purpurea, 2 dorsalia anguste oblonga, 4 ventralia obovato-oblonga; stylus subglaber, demum subexsertus.

Brasilien: Goyaz, Minas Geraiis.

Var. *cr.* St.-Hil. 1. c; Koehne II. cc. — Folia basi attenuata, supra scaberrima, juniora maculeolis obscurioribus densissime conspersa viscosissima nitida. Calyx inter pilos glanduliferos glaber.

Goyaz: Brijon (Pohl n. 259i s. D. 973), Corallinho (Pohl n. 5733), Santa Luzia (Pohl n. 1064 s. D. 957); Minas Geraes (Serra de Gadonga, Saint-Hilaire).

Var. (*j.*) SL-Hil. 1. c; Koehne II. cc. — Folia basi obtusiuscula, supra vix scabriuscula nee viscosissima nee nitida. Calyx inter pilos glanduliferos subpubescens.

Minas Geraes: Itambé (nach Saint-Hilaire).

73. **C. reticulata** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 275 t. 49, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. H. (1881) 158. — Fruticulus 60—100 cm altus. Folia (interdum subalternantia) 10—25 mm longa, 2,5—8 mm lata, e basi acuta v. obtusissima oblonga v. oblongo-lanceolata. Inflorescentiae ut in praecedente; pedicelli 1,5—2,5 mm longi, ad v. infra medium, raro prope apicem bracteolati; calyx valide costatus, brevissime glanduloso-setulosus, intus infra stamina \pm : villosus, praecipue in nervis duobus; vesiculae infrastaminales 0; petala purpurea v. alba; stylus glaber v. subglaber, demum exsertus.

Brasilien: Minas Geraes.

Var. *a.* — Rami puberuli saepeque glandulis subsessilibus viscosi. Folia 10—25 mm longa, 2,5—8 mm lata, haud ciliata. Petala lineari-lanceolata.

Serra da Lapa (Riedel n. III).

Var. [*l.*] **aculeolata** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 21. — Rami glanduloso-hirtelli viscosissimi. Folia minora, ad summum 12 mm longa, aculeis validis glanduliferis ciliata. Petala latiora.

Serra do Cipd (Schwacke n. 8251, Glaziou n. 19177).

74. **C. sclerophylla** Koehn* in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 268 t. 48, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 159. — Suffruticosa; caulis 30—60 cm longus, glaber v. superne substrigosus. Folia decussata, basi acuta, scabra, crassa, dura, rigidissima; nervi supra prominuli. Pedicelli 2—4,5 mm longi, apice v. prope apicem bracteolati; calyx strigosus v. breviter glanduloso-hispidulus, intus ut in praecedente vestitus; vesiculae saepe valde manifestae; petala rubro-violacea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia paullo angustiora; stylus glaber, semper inclusus.

Brasilien: Minas Geraës (Valta da Serra, Sello; ohne Standort, Riedel; Serra do Cipó, Schwacke n. 8248).

75. **C. pauciflora** Koehne n. sp. — Fruticulus videtur; ramuli graciles, ad 1 mm diam., simplices v. ramulis alternis circ. 1—10 cm longis, apice 1—paucifloris muniti, pubescenti-hirtelli; internodia inferiora foliis fere 3plo, media 2plo longiora, suprema circ. 5 mm longa. Folia decussata, subsessilia, in quovis pari inaequalia, altero saepe dimidia fere parte minore, 3—9 mm longa, 1,5—4 mm lata, e basi rotundata ovato-oblonga, acuta, supra vix scabriuscula, subtus strigosa, subuninervia, nervis lateralibus haud v. parum conspicuis. Flores apice ramorum ramulorumque paucissimi; pedicelli interpetiolares, 1—2 mm longi, apice fere bracteolas minutas gerentes, pubescenti-hirtelli; calyx 4—vix 5 mm longus, breviter recteque calcaratus, pubescenti-hirtellus, pilis pro parte glanduliferis, intus supra stamina ventre lanatus, infra eadem viHosus; lobi aequilongi, sed 3 dorsales ceteris latiores; vesiculae infrastaminales nullae; petala lilacina, dimidio calyci circ. aequilonga, oblonga; stamina paullo supra tubi V2 inserta, episepala lobos aequantia, epipetala dorsalibus 2 minutis, inferius insertis exceptis circ. triente breviora; filamenta 2 episepala dorsalia lanata, cetera glabra; ovarium oblique ovatum, glaberrimum; stylus ovario triente longior, glaberrimus; discus horizontalis, latusculus, crassus, subtus obtuse carinatus; ovula 3. Calyx fructifer seminaque ignota.

Venezuela: Cuchivero, am FuBe der groBen Stromschnellen (Selwyn auf der Exp. Passarge n. 809).

Not a. Species an hujus loci? Propter staminum longitudinem discique indolem ad sect. *Euaidram* pertinet, semina vero ignota, quare ad quam subsectionem ducam nescio. Habitus subs. *HUariellam* indicat.

76. **C. brachyantha** Koehne n. sp. — Fruticulus videtur circ. 42 cm alt.; caulis supra medium parce ramosus, ut rami pubescenti-hirtellus atque insuper sat dense hirsutus. Folia decussata, internodiis longiora, subsessilia, 6—11 mm longa, 2—5 mm lata (verisimiliter etiam majora), e basi cordata oblongo-ovata, acutiuscula, utrinque longe hirsuta; nervi laterales pauci, fere inconspicui; adsunt fasciculi foliorum axillares. Pedicelli interpetiolares, brevissimi; bracteolae ovatae; calyx 4 mm longus, basi gibbus nee calcaratus, crassus, haud ita dense hirsutus, intus infra stamina biserialim villosiusculus; vesiculae infrastaminales nullae; petala dimidio calyce paullo breviora, subtus in nervo medio pilosa, 2 dorsalia obovata, cetera sublongiora sed angustiora, oblonga; stamina medio tubo inserta, episepala lobos paullo superantia, filamentis zb barbatis, epipetalorum 4 ventralia tubum aequantia, parce pilosa, 2 dorsalia ceteris haud inferius inserta, glaberrima; ovarium apice pilis longis paucissimis conspersum; stylus eidem aequilongus, pilis conspersus; discus horizontalis subsemicircularis, haud crassus; ovula 3. Semina ignota.

Brasilien: Piauhy (Paranaguá, Gardner n. 2579).

77. **C. dispenna** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 278 t. 49, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 157. — Fruticulus ramosissimus 30—40 cm altus v. altior; rami apice minutim adpresseque subpubescentes, insuper interdum parce glanduloso-hirsuti. Folia ad 6 mm longa, 1 mm lata, basi obtusa, subcana, scabra, pilis longis glanduliferis saepe adspersa. Pedicelli vix 1—2 mm longi, apice bracteolati; calyx 5—6 mm longus, purpureo-hirsutus, intus infra stamina biserialim villosus; vesiculae sub-0; petala purpurea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia cuneato-oblonga; stylus glaber demum subexsertus.

Brasilien: Goyaz (Santa Luzia, Riedel); Minas#Beraës (Serra do Itambé do Mato dentro, Martius; ohne Standortsangabe, Glaziou n. 19181). *

78. **C. diosmifolia** St.-Hil. (*diosmaefolia*) Fl. Brasil. mer. III. (1833) 118 (97) t. 182; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 276 t. 50, f. 1; in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881)* 158. — Frutex 65—100 cm altus; rami puberuli v. pubescentes ac saepe glanduloso-hispiduli. Folia 4—8 mm longa, basi obtusissima, supra convexa, subtus concava, supra minutim papilloso-punctulata, rarissime versus marginem pilis paucissimis

conspensa, subtus glabra. Pedicelli 1,5—3 mm longi, prope basin v. prope apicem bracteolati; calyx 7 mm foogtis, inter actleoJog puberulus, intu-i infra alumina biserialim rillosus; petalo rosca v. purpnea v. rfolacca, caneata, oblongo-lanceolata; stylus glabor demon] sabaxscrLua.

Brnsilien: JENas Geraiis (Serra ie Crumatahj, Suial-Hilaire; Serra da Cip6, Schwacki a, 8*54; Diamatina, Riedol n. 1. Sahwacke u. 8253, 825: .

79. *O. pseudericoides* Eoebne in Engler« BoU J«ltcb, KSBI I«eib. 37. (189'J) H . — J-tui>^: nitni eiucti rainullqae 1recto-patentes, dfibri, cortlce bli: iIHni: in Boccoo sericeos Ctwj. l'«iiii 4—s turn longs, ± erecta, coriaca rigida, margine snbreroloto scabra, ii-liTurn glabra. Flores ad \. infra ramidorum mediain parteio paeci, alterni; pedicelli fi —1,5 mm longi, paullo infra mediuin bradeoIti; calyx 7—8 mm longns, crasse cosfiliis, inferni mumlissimc s'eluiinus, [aivs infra stamin biseriattno el finn<lo villosus; eewculae (1 petala i rlense violacea; stylus p tree vilJosus, demmn subexertus, — Fig. 18JS.

i: r osilien: Minas Gerac (lit:big; i . mil l'trqwliift Wi I*i.inuitina, i'A >/M>U U. 19180, 183 a).

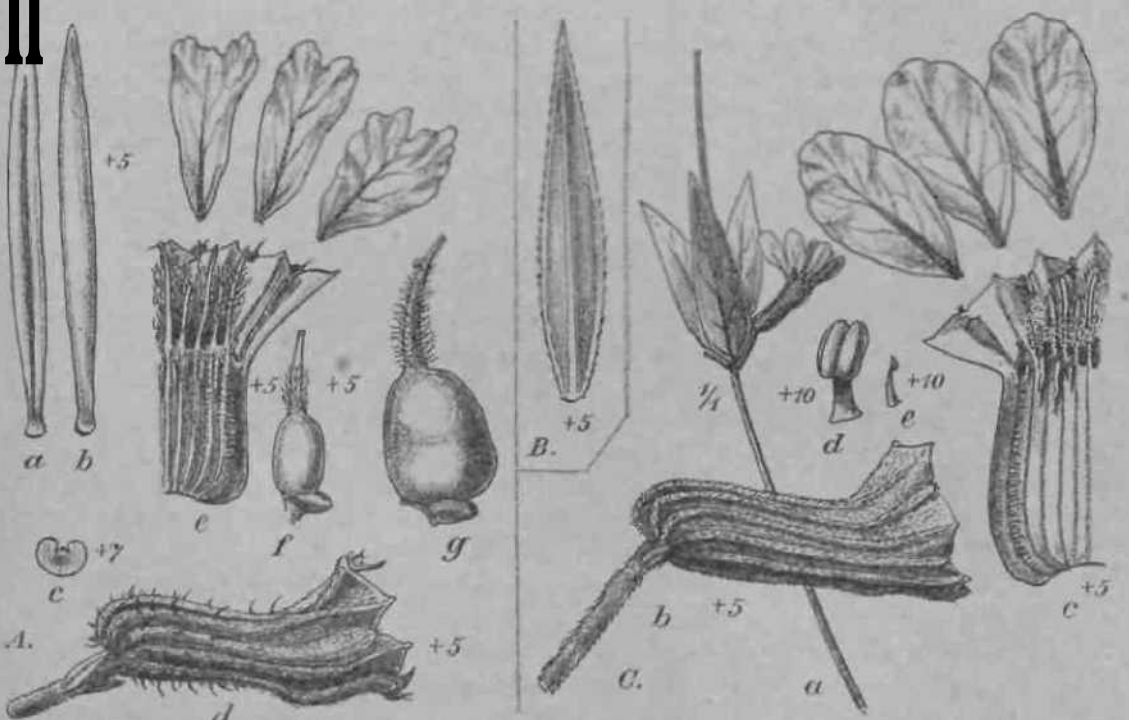


Fig. 18. A *Cuphea emarginata* Knahnc a Polii p Higioo s[...], 6 mforior. > Folia sectio UinsviiMili... . J Calyx, Kjuilji-in [iire os] iata cum petalis. f Ovarium. J Ffuotua. — B *O. pseudericoide*. Coolitia, PoHi pagina ixifurioi. — i *C. retrorsicapilla* Eoebne, tnflncwnttttu purs emu iliLirc. A Calyx, e cjbsttain pare «tpJ4n«X« onmpvlaBi. — > amen uui iiiOijni N... >ali. e Sfeunen ti ipctoltnii dorsal... antic i iibtokrta. — Au(or delin., C etiam in it. br&S.H.

80, *C. emarginata* Koehne in Rogler's Bot Jahrb. Will. Bcibl. B*. (1891) at. — Fmlex altra 60 cm alLus; caulii gracilis r unique gradltimi erecUoscnli, globri !^d di; 5—7 mm tonga. Florea En sunanci ramorum ttpice 1—3; pedicelli ad ^ mm tongi, medio bracteolati; calya .:—: n,m toDg«s, basi gitoia ais calcaratus, intu-b Ira stamina praesertim bieerialim rilkwus; resouiae \...d i'«« aituufestae; pelala paJMe >iolacea, i dorsalia obovata, i Tenlralb cnnealo-obtonga; stylus villosas, semper inclusus. — Rg. 18.4.

lirusilien: Goyaj (Guarind... 1., Morro de CubtttSo, Gtazio^ u. J 11 :t3 mil fi> geudei', n. 2)430, leUlcre mil G frukosa).

81. *C. acicularis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Bcibl. 57. (1897) 22. — Caulis circ. 37 cm longus, gracilis, apice ramos paucissimos gracillimos gerens, ut rami minutissime striguloso-incanus. Folia circ. 4—8 mm longa. Racemi terminates, brevissimi, sub-5flori; pedicelli circ. 3 mm longi, medio bracteolati; calyx 6 mm longus, basi gibbus, intus infra stamina ubique villosus, vesiculae 0; petala ignota; stylus villosus, semper inclusus.

Brasilien: Goyaz (mit voriger unter n. 21433).

Series 2. — Subs. *Ililairia* Ser. 4. Koehne in Fl. brasil. XHL- 2. (1877)-281. — Subs. *Hilariella* Ser. 3. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 162. — Cf. p. 84, 92.

82. **C. linarioides** Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 367; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 116 (96); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 281 t. 51[^] f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 162. — *Lythrum calcaratum* VelJ. Fl. Flumin. V. (1827 s. rectius 1835) t. 7; edit. Netto (1881) p. 192. — Rhizoma crassum, erectum v. repens; caules plures, vix ultra 10—35 cm longi, stricte erecti, graciles, plerumque ramosi, plerumque hinc pubescentes ac interdum insuper glanduloso-hispiduli, saepe vero undique pubescenti-hirtelli viscosi. Folia decussata v. raro terna, erecta v. cauli adpressa, interdum subimbricata, 4—18 mm longa, basi obtusa v. cordata, sub-Inervia. Pedicelli 3—16 mm longi, apice v. prope apicem bracteolati; calyx 5,5—8,5 mm longus, violascens, puberulus v. breviter glanduloso-hirtellus, intus fundo pubescens v. subglaber; vesiculae plerumque 0; petala purpurea v. violacea, 2 dorsalia anguste obovata, 4 ventralia anguste oblonga; stylus glaber v. basi villosus semper inclusus; ovula 3—<0(—4 2).

Sehr verbreitet in Brasilien: Goyaz, Minas Geraës, S. Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul. Argentinien: Gorrientes.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Folia majora, 6—18 mm longa, ad 6 mm lata, oblonga v. rarius ovata v. anguste lanceolato-lineararia Var. u.
- a. Folia ad 1 h mm longa, margine sublusque in nervo glanduloso-aculeolata, ceterum glabra. Calyx glanduloso-hirtellus, simul puberulus Forma a.
- b. Folia ad 18 mm longa, glaberrima. Calyx puberulus nee hirtellus Forma b.
- B. Folia aut 5 v. 6 mm tantum longa, aut sublinearia.
- a. Folia haud subamplectenti-cordata.
- a. Folia haud imbricata.
- I. Caulis saepius ramosus. Folia pedicello breviora, vix 5 mm longa Var. ft.
- II. Caules simplices. Folia pedicello longiora Var. y.
- ft. Folia ± imbricata Var. d.
- b. Folia subamplectenti-cordata Var. i.

Var. a. communis St.-Hil. 1. c; Koehne in Fl. brasil. 1. c., in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 163. — Caules annotini, hinc pubescentes.

f. a. Koehne. — Ovula 3(—5).

Nachgewiesen für Minas Geraës und S. Paulo.

f. b. *glabrescens* Koehne II. cc. — Ovula 5—6.

Wahrscheinlich in Minas Geraës (Pohl n. 4 25).

Var. ft. **minutifolia** St.-Hil. 1. c; Koehne II. cc. — Caulis 10 — 16 cm longus, verisimiliter perennis. Ovula 5 — 6.

Minas Geraës (Sertão).

Var. y. *nana* St.-Hil. 1. c; Koehne II. cc. — Caules 5—8 cm longi. Folia sublinearia, obtusiuscula.

Goyaz, Paraná.

Var. *d. crassiuscula* St.-Hil. 1. c.; Koehne II. cc. — Suffruticosa; rami undique pubescenti-hirtelli. Folia 3—6 mm longa, 1,5—3 mm lata, pubescentia v. glabriuscula, supra papilloso-scabra. Ovula 6—10.

Minas Geraës (Diamantina), S. Paulo, Paraná. Zwischenform nach *a.* hin in Rio Grande do Sul.

Var. € *pseudothymoides* Koehne II. cc. — Suffruticosa; rami hinc puberuli. Folia 4—5 mm longa, 1,5—2 mm lata v. minora, glanduloso-ciliata, ceterum glabra laeviaque: Pedicelli circ. 3 mm longi; calyx 5,5—6,5 mm longus, densissime viscoso-hirtellus; ovula 6—9.

S. Paulo, Rio Grande do Sul.

83. *C. linifolia* (St.-Hil.) Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 282 t. 51, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 163. — Fruticulus 30—40 cm altus, ramosissimus. Folia pleraque 3na, conferta, subcompressa-teretia, tenuia, remote ac rigidiuscule glanduloso-ciliata. Pedicelli 4—10 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 6—8 mm longus, breviter parceque glanduloso-hirtellus, intus praesertim fundo pilosus; vesiculae 0 v. manifestae; petala purpureo-violacea v. alba, 2 dorsalia oblonga, 4 ventralia oblongo-lanceolata; stylus glaber, interdum demum subexsertus; ovula {—7, plerumque 6.

Brasilien: S. Paulo, Paraná.

Conspectus varietatum.

A. Calcar totus ascendens.

a. Rami glabri. Folia ad 8 mm longa, subteretia *Var. a.*

b. Rami glanduloso-hirtelli v. -hispiduli. Folia ad 12 mm longa, linearia, plana *Var. fi.*

B. Calcaris apex sursum helicibideo-recurvatus *Var. y.*

Var. *a. linifolia* (St.-Hil. sens. strict.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 399. — *G. ericoides d. linifolia* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. (1833) 118 (s. 99) t. 183. S. Paulo: ohne Standortsangabe (Sello n. 5165); Campos Geraës, im nördlichen Teile (Saint-Hilaire).

Var. Æ. *hervita* (St.-Hil.) Koehne 1. c. — *G. ericoides e. hervita* St.-Hil. 1. c. 118- (s. 99).

S. Paulo: Campos Geraës, im südlichen Teile (Saint-Hilaire).

Var. *y. heliciphora* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 158. — Calcar 3 mm longum.

Paraná: Rimão das Pedras bei São Bento (Schwacke n. 2603).

Subs. 5. *Oidemation* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 395, 399. — Subs. *Platypterus* pro parte et *Hilariella* pro parte, Koehne 1. c. II. (1881) 147 et 156. — Cf. p. 84, 93. •

Petioli subnulli v. ad 3 mm, in *C. tuberosa* unica inferiores 4—16 mm longi. Folia basi obtusa ad subcordata v. rarius acuta. Calyx 6—13 mm longus.

Series 1. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 395 et 400. — Cf. p. 84, 93.

84. *C. tuberosa* Cham, et Schlecht. in Linnaea H. (1827) 372; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 295 t. 28, f. 143, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 159. — Caules 30—60 cm longi, pubescentes saepeque glanduloso-hispiduli. Folia 30—45 mm longa, 10—25 mm lata, e basi rotundata v. subcordata ovata v. oblonga, acuta v. obtusa, supra scaberrima ac hispidula, subtus strigoso-scabra. Inflorescentiae sat distinctae; pedicelli 2—7 mm longi (interdum oppositi), infra apicem bracteolati; calyx 8—11 mm longus, ut[^] caulis vestitus, intus infra stamina praesertim biseriatim villosiusculus; vesiculae infrastaminales 0; petala 2 dorsalia obovata, 4 ventralia angustissime cuneato-oblonga v. -lanceolata; stamina episepala exserta; stylus glaber v. villosiusculus, demum exsertus. Semina marginata.

Brasilien: Rio Grande do Sul (v. Hundt; Rio Pardo, Sello n. d. U07). Paraguay: Borja, zwischen Villa Rica und Gaaguazu (Balansa n. 2605).

85. **C. confertiflora** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 112 (93); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 271 t. 48, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 159. — Caules 15—20 cm longi v. longiores, hirtello-pubescentes ac purpureo-hirsuti v. hirtlo-hispidi. Folia 20—68 mm longa, 10—24 mm lata, supra hispidula, subtus hirtello-strigosa, v. utrinque hirtello-strigosa setisque conspersa. Pedicelli 1,5—3 mm longi, circ. medio bracteolati; calyx intus infra stamina zb pilosus; petala purpurea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia cuneato-oblonga; stamina episejala lobos fere aequantia.

Brasilien: S. Paulo (Campos Geraës, am Flusse Hyapô, Saint-Hilaire). Paraguay: Caaguazu (Balansa n. 2216 z. Teil); Villa Rica (Balansa n. 2216a z. Teil). Argentinien: Santa Ana, Campo Ere (Exped. de la Gomis. Argent. de Limites, Niederlein n. 1035).

86. **G. stenopetala** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 150. — Caules plures, ad 90—200 cm longi stricti, dense puberuli v. pubescentes, insuper interdum praesertim superne breviter hispiduli. «Folia 15.—44 mm longa, 3—14 mm lata, basi rotundata v. subcordata, oblongo-lanceolata, v. interdum media angustiora, superiora saepe magis linearia, tuberculato-scabra, subincana, floralia-saepe minora, 17—5 mm longa, 6—1,5 mm lata, omnia acuta v. inde a basi sensim angustata. Racemi saepe sat distincti, simplices v. compositi; pedicelli 2—3 mm longi, medio v. apice bracteolati; calyx 11—12 mm longus, pilis basi bulbosis brevissimis glanduloso-hispidulus, intus infra stamina biserialim villosus et undique villosiusculus; vesiculae 0; petala albo-lilacina, acuta v. obtusiuscula, 2 dorsalia e basi rotundata anguste oblonga, 4 ventralia fere linearia, illis dimidio v. magis angustiora; stamina episejala exserta; stylus villosus, demum =b exsertus.

Paraguay: Gaaguazu (Balansa n. 2212 z. Teil); Sierra Maracayu (bei Ipétin, Hassler n. 5578).

87. **C. pterosperma** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 264 t. 47, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 151. — Caulis 15—50 cm longus. Folia 7—60 mm longa, 3—16 mm lata, lanceolata v. linearia, nervis utrinsecus 6—8 subtus prominentibus. Inflorescentiae simplices v. saepe compositae; pedicelli apice bracteolati; calyx 10,5—13,5 mm longus, dense strigosus, haud "viscidus, intus infra stamina glaber; vesiculae interdum sat manifestae; petala roseo-albicantia, cuneato-lanceolata, subaequalia; stamina episejala inclusa v. subexserta; stylus glaber, demum subexsertus; ovula 7—20.

Brasilien: Minas Geraës (Uberava, Formigas, Regnell n. III. 538); ohne Standort (Weddell n. 1792). Paraguay: ohne Standort (Rengger); Villa Rica (Balansa n. 2216 u. 2216a z. Teil); San Estanislão (Hassler n. 4262); beim Oberlauf des Flusses Apa (Hassler n. 7925).

88. **C. lysimachioides** Cham, et Schlechtd. pro parte, in Linnaea II. (1827) 374; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 115(95); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 264 t. 47, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 151. — Subcaesescens; caules 20—60 cm longi, retrorsum hirtello-strigoso-scabri, apice v. ubique magis pubescentes saepeque hirtelli. Folia e basi rotundata lanceolata v. raro infima e basi subcuneata oblonga, nervis subtus prominentibus, strigoso-scaberrima, floralia 35—7 mm longa. Racemi simplices foliati, pedicelli 2—4ni, apice bracteolati, interpetiolares v. interdum internodiales; calyx 8,5—13 mm longus, cochleatim calcaratus, substrigoso-hirtellus saepeque viscidus; vesiculae 0; petala cuneato-lanceolata; stamina faucem circ. aequantia; stylus glaber, semper inclusus; ovula (5—)7-11.

Brasilien: Rio Grande do Sul. Paraguay. Argentinien.

f. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 151. — Rami nulli v. paucissimi. Folia 30—50 mm longa, 6—14 mm lata. Pedicelli 3—15 mm longi; calyx intus infra stamina villosus; petala dilute rosea v. albida v. albo-lilacina.

Rio Grande do Sul (Saint-Hilaire, Sello n. 1788 z. Teil, 2046 z. Teil). Paraguay: Gaaguazu (Balansa n. 2216 z. Teil); Cordillera de Peribebuy (Balansa

n. 2216b z. Teil); Villa Florida (O. Kuntze n. H z. Teil); Atirã (Hassler n. 3683); Tobaty (Hassler n. 6988e); am Oberlauf des Flusses Apa (Hassler n. 7960 et 7925a); im Thale des Flusses Y-acã (Hassler n. 6988). Argentinien: Pelados (Sierra de Sta. Ana, Niederlein n. 144); Gran Chaco (Hagenbeck).

f. b. *brevipes* Koehne l. c. — Rami numerosi, db erecti. Folia saepe minora (ad 28 mm longa), floralia pleraque calycem aequantia v. breviora. Pedicelli 2—4 v. vix nonnulli—6 mm longi; calyx intus infra stamina glaber; petala lutescenti-alba.

Paraguay: Villa Rica (Balansa n. 2211c, n. 2216a z. Teil); Cordillera de Peribeubuy (Balansa n. 2216b z. Teil).

Nota: In specimine Hassleriano n. 3683 semina alata ut in *C. pterosperma*, sed cctorac notae *C. lysimachioidis*.

89. **C. spermacoce** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 112 (93); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 272 t. 49, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 160. — In sicco fuscescens; caules 12—60 cm longi, hirtello-pubescentes viscidii, interdum subhirsuti. Folia 20—60 mm longa, dense in transversum strigoso-pubescentia et interdum subhispida; nervi subtus prominentes. Inflorescentia foliata simplex v. composita; pedicelli prope apicem bracteolati; calyx ut caulis vestitus; petala rosea v. alba, subaequalia, oblonga v. obovata; stamina longiora haud exserta; stylus plerumque villosus, interdum demum subexsertus; ovula 3(—6).

Brasiliën: Goyaz, Minas Geraës, Bahia, Rio Grande do Sul.

Conspectus varietatum.

- A. Calyx intus infra stamina villosiusculus v. subglaber. Folia molliter pilosa *Var. a.*
 B. Calyx intus infra stamina dense villosus. Folia scabriuscula, infima interdum obovata.
 a. Folia media e basi rotundata oblonga v. oblongo-lanceolata, longe acuminata *Var. ft.*
 b. Folia media e basi acuta v. attenuata lanceolata v. lanceolato-lineararia, acuta v. acuminata *Var. y.*

Var. a.: Koehne ll. cc. — Folia approximata, media e basi attenuata oblonga v. rarius lanceolata, breviter acuminata.

Goyaz (Glaziou n. 21434); Minas Geraës (Lund, Riedel n. 2526, Pohl n. 2075, 675 = D. 976 und ohne Nr.; Saint-Hilaire); Bahia (Martius).

Var. ft. elongata Koehne ll. cc. — Folia internodiis plerumque breviora.

Goyaz (Cavalcante, Pohl n. 2401; Glaziou n. 21431). Zwischenforch nach *a.*: Minas Geraës (Serra de Christaës, Pohl n. 803 = D. 964).

Var. y. angustata Koehne ll. cc. — *C. lysimachioides* Cham, et Schlecht. pro parte, in Linnaea II. (1827) 374.

Minas Geraës (Crumatahy, Sello); Rio Grande do Sul (Bom Retiro, Sello n. B. 2046 z. Teil, c. 1788 z. Teil).

90. **C. excoriata** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 273 t. 49, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 160. — Caules circ. 35 cm longi, superne ramosi, glanduloso-hirti et puberuli. Folia approximata, 15—40 mm longa, 5—12 mm lata, e basi acuta et angustata lanceolata, infima vero oblonga, dura, scabra, subtus in nervis, supra margineque glanduloso-aculeolata. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx ut caulis vestitus, intus infra stamina villosus; petala cuneato-oblonga, aequalia; stamina inclusa; stylus basi villosiusculus, inclusus; ovula 3.

Brasilien: Minas Geraës (Paracatú, Pohl).

9-1. **C. ferruginea** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 274 t. 49, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 160. — (Descr. excl. varietate.) Fusco-ferruginea; caules 25—30 cm longi, pubescentes ac rufo-hirsuti. Folia 15—35 mm longa, 4—16 mm lata, versus basin acutam v. obtusam angustata, plerumque oblonga, sursum angustata

v. acuminata, praesertim subtus in transversum strigosa simulque =b hirsuta; nervi subtus prominentes. Pedicelli apice bracteolati; calyx ut caulis vestitus, intus infra stamina biscriatim villosiusculus v. glaber; petala obovata v. obovato-oblonga, 2 dorsalibus paulo latioribus vix brevioribus; stamina inclusa; stylus glaber, inclusus; ovula 3—6(—8).

Brasilien: Goyaz (Santa Luzia, Pohl); auBerdem ohne Fundortsangabe (Pohl n. 978, 3731 = D. 970, Schott).

?Var. *p. acuminata* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 274, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 161. — Caulis ad 64 cm longus, inferne glabratus, nitens, superne pubescens et pallide glanduloso-hirtellus. Folia 10—45 mm longa, e basi rotundata v. subcordata angustissime lanceolata v. sublinearia, longissime acuminata, substrigosa ac parce hirsuta, pilis vix rufis. Calyx 6 mm longus, pilis brevibus minus rufis hirtellus; ovula 3.

Brasilien: ohne Standortsangabe (Pohl).

92. **C. Hassleri** Koehne in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV. (1902) 401. — Suffrutex 30—60 cm alt.; rhizoma ignotum sed verisimiliter tuberosum; caules erecti, simplices v. parce ramosi, longe, persistentem albicanterque hirsuti, insuper interdum praesertim apice laxe brevissimeque retrorsum hirtelli; internodium infimum longissimum, sequens folio duplo longior, cetera foliis V4"~V2 breviora. Petioli 1—1,5 mm longi; folia 3na v. opposita v. subalterna, semi- v. magis erecta, sterilia infimis minoribus exceptis 33—55 mm longa, 6—19 mm lata, basi obtusissima, oblonga ad anguste lanceolata, circ. inde a medio utrinsecus sensim angustata, apice acuta, laxissime hirtello-strigosa v. dense strigosa, subtus in costa praesertim versus basin hispidohirsuta, margine scabra, nonnulla setis paucissimis v. solitariis ciliata, pallida, rigidula, nervis utrinsecus circ. 6—8 percursa; floralia 45—22 mm longa, 13—1 mm lata, oblonga ad linearia. Flores ut folia dispositi; pedicelli 2—4 mm longi, apice bracteolas ovatas gerentes, brevissime hirtelli patentimque hirsuti; calyx 10—13 mm longus, breviter subcochlearimque calcaratus, fauce subascendente maxime ampliatus, hirtello-strigosus et e nervis laxiuscule v. dense hirsutus, intus infra stamina glaber v. laxe tenuissime villosus, praesertim in nervis duobus; vesiculae infrastaminales nullae; petala alba v. lilacina, 2 dorsalia calyci fere aequilonga, cuneato-oblonga, 4 ventralia $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ breviora, y_4 angustiora, interdum omnia calyci dimidio tantum aequilonga; stamina 11, paulo infra tubi $\frac{1}{2}$ inserta, tubum aequantia v. lobis paulo longiora, episepalorum dorsalia 2 medio barbata, cetera subvillosa v. ex parte glabra, 2 brevia, ceterorum insertionem paulo superantia; ovarium oblique oblongo-ovatum, glaberrimum; discus valde deflexus, crassus; stylus ovario subbrevior, glaberrimus, demum breviter v. ad 3 mm exsertus; ovula 7—8. Semina ignota.

Paraguay: bei Igatimi (Hassler n. 4802); im Gebiet des oberen Apa (Hassler n. 7869).

Not a. Hue forsitan pertinet *C. lysimachioides* var. *crassifolia* Chodat in Bull. Herb. Boiss. VII. (1899) 73, mihi ignota: »Suffrutex 30 cm altus; caulis hirsutulus teres. Folia ut in specie genuina interdum ternata, superiora interdum alterna, crassiuscula, pilis brevissimis haud densis, nitentibus, aliis longioribus, sparsis, setiformibus, in sicco subargenteis; nervi subtus conspicui, pallidiores. Petala violaceo-rosea. — Paraguay: Paraguari, Hassler n. 112*.

93. **C. remotifolia** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 24. — Caules circ. 28—35 cm longi, superne dense hirsuti, inferne glabrati; internodia media 5—8 cm longa. Folia 38—45 mm longa, 15—22 mm lata, e basi subobtusa v. fere cuneata oblongo-elliptica v. lanceolata, acuta v. subacuminata, scabra pilisque longis subulatis utrinque v. supra tantum conspersa; nervi utrinsecus circ. 6—9. Pedicelli apice bracteolati; calyx brevissime parce hirtellus, insuper laxe hirsutus, intus infra stamina villosus; petala subaequalia; stamina inclusa; stylus villosiusculus, semper inclusus. Semina 3 mm lata, margine obtusissima.

Brasilien: Goyaz (Rio RusgSo bei Corumba, Glaziou n. 21431a).

94. **C. Cruisiana** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 23. — Caules brevissime hispidulo-strigosi ac glandulosi, insuper hirsuti. Folia erecta, media



superioraque internodiis longiora, 20 — 2 mm longa, 5—14 mm lata, elliptica, basi apiceque aequaliter angustata; marginibus revoluta, coriacea dura rigid a, parce hirsuta supraque scaberida; triflorus 10—12. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx viscidus ac violaceo-fuscus infra stamina villosus; petala intense rosea, subaequalia; stamina inclusa; stylus villosus demum interdum parum exsertus. Semina 3,5 mm lata margine obtusissima.

Brasilien: Goyaz (Chapadao dos Veadeiros, Comm. expl. do Planalto central do Brazil, unter Cruis, Herb. Glaziou n. 21432).

95. *C. erectifolia* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 277 t. 50, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 158. — Caules 15 — 30 cm longi stricti, apice pubescentes ac glanduloso-hirtelli. Folia 1,5—5 mm lata, e basi rotundata ovata v. oblonga v. superiora lineari-lanceolata, margine subtusque in nervo it glanduloso-aculeolata. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx breviter glanduloso-hispidulus, intus infra stamina praesertim biserialim villosus; petala 2 dorsalia oblonga, 4 ventralia subrhombico-oblonga; stamina longiora subexserta; stylus subglaber v. inferne villosus; semper inclusus; ovula 3—4. Semina 2,5 mm lata, exalata.

Brasilien: Minas Geraes (Paracatii, Pohl n. 861), in zwei Formen:

f. a. *angustifolia* Koehne fl. cc. — Incana. Folia infima oblonga, cetera lineari-lanceolata v. lanceolata.

f. b. *latifolia* Koehne fl. cc. — In sicco fusca. Folia omnia ovata v. late oblonga.

96. *C. hyssopoides* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 114 (95); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 275 t. 49, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 161. — Caules circ. 20—30 cm longi, pubescentes atque hirtelli v. subhirsuti, viscosi, ferruginei. Folia 7—24 mm longa, 1—6,5 mm lata, e basi obtusa lanceolata v. linearia, hirsuta insuperque saepe strigoso-puberula. Pedicelli apice bracteolati; calyx 7—8 mm longus, viscoso-hirsutus, intus infra stamina plerumque biserialim ventreque villosus; vesiculae 0; petala obovata v. obovato-oblonga, 2 dorsalia paullo latiora; stamina longiora subexserta; stylus glaber, inclusus. Semina 2 mm lata.

Brasilien: Minas Geraes (Serra da Canastra, Saint-Hilaire; Gapella do Sacco, Rio Grande, Silveira in Gommiss. geogr. e geol. de Minas n. 2216; ohne Standortsangabe, Pohl n. 878 z. Teil).

97. *C. aspera* Gham. Fl. South, Un. St. (1860) 135; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 238, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 161. — Caules 30 — 45 cm longi, superne erecto-ramosi, superne breviter hirtello-strigosi v. pubescentes, simul densiuscule glanduloso-hirtelli v. -hispiduli. Folia 10—25 mm longa, 1,5—5 mm lata, e basi obtusa inferiora lanceolata, suprema linearia, margine subrevoluta, floralia saepe margine subtusque in nervo glanduloso-hispidula. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx 8—8,5 mm longus, minutim strigoso-puberulus apiceque excepto breviter hispidulus, intus infra stamina glaber; vesiculae 0; petala pallide purpurea, cuneato-oblonga, 2 dorsalia paullo majora; stylus glaber.

Nordamerika: Florida, bei St. Joseph.

98. *C. sperguloides* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 121 (99); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 278 t. 49, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 162. — Caules 15—30 cm longi, superne pubescentes ac glanduloso-hirtelli, rami interdum hirsuti ac subferruginei. Folia 3—4na, ramea interdum opposita, imbricata, 6—15 mm longa, 1 mm lata, utrinque obtusa, saepe recurva, ut scabra ac parce glanduloso-pilosa. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx 7—8 mm longus, pilis purpureis glanduloso-hirsutus v. hirtellus, intus infra stamina villosiusculus; petala purpurea v. rubro-violacea, cuneato-oblonga; stamina haud exserta; stylus glaber, semper inclusus.

Brasilien: Minas Geraes (Tijuco, Saint-Hilaire; Diamantendistrikt zwischen Quartel und Sopa, Schwacke n. 8247, Glaziou n. 19183; Serra da Lapa, Riedel n. 922).

Smcs 2. Koebne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) IG2. — Subs. *Hilairea* Ser. 3. Koebne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 279. — Gf. p. 84, 94.

99. **C. retrorsicapilla** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 279 t. 50, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 162. — Gaules 15—45 cm longi, retrorsum canescenti-strigosi. Folia 3na v. rarius decussata, 10—40 cm longa, 2—8(—10) mm lata, e basi acuta v. obiusa ohlonga v. lanceolata, suprema fere linearia, acuta, scabra et in transversum substrigosa. Pedicelli 3—6(—12) mm longi, apice bracteolati; calyx 6,5—8 mm longus, saepe violascens, incano-strigosus, intus infra stamina glaber v. subglaber; vesiculae infrastaminales manifestae, decurrentes; petala rosea v. purpurea, obovata, subaequalia v. interdum 2 dorsalia y_2 angustiora; stamina inclusa v. longiora subexserta; stylus glaber, semper inclusus; ovula 6—12. — Fig. 18(7, p. 133.

Brasilien: »westl. Bras.« (Tamberlik); Matto Grosso (Spencer Moore n. 597; zwischen Cuiabá und Goyaz, Weddell n. 2921); Goyaz (Gardner n. 3147; Porto Imperial, Burchell n. 8565; Rio S. Bartolomeo, Pohl n. 844 = D. 980; Rio Pian, Schott n. 2159); Minas Geraës (Sammler ungenannt; wahrscheinlich ebendaher ein als »espèce non décrite« bezeichnetes Exemplar von Saint-Hilaire).

100. **C. enneanthera** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 280 t. 50, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 162. — Caules 20—45 cm longi, canescenti-strigosi v. subpubescentes, in super saepe breviter glanduloso-hirtelli. Folia 3na v. subsparva, 10—20 mm longa, 1—3 mm lata, e basi obtusa v. acuta anguste linearia acutiuscula, saepe usque ad nervum margine revoluta, in transversum incano-strigosa v. subpuberula, juniora saepius pilis glanduliferis conspersa. Pedicelli 1,5—9 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 6—8 mm longus, viscido-hirtellus, in super puberulus, intus infra stamina glaber v. biserialim parce villosiusculus; petala anguste oblonga; stamina haud exserta; stylus glaber, semper inclusus; ovula 3—5.

Brasilien: Goyaz (Gardner n. 3718; zwischen Natividade und Conceição, Burchell n. 8208).

Sect. 7. **Trispermum** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 283 ut sectionis *Bat-samonae* subsectio, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 163. — Gf. p. 85, 94.

Vesiculae infrastaminales 0. Semina crassa, margine obtusissima.

Series 1. Koehne II. cc. -*-. Cf. p. 85, 94.

Folia typice decussata. Stamina longiora lobos paullo superantia v. aequantia v. tubo subbreviora. — Species pleraeque difficillime discernendae, variables, formis intermediis conjunctae.

101. **C. multicaulis** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 228, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 163. — Rhizoma breve, crassum; caules basi v. longius decumbentes, simplices v. subramosi, inferne pubescentes, v. strigosi et hinc tantum pubescentes, apice densius pubescentes. Folia 12—23 mm longa, 4—13 mm lata, e basi rotundata v. subcordata ovata ad lanceolato-oblonga, acuta, in nervo subtus minutim strigosa, ceterum glabra, sublaevia; nervi laterales plerumque parum manifesti; floralia 8—2 mm longa, oblonga. Inflorescentiae ramuli breves pauci—1flori, minutifolii; pedicelli 1—4 mm longi, apice bracteolati; calyx 5—6 mm longus, puberulus ac zt breviter glanduloso-hispidulus; petala rubro-violacea, oblongo-elliptica; stylus villosiusculus v. glaber, demum subexsertus.

Venezuela: am -Flusse Maypures (Spruce n. 3727).

102. **C. gracilis** H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 199; Spreng. Syst. II. (1825) 456 excl. synonym.; DC. Prodr. III. (1828) 87; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 283 t. 51, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 164; non Seemann, non *G. gracilis* var. *brasiliensis* St.-Hil. — Suffrutex v. fruticulus vix viscosus; caulis 30 cm longus v. multo longior, ramosus v. ramosissimus, ut rami albicanti-vestitus. Petioli ad 2 mm longi;

folia basi obtusa v. subacuta, -Jz incana, supra ± scabra, nitidula; nervi laterales subtus saepe inconspicui, supra prominuli. Pedicelli prope apicem bracteolati; calyx intus infra stamina ±: villosus; petala rubro-violacea v. alba, obovata v. obovato-oblonga; stylus glaber v. villosiusculus, interdum demum subexsertus; ovula rarissime 4 v. 5.

Columbien. Venezuela. Guyana. Brasilien.

Conspectus varietatum.

- A. Folia ad summum 20 mm longa. Gaules 30—45 cm, pedicelli 0,75—2 mm, calyces 4—6 mm longi.
- a. Folia 4—15 mm longa, 1—3 mm lata, linearia. Calyx 4—4,5 mm longus, strigosus. *Var. a.*
- b. Folia 15—20 mm longa, 3,5—6 mm lata, lanceolata v. lanceolato-linearia. Calyx 5—6 mm longus, brevissime glanduloso-hirtellus v. substrigosus. *Var. f§.*
- B. Folia inferiora 40—50 mm longa, 6—10 mm lata. Caulis 30—100 cm, pedicelli 2,5—7(—15) mm, calyces 7—8 mm longi. *Var. y.*

Var. a. minor Koehne in Fl. brasil. 1. c. 284, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 164. — Caulis ramique strigosi.

Columbien (Quebradita, Llano de S. Martin, Karsten). Venezuela (Maypures-Fälle, Spruce n. 3728; Gebiet des unteren Orinoco, Palambra, am Bache von S. Domingo, Selwyn in Exp. Passarge n. 205; Bach Muertico, dieselben n. 521; Pastora, Passarge n. 202).

Var. ? media Koehne Il. cc. — *C. antisiphilitica* Benth. in Hook. Journ. of Bot. If. (1840) 316, non H., B. et K. — Caulis interdum apice strigoso-pubescentis.

Venezuela (Atures, Bonpland n. 857). Englisch-Guyana (Pirara, Schomburgk n. 334; Taintu-Fluss, ders. n. 542; am oberen Rupununy, ders. ohne Nr.; ohne Standortsangabe, ders. n. 77 u. 617).

Var. y. major Koehne Il. cc. — Caulis ramique interdum pubescenti-hirtelli. Folia lanceolato-linearia v. linearia. Calyx plerumque strigosus.

Brasilien: Minas Geraes (Serra da Lapa, Riedel n. 920); S. Paulo (Capirú, Hetro de Lagon, Regnell n. III. 540).

103. C. antisiphilitica H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 202; Spreng. Syst. II. (1825) 455 excl. synonym.; DC. Prodr. III. (1828) 87; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 285 t. 51, f. 4; in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 164. — *G. acutissima* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. IH. (1833) 105 (88) excl. var. ? — Incana; caulis 20—70 cm longus, strigoso-hirtellus scaber v. scaberrimus. Folia 7—30 mm longa, 3—40 mm lata, basi rotundata v. subcordata, plerumque scaberrima; nervi laterales parum conspicui v. subtus prominuli. Pedicelli 1,5—2,5 mm longi, apice bracteolati; calyx 5,5—7,5 mm longus, intus infra stamina villosiusculus, sed vix glaber; petala purpurea, 2 dorsalia anguste cuneato-lanceolata, 4 ventralia anguste cuneato-oblonga ac majora; stylus glaber v. inferne villosus, demum interdum parum exsertus.

Columbien. Venezuela. Brasilien: Alto Amazonas, Pará, Goyaz, Bahia, S. Paulo. — Name im spanischen Amerika: Chiagari.

Conspectus formarum.

- A. Folia haud hirsuta.
- a. Caulis ramosus, robustior. Folia minora, margine subtusque in nervo minutim strigosa. Calyx strigosus v. hirtello-strigosus nee viscosus. *Forma a.*
- b. Caulis plerumque simplex, gracillimus. Folia majora, plerumque strigosa v. magis hirtella ac substrigoso-ciliata. Calyx hirtellus. *Forma b.*
- B. Folia supra parce hirsuta. *Forma c.*

f. a. Koehne II. cc.

Columbien (Sta. Marta, Sierra Nevada, 2000 m ii. M., Funck n. 509). Venezuela: Caracas (S. Sebastian, Funck n. 295); Distr. Upata (Mission Merecuré, Grosourdy). Brasilien: Alto Amazonas (Manãos, Übergang nach Forma b., Schwacke n. 758 u. 417, Glaziou n. 13821); Pará (Prainha, Trail n. 318); Goyaz (zwischen Funil und S. João, Burchell n. 9034; zwischen Cavalcante und Conceição, Burchell n. 8141 u. 7998; ohne Standort, Gardner n. 3719); S. Paulo (Burchell n. 5417; Araracoara, Saint-Hilaire).

f. b. *gracillima* Koehne II. cc.

Brasilien: Goyaz (Porto Imperial, Burchell n. 6486; Buccaina, Pohl n. 2463 = D. 978; ohne Standort, Pohl n. 614); Bahia (Rio de Contas, Martius).

f. c. *subhirsuta* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 158.

Golumbien (Bonpland; Savanen bei Honda, Tolima, 100—500 m ii. M., Lehmann n. 7332).

104. **C. patula** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 101 (85); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 286 t. 51, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 165. — Gaulis numerosi, patentes, 15—30 cm longi, hispiduli v. hirti; rami patentissimi. Folia 5—15 mm longa, 3—6 mm lata, e basi obtusissima ovata v. fere oblonga, substrigosa et subhirta, subuninervia. Pedicelli 0,5—vix 2 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 5—6 mm longus, glanduloso-hispidulus, insuper brevissime hirtellus, intus infra stamina glabriusculus; petala purpurea, oblonga, subaequalia; stylus glabriusculus, demum interdum parum exsertus.

Brasilien: Goyaz (Glaziou n. 19168, n. 21428 z. Teil); Piahy (Serra Franca, Martius); Espiritu Santo (Villa Vicosa, Prinz v. Wied); an den Grenzen von Espiritu Santo und Rio de Janeiro (Manguinhos, Saint-Hilaire).

105. **C. inaequalifolia** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 286 t. 51, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 165. — Gaulis circ. 30—40 cm longus, ut rami paucissimi erectus, pubescens v. pubescenti-strigosus et longissime praecipue inferne hirsutus, pilis ad 5 mm longis. Folia erecta v. semierecta, 20—38 mm longa, 5—14 mm lata, inferiora e basi rotundata v. subacuta oblonga, ± acuminata, strigoso-scaberrima pilisque longis v. longissimis *zh* conspersa; floralium superiorum cujusvis paris alterum nonnisi 3—4 mm longum, 0,5—1 mm latum. Inflorescentia demum longissima, subcomposita; pedicelli 1—2 mm longi, apice bracteolati; calyx 6—8 mm longus, intus glaber v. fundo parce villosus; petala laete rosea, anguste cuneato-oblonga v. late elliptica, subaequalia; stylus glaber, semper inclusus.

Bolivia: Vclasco (200 m ü. M., O. Kuntze, ohne Blüten). Brasilien* »West-Bras.« (Tamberlik); Goyaz (Glaziou n. 21428 z. Teil). Paraguay: Am Flusse Carimbatay (Hassler n. 456G u. 4543). — Zweifelhaft ist ein Exemplar aus Goyaz von Natividade (Gardner n. 3148, Blätter im Blütenstand noch paarweise gleich groß).

106. & **radula** (St.-Hil.) Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 287 t. 51, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 165. — *G. acutissima* (*J. radula* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 105 (88)). — Gaulis 23—45 cm longus, prostratus v. erectus. Folia saepe subconferta, 7—11 mm longa, 4—9 mm lata, late ovata v. subrotundata, inferiora mediaque interdum fere oblonga, acuminata v. acuta, scaberrima, strigosa saepeque pilis longis conspersa; calyx intus infra stamina ± villosus; petala rubra; stylus saepe villosus, ovario aequilongus.

Brasilien: Maranhão, Goyaz, Minas Geraes, Bahia.

Conspectus formarum.

A. Caulis ramique haud dense hirsuti. Calyx hirtellus pilisque longioribus interdum conspersus.

a. Caulis albide pubescens v. subhirtellus. Folia utrinque strigosa. Forma a.

b. Caulis magis hirtellus v. hirsutus. Folia supra longius pilosa. Forma b.

B. Caulis rami calyces longe densissimeque hirsuto-lanati. . . . Forma c.

f. a. *glabrescens* Koehne in Fl. brasil. 1. a, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 166.

Goyaz (Gavalcante, Pohl n. 2391 = D. 955); Minas Geraës (Contendas, Saint-Hilaire); Bahia (Jacobina, Blanchet n. 2602).

f. b. *hirtella* Koehne ll. cc.

Goyaz und Bahia, zusammen mit Forma a., auBerdem Minas Geraës (zwischen Diamantina und Formacão, Schwacke n. 8258, Glaziou n. 19176).

f. c. *lanicaulis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX (1900) 158. — Folia strigosa, supra et in nervis subtus pilis longis sat teneris conspersa; nervi utrinsecus 6—7, inferiores palmati. Calyx 7 mm longus.

Maranhão (zwischen Theresina und Gaxias, Schwacke n. 682); Goyaz (zwischen Goyaz u. Cavalcante, Burchell n. 7877).

107. C. glauca Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 288 t. 52, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 166. — Suffrutex pallide incano-glaucus, inferne saepe denudatus; caulis 30—40 cm longus. Folia 20—30 mm longa, 7—11 mm lata superioribus rameisque minoribus, subcoriacea, rigida, supra nunc scabriuscula nunc laevia. Pedicelli 1—2 mm longi; calyx 5—7,5 mm longus; petala cuneato-oblonga; stylus glaber, demum parum exsertus.

» Brasilien: Piauhy, Bahia, Minas Geraës.

f. a. *strigosa* Koehne ll. cc. — Gaulis dense minutim strigoso-pubescentis. Folia internodiis plerumque longiora, anguste oblonga, glabra v. subtus margineque parce strigosa; nervi vix conspicui. Calyx strigosus, pilis longioribus paucis.

Minas Geraës (Rio Reason, Pohl n. 2281 = D. 981; Rio Santa Catharina, Pohl n. 3429, Bestimmung zweifelhaft); Bahia (Luschnath).

f. b. *hirsuta* Koehne ll. cc. — Caulis (saepe densissime) hirsutus. Folia internodiis plerumque breviora, latiora, interdum ovata, supra et in nervo subtus pilosa v. rarius subglabra; nervi plerumque magis conspicui. Calyx magis hirsutus.

Minas Geraës (westlich vom Flusse San Francisco, Martius); Bahia (Rio de Contas, Martius, sehr zweifelhaftes Exemplar); Piauhy (Gardner n. 2582).

108. G. impexa Koehne n. sp. — Fruticulus videtur, 25 cm alt.; caulis supra medium valde ramosus, inferne simplex ac glabratus, rami vero hirsutissimi. Folia decussata, internodiis longiora, sessilia, 10—12 mm longa, 4—6 mm lata, subcordato-ovata v. -oblonga acuta, demum rigidulaj utrinque hirsuta, praeterea nonnulla subtus parce strigosa; nervi utrinsecus circ. 4, initio inconspicui, demum subtus prominuli. Pedicelli interpetiolares, circ. 2 mm longi, hirsuti, apice bracteolas ovatas gerentes; calyx circ. 6,5 mm longus, breviter recteque calcaratus, dense hirsutus, intus supra stamina ventre lanatus, infra eadem villosiusculus; vesiculae infrastaminales nullae; petala calyci dimidio circ. aequilonga, oblonga, ex sicco purpurea; stamina episepala tubo vix breviora, 2 dorsalia barbata, epipetalorum 4 ventralia illis minora, villosiuscula, 2 dorsalia inferius inserta, glabra; ovarium glaberrimum; stylus eidem aequilongus, basi pilis paucis conspersus; discus valde deflexus, subtus excavatus; ovula 3.

Brasilien: Piauhy (Gardner n. 2844).

109. C. reflexifolia Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 24. — Fruticulus; caulis 20—60 cm altus v. altior, ut rami ochraceo-, dein albido-lanatus. Folia 15—37 mm longa, 7—16 mm lata, aspera et hirtovillosa, sat crassa, dura, fragilia, margine subrevoluta; nervi utrinsecus circ. 6—10, inferiores v. omnes supra impressi, subtus prominentes. Pedicelli vix 1 v. ad 3 mm longi, apice bracteolati; calyx 7—9 mm longus, densissime pilis crispulis hirtovillosus v. strigosohirtellus, intus infra stamina villosiusculus; petala ignota; stylus basi parce villosus, ovario paullo longior. — Fig. 19J., p. 144.

Brasilien: Goyaz (Burity Vermelho, Glaziou n. 21427).

Not a. *G. glaucae* formae b. proxinja, in qua tamen folia haud reflexa.

110. C. melampyrifolia Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 288 t. 52, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 166. — Caulis ultra 45—56 cm longus ramique purpureo-fusci, pubescenti-hirtelli. Folia 25—40 mm longa, 5—10 mm lata, acutiuscula,

supra: i picrinae scobfa, MIMI retroisum hirlellfl-srigosa, discolora, pleraqua margiik
 ralde revolula; oer?i ntriawecus 6—9, Bubtum valde prorataenles. PfidicellH, 5—2 nun
 loni-i, apicc bracteolati; caJvi 7,5— 9 mm longos, dcnRSSlnic fusee qtw pubeBceuli-birLellus,
 siitml linn! dense hispidulas, totus EnXhi stamina bkctDus; pelalii i>ui-j*uriu, cinioato-
 ablonga, subinooipialiaj stylus gJoljer v, eubglabar, demum Eirterdnm aubcxsertus,
 in-;isiliI'II: Mnas Geraca (zwischen Aguoboa mid dem JotiacUnhDitha, Pohl
 p, 31*4 = D. 979).

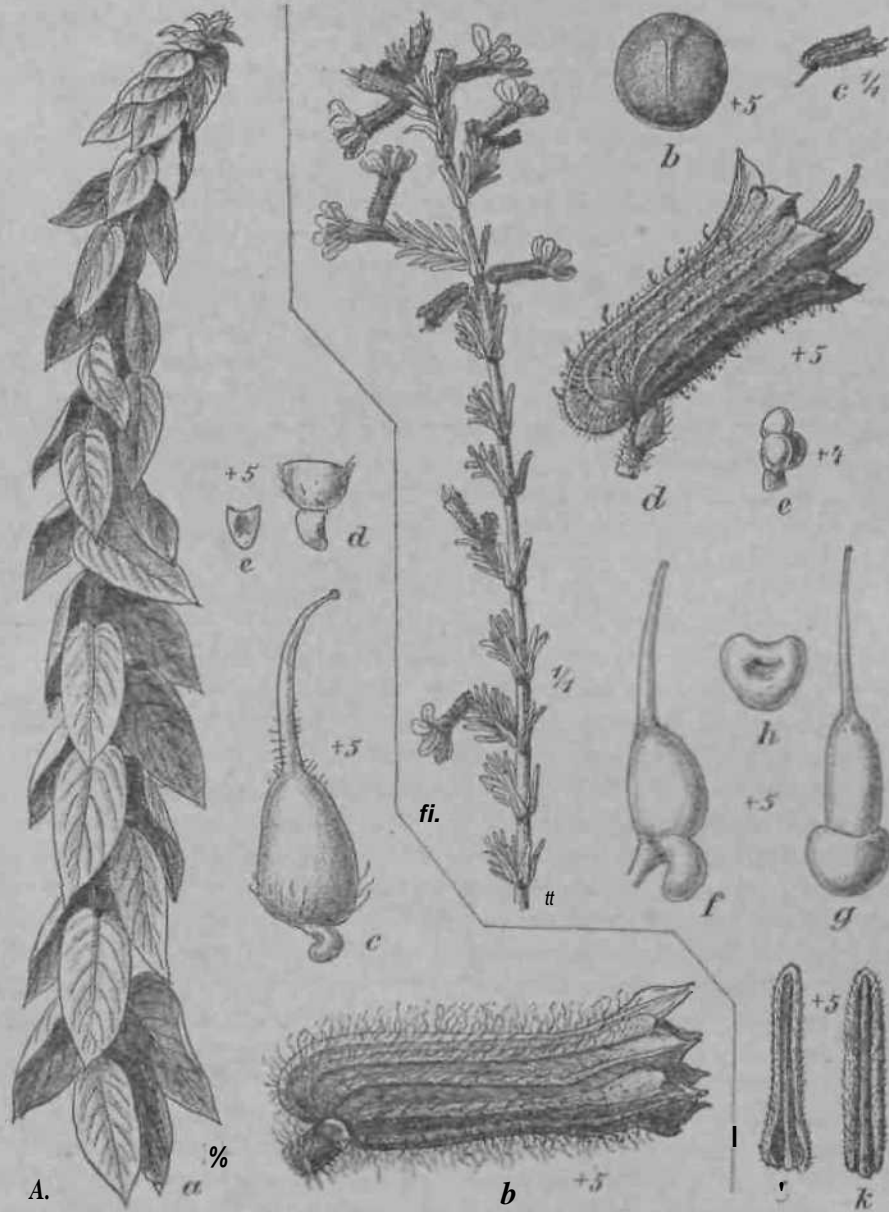


FIG. III. — *Cuphea reflexifolia* Koehne. a Habitus rami haud floris. b Calyx ferens ovum. c Placenta. d Ovarium. e Stylus inferior. f, g Ovarium. h, i, k Folliculi inferiori. — *Cuphea pedunculata* Koehne. a Habitus. b Calyx ferens ovum. c Placenta. d Ovarium. e Stylus inferior. f, g Ovarium. h, i, k Folliculi inferiori. — *act. aulorcu* in Fl. liroaiL. cetenu Tig. nova* aatm <|>liu.

Series 2. Kaelme to Fi. bnuSL Mil. 2, [48T1] 18*, in Engler'e BoL Jahj*. B- (i8<l) 166. — Cf. p. S», 94.

Stimina longiora lobta caljciaos aequanlia v. pauJlu supenmtia. Polio dccossala v. 3: —5 no.

111. **C. ramulosa** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 289 t. 52, f. 3a—b, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 166. — Fruticulus; caulis 25 — 50 cm longus ramique pubescentes v. hirtello-pubescentes, saepius inferne glabrati. Folia 15-20 mm longa v. longiora, basi rotundata, submembranacea, subuninervia, subtus in nervo margineque strigosa. Pedicelli 2—3 mm longi, apice bracteolati; calyx 8—11 mm longus, breviter v. brevissime hirtellus, intus infra stamina villosus; petala violacea v. rosea, cuneato-oblonga; stylus glaber v. rarius villosusculus, demum saepe 2,5 mm exsertus.

Brasilien: Pará (bei Santarem).

Var. *a. hirta* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 289, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 167. — Kami saepe divaricati. Folia anguste oblonga v. lanceolata, supra scabruscula, pilosa saepeque simul strigosa.

Pará (Spruce n. 380, 451, Sieber, Wallis).

Var. *£ virgata* Koehne II. cc. — Rami erecti, *dz* virgati. Folia anguste lanceolata v. linearia, supra glaberrima laeviaque.

Pará (Sieber).

112. **C. sessilifolia** Mart, in Flora XXIV. Bcibl. II. (1821) 7; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 290 t. 52, f. 4a—b, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 167. — Fruticulus; caulis 25—50 cm longus. Folia 10—22 mm longa, 3—7 mm lata v. minora, plerumque ovato-oblonga v. oblonga, subcoriacea, supra scabruscula et versus basin strigosa, insuper saepe pilis longis flavidis glanduliferis decumbentibus obsita, subtus strigosa et in nervo longe pilosa. Calyx 7—9 mm longus, plerumque glanduloso-hirtellus. Cetera ut in praecedente.

Brasilien: Bahia.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Caules ramique hirsuti, insuper pubescentes. Folia majora. *Var. a.*
 a. Robustior. Folia magis coriacea, margine revoluta; nervi laterales subinconspicui. Forma a.
 b. Gracilior. Folia magis membranacea, margine plana; nervi inconspicui. Forma b.
 B. Caulis hirtello-strigosus v. pubescens. Folia minora *Var. @.*

Var. *a. pilosa* Koehne II. cc.

f. *a. major* Koehne II. cc.

Bahia (zwischen Vittoria und Bahia, Sello n. 487 z. Teil; ohne Standort, Martius n. 421 z. Teil; Blanchet n. 1280, 3217, 3217¹; Boaz, Übergang nach b.).

f. *b. minor* Koehne II. cc.

Bahia (Blanchet n. 1727; Uheos, Ricdel n. 74 z. Teil; Sello).

Var. *[3. strigosa* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 291, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c.

Bahia (Blanchet n. 1028, 1694, 3475; Martius n. 421 z. Teil; Riedel n. 74 z. Teil; zwischen Vittoria und Bahia, Sello n. 487 z. Teil). Ohne Fundort (Gardner n. 1694).

113. **C. ericoides** Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 366; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 118 (98) excl. var. *d.* et *£.*; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (*877) 291 t. 52, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 167. — Fruticulus 20—70 cm altus; rami erecti, stricti, plerumque pubescentes ac glanduloso-hispiduli. Folia 0,5—1,5 mm lata, basi obtusa v. retusa, apice acutiuscula v. acutissima v. mucronulata, glabra v. rarius strigoso-puberula, saepe margine subtusque breviter glanduloso-aculeolata. Pedicelli 1,5—6 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 6—11 mm longus, dorso atrovioleus, plerumque breviter glanduloso-hispidulus, intus infra stamina villosus-hirsutus; petala rosea v. rubro-violacea, anguste oblonga v. obovata, subinaequalia; stylus glaber v. villosus, demum exsertus.

Brasilien: Bahia, Minas Geraës. Die Varietät nicht vermerkt: Bahia (Blanchet n. 1871 z. Teil, 2300, 2604j 3617; Martius; Sello), Minas Geraës (Glaziou n. 19182; Martius; Libon n. 412; Ricdel n. 921 und ohne Nr.; Sello n. 916, c. 1794, B. 2049; Vauthier).

Conspectus varietatum.

- A. Folia adpressa, ad 6 mm longa, glabra v. glabriuscula.
 a. Ad 70 cm alta. Folia superiora saepe intermedium multo
 breviora, laevia v. scabriuscula. Calyx circ. 9—11 mm longus. *Var. a.*
 b. Humilior. Folia magis imbricata, supra substrigoso-scabra.
 Calyx circ. 6 mm longus. *Var. (i.)*
- B. Folia laxissime imbricata, ad 12 mm longa, remote ciliata,
 subtus pilis rigidis conspersa. *Var. y.*
- Var. a.* St.-Hil. 1. c.; Koehne 11. cc. — Rami gracillimi. Folia ad 6 mm longa.
 Minas Geraës (Pohl n. 3552 = D. 974; Saint-Hilaire).
Var. ?. pithyusa St.-Hil. 1. c.; Koehne 11. cc. — Folia ad 5 mm longa.
 Minas Geraës (Saint-Hilaire; Schwacke n. 8252, 10132, 12567; Silveira
 n. 852).

Var. y. juniperina St.-Hil. 1. c.; Koehne 11. cc. — Caules ramosissimi. Folia
 magis subulata atque acerosa. Calyx circ. 7 mm longus.
 Minas Geraës (Saint-Hilaire; Schwacke n. 8256).

114. **C. laricoides** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 292 t. 53, f. 1, in
 Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 168. — Suffrutex 25—50 cm altus; caulis ramique
 superne hirtelli v. pubescentes. Folia 2—6(—10) mm longa, 1 mm lata, basi obtusa
 v. subcordata, apice zL obtusa, supra minutim hirtello-strigosa, subtus in nervo saepe
 strigosa. Pedicelli 2—6 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 7—9 mm longus,
 dorso violaceus, brevissime puberulo-hirtellus, insuper saepe parce glanduloso-hispidulus,
 intus praesertim fundo villosus; petala rosea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia obovato-
 oblonga; stylus glaber, demum 2 mm exsertus. — Fig. 9B, p. 144.

Brasilien: Piahy (Gardner n. 2163, 2164; Oeiras Schwacke n. 402); Bahia
 (Tapira, Blanchet n. 3079).

Series 3. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 293, in Engler's Bot. Jahrb. II.
 (1881) 168. — Cf. p. 85, 94.

Stamina ut in Ser. 2. Folia decussata v. 3—4na, basi cordata subamplectente
 exacte sessilia, ovata v. oblonga v. late lanceolata.

115. **C. brachiata** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 293 t. 53, f. 2, in Engler's Bot.
 Jahrb. 1. c. 168. — Fruticulus 25—65 cm altus, ramosissimus; rami juniores dense
 pubescentes ac plerumque glanduloso-hirtelli. Folia saepe subimbricata, 4—8 mm longa,
 2—4 mm lata, inde a basi rectilineatim angustata, acuta, coriacea, raro strigosa, mar-
 gine ± revoluta, Inervia. Pedicelli 3—5 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx
 flavescens, glanduloso-hispidulus, simul inferne puberulus, haud raro glabriusculus, intus
 infra stamina imo fundo villosiusculus; petala cuneato-oblonga, subinaequalia; stylus
 plerumque glaber, demum d= exsertus.

Brasilien: Alagoas (Gardner n. 1286); Bahia (Martius, Lhotzky, Sello,
 Salzmann n. 245, Blanchet n. 44, 113, 130, 3237, 3547, Luschnath n. 111,
 164, Glocker).

Foliis anguste lanceolatis v. linearibus distincta sunt exemplaria quaedam a cl.
 Blanchet (Bahia, n. 1871 et 1891) collecta.

116. **C. flava** Spreng. Neue Entdeck. I. (1821) 14, Syst. II. (1825) 456; DC.
 Prodr. III. (1828) 88; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 104 (84); Koehne in Fl. brasil.
 XIII. 2. (1877) 293 t. 53, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 168. — Fruticulus
 15—45 cm altus. Folia 6—15 mm longa, 2,5—8 mm lata, ovata v. oblonga, secus
 marginem a basi ad apicem aequaliter curvata, acutiuscula v. obtusa, subcoriacea, margine
 saepe subrevoluta, subuninervia, in sicco fusco-nigrescentia v. subtus purpurascens.
 Pedicelli 2—3 mm longi, apice bracteolati; calyx intus fundo v. villosus; petala oblonga,
 subaequalia; stylus glaber v. subglaber, demum exsertus.

Brasilien: Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro. Paraguay.

Var. *a.* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 294, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 168. *—Gaulis ramique hinc glabri v. subglabri, pilis longioribus nullis. Folia ciliata. Calyx glaberrimus v. subglaber.

Perriambuco (Gardner n. 1003); Bahia (Blanchet n. -1869; Sello n. 501); Rio de Janeiro (liäufig gesammelt). Paraguay (Rengger).

Var. *j.* pseudobrachiata Koehne II. cc. — Caulis undique pubescens et dz hispidulus. Folia *C. brachiatae* foliis quoad formam similia, plerumque ciliata, supra inlerduni parce pilosa, rarissime subtus quoque setulosa. Calyx niagis liispidulus.

Bahia (Lhotzky; Sello n. 487 z. Teil; Kalkmann; Blanchet ohne Nr.; Riedel n. 540 z. Teil). Paraguay (Rengger).

Sect. 8. Pseudocircaea Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 294 excl. *G. tuberosa*, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 168. — Cf. p. 85, 95.

U7. *C. trichopetala* Rusby et Koehne in Mem. Torrey Bot. Club. VI. 1. (1896) 40, in Engler' Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 25, non Rose. — Veris. herba perennis; caules pauci, 10—17 cm longi, ut rami pubescentes et glutinoso-hirtelli. Folia 10—20 mm longa, 4—9-mm lata, e basi obtusiuscula oblonga, acuta, hirtello-strigosa, supra insuper parce hispidula, floralia decreseentia, in quovis pari subaequalia. Calyx 8—10 mm. longus, violascens, e nervis hirtello-pubescentibus et glutinoso-hirtellus; petala violacea, 2 dorsalia ahguste cuneato-obovata, 4 ventralia triente angustiora; stamina longiora lobos circ. aequantia; stylus villosissimus, semper inclusus; discus horizontalis. Semina 3 mm longa lataque. — Fig. 20B, p. 148.

Bolivia: Auf der Hochebene (M. Bang n. 1008).

118. *C. Chodatiana* Koehne n. sp. — Verisimillime hue pertinet *C. mesostemon* f. *angustifolia* Chodat in Bull. Herb. Boiss. VII. (1899) 72. — Suffrutex v. fruticulus 40—50 cm alt; rami brunneo-ochracei, dense hispiduli pilis pro parte glanduliferis, vetustiores cortice demum secedente glabrati, simplices v. parcissime ramulosi. Folia decussata, internodiis circ. aequilonga v. duplo longiora, petiolis 1—2 mm longis insidentia, e basi breviter attenuata oblongo-lanceolata, 15—23 mm longa, 3—8 mm lata, acutiuscula, supra strigoso-hirtella simul hispidula, subtus pallidiora, strigosa et in nervo medio hirtella, rigidula, nervis utrinsecus 5—8 subtus prominulis; floralia in quovis pari inaequalia altero circ. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ breviora. Racemi foliati aut simplices aut inferne ramulis brevissimis floris compositi, circ. 6—15 cm longi; pedicelli interpetiolares, 1,5—3 mm longi, apice bracteolati; calyx 8—9 mm longus, basi gibbus, sat gracilis, fauce ampliata ascendens, pallidus, e nervis viridibus hirtellus hispidulusque pilis pro parte glanduliferis, intus infra stamina villosus; lobi subaequales; appendices brevissimae, setis longis auctae; vesiculae infrastaminales 0; calyx fructifer infra medium incrassatus, sursum angustatus; petala calyce dimidio vix longiora, longe cuneata, oblanceolata, fere aequilata, ventralia 4 dorsalibus duobus vix longiora, subtus in nervo villosiuscula, ventralia 4 praeterea in nervo supra pares longissime villosa, alba, persistentia; stamina ad calycis $\frac{2}{3}$ inserta, longiora lobos paullo superantia, breviora duobus brevissimis exceptis sinus vix superantia, ventralium 9 dorsalia 2 maxime barbata, 4 minus barbata, 3 subglabra; ovarium oblique oblongum glaberrimum; stylus ovario aequilongus, villosissimus; discus semierectus, orbiculatus, crassus, subtus obtuse carinatus; ovula 5. Semina livida, laevia, 2,5 mm longa, margine obtusa.

Paraguay: Auf Hügeln der Cerros de Tobaty (Hassler n. 6138).

Nota. *C. mesostemon* f. *angustifolia* Chodat ita describitur: »Glabra; folia lanceolata v. rhoinboidea; ilores 9—40 mm longi; stamina altius inserta; herba 40-145 cm; corolla violaceo-purpurea. Pr. riv. Carapegua, Hassler n. 4249«. — Pertinet ad plantarum Hasslerianarum partem ulterius incendia, combustam. (Cf. notam p. 448).

119. *C. ovalifolia* (Chodat) Koehne in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV. (1902) 401. — *O. mesostemon* f. *ovalifolia* Chodat in Bull. Herb. Boiss. VII. (1899) 72. — Herba perennis v. suffrutex v. fruticulus 20—80 cm alt., inferne parce, in inflorescentia regulariter allernc, longiuscule v. breviter ramosus*. raulis ramique laxae v. dense pubescentes,

insaper saepe patentiin liirsuii. Petioli $i-3-10$ mm lonjri; fulri $12-32$ nun li'nga, S—(8 mm Uila, c Insi rotundata \. vtx ;<u; cotandalo-ovalia v. ovata v. ovato-oblonga, acuta v. brevissime aubaeurailia, strijulosn setulisque \pm conspers^o, ^oitus paidiora; mjrvi sabtuB prominentes, latecales otrtoseua drc. S—8, Eufloretitiafi foliutit, ctijmvis juu-is folio altfru monifeste mioore, rnmnlis allernis paacj — pluriflorifl composiLae; pedicelli interpetiolares, dte <^i inn I'm^i, UitteUi, pcope ffpicetn bracteolis ovo'iis iiiiimifi; calyx 8—10 man longus, basi ^bbns, tolm \- aonnia gibbere pubescens, crassiusculus, Euce ampliatus ac param ascendenfl, B ntar^ta i: violascen-tihs hiesutns, pilia pro parte gl'mduJiferis, [ntofl il.lra shmiiiui parce viMos^s; vesicolae iifntshiiiiiiiNiles 0: petala diiiiiilin nilyi' \is iongiora, ongstissime csratteato^oblonga, vix inaequaDa, v. ; vcntralia dorsalibits ' ^ au^wstioro, sui'ttis in ucervo medio pilosa, alba v. i-ost-a, porsist^alia; stamina ^* J caljcis ; • inserta, longiora lobi paullo super* jiiiiLia, li'vviura duobus brevisslmw exceptis sinus circ. aequantia, filamentis iudous medio barbatis, ceteris \pm : vJJosii; ovarium oblique oblongum glaberrim^o; stWIL- oviirio aequilongus, villosus v. villosi-iiimi; di-ii, semiere !us, stibtus cra>>e carinatus; uvuhi 3—10. S'niuti li'ili v. castanea, laevia, circ. 2,25—2,5 ii p ii>aaa, margins obUtn. — Fifr. 20 A

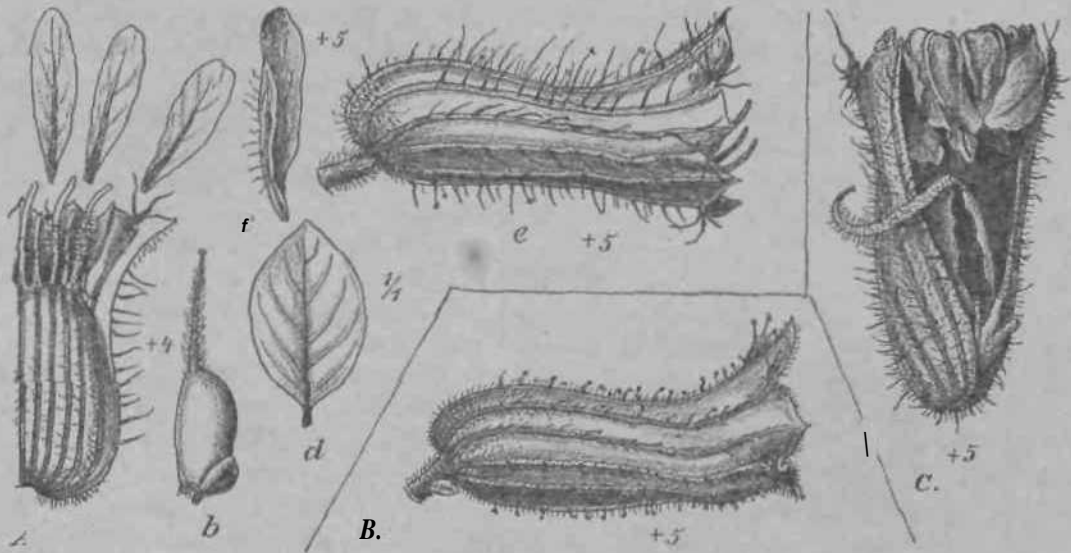


Fig. 40. A *Ouphea veselifolia* Kr. in. a Colycis pare oxploniita cuio jetalis. 6 Ovarian. B? elalura dorso pilifum. rfpalium. e Calyx. — B *C. trichopetala* Rusby i Kodiiie. Calpi. — *costata* Koc

Pars guay: Hasguale r n. 3834); Cordifera de Altos (Deis. n. ;i6<^); w;iiirsr!,iNfi.-h aud. . . ler Ugime Ifpecapaj (Dets. i. 874), bei Coocepdon amParaguayllusac (Dera, u. 7595) viad auf der Ensl Cbaco (Dow a 7flft). Vrgelina: Jujuf (El Volcan, Dep. Tumbaja, F, Ciareia in I. Kurtz, Hb, arge&l. n. 11764).

tiota. < mesost^o, habita <pddera ralro modo -imili- m-que varc. affinis, propter . . . ;ili pepsistentia, p<st anihesin in<rollexa calyce<tmjuc clandfittia n.] uciioiiaoi dtsUncUBsUnain Pgrndotcreaeatti, referend<olent<mm eet, ptantai n cl Chodal iiscriptae exemparia aithentku incoaOia esse combusU. r. mesostemontacotifoi ia Chodat (describitur ita: >Caulis biserintim leviter In-jiilui; folia ju'e ovalia, r. LIL, is: ii mm r. nifnora; flores 7—9 mm longi; st<tunaa sit[n>:i i-/uis-rtat; Mitniti^ 20—iv cm; corolla violaceo-ji:liire<L Lag. Yp<cara. Hassler n. 874; i<t. [jr. Cordillera de Allu> c-m-limn. — MituL. ropens, liorbftew, mj chaiacteribus floris prorsum similis, corolla obscon<rosea; Pj^pi 'n, cangua, Hassler p. 305.

120. C. aesBiliflora St.-llll. ri. iim-ii. uacr. HL [1*33] 110 (92); Kocbaa in FL imSL Mil. I (IJ71) 191 v. i. in Ingler's Bot. Jahrb. II. (1881) 16r. — Herbacea; naoles plurea, etrc 24 em lon^, pubescentes pIbque rnlb densbsirac

glanduloso-hirsuti. Folia 5—25 mm longa, i —12 mm lata, ovata v. ovato-oblonga, acuta, supra strigosa et hispida, subtus strigoso-pubescentia inolluscula; floralia hand diversa. Pedicelli apice bracteolati; calyx longe violaceo-hirsutus, inlus infra stamina zona media pilosus; petala euneato-oblonga, subinaequalia; stamina longiora subexserta; stylus villosus, dcinum interdum parum exsertus.

Brasilien: Minas Geraës (Contendas, Duarte in lib. Saint-Hilaire; S. Izidoro, Pohl n. 1579).

Exemplaria dubia pilis caulis calycisque brevioribus, petiolis ad 6 mm longis, foliis angustioribus, ovulis interdum 6, collecta in civitate Goyaz (Gardner n. 3714; zwischen Gavalcante und Conceição, Burchell n. 8057 z. Teil).

12 I. **C. pereistens** Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XXX. (1888) Abhandl. 277. — Veris. suffruticosa, 25 cm alta; rami pubescentes, simul parce longissimeque hirsuti. Folia 18—33 mm longa, 6—11 mm lata, late lanceolata v. fere oblonga, acuta, strigosa setisque paucis conspersa, floralia in quovis pari maxime inaequalia, altero it lineari hispido-ciliato. Pedicelli apice bracteolati; calyx basi puberulus, ceterum longe hirsutus, intus infra stamina villosus; petala rosea, 2 dorsalia cuneato-oblonga, 4 ventralia $\frac{1}{4}$ angustiora, cuneato-lanceolata; stamina longiora breviter exserta; stylus inferne villosus, denium 3 mm exsertus. Semina 3 mm longa.

Argentinien: Saucilaro (Lorentz u. Hieronymus a. 1874).

122. **C. prunellifolia** St.-Hil. pro parte, Fl. Brasil. mer. III. (1833) 108 (90); Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 129 et IV. (1883) 401. — *C. ciraeoides* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 295 t. 54, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 169; non Smith in Sims. — Caulis 30—35 cm longus ramique inferne glanduloso-hirsuti, in inflorescentia magis hirtelli pubescentesque. Folia 40—70 mm longa, 20—40 mm lata, acuta, utrinque parce hispida; floralia in quovis pari saepissime maxime inaequalia, suprema usque 2 mm deminuta. Inflorescentia sat distincta, composita; pedicelli 1—3 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 6—7,5 mm longus, glanduloso-hispidus, intus infra stamina praesertim biserialim villosus; petala rosea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia $\frac{2}{3}$ angustiora, cuneato-lanceolata; stamina inclusa; stylus villosus, semper inclusus. Semina 2,5 mm lata.

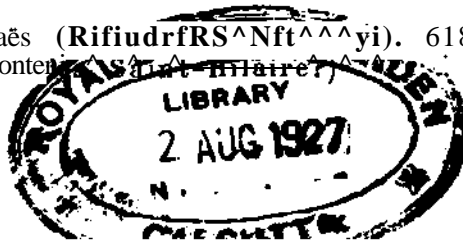
Brasilien: Bahia (Pouso d'Arraia, Blanchet n. 143, 3895); Rio de Janeiro (Saint-Hilaire; Glaziou n. 10756).

123. **C. impatientifolia** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 113 (94); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 296 t. 54, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 169. — Caulis dense pubescens. Folia 45—50 mm longa, 12—18 mm lata, acuminata, subtus praesertim pubescenti-hirtella; floralia in quovis pari maxime inaequalia, altero florifero circ. 3 mm tantum longo, longe ciliato. Flores in inflorescentiae ramulis subcapitato-conferti; pedicelli 2—3 mm longi, medio bracteolati; calyx 8 mm longus, breviter hispidulus, intus infra stamina dense villosus; petala 2 dorsalia obovata, 4 ventralia oblonga; stamina longiora $\frac{2}{3}$ v. $\frac{3}{4}$ exserta; stylus villosissimus, exsertus.

Brasilien: Minas Geraës (Duarte in hb. Saint-Hilaire).

124. **C. parietarioides** (St.-Hil.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 170. — Verisim. *C. viscosissima* ? *parietarioides* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 190 (92). — *C. petiolata* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 298 t. 54, f. 5; non (L.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 173. — Rami pubescentes ac glanduloso-hirtelli. Folia 20—60 mm longa, 4—15 mm lata, lanceolata v. lanceolato-linearia, acutiuscula s. obtusiuscula, supra strigoso-scabriuscula, subtus molliuscule strigoso-hirtella; floralia in quovis pari inaequalia. Pedicelli 1—2 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx violascens, breviter glanduloso-hirtellus, intus infra stamina zona media pilosus; petala angustissime cuneato-oblonga; stamina longiora subexserta; stylus villosus, demum parum exsertus.

Brasilien: Minas Geraës (RifiodrRS[^]Nft^{^^^}yi). 618, n. 2418=1). 969; n. 5732 = D. 966; ob Gonten



125. *C. lutescens* Koelme in Fl. brasil. XHL. 2. (1877) 2^o 9 t. 55, f. 8, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 170. — *G. viscosissima* St.-Ml. Fl. Brasil. mcr. III. (I 833) 109 (92) excl. var. *l.*, non Jacq. — Ad 1 GO cm altus; rami glanduloso-hispidi v. -hirtulij simul interdum pubescentes. Folia 25—55 mm longa, G—20 mm lata, oblonga v. minus oblongo-lanceolata, longe recilincalimque versus apicem oblonga angustata, breviter inolliter glanduloseque strigoso-pubescentia v. supra interdum scabriuscula, in nervis saepe magis hirtella; floralia in quovis pari inaequalia. Pedicelli 2—6 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx violascens, dense glanduloso-hirtellus, rarius hirsutus, simul subpubescens, minus infra stamina plerumque fundo villosus; petala purpureo-violacea v. albida, anguste cuneato-oblonga v. lanceolata; stamina longiora subexserta v. rarius inclusa; stylus glaber v. subglaber, demum subexsertus.

Bra si lien: Goyaz, Minas Gerães, Rio de Janeiro, S. Paulo.

Var. *a.* *microcalyx* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 170. — Calyx 7—9 mm longus.

Goyaz (Porto Imperial, Burckell n. 8057 z. Teil); Minas Gerães (Contendas, Martius; Lagoa Santa, Warming; 1000 ni ii. M., Schwacke n. 13435); Rio de Janeiro (bei Emanuel Munnis am Rio Paqueta, Beyrich); S. Paulo (Burckell n. 5516).

Var. (*i.* *macrocalyx* Koehne I. c. — Calyx 10—15 mm longus.

Minas Gerães, sehr häufig (Lund; Mendonça n. 475; Pohl n. 3125 = D. 975, n. 3291, 5738; Riedel n. 553; Schwacke n. 9713, mit ungewöhnlich kurzen Blattstielen; Silveira n. 2592); S. Paulo (Lorena, Riedel n. 1595 z. Teil).

126. *C. costata* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 298 t. 55, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 169. — Frutex ad 140 cm altus; rami pubescentes ac glanduloso-hirtelli. Folia 20—45 mm longa, 10—30 mm lata, late ovata v. ovalo-oblonga, dz acuta, supra scabra v. juniora striatosa, subtus discolora et praecipue in nervis pubescenti- s. strigoso-hirtella; floralia in quovis pari subinaequalia. Pedicelli saepe extra-axillares, 2—3 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx violascens, glandulose pubescenti-hirtellus, intus infra stamina villosus; petala pallide violacea, cuneato-oblonga; stamina longiora subexserta; stylus villosus, demum exsertus. — Fig. 20C, p. 148.

Brasilien: Minas Gerães (Pohl n. 5735; Rio Sta. Catharina, Pohl n. 3431 = D. 956; zwischen Faz. Piccado und Cedro, Pohl n. 5730 = D. 971; Lagoa Santa, Warming).

(irex *C. Cosniunthae* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 438, II. (1881) 171. Cf. p. 85.

Sect. 9. *Heterodon* Koehne in Ind. sem. hort. Bot. Berol. 1873, App. II., in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 232, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1884) 171. — Cf. p. 85, 95.

Subs. 1. *Lophostomum* Koehne in Fl. brasil. I. c. 232, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 171. — Cf. p. 85, 95.

Series 1. Koehne II. cc. — Cf. p. 85, 95.

Calyx 5—25 mm longus, breviter calcaratus. Stylus ovarii 1—1 $\frac{1}{2}$ plum aequans, glaber v. subglaber, raro (n. 131) villosus.

127. *C. angustifolia* Koehne II. cc. — Caulis 30—60 cm longus, pubescenti-hirtellus et plerumque viscoso-hispidus. Petioli ad summum 2, rarissime 6 mm longi; folia 50—97 mm longa, 7—28 mm lata, e basi obtusissima v. raro breviter acuminata lanceolata v. linearia, acutiuscula v. obtusa, scaberrima, saepe strigosa remoteque hispida; floralia suprema parva, in quovis pari maxime inaequalia, altero oonisi 8—3 mm longo; nervi utrinsecus 6—9. Pedicelli 4,5—5 mm longi, medio bracteolati; calyx breviter pubescenti-hirtellus, viscidus, intus leviter bicostatus biserialimque villosus; petala dilute purpureo-violacea, calyci dimidio circ. aequilonga, 2 dorsalia cuneato-oblonga,

4 ventralia late v. anguste obovaia; stamina longiora circ. $\frac{1}{2}$ exserta, quorum *i* dorsalia apice excepto barbata; stylus demum exsertus; discus deflexus, crassus; ovula 15—35, plurimumque 24—25. Semina 1,5—2 mm tonga, nigrescentia.

Mexiko: Von San Felipe über Orizaba, Acalzingo, Tchuacan bis Oajaca und Tlaxiaco (Andrieux n. 377, Botteri n. 807, J3ourgeau n. 3165, Galeottin. 2964 s. 4964, 2995, Liebmann n. 7, 8, Fr. Müller n. 801, Pringle n. 4893, Schaffner n. 714, Seler n. 1435).

128. **C. palustris** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1817) 232, in Engler's Bot. Jahrb. H. (1881) 172. — Caulis 15—20 cm longus, remotissime breviterque hirtus, apice saepe uniseriatim puberulus. Folia sessilia v. subsessilia, 3—12 mm longa, intrinseque acuta v. obtusiuscula, oblonga v. lanceolata; floralia saepe in quovis pari inaequalia. Inflorescentia ramulis floriferis abbreviatis vix ullis; pedicelli 1—2 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx parce breviterque hispidulus, intus infra stamina pilosiusculus alque inter stamina 2 brevia rugosus; petala cuneato-oblonga, 2 dorsalia intense violacea, 4 ventralia sublongiora, pallide violacea v. albida; stamina baud exserta; stylus demum subexsertus; ovula 8.

Mexiko: Oajaca (Ocotlan, Liebmann n. 6; Etna, Pringle n. 4880).

129. **C. secundiflora** »Sess. et Moç.« in DC. Prodr. III. (1828) 84 et in Caiques des dessins du fl. Mex. t. 323; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. VII. (1885) 40 et XXIII. Beibl. 57. (1897) 27. — *G. leptopoda* Hemsley, Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 52, Biol. centr.-amer. V. (1880) 443; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 146. — Caulis 30—40 cm longus, pubescens, apice simul dense pallideque glanduloso-hirtellus v. hispidulus. Petioli inferiores mediique 10—35 mm longi; folia 35—70 mm longa, 18—37 mm lata, e basi interdum brevissime acuminata ovata, scabra, supra setulis adpressis conspersa; nervi laterales utrinsecus 8—10. Inflorescentiae spiciformes v. dense capitato-confertae, saepe secundiflorae, ramulis brevissimis 1—paucifloris compositae, basi tantum foliatae; pedicelli 0,5—vix 1,5 mm longi; calyx hispidus, intus infra stamina glaber; lobus dorsalis post anthesin deflexus; petala 2 dorsalia intense violacea, magna, cuneato-oblonga, 4 ventralia aut multo minora aut deficientia; stamina stylusque inclusa. Semina 2,5—3 mm longa, castanea. — Fig. 2iZ>, p. 153.

Mexiko: Ohne Standort aus dem Herb. Sessé u. Mogino; San Augustin (Schmitz n. 661). Guatemala: Zwischen Esquipulas und Jupilingo (Bernoulli n. 747); Santa Rosa (Heyde u. Lux, in lib. J. Donn. Smith n. 3337).

130. **C. Wrightii** A. Gray, PL Wright. II. (1853) 56 in Smithson. Contrib. V.; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 233, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 172 et XXIII. Beibl. 57. (1897) 27. — *G. toluhana* Peyritsch in Linnaea XXX. (1857) 72. — Caulis 8—45 cm longus, glanduloso-hirsutus, pilis saepe purpureis, simul hinc pubescens, basi saepe retrorsum strigoso-hirtellus. Petioli 6—14 mm longi; folia 15—40 mm longa, 4—85 mm lata, e basi attenuata v. subcordata oblonga v. lanceolata v. raro nonnulla ovata, acutiuscula, strigoso*scabra remoteque hispidula v. rarius glabriuscula; nervi tenuissimi; floralia in quovis pari valde inaequalia. Inflorescentiae ramuli 1—pauciflori; pedicelli 1,5—4(—7) mm longi, prope apicem bracteolati; calyx zb purpureo-hirsutus, intus infra stamina glaber v. subglaber; petala violacea, 2 dorsalia obovata v. fere rotundata, 4 ventralia $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ breviora, cuneato-oblonga; stamina haud exserta; stylus demum subexsertus; stigma bilobum majusculum.

Mexiko: Von der Nordgrenze von Sonora bei Sta. Cruz an nachgewiesen für Chihuahua, Guanajuato, Michoacan, Colima, Thai von Mexiko, den Staat Vera Cruz von Jalapa bis Orizaba, Oajaca. Guatemala: Huehuetenango und Coban. Costarica: S. José, Cartago.

131. **C. Koehneana** Rose in Contrib. Un. States nat. Herb. V. 2. (1899) 197 t. 24; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 158. — Caulis circ. 60—80 cm longus, superne hirtello-pubescens. Petioli 15—40 mm longi; folia 100—120 mm long, 55—60 mm lala, e basi subito contracta ovata, acuminata, supra remote strigosa

setisque conspersa, sublus in Iransversum strigoso-hirtella, scluloso-ciliala; nervi utrinsecus circ. 10; iloralia in ijuovis pari maxime inaequalia. Tnllorescencia ramulis brevissimis composita, basi tantuin foliala, socundiflora; pedicelli 5—7 mm longi, proye apicem bracteolali; calyx 18—24 mm longus, brevissinic r-alcaralus, glanduloso-hirtellus el hispidulus, intus infra stamina ghiber leviterque bicostatus, fructifer longe ampullaccus; petala intense purpurea, 2! dorsalia circ. 12—15 mm longa, oblongo-obovata, 4 ventralia $\frac{1}{2}$ breviora, obovata (ex cl. Rose petala nonnisi 4); stamina longiora breviter exserta; stylus villosus, subexsertus. — Fig. 21-4, p. 153.

Mexiko: Cuernavaca (1676 m ü. M., Pringle n. 0657).

Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (4 877) 233, in EngWs Bol. Jahrb. II. (1881) 173. — Cf. p. 85, 96.

Calyx 8—21 mm longus. Cetera ut in Serie 1.

132. **C. petiolata** (L.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. H. (1881) 173, non *G. petiolata* Koehne in Fl. brasil. — *Lythrum petiolatum* L. Spec. pi. ed. 1. (1753) 446. — *Cuphea viscosissima* Jacq. Hort. Vindob. II. (1772) 83 t. 177 (cum synon. *O. Browmi*) Lam. III. II. (1786) 523 t. 407; Barton, Fl. N. Amer. I. (1820) 63 t. 18', Sweet, Brit. Flow. Card. (1823) t. 60; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877)-233; non St.-Hil., forsan non Griseb. — *Lythrum Cuphea* L. f. Suppl. (1781) 249 quoad iconem Jacquinianam. — *Silene axillaris* Leavenw. in Sillim. Amer. Journ. sci. VII. (1824) 62 ex TOIT. et Gray, Flora N. Amer. I. 194 et 676. — *Parsonsia petiolata**) Rusby in Mem. Torr. Bot. Club V. (1894) 231; C. Mohr in Contrib. U. S. Nat. Herb. VI. (1901) 632. — Caulis 20—55 cm longus, viscosissimus densissime pubescenti-hirtellus v. purpureo-hirtellus. Folia 20—50 mm longa, 5—22 mm lala, e basi attenuata v. raro obtusa lanceolata v. lineari-lanceolata, versus apicem obtusum sensim angustala, minutim pilosa v. supra strigoso-scabra, viscosa; nervi laterales tenuissimi. Pedicelli solitarii, 2—3 mm longi; calyx pilis saepe purpureis viscoso-hispidus, simul subpubescens, intus inferne glaber; petala rosea v. purpurea, 2 dorsalia obovata v. obovato-oblonga, 4 ventralia y_3 breviora, late cuneato-oblonga; stamina haud exserta. Semina ad 3 mm longa.

Nur im östlichen und südöstlichen Nordamerika zwischen den Küsten des atlantischen Oceans einerseits und Connecticut (New Haven), Pennsylvanien (Harrisburgh und Huntingdon), Ohio, Indiana, Missouri, Arkansas, Louisiana, Alabama, Georgia anderscits. — Alle immer wiederkehrenden Angaben iiber anderweitiges Vorkommen beruhen auf unverzeihlichen Verwechslungen und sind urspriinglich auf Linnë fil. zurückzufiihren, der *Balsamona Pinto* Vand. (= *O. balsamona* Cham, et Schlecht.) mit seinem *Lythrum Cuphea* zusammenwarf.

133. **C. lanceolata** Ait. (cf. sub. var. a.); Regel in Gartenfl. XIII. (1864) 33; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 233, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 174. — Caulis pubescens et viscoso-hirtellus. Folia 20—45 mm longa, 6—20 mm lata, oblonga v. lanceolata v. raro nonnulla ovata, ceterum ut in n. 132 sed. interdum remolissime hispidula. Pedicelli solitarii, 2—6(—15) mm longi; calyx pilis saepe purpureis viscoso-hirtellus s.-hispidulus, simul puberulus; petala $\frac{1}{2}$ dorsalia rotundata et interdum subcordata, 4 ventralia $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ breviora, obovata v. obovato-rotundata; stamina longiora breviter exserta; stylus demum exsertus. Semina 3 mm longa. — Fig. 1 JV, p. 9, Fig. 21-E7, p. 153.

Mexiko. Von mir nicht gesehen, der Varietäl nach zweifelhaft: San Luis Potosi (Morales-Gebirge, nach S. Watson), Guanajuato (nach dems.), Zimapan (Coulter n. 151, 152, 157, 158 nach Hemsley), Michoacan (Morelia, nach H., B. et K.).

Var. *a. typica* Regel (incl. */? rosea* Regel) 1. c; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — *C. lanceolata* Ait. Hort. Kew. ed. 2. III. (1789) 150; H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 161; DC. Prodr. III. (1828) 85; D. Don in Sweet, Brit. Flow. Gard. 2. ser. IV. (1831/38) t. 402; Knowles a. Westcott, Floral Cab. II. (1838) t. 84; Hook. Bot.

*) Vgl. die Ann. auf S. 81.

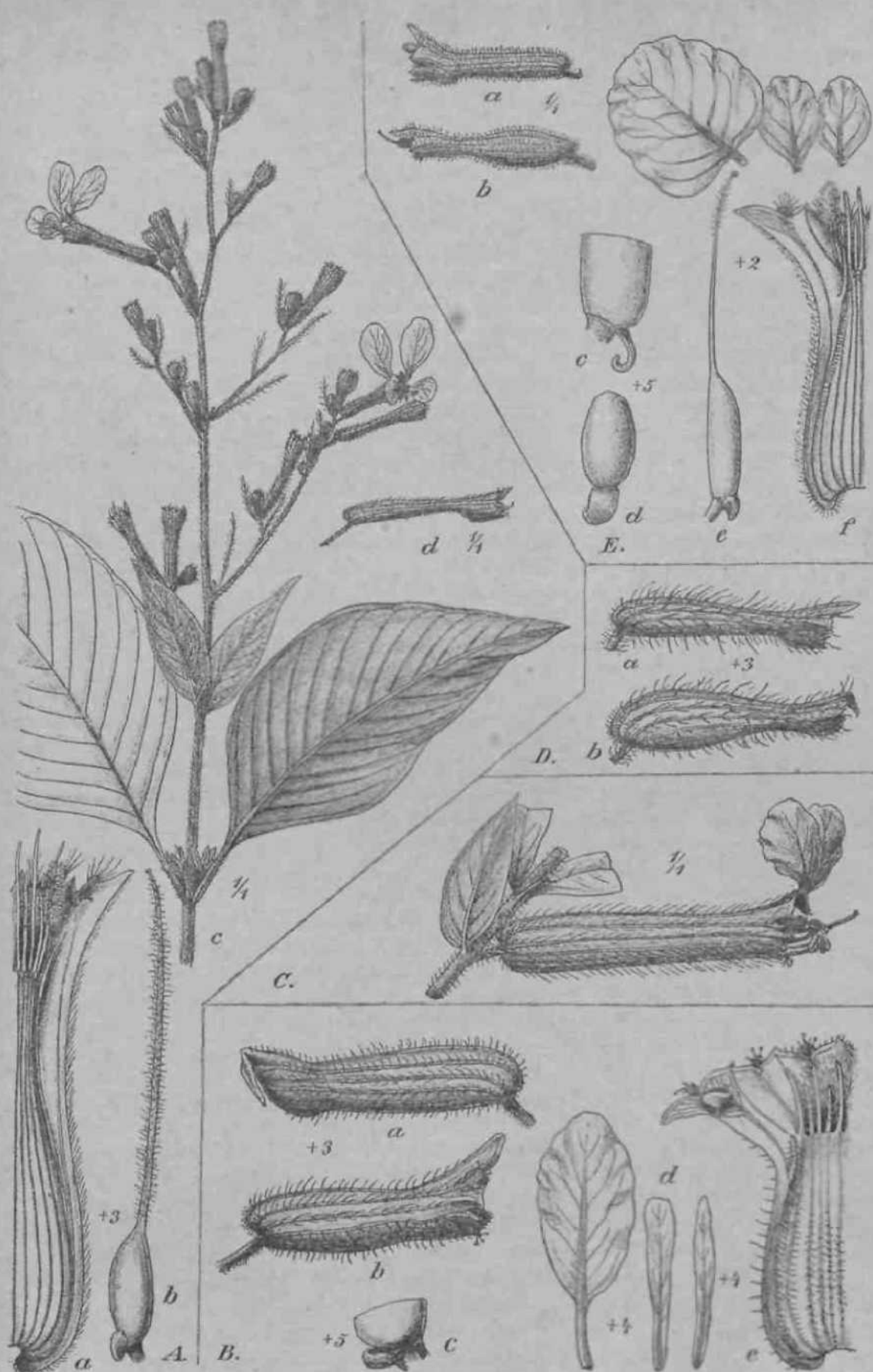


Fig. 21. *A* *Cuphea Kockneana* Rose, *a* Calycis pars explanata, *b* Ovarium, *c* Habitus, *d* Calyx fructifer. — *B* *C. Patmeri* S. Wats, *a* Cadyi fructifer, *b* Calyx sub anthesi, *c* Ovarii basis cum disco. *1* Petal i. • Cal] is pars ipJ tnata. • • • *C. barbigera* Koehne. Inflorescentiae pars ciim lore, — *13 C. secundiflora* DC. o Ca lyx, *b* idem fructifer. — *E C. lanceolata* Ail. Var. « fjp*ea Rog. ff ilililys. j idem tmlilbr. *e, d* Ovirii h%xis r.v%a (fsoo. « Ova- riunt. / Culyds pai's cijilicut I cum pe tails. — Fig. An sue Ros«, ceteras a alor delin.

Mag. !. 6H2; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 431, fig. 400 (nee iig. 398-399). — Ad I m alia. Folia majora, acnliora, saturalius viridia; nervi sublus prominentes. Calyx longior; petala 2 dorsalia purpurea v. rosca nervi s saluratius coloratis.

San Luis PoLosi (Cardenas, Pringle n. 3918); Vera Cruz? (Huejutla, Karwinski n. 232); Slaat Mxiko (Tacubaya, Aschenborn n. 454; El Fuente de Dios, Ehrenberg n. 773).

Var. *p. silenoides* (Nees ab Es.) Regel l. c. t. 424, f. 1. 2; Koehne l. c. — *Cuphea silenoides* Nces ab. Es. Delect, sem. hort. Vratilav. 1833, in adnot.; Morren in Ann. Soc. hortic. Gand III. (1847) t. 115; Hook. Bot. Mag. LXXIV. (1848) t. 4362. — *C. Zimapani* E. Morr. in Belg. hortic. XtV. (1864) 75; Roezl ap. Regel in Ind. sem. hort. Petrop. 1869, 45, in Gartenfl. XIX. (1870) 81. — Humilior. Folia minora, obtusiora, pallidiora; nervi subtus vix prominuli. Calyx brevior; petala fusco- v. atropurpurea, 2 dorsalia albedo-marginata. (An species propria?)

Sah ich nur kultiviert.

C. lanceolata X **silenoides** = *G. cmarginata* Piergrossi, 1883 e parentibus procreata, descr. in Bull. Ort. Firenze XIII. (4 888) 339.

134. **C. procumbens** Cav. Icon. IV. (1797) 55 t. 380; Bot. Reg. HI. (1817) t. 182; Spreng. Sjst. II. (1825) 450 excl. synon.; Bot. Magaz. XLIV. t. 1931; DC Prodr. III. (1828) 85; Ker in Bot. Reg. XXXIII. (1847) t. 1981; Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II., in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 233, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 176. — *G. erecta* HofTmegg. Verz. Pfl. (1824) 290, ex Ind. Kew. — *G. purpurca lilacina* hort. F. A. Haage sec. F. de Herder in Regel's Gartenfl. XVI. (1867) 204. — *G. lanweolata* Baill. Hist., pi. VI. (1877) 431, fig. 398, 399-et hortor. multor. — *C. palustris* Hemsley, Biol. centr.-amer. V. (1880) 445, non Koehne. — Caulis circ. 20—50 cm longus, viscoso purpureo-hirsutus, simul plerumque hinc puberulus v. pubescens. Folia 30—70 mm longa, 5—19 mm lata, basi attenuata v. rotundata, apicc obtusa v. acuta, dz scabra, remote hispidula, simul saepe strigulosa; nervi subtus prominuli. Pedicelli solitarii, 2—4(—13 v. in hortis —21) mm longi, apice bracteolati; calyx crassus, crasse obtusissime subcochleatim calcaratus; petala 2 dorsalia obovata v. obovato-rotundata, 4 ventralia y_4 — V_3 breviora, cuneato-oblonga v. obovata; stamina longiora breviter exserta; stylus demum exsertus.

Mexiko: Morelia, Tzintzontzan, Patzcuaro, Cuantla, Anganguio, Thai von Mexiko, J&lapa, Cordillera von Vera Cruz 1330 m ii. M., Sierra de Guadalupe, Huatusco, Totutla, Mirador, Chinantla, Orizaba; demnach bekannt etwa zwischen 18 u. 20° n. Br.

Nota. Vidi specimen incompletum simile in Brasilia (Rio grande do Sul, Twee die) lectim, an sponte natum? Calyx crat 10 mm longus, ovula numeravi 41. Utrum rcvera hue perlinet, an species <macdam nova? Tota sctio hucusque ex America meridionali ignota.

135. **C. lophostoma** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 233, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1883) 175. — Caulis 25—40 cm longus viscoso-hirtellus, simul interdum subpubescens. Folia 15—50 mm longa, 2—8 mm lata, basi inferiora attenuata superiora rotundata, versus apicem obtusum sensim angustata, ut in 132 et 133 vestita, in quovis pari valde inaequalia. Pedicelli solitarii, 2—5 mm longi, vix supra medium bracteolati; calyx calcare subtenui longiusculo recto, ut caulis vestitus; petala 2 dorsalia rotundata, 4 ventralia y_6 breviora, obovata; stamina longiora subexserta; stylus demum exsertus.

Mexiko: Llano de los Guarines (Ehrenberg n. 784); Guajintla (s. Guajatlan?, Ehrenberg n. 786); ohne Standort (Ehrenberg n. 790).

136. **C. calcarata** Benth. Pl. Hartweg. (1839/43) 26; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 175. — Caulis 30—60 cm longus, viscosus, pilis atropurpureis breviter hispidulus, simul plerumque pilis retrorsum versis strigoso-puberulus v. hinc pubescens. Folia 32—70 mm longa, 3—13 mm lata, basi angustata v. obtusa v. subcordata, apice acutiuscula, subtus praesertim sCabra v. scaberima, supra remote hispidula ac ciliata, penninervia; floralia in quovis pari maxime

inaequalia. Inflorescentia basi lantum foliata, sat dislinctu, cumpusitu; pedicelli 1—0 mm longi, apice bracteolati; calyx II—21 mm longus, minutissime strigosus et interdum t̄ purpureo-hispidulus; petala violacea, 2 dorsalia obovala v. fere rotundata, 4 ventralia y₄ breviora, cuneato-oblonga v. obovata; stamina longiora $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ exserta; stylus superne villosus, demum exsertus; ovula 7—16.

Mexiko: Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, Michoacan. Ohne Angabe der Vur.: Jalisco (Thai des Lerma bei Guadalajara, Pringle n. 4533) — Spanischer Name: Pega mosca.

Var. *a.* *dichostemon* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 176. — Calyx major, calcare ascendente; petala angustiora; stamina 2 brevia ceterorum insertionem baud aequantia; ovula 13—10.

Zacatecas (Aguas Calientes, Hartweg n. 26).

Var. (3. *parastemon* Koehne I. c. — Calyx minor, calcare recto; petala latiora; stamina 2 brevia ceterorum insertionem aequantia v. superantia; ovula 7—12.

Sierra Madre (zwischen Zacatecas und Real del Monte, Secmann n. 2170); (Iumuijuato (Leon, Alaman); Michoacan (Patzcuaro, Schiede n. 780; Uhde n. 1240).

Series 3. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 395. — Cf. p. 85, 96.

Knoemi foliati, simplices, secundi. Calycis calcar parvum v. minimum. Petala 6 v. 2. Stylus ovarii 2 — 3 plum aequans, glaber, stigma punctiforme. Discus crassissimus.

137. **C. Karwinskii** Koehne II. cc. — Caulis circ. 40 cm longi, virgati, retrorsum strigoso-puberuli. • Folia breviter v. brevissime petiolata, 30—45 mm longa, 16—22 mm lata, superioribus vero minoribus, e basi acuta v. obtusa oblonga v. oblongo-lanceolata, acula, scabra ac secus nervos strigosa. Pedicelli 3—8 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx strigoso-puberulus, intus fundo biseriatim villosiusculus; petala violaceo-purpurea, 2 dorsalia suborbicularia, 4 ventralia $\frac{2}{3}$ breviora, cuneato-lanceolata; stamina longiora subexserta, quorum 2 dorsalia medio barbata.

Mexiko: Oajaca (Tejomulco, Karwinski).

138. **C. Bilimekii** Koehne n. sp. — Fruticosa videtur; vidi rami partem 6 mm diam. aequantem cum ramulis multo tenuioribus pubescentibus hirsutisque. Folia subsessilia, 22—27 mm longa, 9—15 mm lata (verisimiliter etiam majora), e basi rotundata v. vix subcordata ovato-oblonga, acuta, utraque pagina setis conspersa ac ciliata; nervi utrinsecus 4—5, supra inconspicui, subtus prominuli. Flores ramulis hrevihus insidentes, racemos breves subfoliatis sistentes; bractee circ. 5—8 mm longae, foliis consimiles; pedicelli interpetiolares, 2—3 mm longi, parce hispidi, apice bracteolis ovatis, ciliatis, minutis muniti; calyx 15—17 mm longus, purpurascens, breviter calcaratus, eglandulose hirsutus, fructifer inferne valde intumescens, intus infra stamina glaberrimus; petala 6, valde inaequalia, ex sicco purpurea, 2 dorsalia circ. 7 mm longa, subunguiculata, rotundato-obovata, 4 ventralia circ. 5 mm longa, obovato-oblonga, dorsalibus dimidio angustiora; stamina paullo supra tubi % inserta, episepala subexserta, quorum § dorsalia usque ad apicem densissime barbata, epipetala tubum vix aequantia, duobus dorsalibus inferius insertis brevioribusque, pleraque parce villosiuscula; ovarium glaberrimum; stylus duplo ovario longior, glaberrimus; ovula vidi 5; discus brevis, latus, bisulcatus, deflexus. Semina circ. 3 mm longa lataque, margine subincrassato cincta.

Mexiko: Orizaba (Bilimek n. 313a).

139. **C. Llavea** La Llave et Lexarza, Nov. veg. descr. I. (1824) 20; DC. Prodr. III. (1828) 85; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 395. — Caulis 30 — 60 cm longi, strigoso-pubescentes v. retrorsum strigoso-hirtelli, simul zb cano-hirsuti nee viscosi. Folia (raro 3na) subsessilia v. breviter petiolata, 20 — 80 mm longa, 6 — 25 mm lata, supremis vero minoribus inaequalibus, e basi acuta v. obtusa v. subcordata ovata ad lanceolata, acuta v. subacuminata, scabra, strigosa v. strigoso-hirtella, simul praesertim subtus remote hispida, penninervia. Pedicelli 2—4 mm longi, subinfrapetiolares, prope

apicem hrar.teolati; calyx dense incano-hirsutus nec viscosus; petala 2, miniata v. sanguinea basi atrata, obovato-rotundata; stamina longiora y_2 exserta, quorum 2 dorsalia usque ad antheram violacco-barbata. — Fig. 21 C, p. 153.

Mexiko: Chihuahua, Zacatecas, Jalisco, Michoacan, Oajaca. — Spanischer Name: Yerva de San Pedro.

Var. *a. barbigera* (Hook, et Arn.) Koehne l. c. 396. — *C. barbigera* Hook, et Am. Bot. Beechey's Voy. (1841) 289; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234. — Caulis saepe vix hirsutus. Folia oblonga v. lanceolata. Calyx 30—40 mm longus.

Chihuahua; Zacatecas (Tlaltenango; Sierra Madre am Cerro de Pinal); Jalisco (San Bias, Tepic bis Guadalajara); Michoacan (Morelia). (Von mir gesehen Hartweg n. 25, Pringle n. 1826).

Var. *? miniata* (A. Brongn.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 396 et in Engl. u. Prantl, Pflzfm. III. 7. (1891) 8 f. 3 T. — *G. miniata* A. Brongn. in Van Iloutte, Fl. d. Gewächshäuser II. (1846) t. 9; Paxt. in Mag. of Bot. 1847, 101 t. 14; Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. *IL, in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234. — *C. micropctala* Baill. Hist. pi. VI. (1877) 432 fig. 401, non H., B. et K. — Caulis d= hirsutus. Folia ovata v. oblonga. Calyx 20—28 mm longus.

Oajaca (Ghiesbreght n. 308). Nur diese Var. in den europäischen Gärten kultiviert.

C. procumbens Q^A **X Llavea** g Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 396. — *C. purpurea* Lemaire, Fl. d. serres IV. 412; Lindley a. Paxton, Flow. Gard. I. 32. — *C. miniata* »hort. Hyères« Huber frères sec. F. de Herder in Hegel's Gartenfl. XVI. 204, cf. Van Houtte, Fl. d. serres V. 487 d. — *G. speciosa* hort. Erfurt, cf. Allg. Thiir. Gartenzeitg. 1849 n. 40; Biedenfeld, Gartenjahr. 1851, 4, Ergänzungsheft 63; Weifensee Blumenzzeitg. 1849, Nr. 46. — *G. procumbens* X *miniata* Koehne in Ind. scni. hort. Berol. 1873, app. II. — Caulis ut in 134 vestitus, sed pili saepe rubri. Folia nunc magis ut in patre nunc magis ut in matre. Calyx manifestius strigosus, magis violascens quam in patre; petala 6 purpurea, basi violacea, rotundiora ac multo magis inaequalia quam in patre; ovula 19—22.

In europäischen Gärten in vielen Formen, in *G. procumbens* iiberehend.

C. platycentra X **Llavea** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 397. — *G. Neubertii* hort., cf. Biedenfeld, Gartenjahr. IV. Ergänzungsheft (Schmidt) 1851, 67. — *G. elegans* Regel, cf. ibid' 67. — *G. ignea* X *miniata* Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II. — Simillima *Guphaea Karwinskii*. Caulis pilis parvis saepe retrorsum versis adpersus. Folia e basi attenuata ovata v. late oblonga, subacuminata, minutim strigosa, scaberrima. Pedicelli 6—11 mm longi; calyx 18—20 mm longus, dorso fauceque violaceus, minutim albido-strigosus simul parce hispidulus; petala 2 dorsalia calycis $\frac{1}{3}$ aequantia, obovata, 4 ventralia lobos vix superantia, cuneato-oblonga; stamina longiora y_3 exserta, quorum 2 dorsalia usque ad antheram barbata; ovula 23—24.

In europäischen Gärten.

Subs. 2. *Glossostomum* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 397. — Cf. p. 85, 96.

Stylus glaber, ovarii 1—2plum aequans.

Scris \. Koehne 11. cc. — Cf. p. 85, 96.

Caulis tenuis v. gracillimus, simplex v. parce ramosus. Calyx breviter calcaratus, intus inferne glaber v. subglaber. Discus crassus, deflexus. Ovula 3 — 7.

140. **C. venusta** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 159. — Caulis circ. 15—20 cm longus, minutim hirtellus ac superne laxe fusee glanduloso-setulosus. Folia internodiis longiora, e basi rotundata late lanceolata, strigoso-hirtella ac praesertim subtus in nervis margineque setulis conspersa, supra mox glabrata; nervi utrinsecus circ. 6; floralia in quovis pari inaequalia, lineari-lanceolata. Inflorescentia foliata, mox composita;

pedicelli apice bracteolati; calyx 8—40 mm longus, purpureo-setulosus; lobus dorsalis demum subdeflexus; petala intense purpurea, 2 dorsalia oblonga, obtusa, 4 ventralia $\frac{1}{2}$ breviora, ciliptica, acuta; stamina longiora breviter exserta. Semina 2 mm lata.

Mexiko: Durango (Palmer n. 520).

141. *C. glossostoma* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 234, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 397. — Gaulis 30—40 cm longus, parce glanduloso-hirsutus simul bine subpubescens. Petioli inferiores 3—5 mm longi; folia 25—53 mm longa, 3—11 mm lata, e basi attenuata inferiora lanceolata v. linearilanceolata, superiora angustissime linearia, obtusiuscula, scabra, supra remote hispidula, subtus subglabra, ciliolata; floralia in quovis pari aequalia, longissime ciliata. Inflorescentia composita; calyx 9—11 mm longus, violascens, minutim strigosus parceque hirsutus; petala 2 dorsalia obovata, 4 ventralia pallida (albida?), $y_2^v - \frac{2}{3}$ breviora, cuneato-oblonga; stamina longiora subexserta; stylus ovario circ. aequilongus, demum exsertus.

Mexiko: Acantla (Ehrenberg n. 787); oline Standort (Bates nach Hemsley).

142. *C. laminuligera* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 234, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 398. — Gaulis 25 cm longus, basi albide retrorsum strigoso-hirtellus v. laxe subpubescens, superne hinc puberulo-hirtellus. Folia infima breviter petiolata, cetera scissilia, 15—20 mm longa, 4—5 mm lata, supremis minoribus angustissimis, e basi rotundata infima oblonga, cetera linearilanceolata v. linearia, acuta, strigoso-scaberrima, ciliolata et interdum remote hispidula. Racemus inferne foliatus, simplex; calyx strigosus hispidulusque; petala 2 dorsalia pallide violacea, obovata, 4 ventralia subalbida, $\frac{1}{2}$ breviora, cuneato-oblonga; stamina longiora subexserta; stylus ovario duplo aequilongus, demum exsertus.

Mexiko: Oajaca (in der Cordillera am Stillen Ocean, 1300 m ii. M., Galeotti n. 2993).

143. *C. Palmeri* S. Watson in Proc. Amer. Acad. XXI. (1886) 428; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 26. — Gaulis pubescens denseque glanduloso-hirtellus. Folia 15—40 mm longa, 6—18 mm lata, e basi rotundata ovata v. ovato-lanceolata, obtusiuscula, scabriuscula, simul supra et interdum in nervis subtus setis conspersa; nervi utrinsecus 4—8; floralia angustissime linearia, longissime ciliata, altero florifero deficiente altera. Inflorescentia distincta, juxta flores juxtapetiolares ramulis brevissimis 1(—3?)floris composita; pedicelli circ. 2 mm longi; calyx 12—14 mm longus, violascens, puberulus ac glanduloso-hirtellus, intus infra stamina pilosus; lobus dorsalis demum deflexus calycemque claudens, ceteros conniventes obtegens; petala purpurea, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia pallidiora, V_3 breviora, cuneato-linearia v. ob-lanceolato-linearia; stamina omnia inclusa. — Fig. 21#, p. 153.

Mexiko: Jalisco (Tequila, Pringle n. 4616).

Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 398. — Cf. p. 85, 96.

Gaules plures, inferne simplices, pilis albidis retrorsum scaberrimi. Folia strigoso-scaberrima. Inflorescentia ramulis saepe brevissimis 2—4floris composita. Calyx intus infra stamina villosiusculus, vesiculis nullis. Stylus ovarii $1 - 1\frac{1}{2}P^{lum}$ aequans. Discus subsemicupularis. Ovula 7—10.

144. *C. bracteata* Hook, et Arn. Bot. Beechey's Voy. (1841) 289, 423. — Fruticulus patens; ramorum cortex demum brunneus laciniis longis solutus; ramuli dense breviterque patentim hirtelli. Folia decussata, subsessilia, 10—15 mm longa, 3—8 mm lata, e basi subcordata oblonga v. inferiora nonnulla ovata, acuta, utrinque dense strigoso-hirtella ac scabriuscula; nervi utrinsecus circ. 4—5. Pedicelli ad foliorum paria superiora interpetiolarcs, circ. 4 mm longi, solitarii (sed accedunt ramuli brevissimi, axillares, 1—2flori, in specimine suppetente nondum evoluti), patentim hirtelli, paullo supra medium bractcolis minulis instructi; calyx 10—12 mm longus, calcare brevissimo ob-lusissimoque munitus, breviter hirtellus, simul setulis duplo longioribus conspersus, intus

infra stamina villosus; lobus dorsalis maximus productus; appendices breves, crassae, hirtellae; pelala 2 dorsalia circ. 7 mm longa (unguiculo vix 1 mm superante adjecto), rotundata, purpurea, 4 ventralia 3 mm longa, oblonga, basi apiceque obtusissima, ex sicco albida; stamina I 1, supra tubi $\frac{2}{3}$ inserta, 9 ventralia lobos medios attingentia, episepalorum 2 dorsalia apice excepto densissime lanato-barbata, cetera minus barbata, epipetalorum 2 dorsalia brevissima, inferius inserta; ovarium ut stylus eidem fere aequilongus glaberrimum; discus paullulum sursum versus v. fere semierectus, crassissimus, supra concavus, subtus maxime convexus obtuseque carinatus; ovula 10(—14?).

Mexiko: Jalisco (Beechey); auch bei San Bias und Tepic (nach Hooker und Arnott), bei Tepic (leg. Lay, nach Seemann).

145. **C. lobophora** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 398 et XXIII. Beibl. 57. (1897) 27. — Rhizoma tuberosum, ad 2,5 cm diam.; caules 13 — 50 cm longi, vetustiores ima basi subpubescentes. Folia 5 — 35 mm longa, 2—12 mm lata, interdum intrinseque strigoso-hirtella, pilis interdum retrorsum versis. Calyx violascens, strigoso-scaber, simul interdum breviter hirtellus, pilis interdum retrorsum versis; petala violaceo-purpurea, 2 dorsalia 6—8 mm longa, rotundata breviterque unguiculata, 4 ventralia circ. 4—5 mm longa, anguste oblonga, acutiuscula v. subacuminata; stamina longiora subexserta; stylus demum exsertus; ovula 7—10. Scmina 2,5 mm longa.

Mexiko: In der gemäßigten Region (Schiede n. 791); Jalisco (Magdalena, Pringle n. 4586); Staat Mexiko (Cuernavaca, Schmitz n. 742); Oajaca (Ghiesbreght n. 107).

146. **C. squamuligera** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 399. — An praecedentis var.? Caules 20—24 cm longi, remote hispiduli. Folia 20—27 mm longa, 6—10 mm lata. Inflorescentia minus distincta; calyx scaber, dense strigoso-hirtellus; petala 2 dorsalia calycis $\frac{1}{2}$ aequantia, suborbicularia, unguiculata, 4 ventralia $\frac{1}{2}$ breviora, cuneato-oblonga; stamina longiora vix exserta; ovula 7—8. Cetera—exceptis characteribus p. 96 laudatis — ut in praecedente.

Mexiko.

f. a. — Pedicelli 8—10 mm longi.

Michoacan (Morcia, 1300 m ii. M., Galeotti n. 3017) und an nicht angegebenen Fundorten (de Grolt, mis. Schiede, n. 782; Née).

f. b. *brachypoda* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 160. — Pedicelli vix 3 mm longi.

Morelos (Cuernavaca, 1980 m ii. M., Pringle n. 6339).

Sect. 10. *Melvilla* Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II., excl. speciebus 8. et 9., in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 230 et 300, et adjecta sect. *Balsamoniae* subs.

Pseudolobelia in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 399. — CC p. 85, 96.

Subs. 1. *Eumelvilla* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 230 et 300, in Engler's Bot. Jahrb.

1. c. 401. — *Melvilla* Anders, (cf. p. 159) huc pertinet. — Cf. p. 85, 96.

Calyx plerumque subcochleatim calcaratus saepe subarcuatus.

Series 1. — Cf. p. 86, 97. Flores ut folia 3ni.

147. **C. Niederleinii** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XV. Beibl. 38. (1893) 5. — Bami juniores pubescentes denseque glanduloso-hispiduli. Petioli latiusculi, 1—2,5 mm longi; folia valde conferta, 30—60 mm longa, 4—11 mm lata, utrinque obtusiuscula, elliptico-linearia v. linearia, supra glaberrima, viridi-incana, nitidula v. fere opaca, subtus fuscescentia, glaberrima v. in costa valde prominente parce glanduloso-hispidula, coriacea, margine revoluta, penninervia et subreticulata. Bractae 5—9 mm longae; pedicelli fere axillares v. subextraaxillares, 7—10 mm longi, supra medium bracteolati; calyx 21—26 mm longus, puberulus ac hispidulus, viscosus, intus infra stamina glaberrimus; stamina longiora baud exserta; stylus semper inclusus. Scmina circ. 1,3 mm longa.

Argentinian: In den Misiones (Niederlein n. 1031, n. 1036 = 676).

148. *C. Glaziovii* Koebne in Engler'a Bot. Jahrb. W. Bot. (1892), 5. — Kami denium glabrati. Petiole — 3 mm tongi; folia 4,5 — 7,5 cm longa, supra olivacea, subtus in costa glaziovii hinc hinc punctata, nervis glaberrima, Pedicelli ciliati; calyx — 25 mm longus, glanduloso-hirtellus; petala purpureo-mixta, tauri-sabulosa

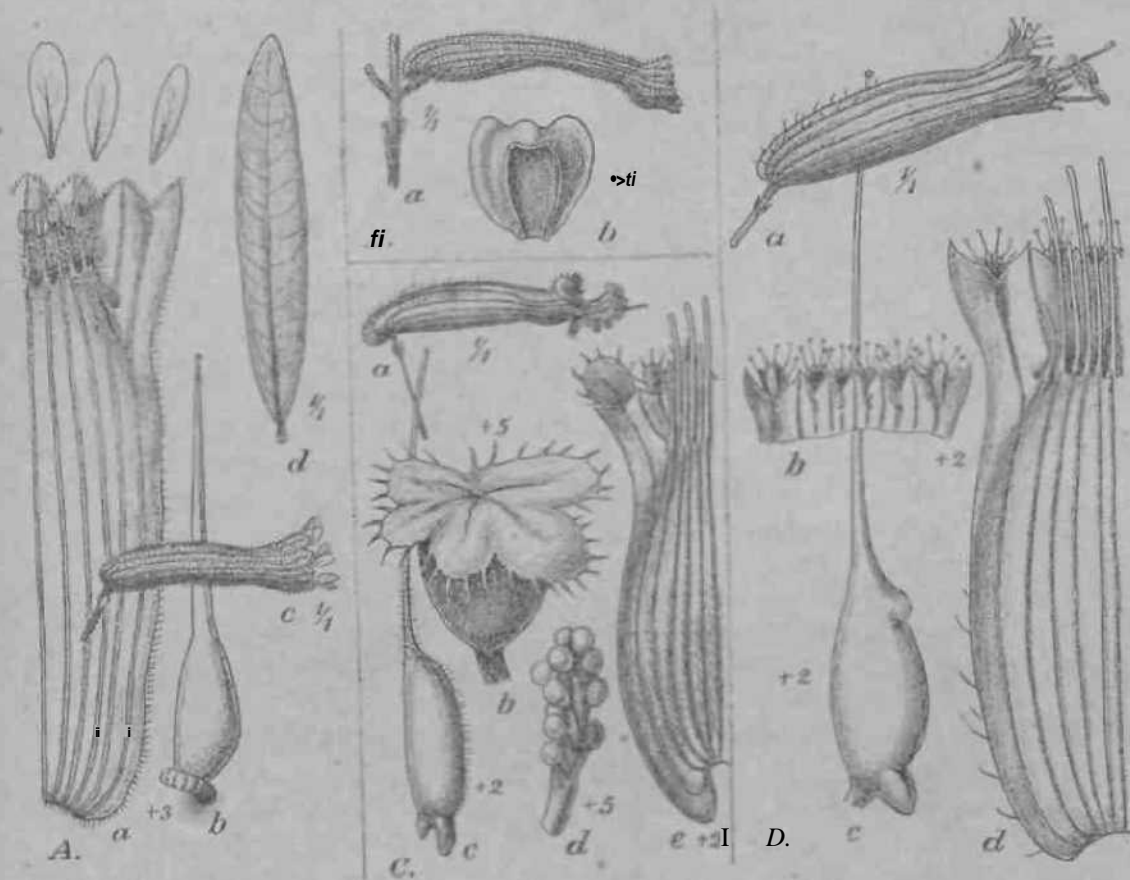


Fig. a. A *Ouphea Glaziovii* Koebne. 4 Galym pars explanata cum JM (II)lis. b Ovarium. c Flos. d Fructum. — j; C. *speciosa* O. Kl*e. a flos. b Semen. — C C. *piratofora* Itoehne. a Flos. b Ovarium. c Placenta. d Calycis pars explanata. — J' C. *micropetala* H. is 11 k. a PJos. ff Calycis apex eptepaUw cum petalis 6 minutis. c Ovarium. d Calycis JM explanata. — Autor 4-litii. Iti Ham in Fl. Lr: sil.

v. lineari-cliptica. CclcrB — except* hinc hinc libus p. 91 laudatis — ui in prnece-
•lull-. — Fit. JJ 1.

Bastli»n: Santa Cotbarina (Felsen des Flusses Pedros Grandes, I-n . '668)
obrie Standortsoogabe (Gloaiou II. 188*8).

Series 2. — Series I. Roefae in En^fcr'a BoL [ah»b. II (1882) 4 OS— - Cf. p. 86, 97.

149. *C. apiciosa* (Anders.) O. Kixtt, (rum horlj ftev. gen. IN. 1. (4888) 96. —
Melvilla speciosa iBdcrs. Joiii-ii. Sca. XXV. (1801) 107, see UodL — Owptou *Melvi* QEaLindl.
in Bot fteg. \. (:824) t. 85 i; DC. ftrodr. III (18)8) 84; Paxt. Mug, VIII. is. I I. : 97;
Koehne in Pl. brasil. MM, i (f»TJ) J00 t. 54, !- B, En Eiigkr'i Bot. Jahri. II (188*)
402. — liii-;u; i — tmetralis; nutii fnilin-ul-j-sti'iajosi seahri T. raftssiafte glanrlnt)so-
birdli Prfioli sabnulli v. brewis v. raro vid 10 nun longi; folia -io—135 mm lopga,
(0—Jig mm lulu, utrinque Beastoj angustata, strigoso-Daltrinscula, simul itihus v. j.ree
eLiam siijiro hiiDeRa. Bractefte ad f— IO)mni longne, cilktae rahtusque sericeae; p*-
diceili 3— II mm lungJ, infru cnedFum v propc bnsin lutititeolali; wiyi 20—30 ma

longus, puberulo-srigosus saepeque glanduloso-hirtellus, intus interdum fundo puberulus; appendices scitis basi bulbosis ciliatae; stamina longiora vix v. semiexserta; stylus ut ovarium dz pilosus, demum longc exsertus. Semina 2,5 mm longa, rotundata-obcordata, altera facie lineis 2 prominentibus subparalJelis, aream excavatam limitantibus percursa. — Fig. 22/?, p. 159.

In Siidamerika weit verbreitet. Venezuela: Maturin, dann im Gebiet des unteren Orinoco am Sipaolluss, sowie bei Gaño Amarillo, ferner am Caroni-Fluss beim unteren Orinoco, Esmeralda am oberen Orinoco. Englisch-Guyana: Essequibo und anderwärts. Ecuador: Guayaquil. Östliches Peru: Zwischen Urarinas und S. Regis am Amazonenstrom. Brasilien: Alto Amazonas (Teffé, Manaos, Borba), Pará (Santarem, Portó de Moz), Maranhão (am Itapicurúfluss), Matto Grosso (Villa Maria und anderwärts), Goyaz (Abadia, Porto Imperial, am Urahúfluss, am Rio Claro), Bahia, Espiritu Santo (Docefluss), Minas Geraes (an vielen Orten), Rio de Janeiro, S. Paulo (an vielen Orten). Paraguay (Puerto Esperanza, El Ghaco bei Isabel und anderwärts). Argentinien (Rio Alto Paraná in den Misiones).

150. *C. cuiabensis* Mart. ms. in Hb. Flor. brasil. n. 870; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 301 t. 54, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 402. — Folia valde conferta, 40—145 mm longa, 5—15 mm lata, minutim strigosa. Pedicelli 4—6 mm longi; calyx 23—27 mm longus, pubescens v. substrigosus et plerumque glanduloso-hirtellus; stamina haud exserta. Semina non vidi. Getera — exceptis characteribus p. 97 descriptis — ut in praecedente.

Brasilien: »West-Brasilien« (Tamberlik); Matto Grosso (am Engenhofluss bei Cuiabá, Pilger n. 375; Serra da Cima bei Cuiabá, Patr. da Silva Manso in Martius Herb. n. 870; bei Villa Diamantina an den Quellen des Paraguay, Weddell n. 3049).

Series 3. — Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1881) 403. — Cf. p. 86, 97.

151. *C. paradoxa* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 230, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Alt. 30—75 cm; rami strigoso-scabriusculi v. -puberulif rarius simul ± hirsuti. Petioli 1,5—4 mm longi; folia 40—90 mm longa, 13—35 mm lata, basi attenuata, apice acuta, supra saepe lucida, scabriuscula setulisque adpressis conspersa, rarius hirtella ac ciliata. Racemi 2—10 flori; bracteae 4 mm longae, ciliatae; pedicelli 5—14 mm longi, supra medium bracteolati; calyx 17—24 mm longus, subhirtellostrigosus dorsoque inferne breviter parceque hispidulus, intus fundo hirtellus; appendices scotosae; stamina longiora semiexserta; stylus demum longe exsertus. — Fig. 22(7), p. 159.

Golumbien: Sierra Nevada de Sta. Marta (S. Miguel, Karsten; zwischen S. Miguel und S. Antonio, Linden n. 1659, Funck n. 499); Ocaña (Engel; bei S. Pedro, 2000 m ü. M., Schlim n. 336). Venezuela: Trujillo, Mecuti und Berg Impossible (Moritz n. 384); Garabobo (Buena Vista, Linden n. 1499); Caracas (S. Sebastian, Funcfc n. 287).

Subs. 2. *Pseudolobelia* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 230 ut sectionis *Balsamoniae* subs., in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 399. — Cf. p. 86, 97.

152. *C. lobelioides* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 105; Koehne II. cc. — Herba perennis v. suffrutex; caulis basi radicans, inferne glaber, superne v. apice uni- v. biseriatim pilis crassiusculis retroflexis subpubescens. Petioli ad 3 mm longi; folia 15—58 mm longa, 3—11 mm lata, e basi attenuata lineari-lanceolata, obtusiuscula, glaberrima, viridi-cana. Pedicelli 2—5 mm longi, supra medium bracteolati; calyx d= breviter v. brevissime hispidulus, intus infra stamina glaber, fructifer inferne valde incrassatus; appendices minutae, hispidulae; petala cuneato-oblonga v. -lanceolata; stamina longiora haud exserta; stylus glaber demum subexsertus; ovula circ. 48—53.

West-Cuba (Wright n. 325 = 2539, n. 326).

Subs. 3. *Polyspernum* Koehne in FJ. brasil. XIII. 2. (1877) 232, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 400. — Cf. p. 86, 96.

Folia utrinque angustata v. acuta. Calyx 20—31 mm longus; lobi haud bulbosociliati. Ovula 60—120.

153. *C. micropetala* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 209 t. 551; DG. Prodr. III. (1828) 84; Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II., in Fl. brasil. 1. c. 232, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 400. — *G. strumosa* Sess. et Moc. Fl. Mex. ic. ined. in DG. 1. c. — *G. cminens* Planch, et Lind. in' Fl. des serres X. (1854) 69 t. 994. — *G. jorullensis* Lindl. in Bot. Magaz. LXXXVII. (1861) t. 5232; Regel in Gartenfl. X. (1861) 175, non H., B. et K. — Gaulis ad 1 m longus ramique virgati subcompressi. Petioli ad 10 mm longi; folia conferta, 50—160 mm longa, 8—30 mm lata, scabriuscula, subcana, nuditula. Pedicelli axillares v. extraaxillares v. interpetiolares, 3—11 mm longi, ad v. supra medium bracteolati; calyx inferne coccineus, apice sulfureus, intus infra stamina glaber, fructifer inferne valde intumescens; lobi dorsales ceteris paulo latiores, eciliati; appendices crassae, dense bulbosociliatae; petala alba v. flavida; stamina longiora semiexserta; stylus deflexus, demum 10—15 mm exsertus. Semina vix 2 mm longa. — Fig. 22 D, p. 159.

Mexiko. (Der Var. nach unbekannt: Sierra S. Pedro Nolascoj Jiirgensen n. 727, nach Hemsley; Morelos bei Cuernavaca, Pringle n. 6217).

Var. *a. typica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 401. — Caulis puberulus. Folia glabra, oblongo-lanceolata v. lanceolato-lineararia v. raro oblonga. Calyx puberulus, simul plerumque breviter parceque hispidulus.

Guanajuato, Atlacomulco, zwischen Chalco und Gonatepec, Cuernavaca, Oajaca, Guantla, sowie an vielen nicht genannten Standorten. (Allaman, Andrieux n. 136 u. 380, Berlandier n. 562, 954, 1054, Bonpland n. 3998, Bourgeau n. 1251, Ehrenberg n. 772, Ghiesbreght n. 101, Mendez, Sartorius, Schmitz n. 524, Uhde n. 1229, 1232). — In Brasilien cult., Glaziou n. 10748.

Var. *?. hirtella* Koehne 1. c. — Caulis pedicelli calycesque pubescentes, simul dense glanduloso-hirtelli v. villosi. Folia db breviter hirta, inferiora longe angustaque lineararia v. rarius oblongo-lanceolata.

Colima, Ario, Oajaca, sowie an mehreren nicht genannten Standorten (Ehrenberg n. 771, Ghiesbreght n. 295, Hegewisch, Palmer n. 1221, Uhde n. 1227).

154. *C. heteropetala* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 232, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 401. — Caulis glabratus crassus; rami glanduloso-hirtelli v. hispiduli, hine saepius glabri. Folia subsessilia v. petiolata, 25—100 mm longa, 7—22 mm lata, lanceolata v. lineari-lanceolata, glaberrima*, laevia, juniora tantum ciliolata subtusque in nervo viscidulo-puberula. Pedicelli interpetiolares, 7—11 mm longi, ebracteolati v. subebracteolati; calyx 21—25 mm longus, coccineus, breviter glanduloseque hirtello-pubescentis; lobi dorsales, praesertim medius, ceteris manifeste majores; appendices breviter hirtellae; petala veris. coccinea; stamina inclusa; stylus demum breviter exsertus.

Mexiko: Oajaca (Franco n. 237, Liebmann n. i).

Subs. 4. *Paramelvilla* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 160. — Cf. p. 86, 97.

155. *C. Schumannii* Koehne 1. c. — Rami biserialiter glanduloso-setosi. Petioli circ. 15 mm longi, superiores ad 1—2 mm decrescentes; folia 77—95 mm longa, 42—46 mm lata, basi subrotundata subitoque contracta v. acuta, apice acuta v. latiuscule mucronulata, supra scaberrima setulisque conspersa, subtus in nervis tantum scabriuscula, aculeolato-ciliata; nervi utrinsecus circ. 12. Bractee 3—8 mm longae; pedicelli vix ad 3 mm longi, bibracteolati; calyx 23—25 mm longus, coccineus, fauce viridis, intus infra medium parce retrorsum hirtellus; petala ex sicco violacea; stamina haud exserta; stylus inclusus. — Fig. 23.4, p. 162.

Mexiko: Veracruz (Cordoba, Walter Schumann n. 556).

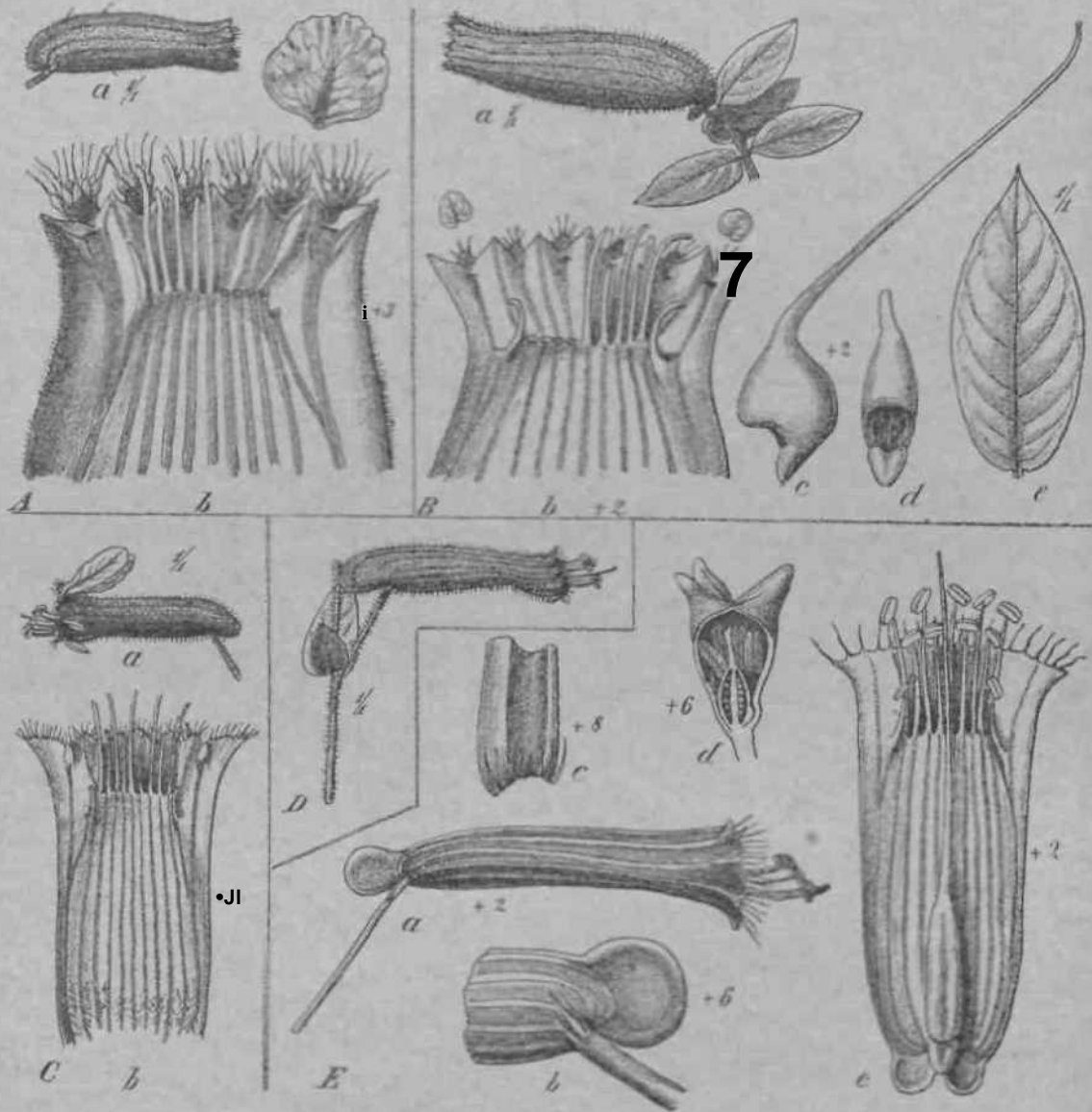


Fig. 23. A *Cuphea Schumannii* Koehne. a Calyx. b Calycis pars superior explanata, cum petalo. — B *C. hybogyne* Koehne. a Ramulus cum flore. b Calycis pars superior explanata, cum petalis. c, d Ovarium a latere et a dorso. e Folium. — C *C. heterophylla* Benth. a Flos. b Calyx explanatus. — D *C. jorullensis* H., B. et K. Flos. — E *C. platycentra* Lemaire. a Flos. b Calycis basis cum bracteola bistipulata. c Petioli basis cum selis axillaribus stipularibus. d Alabastris sectio. e Calyx explanatus cum ovario. — Autor delin.

Subs. 5. *Pachyelyx* Eoehne in PL brasil. Mil. 2. (1871) 230 et 302, in Engler's
 Hni. Jalu-ti. II. (1883) t03. — Cf. p. B«, 97.

Series 4. Koehne in Fi. brasil. l. c. 302, in Engler's Pl. Bras. I. 1, 97.

Staminum 2 brevium nervi inia promhraH.

J 6. C. Warmingu Koflhne In PL brasil. l. c. 302, in Engler's Pl. Bras. I. 1, 97.
 Jahrb. l. c. SO'j Emilia in in. cm longus. Folia ovata-oblonga
 lata, ovato-oblonga
 ramulis 4 — pauciflori
 lata; ca. l. — '8 1.....V», in
 ita; petalorum 2 — 7 mm longi, prope apicem bracteolatus infra stamina praesertim villosus;

appendices parvae; stamina longiora y_3 exserta; stylus villosus, demum subexsertus; discus horizontalis; ovula 5—8.

Brasilien: Minas Geraës, S. Paulo, Rio de Janeiro.

Var. *a*. — Caulis pubescens ac glanduloso-hirtellus. Petioli 8—14 mm longi; folia minutim strigosa parceque selulosa v. strigoso-hirtella; floralia in quovis pari inaequalia. Calyx puberulus ac glanduloso-hirtellus; petala albida, rettexa, persistentia.

Minas Geraës (Lagoa Santa, Lapa do Bahú, Warming); S. Paulo (Lorena, Riedel n. 1595 z. Teil). Ohne Standortsangabe (Riedel n. 553, mit *G. lutescens*).

Var. *f*. denudata Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 161, an species propria? — Caulis haud dense glanduloso-hispidiulus, simul hinc subpubescens. Petioli 5—8 mm longi; folia supra setulis paucissimis conspersa, subtus in costa tantum pilosa, ceterum glabra, laevia, subtus manifeste pallidiora; floralia in quovis pari aequalia. Calyx parce breviterque glanduloso-hispidulus ceterum glaber; petala non vidi.

Rio de Janeiro (am Flusse Parahyba, Schwacke n. 3121).

157. *C. fuchsifolia* St.-Hil. (*fuchsiaefolia*) Fl. Brasil. mer. III. (1833) 106 (89); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 302 t. 56, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 404. — Alt. 1 m, viscosissima; rami albo-pubescentes, simul purpureo-hirsuti. Folia 17—32 mm longa, 8,5—15 mm lata, ovata, acuta v. subacuminata, hirtello-puberula, simul supra scabra parceque hispidula, inamoene viridia, penninervia; floralia in quovis pari aequalia. Inflorescentia composita; pedicelli 2,5—3 mm longi, paullo supra medium bracteolati; calyx 13—17 mm longus, purpureus, puberulo-hirtellus parceque hispidulus, intus infra stamina praesertim biseriatim villosus; appendices lobis vix breviores, setosae; petala alba; stamina longiora breviter exserta; stylus glaber, demum exsertus; discus ferro equino similis; ovula 5—6.

Brasilien: Minas Geraës (Pinheiro unweit Tijuco, Saint-Hilaire; Biribiry bei Diamantina, Schwacke n. 8250).

Schwacke fand die Blumen stets von Kolibris besucht.

Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 303, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 404. — Cf. p. 86, 97.

Staminum 2 brevium nervi intus haud prominuli.

158. *C. Gardneri* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 303 t. 56, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 404. — Alt. ultra 40 cm; rami pubescentes scabriusculi. Folia inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, 30—60 mm longa, 10—23 mm lata, superiora minora, e basi attenuata v. acuta oblonga v. nonnulla ovata, acuta, supra scaberrima, utrinque parce hispidula. Inflorescentia rb composita; pedicelli 4—7 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 22—25 mm longus, inferne coccineus, brevissime hispidulus basique puberulus; petala 2—3 mm longa, albida, erecta, 2 dorsalia ovata, obtusa, 4 ventralia oblonga, aculiuscula; stamina longiora breviter exserta; stylus zt hirsutus, demum exsertus; discus subdeflexus; ovula 5—13.

Brasilien: Goyaz (Gardner n. 3720).

159. *a grandiflora* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 303 t. 56, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 404. — All. 1—2 m. Petioli 2 mm longi v. breviores; folia 20—55 mm longa, 6—26 mm lata, e basi acuta v. attenuata oblonga v. lanceolata, acuta v. obtusiuscula. Flores solitarii; pedicelli saepe infrapetiolares, 5—10 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 19—27 mm longus, coccineus; petala circ. 2,5 mm longa, atrovioleacea v. rubra, erecta; stamina longiora breviter exserta; stylus glaber, demum exsertus; discus deflexus.

Brasilien: Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Var. *a*. Koehne in Fl. brasil. 1. c. 304, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 405. — Rami pubescentes, scabri. Folia margine scaberrima, supra laxe minutim strigosa. Calyx scaber, strigosus laxaque hirsutus; ovula 5—7.

Rio de Janeiro: Rio Macaco (Pohl n. 1068 = D. 967); Gampo Grande, am FuBe der Sierra (Glaziou n. 10757).

Var. $\text{\textcircled{L}}$. *fecunda* Koehne II. cc. — Viscosa; rami dense pubescentes*, saepe simul hirtelli. Folia margine scabriuscula, utrinque laevia v. vix scabriuscula, supra glabra. Calyx baud strigosus, brevius densiusque hirtellus; ovula 15 — 21.

Minas Geraës: Serra da Lapa (Riedel n. 1327).

160. *C. annulata* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 304 t. 56, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 405. — Alt. ultra 35 cm; rami glaberrimi v. hinc puberuli. Folia subsessilia v. sessilia, 30—50 mm longa, 7—17 mm lata, e basi acuta v. subattenuata oblongo-lanceolata v. lanceolata obtusa, margine saepe remote setuloso-ciliolata ceterum glaberrima nitida. Flores solitarii; pedicelli 2—4 mm longi, medio bracteolati; calyx 20—23 mm longus, coccineus nitidulus; petala vix 2 mm longa, cuneato-oblonga; stamina longiora semiexserta; stylus glaber exsertus; ovula 5.

Brasilien: Alto Amazonas (Rio Negro bei Araracoara, Martins n. 3164).

iSeries 3. —" Gf. p. 87, 97.

161. *C. hybogyne* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 27. — Ramuli dense brevissimeque hirtelli. Folia brevissime petiolata, 15—35 mm longa, 6—17 mm lata, basi subcordata, apice acuta v. vix acuminata, subtus magis quam supra breviter adpresso-pilosa, scabriuscula, supra nitidula, margine subrevoluta. Pedicelli 2—3 mm longi, medio bracteolati; calyx hirtellus; lobi breviter deltoidei, appendices Y2 breviores; petala veris. violacea, subcordato-rotundata; amina longiora vix v. semiexserta; stylus valde deflexus, glaber, demum breviter exsertus; discus horizontalis; ovula 10—12. Semina 3 mm longa. — Fig. 23B₁ p. 162.

Brasilien: Minas Geraës (Glaziou n. 19183b; Diamantina und Baldeirinha, Schwacke n. 8249).

Series 4. — Series 3. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 305, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 405. — Gf. p. 87, 97.

162. *C. pulchra* Moricand, Pl. nouv. d'Amér. (1836/39) 168 t. 89; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 305 t. 56, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 405. — Alt. 2 m; rami pubescentes saepeque glanduloso-hirtelli. Folia sessilia, 15—50 mm longa, 7—20 mm lata, basi rotundata v. subcordata, apice brevissime acuminata, pubescenti-strigosa saepeque ±: hispidula, incana, viscida supra lucida, rigida. Pedicelli circ. 3—7 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx puberulus ac glanduloso-hirtellus, intus infra stamina =h villosa-hirsutus; stamina longiora subexserta; stylus zh hirtus, demum ±: exsertus; discus deflexus; ovula 4—7, plerumque 5.

Brasilien: Bahia (Jacobina, Moritiba, Blanchet n. 2603, 3615; Tamandua, ders. n. 3826; ohne Standortsangabe, ders. n. 3824, 6030; Villa do Rio de Contas, Martius; in den Catingas, Prinz von Wied).

Subs. 6. *Erythocalyx* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 406. — Gf. p. 87, 97.

Stamina longiora semper exserta.

Series 1. — Gf. p. 87, 97.

163. *C. Baillonis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 401. — Gaulis ramique ascendentes, infra nodos compressi, basi hinc parce pubescentes, ceterum glaberrimi. Petioli 1—2 mm longi; folia decussata, 37—52 mm longa, 6—H mm lata, basi obtusa v. rotundata, apice acuta, glabra, supra scaberrima, subtus laevia atque reticulata; floralia celeriter decrescentia, infimis circ. 30 cm longis. Racemus foliatus, laxus, simplex (an semper?); pedicelli interpetiolares, 8—10 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 20—22 mm longus, ruber, calcare circ. 3 mm longo; appendices subnullae; ovarium glaberrimum; discus deflexus; ovula 8.

Mexiko: Oajaca (an der Grenze der Tierra templada und der Tierra fria, Ghiesbreght n. 408).

Series 2. — Series 1. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 406. — Cf. p. 87, 97.

Galcar longiusculum v. ad G mm longum, subincurvum.

164. *C. intermedia* Hemsley, Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 52, Biol. centr.-amer. V. (1880) 441; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 411. — Rami jliniores puberuli; internodia brevia. Folia breviter petiolata, circ. 27—40 mm tonga, 15—20 mm lata, e basi subacuta ovato-lanceolata ad ovata, acuta v. obtusiuscula, supra scaberrima parceque pilosa, subtus pubescentia ac scabriuscula; nervi utrinsecus circ. 7—8, parallel!, subtus prominentes. Flores (sec. Hemsley) solitarii v. gemini pedicellis axillaribus et extraaxillaribus, apice bracteolatis; calyx 25 mm longus, subrectus, crassiusculus, calcare brevi, rotundato, subincurvato, pubescenti-hirtellus, intus glaberrimus v. (sec. Hemsley) supra medium tantum hirsutus; lobi triangulares dorsali vix majore, breviter sed densissime ac crassiuscule ciliati, appendices nullae; petala 6, purpurea v. rosea, reflexa, 2 dorsalia 11 mm longa, rotundato-obovata, 4 ventralia 10 mm longa, oblongo-obovata; stamina circ. ad tubi $\frac{4}{5}$ inserta, longiora 5 subexserta, breviorum 4 ventralia tubum aequantia, 2 dorsalia multo minora, ceterorum insertionem superantia; ovarium glaberrimum; stylus ovario triplo aequilongus, deflexus, glaberrimus; ovula circ. 15; discus crassus.

Mexiko: Chiapas (Ghitffebreght n. 717).

Not a. Hanc speciem ex descriptione juxta *C. heterophyllum* pertinere jam olim dixi (Engler's Bot. Jahrb. I. c). Flos quem vidi, *G. retroscabrae* flori etiam similior, sectionem *Mel' villam* manifesto indicat, nee *Leptocalycem* ut voluit cl. Hemsley.

165. *C. retroscabra* S. Watson in Proc. Amer. Acad. XXII. (1887) 413; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 28. — Rhizoma repens tenue; caules circ. 25—40 cm longi, retrorsum hirto-scabri, simul pilis coloratis laxe hispiduli. Folia terna v. subsparsa, subsessilia, inferiora 14—20 mm longa, 12 mm lata, rotundato-ovalia, media 23—28 mm longa, 6—9 mm lata, oblonga ad anguste lanceolata, retrorsum hirto-scabra; floralia usque ad 4 mm decrescentia. Racemus simplex; pedicelli 6—20 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 16—17 mm longus, dorso violaceus, puberulus ac vioiaceo-hispidulus; petala rosea; ovarium ut stylus glaber; ovula 5—7.

Mexiko: Jalisco (Guadalajara, Pringle n. 4455).

166. *C. heterophylla* Benth. Pl. Hartweg. (1839/43) n. 289; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 496. — *C. terna* (sphalmate *ternata*) Peyritsch in Linnaea XXX. (4857) 74. — *G. heterophylla* et *C. ternata* Hemsley, Biol. centr.-amer. V. (1880) 440, U 6. — *C. propinqua* Hemsley ibid, et Diagn. pi. nov. Mexic. III. (1880) 53. — Rhizoma repens, tuberibus ad 35 mm crassis interruptum; caules glabri laevesque v. pubescentes scabri atque hirtelli v. hirsuti. Folia 3na v. raro decussata, petiolis ad summum 3 mm longis insidentia, basi acuta ad subcordata, inferiora 20—30 mm longa, orbiculata ad oblonga, media 35—80 mm longa, 9—26 mm lata, oblonga v. plerumque lanceolata, suprema lineari-lanceolata, acuta v. obtusiuscula, praesertim supra scabra, strigosa parceque setulosa, subtus praecipue in nervis strigoso-hirtella, rarius utraque pagina hirta, rigidula. Racemi magna ex parte foliati, laxissimi, saepe ramulis 1—2floris raro longioribus compositi; pedicelli 4—20 mm longi, apice bracteolati; calyx 17—25 mm longus, albidus v. ruber, puberulus v. tomentellus v. ± hirtus; petala coccinea, reflexa, 2 dorsalia obovata v. elliptica, 4 ventralia cuneato-lanceolata; ovarium ut stylus glabrum; ovula 7—11. — Fig. 23(7), p. 162.

Mexiko. — Spanischer Name: Moradilla.

f. a. *Hartwegiana* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 407. — Haud hirta.

Michoacan (Morelia, Hartweg n. 289); Mexiko (Toluca, Heller n. 199 z. Teil, Wawra n. 1194 z. Teil; Tenancingo, Heller n. 449). Ohne Standortsangaben (Allaman; Ehrenberg n. 775, 789).

f. b. *ÿjûeabref/ktiaaa* Koelme I. c. — In omnibus partibus Jjirta.

Oajaca (Ghiesbrcghl n. 106; S. Augustin, Tlalpam, Scilmilz n. 6C0 z. Teil).

167. *C. jorullensis* Hl., B. et K. Nov. gen. et spec VI. (1823) 208; DC. Prodr. III. (1828) 84; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 407 et XXIII. Beibl. 57. (1897) 28; non Lindl. — *G. tricolor* Sess. et Moc. Fl. inexpl. icon. incd. sec. DC. 1. c; Cnlques de la fl. de Mex. ed. A. DC. t. 349. — *C. arvensis* Benth. PL Hartweg. (1834/43) n. 290. — *G. montana* Roehl ms. sec. Regel in Gartenfl. VIII. (4 859) 277. — *C. viridostoma* S. Wats, in Proc. Amer. Acad. XXII. (1887) 412. — *G. mcsochloa* Greene in Piltonia I. (1887) 141. — Rhizoma tenue; caules 25—68 cm longi, compressi, pubescentes v. puberuli, simul ± breviter hispiduli. Folia decussata v. rarissime 3na, petiolis 4—5 mm longis, 20—60 mm longa, 10—27 mm lata, oblonga v. lanceolata v. infima ovata. Racemi densi inferne tantuni foliati, distincti, ramulis 2—4floris compositi; pedicelli 5—22 mm longi, prope apicem bractcolali; calyx 19—28 mm longus, ruber, apice viridis; petala albida, 2 dorsalia obovata, 4 ventralia oblonga, aculiuscula, interdum omnia cuneato-lanceolata; ovarium dorso v. ubique retrorsum hirtum v. rarius glabrum; stylus glaber v. subglaber; ovula 10—18. — Fig. 23 D, p. 162.

Mexiko.

Var. *a.* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. — Folia scabriuscula nee molliiter tomentoso-pubescentia, manicste reticulato-venosa. Calyx plerumque dense puberulus et db glanduloso-hirtellus.

tyichoacan (Morcia, Hartweg n. 290; Patzcuaro*, Pringle n. 4441; Jorullo, Juniboldt); Mexiko (Toluca, Wawra n. 1194 z. Teil; Hochebcne von Mexiko, 2660 m ii. M., Ghiesbreght n. 168; Las Trojas, Ehrenberg; Anganguio, Ehrenberg n. 773 z. Teil, 774, 778; Hcgewisch; Uhde n. 1230, 1231); Oajaca (Ghiesbreght n. 104; S. Augustin, Tlalpam, Schmitz n. 660 z. Teil). Ohne Standort (Schaffl'ner n. 711).

Var. *ff.* tomentosa Koehne I. c. Folia molliiter tomentoso-pubescentia nee soabr, minus v. baud reticulato-venosa. Caulis calycesque ut folia vestiti, simul hirtelli.

Mexiko (Piccolco, Ehrenberg; Cuernavaca, Uhde n. 1233). Ohne Standort (Schaffner n. 712).

Series 3. — Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 408. — Cf. p. 87, 98. *

Folia decussata, haud reticulato-venosa, utrinque longe angustata v. acuniinata. Calyx intus glaberrimus; lobi plerumque quasi nulli. Stylus ovariumque semper glabra.

168. *C. Watsoniana* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 29. — Rami scabriusculi, simul hispidi. Petioli 2—5 mm longi; folia 30—60 mm longa, 41—25 mm lata, ovalo-lanceolata, supra strigoso-scabra remoteque adpresse hispidula, sublus hirtello-strigosa, in nervis hispidula; nervi utrinsecus circ. 7—9. Pedicelli *4—7 mm longi, medio v. supra medium bracteolati; calyx 25—30 mm longus, coccineus, fauce viridis; appendices lobis longiores, plicato-patentes; petala 2 dorsalia spathulata, ciliolata, 4 ventralia lincari-subulata; stamina longiora exserta.

Mexiko: Jalisco (am See Chapala, Pringle n. 1355, irrtimlich verteilt als *C. Liebmannii*).

1C9. *C. subuligera* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (4 882) 408. — *C. dodecandm* Hemsley, Diagn. pi. nov. mexic. III. (1880) 51, Biol. centr.-amer. V. (4 880) 440 t. 26. — Forsan *G. Liebmannii* Hemsl. Biol. centr.-amer. V. 443, non Koehne. — Caulis ramique glabri v. glaberrimi. Folia breviter petiolata, 35—100 mm longa, II—28 mm lata, oblonga v. lanceolato-oblonga, glaberrima, discolora. Bractee 2 infimae 40—30 mm longae; ceterae multo minores; pedicelli 3—11 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 23—28 mm longus, roseus ac purpureus, subglaber v. basi sat dense, apice laxe hispidulus; appendices brevissimae v. rarius manifestae; stamina longiora exserta.

Mexico: Chiapas (Ghiesbreght n. 713; Puebla, 2144 in ii. M., Linden n. 661; Dislr. Chilon, Gebirge zwisohen Oxchuc und S. Martin, Scler n. 2171).

Nota. Stamina semper 11. Nomon a cl. HumsJcy dalunj ex observatione cronca naLum v. forsan c (lore unico inonstroso dosurnlum).

HO. C. **Caeciliae** Koehne in Bull. Herb. Boiss. VII. («899) 564, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 161. — Forsan praecedentis varietas. Folia latiora (ad 36 mm); nervus medius subtus saepius purpurascens. Folia floralia celerrime decrescentia, pilis longis glanduliferis sctoso-ciliata. Calyx 20—30 mm longus, purpureo-coccineus, ut axis pedicellique dense glanduloso-hirtellus; stamina 2 dorsalia ceteris multo inferius inserta; stylus ovarii $1\frac{1}{4}$ aequans. Cetera ut in praecedente.

Mexico: Prov. Chiapas (Distr. Comitán, am Saconejafluss, Ed. u. Caec. Seler n. 2584).

171. C. **platycentra** Lemaire, Fl. d. Gwächshäuser II. (1846) t. 180; Paxton, Mag. (1846) 267; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 408 et in Engler u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 8, i. 372; non Benth. — *C. tubiflora* hort. ex Lemaire l. o. — *Q. ignea* A. DC. in J. c. les SCITCS et jard. III. (1849), miscell. n. 248; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 232. — Verisimiliter *Parsonsia microptala* Hitchcock in Missouri Bot. Gard. IV. (1893) 87. — Alt. 24—100 cm; rami glabri, juniores tantum* hinc puberuli. Folia breviter petiolata v. superiora sessilia, 20—85 mm longa, 4—2.6 mm lata, oblonga v. lanceolata, juniora interdum supra scabriuscula. Pedicelli 5—12(—23) mm longij apice bractcolati; calyx 18—26 mm longus; filamenta violacea, exserta; ovula 14—20. — Fig. 23#, p. 162.

Mexico: Trapiche de la Concepción, Chuapan, Amatlan (Liebmann n. 13a-c); Orizaba (Sallé nach Hemsley); Oajaca (Cuming; Franco n. 234; Galeotti n. 2996); Sierra S. Pedro Nolasco (Jürgensdn n. 804, 920 nach Hemsley); ohne Standort (Karwinski). Jamaica (Newcastle, 1300 m ii. M., Lehmann n. 887; 1524 m ii. M., Clute n. 21 D).

172. C. **Liebmannii** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 231, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 409; veris. non Hemsley. — Caulis folia pedicelli calyces pilis patentibus, in foliis vero adpressis dense hirtelli v. hispiduli. Calyx 17 mm longus. Cetera ut in praecedente.

Mexico: Tolontepec (Liebmann n. 9).

173. C. **Heydei** Koehne in Bot. Gaz. XIX. (1894) 256. — Kami juniores dense hispidi, vetustiores glabrati. Folia petiolis 1—4 mm longis insidentia, 24—54 mm longa, H—17 mm lata, elliptica v. lanceolata, parce ciliata, supra parce, subtus in nervis densius hispida. Pedicelli 9—20 mm longi, apice bracteolati; calyx 22—28 mm longus, coccineus; stamina longiora exserta; ovula 9—14.*

Guatemala (Dép. Quiché, Heyde u. Lux in J. Donn. Smith pi. Guatem. n. 4480).

Sect. ii. **Leptocalyx** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 409. — Sect. *Melvillae* pars Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II. — Cf. p. 87, 98.

Folia decussata.

/Series 1. Koehne in Fl. brasil. I. c. 235, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 409. — Cf. p. 87, 98.

Suffrutices v. fruticuli. Flores alterni solitarii. Stylus ut ovarium glaber.

174. C. **aequipetala** Cav. Icon. IV. (1797) 57 t. 382, f. 2; DC. Prodr. III. (1828) 85; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 410. — *C. virgata* Cav. l. c. 56 t. 382, f. 2; DC. Prodr. I. c. 86. — *C. bracteata* Lag. Gen. et sp. hort. Matrit. (1814) 16; DC. l. c. 88; Nees et Schauer in Linnaea XX. (1845) 733, non Hook, et Am., non Seemann. — *G. scabrida* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 203; Spreng. Syst. II. (1825) 455 excl. patria Brasilia; DC. l. c. 87; Cham, et Schlecht. in Linnaea V. (1830) 569. — *C. apaxaloea* DC. Prodr. III.

(1828) 88; A. DC. Caiques ties dess. do la (l. Mex. ined. t. 323; *C. apanaxaloe* Hemsley, Biol. cenr.-amer. V. (1880) 437. — *Lythrum tuxilmse* Fl. mex. ic. ined. sec. DC. 1. c. — *C. floribunda* Lehm. in Linnaea VI. (1831), Literaturber. 11; Peyrilsch in Linnaea XXX. (1855) 70, non Hook, et Am. — *Lythrum truxillense* Sleud. Nomencl. ed. 2. II. (1840/41) 86 ex Ind. Kew. — *C. floribunda* var. *grandiflora* Regel in Flora XXXII. (1849) 183. — *G. violacca* Hegel in Flora XXXIII. (1850) 354. — *G. ocymoides* Decnc. in Journ. d'horlic. III. (1859) t. 3. — *G. aspera* Hb. Wilkl. n. 9195 (specini. Hurnboldt.). — *G. atrosanguinea* Warscewicz ms. — *C. procumbens* var. *fruticosa* hort. Berol. — Alt. 10—75 cm, habitu diversissimo; rami diverso modo pilosi. Pelioli brevissimi v. ad 5 mm longi; folia 7—46 mm longa, 4—20 mm lata, e basi acuta v. rotundata ovata ad lanceolata, acuta v. rarius obtusa, supra laevia ad scaberrima, raro hirta, subtus glabra v. hispida. Inflorescentia romposita; pedicelli 1—5 mm longi, apice bracteolati; calyx 13—23 mm longus, purpurascens v. violascens; appendices breves, plcrumque hispidulae; petala violacea, calyci dimidio aequilonga v. longiora, oblonga v. obovata; stamina longiora $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ exserta. — Fig. 24-4, p. 169.

In Mexiko etwa von San Luis Potosi ab südwärts und in Guatemala sebr häufig gesammelt. Die Varietäten und Formen geographisch nicht irennbar. Ein Exemplar im Herbarium Kew sah ich mit der Bezeichnung: >Peru, Mathews« (die Form *ab*). Ob diese Angabe zuverlässig ist, muss vorläufig dahin gestellt bleiben.

Var. *a. laevicaulis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 411. — Caulis plcnmiqtie gracilis ascendens, glaber v. hinc puberulus v. biserialim pubescens. Calyx glaberrimus v. dorso basi parce hispidulus.

f. *a.* Koehne 1. c. — Altior, elatior.

f. *b.* Koehne 1. c. — Humilis (circ. 6—15 cm); caules c basi procumbente ascendentes. Folia 10—20 mm longa.

Var. *ft. hispida* Koehne 1. c. — Caulis purpureo-hispidus v. -hirsutus, simul him-, v. undique puberulus. Calyx purpureo-hirsutus.

f. *a.* Koehne 1. c. — Rami breviores, minus virgati, minus regulariter dispositi. Folia minor, saturatius viridia.

f. *b.* Koehne 1. c. — Rami longiores, virgati, regulariter dextrorsum ac sinistrorsum dispositi. Folia majora, pallidiora.

C. aequipetala X *platycentra* = *C. Danielsiana* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 409. — *G. ignea* X *aequipetala* Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, app. II. — Caules ramique glabri v. hinc puberuli. Folia glaberrima, illis *G. platycentrae* similia sed minora. Calyx 17—19 mm longus, glaberrimus, purpurascens v. violascens; lobi eciliati, dorsalis latus albidus; petala 6, ut in *C. aequipetala*, sed minora.

Im Berliner Botanischen Garten entstanden.

Series 2. Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 235, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 412. — Cf. p. 87, 98.

Fruticuli s. suffrutices. Folia utrinque attenuata v. acuminata v. rarissime basi rotundata. Calyx jntus infra stamina nunquam rugosus. Staminum 11 ventralia 9 exserta. Stylus glaber. Ovula 3—11.

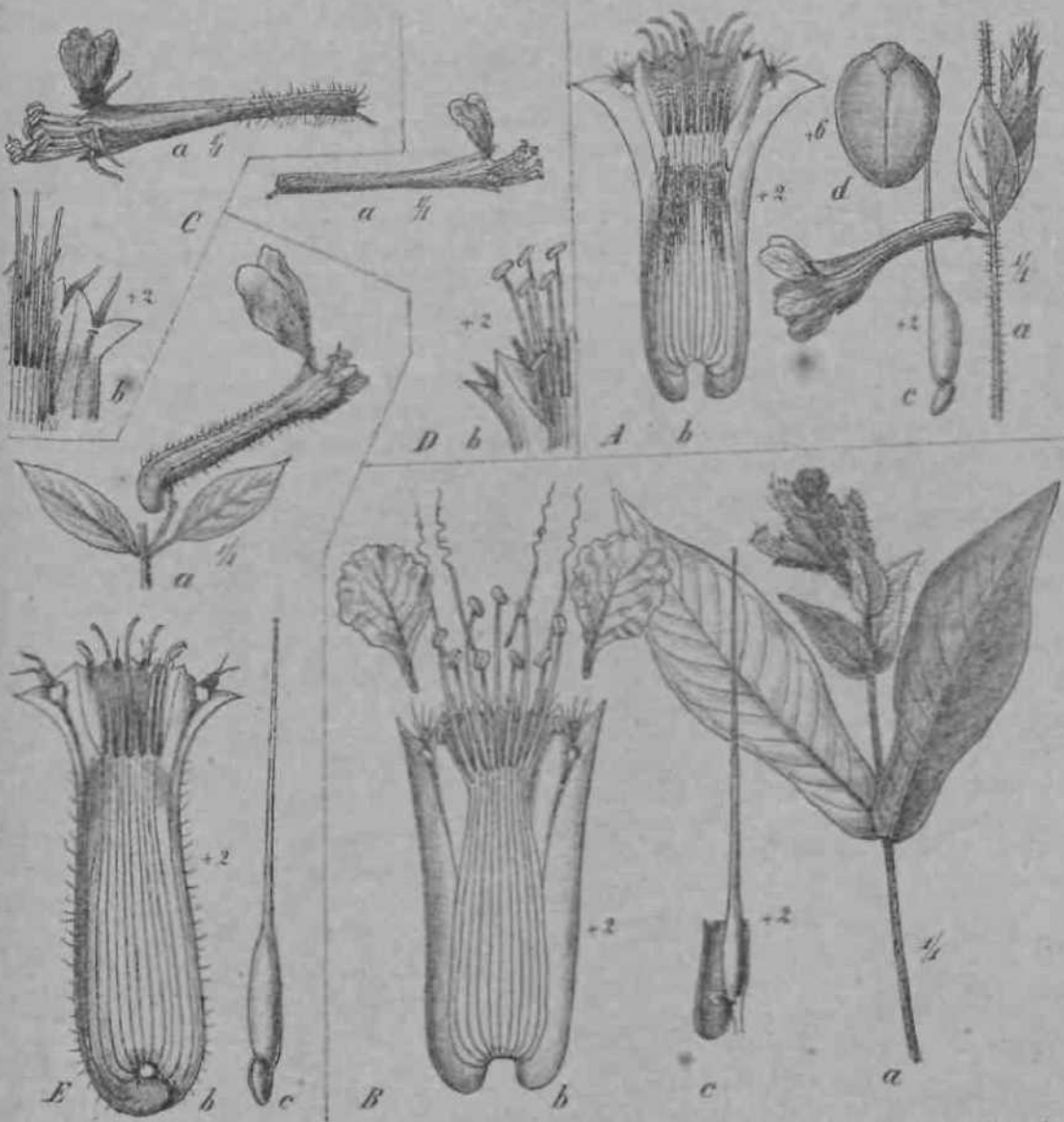
175. *C. Roseana* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 261. — *G. trihopectala* Rose in Contrib. Un. Stat. Nat. Herb. V. 4. (1899) 196 t. 22; non Rusby et Koehne. — Rami glabri. Folia conferta, sessilia v. in petiolum late alatum basique deauriculatum attenuata, 50—140 mm longa, lanceolata v. oblanceolata, acuta, venis pilosis exceptis subglabra. Inflorescentia brevis, pauciflora; calyx 16 mm longus, viridis, subsetosus; lobus dorsalis ceteris sublatior; appendices lobis breviores, 3—6setosae; discus magnus, deflexus; ovula 10. — Fig. 24#, p. 169.

Mexiko: Cinaloa (unterhalb Colomas, 600 m ü. M., Rose n. 1769).

176. *C. graciliflora* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 230; Hemsley, Biol. cenr.-amer. V. (1880) 440 t. 25, (l. 6—10; Koehno in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882)

if*. - u«.,i junior I Bpflqw IHAemH, •) i*« • Wj*'' * « « *
 F , nteMOh v. petiolfc id fi ami longis insidentia, 10-18) 15-60 mm
 lata, alr gulosa setis ueplemmq •nspersa; floralia minuta v. 5 - Pedicelli
 2-4 mm long is, hirtellus v. raro laxe hir-
 sutia, snnnl H.I.Mri. . . . gusus; lobi ,i,,],,,-i]iali: , etala intense coc • « « , d iscus set. cr *1 •!-

•.riu^M; ;!::,,u (Liel ^ t % o njaca (Franco n. 238); Chiapas (Ghiesbreght
 n. 715; Itisir. Chiion, crfBcheii S. tfai tin u. Oocingo, Seler n. 2452).



... d Scllira. - / * O. Roseana Koehne. a ... Calyx explanatus ... uJu. l D C. Bois-
 In ca Jcis basi. - • C. appendiculata Benth. a Flos. b Calycis pars expla
 sieriana Koehne. a Flos. b Calycis pars explanata. - E C. calaminthifolia Cham. et Schlecht.
 - B sec. i; ose, ceteros fig. auctor. driia

Engler's Bot Jttchb. VII. (1881) fcl - U-Kni
 .77. C.Bo««ruuia...I...- tentibus co;spersi. ;,,-l-^ III' ; - ; , , , , ,
 strlguloso-scnbri, BL...I pilii ce.....wimw I^d

longa, ut—1< lala, lauceolata, ra scabriuscula, supra margine setulia paudasiniis interd.; nervi utrinsecus cire. 8. Bractea deciduae; pedicelli \i\ l—i mm longi; calw circ i'i nun l'ii; gus, coccineus; li.-iv; deflexu* fere semigJoboi us; ovu \i\., — Fig. *Mli.* p. 1*19.

\iixiko: ius il'm Herb. Pavon iro Kerb, Boiss >vr.

178. *C. criatata* Rose in Cootrib. Dn Stat. Nat Herb. v. | | 1899 196 tS 3; Kuchae in Fagter's Bot lahrb. WIX. (idoo) 161. — Rami adprcBso-pubescentee. Folia breviter petiolata. "5—12u mm l<nga, 25—40 mm lata, lanceolata, supra BCabriuscula; nervi Bubtus prominoll Pedicelli breves, bracteolta deciduis; calyx *N - 30 mm iongus, purpurascuti v. coernlescens, interne viriiJis; appendices ul kobi setouae; petala rubra. anposic oblonga; discus deflexu*; o*ula 9.

Mexiko: Jalisco (zwischen tcaPONcla und Pedro Paulo, Rose a. 1917; ew. Pedro Paulo u. S. Blascito, Tejic, Rose n. 33 II/.

179. *C. infundibulum* Koebne in II. brawL MM I, (1871) 136; Bemslej, Biol. 1. nil.-:.....r. \. (1880) 4 H; Kochne in Engler'a Bot Jahrb. 11 (1882) 413. -- *I. apjmtdiculata* Scemann pro parte, Bot Herald (1851 57) 121; oon Besth. — Ah. i, 3—1 (TO; quad acandena; rami itrigulod v. pubcmloHicabri sturn) plan.....ue parce glndulosn-birauti. Folia peliolis ad 5 (raro — II) nun longia rnsidentia. id — |8.(..... longa, ! i—ul) mm lata, pleiaque oblonga, strigoso • scabrhiscula, stibtua interdum in nervis v. rar0 nddique bispiduln remoteque ciliata; nen-i laterales mtmerosi. Pedicelli t—4 nun longi, Bupra medium bracteolaU; ealjx 84 ^ 34 mm longtw, done raweque coccineus, strigosus si—ul ple rumque ± htrsulos; petala miuiala; li-cus sembupuiaris; ovul1 (3—)7.

Costarica, haufig fEndrea D. 37, Friedrichsthai n, iMi. 1153, C. Hoffmann n. 196, Ei s, 766, 822, ". Kuntxc II. 3*11, Lehmann n. 1785, Qersted, Polakowskj n. 84, J. Donn. Smith D. 1805, Tonduz in Herb, PHlieru. Do rand n. 89(7, Wagi Pan a mii Veragua, Warscewici a H»; Vera Crua, Seemann; Boquete, Scemann D. 1 ("S oach Hemslej).

Var. *f. foliosa* Koebne in Engler'a Bot. Jahrb, \II. (1885) 43. — (, \n exem- plaj'ia juniora?] Intlorescentia simple^ fotiata; <mijs dense hirteQua v, bispiduhis.

Costarica: Turrialia (925—118....ft. M, Q. Knntze n. 2i:»).

180. *C. appendicnlata* Benlh. PL Bartweg (1839) a. H. >: Koebne in II. Imuil. Mil. : (is:;) 236, in Engler's Bot. Jahrb. H. [1883] 412 (tel. rar. — Ad I m alt.; rami puberulo-ttrigofi el lii^i^lnli, apice densiua liispili. Fofla breviter petiolata, I 0—75 mm lnga, 6—3. I mm lata (aec. d. Benthani 100—122 r...longa), supra prope marginem setis paucis conspersa, ceterum ul in pi'ecedente; floral< baud valde minora. Pedicelli i—i nun longi, siijrn medium bracleolatij calyx 2'—S3 mm longus, niinn- tissime strigosus saepeque basi laxe bispidus; appendices lineares; petals ex sicco violaceo- purpurea, circ 7—9 nun lnga, olio?ata; discus fere semicupnlaris; uvula 8. — I'ig. 24 C, p. 169.

Mi'il<<<: Juffuila (Bar) w • g n. 46 i).

181. *C. axilliflora* Kochne, — *C. apjhandiculata* β . *axilliflora* Koehiw in Engler's liol. Jahrb. II. (4 88SJ 4 IS. — Alt 1—1,5 m; rami junior*s retrorsum v. sursum strigioso-scabri, simul saepe hispi:i. Ioliosi et 1,6—3 mm* longia insidentia, 65—100 miii longa, 13—50 nun lata, e basi rotunda ta v. parum acuta ovata v. ovato-oblonga, Bapra scabra saepituque niUdula, Bubtua laxe albi lo-strig'iaa el in oervie inter- tliim hispidula; nervi ulrinaeoa circ. 7—9; floralia nullo naodo minora, Pedicelli circ ;—s....longi, apiccbra:teolati; caijxtS—33 mm I0lgus, ex sicco fere viridis, strigosus ac basi T. undique e glanduloao-birautuBj appendices lanceotalae v< <>>longae; pet.la circ. I 1 mm longa, fulgentia, late obovata (inlerduaj adsunl ! fenralia mdimentaria anbu lata); diacus crnssistmus, Biibglobosus, deflexus; ovula H.

Guatemala: Alto Vera Paa (Cohan 1350 no 5. M. ». Tflrckheim ». 172; | 100 in B. M, Lehmann II. 1303).

Series 3. Koehne in Fl. brasil Mil. i. (1817) 236, in 1 M. J. R.'s Bot. Jbrb. It. (8H2) i I.; — Cf. p. 87, 99.

Vcris. berbae perenucs. Folia ulrinque aeqtialfter acuminala \. ramis basi acua. Inflorescentia maxima ex parte fotiata. Calyx i I. — II nun longus. Petals B Diww dcflexua saepe tereliuaculus,

IK*. C. Buftamanta La L) ave et Lncarai, NOT. reg. dmcr. I (is. 1v) 24; Koehne II. — C. to Bustamon DC, Prodr. III (1828) 85. — C. ptatycatto It PI. Hartweg. (fl. 39) 7. n. adnot.; Koehne in Fl. brasQ. I. e. 136; »m Lemaire I caules puberuli, pilis medio affixii, bine pubesc.... Foca ...-ii-lis 4-10 longis in«denUa, 20—50 mm longa, 10—Ui...lata. PedicelH i~*0 n.....ngi, prop* apicem bracteolati; Jyx M- S5i.....ongoa, cccdnous^ appendices loboru m 1/2—3plum aequantes, virides, lineares x i, nceolato-lineares. BUMina longiora "0-1/2 «s«rla; omia U - I W - M I.

Mexi IHJ. la, Va. — Caules i, 30 cm.... fji. Folia ov<.... oblonga, inlerdum scabnu^cula, strigulosa saepeque ciliata ac prope tnarginem bispidula. Calyi rotundato-bM4« bispidotas. Pctalo I dorsalla alroviolacea r. alfopurpurea, obovata; lia lutescentia, obovatth H ran.1170; Cuernavaca 198....L1L, Pringle n. «382); Oajaca (Ghie -breght ,, ,i.*: in HMMur, Garten (Berlandier n. 345; Ehrd...rg ,, 193....1 a..... Standortsangabe (Allaman; Schaffner a. 719).

Var. β. reipubUoae (Robinson i Sealoa) Kochiu. ta B igler's Bc. " " * > " " } BahJ. 57. ((8117) !9. — C. reipublicae th, til, A 1 s; ill, ill B, m m A, m m. Acc. XXVII (M 93) 10 S! - Ad I m altiu Folia paullo laliora, ulrii«me hi«pi la. Calyx coccineus, apice macuta ventroli alba ornatus, hiBpidoJus; peUJa oamia intenM lutea.

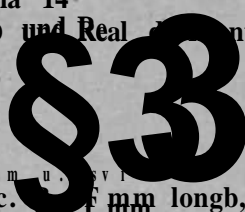
Mchoacan (Patzcuaro. Pringle a. Mi 2). 183. C. calaminthifoli, (calaminthaeofolia) Schlecht! ^ ^ ^ ^ * 8 i i l i 274; k, W in R brasfl. XIII !. (1817) 23. " Engler'i Bot Jatek II. » i 14. — le. 10-iocmiongi, basi radicanl es, pubescentes v. subsrigosaeal i. Folia longa, 8— ri' - pet. i. 4is 4-5 tnm l."i"i"i" i...i.l-"<iM. ri - : Ji mm i i M i j K. " " " " o M " scabra, simul interdum supra remote hispidula, juniora raro ciliata. Pedicelli T-I l' m i " longi, prope apicem bracteolati; calyx 15—25 mm longus, puberula^strigiflos basi que ± hispidulus; appendices lobo subaequantes v. paullo supierantes, ovklae; pelala purpureo-violacea, 4 .entwlia i-i mm : onga, cuneito-oblonga; ovola 13-18. — Fig. 24 E, p. 169.

Mexiko: Cuesta grande de Orizaba, Alpatlahua, 1880 m ũ. (1837) 274; 6).

— «t C. corniculata Koehne in Fl. brasil. (1882) 414. — Caulis 50—65 cm ngis insidentia, 40—60 mm longa, 15— longus, dense strigoso- - lanoi infra apicem bracteolati; caly pilost tellus; appendices lobis su... .. : p e u i o - l a c e a , i ^ ^ circ.

1,5—2 nun longa, obowta; ovuia 14. n Tanapieo und Real ante bet Pachuca (Berlaodi er n. 362).

185. C. debilis Hemsley, (1880) 51, Biol. centr.-amer.



lon" iisci*ndt'nU"s, ixiiiini I-^SIHIL- m u. v l L) i elli tica scule petiolata, p... c. B f mm longb, B n p, ulosa. i... i... 15-16 mm longi JBmpri laedium bracUoIaU; calyx circ. 13 mm longus, puberuloa ac palonU-setoas; appendices lobis «-gpfa

longiores, ablongtic; pctulu ! doraalia eaiji diinidici neijuuliiigu, i vmlraJia illis plug
>ij.ia Jia.ia. brevia; stamina longiora brevissime exserta.

Hexlico: V--mrni2 (Jalapa, Coulter n. i 56 uHem alt y).

Sect.)2. *Diploptychia koehne* in Ind. sem. hort. Berol. 1873, apjt, II, In M hi asil.
MI. 2. (1877) 237, in Engler's Bot. i 2. II (1^i) U3. — Cf. p. 87, 99

Suls. 1. *Trichoptychia* Koehne in Fl. brasil. l. c. 1ST, in Engler's Bot. Jahrb. I >.
H5. — Cf. p. 87, \$4.

... Folia decussata, petiolata, scabra v. scaberrima, strigosa saepeque snt>.
totpiduln. ID Irescentiae ± compositae, jdrnnnqoe fuliatae. Stylus exsertus.

I(j6. *C. nitidula* 11- ft. et IE Nov. gen. et spec. \l (I-1); K 2; Spreng. Syst.
II. (1825) ... et Schlecht. in Linnæi V. i (820) 268. Eoehn* 2

in Fl. brasl. l. c. 237, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 237, in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 237. — " " " " DC. l>rodp. III. (Isis) 36 ijood M niniviniiii ... *C. nitidula*, l'. i-1 K<, n-ii & v. — " *Donkelaarii* hort. Herol., IIIMN. <!)u'Isi'. — Ail. 30— 80 cm el ultra] qpiusi scandens. Petioli I— i—** mm loo(p; Foka 15—(06 mm IUUUM. fi-5' l'umi lain. • 3 I>IM acuta v. subcorIdta lanrrulatn sul n. n. ihi, dr acuminata et ifrutJk, strik'tf^a v. sui his BulthiircHa v. hispidula; nervi utrinsecus 5—hi. Enfl ore-seentia foliata, siepe ramuKs breTtraimra 1— paucifloris aucta; pedicelli !>—!< mm hmgi, propc ap]cem bracteolati; calyx (14—) 18—Wmra longus, vix coratus; petala fusc.i-[mj-]rllrf; i. obovatO-roiundatA; slamiaa lonjjiora ' / 3 — ' / 5 exserta; inuLi 0—17. — KL. 25 A.

Uexib ii.

\ir. ct. *Donkelaarii* Koulm<* in Emper's Bot. i, dnli. l. l, tlti. — iiiini podicfllliqne di nse lii-itiili. pilis (tace glanduliferfat] simul retrnrmmi sli-i>iivi v. liirt-ni; calyx ut petiliclii veatitus v. apice L'kliivseens.

iin Staale Vetacrujt ofl gesammell von Jalapa bis zum Orizaba.

Var. β . *strigosa* £6hne I. c. — Rami petioli, i, nr aurelronigosi v. BublbtleMi ncc liis]<iiti. Pedicelli calycesque brevissIme strigoso-hirtelli.

lin Staate Veracruz bAuOg, mebrlach mit Var. α ; im Staad. Wesiko bei M.-vik. and Toluca.

i vi. *C. cyanea* I'. I^, ir. in. (1828) 83, e Sess. • i M'. ie, ined. desuuua; A. DC. Caiques dea dessins tie k li. Mex. ined. t. 3^i; Bemilcj, ilioL Centr.-anier. \ . INMI) 439; Koehne in Ji<i. r - I; t. Jahrl, n (881 \ n;. — Benth. (cf. form. e.), Koehne in i'l ; t*tl. Mil.

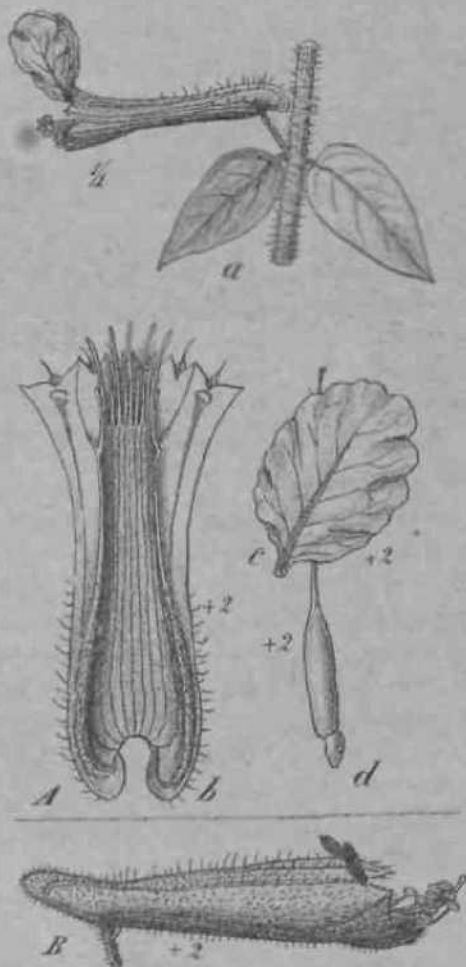


Fig 35. A *Cyanea nitidula* H., B. et K. a Flos cum bracteis. b Calyx explanatus. r P'liihli. d Ovarium. — B *C. cyanea* in. Flos. — Lutar delin.

C. coccinea K. l. c. — *C. pubiflora* 2. (1874) 23i. — *C. strigulosa* Lemaire, Fl. d. Gewächshäuser L (i v, ' 87 cum tab.; Mavr. i- ii: Ann. de G «ad 1845, 69; non o., B. et K. — Alt. ad 2 m et ultra; ; mil juniores pubescentes ac glanduloso-hirte Hi \. r.«o subglabri. Petioli 12— i' — 3 j MRM longi; folia 10—80 nun longa, 5—50 mm lata, e basi cordata v. rotu: idttU v. i. ini

Jicuta ovata v. rarius oblonga, strigulosa ac remotissime hispidtila ciliataque v. rarius molliter denseque tomentella. Inflorescentiae sat distinctae, terminatae, it panniculato-compositae; bracteae in quovis pari maxime inaequales; pedicelli 2,5—10 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 16—23 mm longus, coccineus et sulfureus viridisque, breviter viscoso-hirtellus; petala spatulata v. obovata; stamina longiora semiexserta; ovula 5 (v. 6). — Fig. 25/i, p. 172.

Mexiko: Jläufig in den Staaten Mexiko, Veracruz, Oajaca und Chiapas. Die Varietäten und Formen geographisch wenig trennbar.

Conspectus varietatum formarum.

- A- Rami petiolique dense glanduloso-hirtelli v. -hispidi *Var. a.*
 a. Rami glanduloso-hirtelli. Folia inferiora ovato-cordata, superiora nonnulla oblonga Forma a.
 b. Rami fere hirsuti. Folia inferiora oblonga, suprema lanceolata, omnia basi acuta v. rarius rotundata Forma b.
 B- Rami petiolique pubescentes *Var. ft.*
 n. Folia magna, inferiora v. multa 40 mm longitudine superantia.
 a. Folia utrinque acuta et in petiolum subattenuata Forma c.
 ft. Folia cordata v. raro basi rotundata Forma d.
 b. Folia ad summum 30 mm longa Forma e.

Var. a. hirtella Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. 417. — Folia inferiora magna.

f. a. *cordata* Koehne l. c.

Mexiko, Veracruz, Chiapas (Botteri n. 1138; Bourgeau n. 2848, 2937, 3164 z. Tcil; Ehrenberg n. 776; Ghiesbreght n. 716; Fr. Müller n. 190; Schaffner n. 713).

f. b. *oblonga* Koehne l. c.

Veracruz (Orizaba, Botteri n. 794).

Var. ft. pubescens Koehne l. c. — Folia ovata v. nonnulla, praesertim superiora, oblonga.

f. c. *acuta* Koehne l. c.

Berg S. Felipe (Andrieux n. 378).

f. d. *strigillosa* (Lindl.) Koehne l. c. — *G. strigillosa* Lindl. Bot. Reg. XXXII (1846) t. 4. — Rami magis virgati. Folia haud conferta subpallide viridia. Inflorescentiae majusculae sublaxae; calyces sat magni.

Staat Mexiko (Cuesta de Piccoloj Ehrenberg); Oajaca (Cuming).

f. c. *pubiflora* (Benth.) Koehne l. c. et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 8 f. 3,9. — *Q_m pubiflora* Benth., Pl. Hartweg. f. 839) n. 461; Baill. Hist. d. pi. VI (1877) 432 f. 402—404. — Rami breviusculi. Folia subconferta, basi saepe rotundata v. vix subcordata v. interdum subacuta, saturate viridia. Inflorescentiae breviusculae densiusculae; calyces parvuli.

Staat Mexiko, Oajaca, und anderwärts (Cuming; Ehrenberg n. 794; Galeotti n. 2997; Martweg n. 461; Liebmann n. 15a—c; W. Schumann n. 552).

C. nitidula (j* X *cyanea* Q Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 418. — *G. nitidula* X *pubiflora* Koehne in Ind. sem. hort. Berol. 1873, App. II. — *G. pubiflora hybrida* Bouche in Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1870, Okt. — Caulis pilis saepe retrorsis hirtello-puberulus. Folia e basi rotundata v. acutiuscula v. raro subcordata oblonga v. nonnulla ovata, strigoso-scabra. Pedicelli plerumque interpetiolares; calyx calcar subincurvo, purpureo-hispidulus, dorso magis coccineus quam in *G. nitidula*, fauce ventraeque magis viridis quam in *G. cyanea*; petala atrovioleacea, inulto majora. quain in matre, multo minorum quam in patre; ovula circ. 7-9.

In Berliner Botanischen Garten erzogen.

Subs. 2. *Leiop'tychia* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 237, in Engler's Bot. Jalirb. II. (1882) 418. — Gf. p. 87, 99.

Series 1. — Gf. p. 87, 9§.

188. *C. Nelsonii* Rose in Gontr. U. S. Nat. Herb. V. 3. (1897) 137 t. 15; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 163. — Frutex 90—150 cm altus; rami longi, graciles, purpurascens, valde hirsuti. Folia petiolis 4—10 mm longis insidentia, 20—40 mm Tonga, 12—28 mm lata, lanceolata ad late ovata, acuta v. subacuminata, hispidociliata supra scabra; nervi subtus prominentes. Flores solitarii; calyx 20—28 mm longus, dense purpureo-hispidus; stamina exserta.

Mexiko, an der Grenze von Guatemala: zwischen Jacaltenango und S. Martin (1704—2303 m ii. M., Nelson n. 3600, nach Rose).

189. *C. sanguinea* Koehne in Bull. Herb. Boiss. VII. (1899) 565, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 162. — Frutex; rami fusci, pubescentes denseque glanduloso-hispiduli. Folia petiolis 4—7 mm longis insidentia, 30—70 mm longa, 18—36 mm lata, floralibus superioribus minoribus, ovata v. oblonga, sursum sensim angustata v. parum acuminata, supra striguloso-scabriuscula, demum subglabrata, subtus ± strigosohirtella v. hispidula; nervi utrinsecus circ. 8, subtus prominuli. Flores solitarii; pedicelli circ. 4 mm longi; calyx 20—25 mm longus, dense glanduloso-hirtellus; stamina exserta.

Guatemala: Huehuetenango (oberhalb Jacaltenango, Seler n. 2629; Cuesta de la Concepcion, Seler n. 3250).

Series 2. — Gf. p. 88, 99.

190. *C. nudicostata* Hemsley, Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 52, Biol. centr.-amer. V. (1880) 440; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 418. — Descr. sec. cl. Hemsley et ex icone a M. Smith delineata (in herb. reg. Berolin.): Annuum v. perennans, erectum; rami pilis purpureis longis glanduloso-setosis. Petioli ad 17 mm longi, ut rami vestiti; folia 55—76 mm longa, 22—30 mm lata, lanceolato-oblonga, acuta, aspera, strigosa, simul supra parce, subtus in nervis sat dense hispidula; nervi utrinsecus circ. 7—8, subtus prominentes. Pedicelli breves; calyx circ. 25 mm longus, calcaribus longiusculo, crasso, ore sursum obliquo, dense et longiuscule glanduloso-pilosus, intus bialatus et glaber; lobi fere aequales; petala 2 dorsalia 10—13 mm longa, 4 ventralia eorundem $\frac{1}{3}$ vix aequantia; stamina 6 breviora (ex icone) semiexserta, 5 longiora $\frac{2}{3}$ exserta; ovarium glabrum; discus subcupuliformis, dorso productus.

Süd-Mexiko: Ciudad Real (Linden n. 664 nach Hemsley).

Nota. Num pedicelli vera axillares, ut monet autor? Forsan inflorescentiae ramiolos minutos ifloros pro floribus axillaribus habuit.

191. *C. aristata* Hemsley, Diagn. pi. nov. mex. III. (1880) 51, Biol. centr.-amer. V. (1880) 437; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 419. — Descr. sec. cl. Hemsley et ex icone a M. Smith delineata (in herb. reg. Berolin.): Suffrutex; rami virgati, gracillimi, puberuli. Folia brevissime petiolata, petiolis 1—2 mm longis, circ. 30—38 mm longa, e basi late rotundata v. interdum cuneata oblongo-lanceolata, obtusiuscula, glabrescentia, supra nitida leviterque viscida, subtus hispidula v. fere glabra; nervus medius latus, prominens, laterales-utrinsecus circ. 5—6, tenues, subtus parum prominuli. Pedicelli interpetiolares, solitarii, 8,5—10,5 mm longi, apice bracteolati; calyx circ. 32 mm (ex icone 25—28 mm) longus, sparse longiuscule setosus, simul puberulus, vix viscosus; lobi aequales, appendices insigniter 1 — $\frac{1}{2}$ aristatae; petala 2 dorsalia 15—17 mm; 4 ventralia vix 4—5 mm longa; stamina longe exserta.

Guatemala: Im Motagua-Thale (Salvin u. Godman nach Hemsley).

Nota. Species sequenti proximo affinis.

192. *C. pinetorum* Benth. Pl. Hartweg. (1839) 74 n. 529; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 237; Hemsley, Biol. Centr.-amer. V. (1880) 445 excl. synonym. *G. cinnabarina*

Planch.; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. JI. (1882) 419. — Suffrutex; caules 35—40 cm longi ramique procumbentes, apice hinc puberulo-scabri. Petioli subnulli v. 1,5 mm longi; folia caulina 25—70 mm longa, 4—44 mm lata, basi acuta v. rotundata v. interdum subcordata, sursum sensim angustata, zb scabra, obsolete penninervia! Inflorescentiae axis undique pubescens; bracteae in quovis pari inaequales; pedicelli 4—7 mm longi, interpetiolares, infra apicem bracteolati; calyx 17—20 mm longus, calcare brevissimo v. ad 4 mm longo, viscido hirtello-pubescens; petala dorsalia calycis y_2 — $2/a$ aequantia; stamina longiora Y_3 — $i/2$ exserta; ovula 13—17.

Mexiko: Chiapas (Ghiesbreght n. 714; Selcr n. 2258). Guatemala (Quezaltenango, JIartweg n. 529; Seler n. 3237; Duñas, Salváwr, Godman nach Hemsley; Gegend der Ayarces-Lagune, Bernoulli n. 660; Lehmann n. 1663; ohne Standort, Skinner nach Hemsley'; Heyde u. Lux in Hb. J. Donn. Smith n. 3763).

193. *C. ixodes* Hemsley, Diagn. pi. nov. mexic. III. (1880) 52, Biol. centr.-amer. V. (1880) 441; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. H. (1882) 420. — Frutex v. suffrutex; rami elongati. Folia brevissime petiolata, petiolis vix 1—2 mm longis, 25—50 mm **longa**, ovato-oblonga v. ovato-lanceolata, mucronata, scaberrima, subcoriacea, strigosohirtella ac supra laxe hispidula; nervi utrinsecus circ. 4—6, subtus prominentes. Flores racemosi nee panniculati; bracteae lineares, pedicellis aequilongae; pedicelli 6,5—10,5 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx ca. 20—25 mm longus, calcare longiusculo (circ. 5 mm longo) ascendente, dense breviterque glanduloso-hispidulus, viscosissimus; petala 2 dorsalia circ. 8—9 mm longa, obovata, 4 ventralia 2—2,5 mm longa, ovata et in acumen fere mucroniforme subito producta; stamina longiora 5 exserta; ovula circ. 14—18.

Mexiko: Fundort unbekannt (Bates).

194. *C. Hookeriana* Walpers, Rep. II. (1843) 107; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 237; in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 420, IV. (1883) 402, XXIII. Beibl. 57. (1897) 30, XXIX. (1900) 162. — *C. Llavea* Lindl. Bot. Reg. XXIII. (1837) t. 1386, non La Llave et Lexarza. — *C. floribunda* Hook, et Arn. Bot. Beechey's Voy. (1841) 289 et 423, non Lehmann. — *C. cinnabarina* Planch, in Fl. des serres V. (1849) t. 527; Paxton et Lindley, Flow. Gard. I. (1851) 89, fig. 60. — *C. Roezlii* Carrière in Revue horticole 1877, 469 cum tab. color., in La Belgique horticole XXVIII. (1878) 437. — *G. Pringlei* S. Wats, in Proc. Amer. Acad. XXV. (4890) 149. — Suffrutex v. fruticulus maxime variabilis, 30—70 cm et ultra altus. Folia 20—110 mm longa, 2—29 mm lata, lanceolata v. lineari-lanceolata v. nonnulla oblonga, longe acuminata; nervi subtus prominuli; floralia linearia. Pedicelli 2—9 mm longi, interpetiolares, infra apicem bracteolati; calyx 10—22 mm longus, calcare nunc brevi nunc longiusculo ascendente, dorso praesertim saepe intense ruberj dense viscidoque pubescenti-hirtellus v. pubescens simul purpureo-hispidulus; petala 6 v. rarius 2: dorsalia 2 calyci dimidio aequilonga v. longiora obovata, 4 ventralia rarius deficientia v. minutissime subulata, plerumque lobos vix superantia v. ad 3 mm longa, oblonga, acuta, pallide purpurea; stamina episepala nunc epipetalis longiora, lobos aequantia v. paullo superantia, antheris normalibus, nunc (in floribus minoribus subfemineis — an formae hybridae?) epipetalis aequilonga v. breviora, sinus aequantia v. baud aequantia, antheris minutis, forsan sterilibus; stylus demum longe exsertus. — Fig. 26⁴4', p. 176.

Mexiko: Häufig gesammelt von Jalisco (San Bias und Tepic), der Sierra Madre und dem Staate Veracruz ab bis Chiapas. Guatemala, häufig. Nicaragua (Ocotal, Chinotega). — Die nachfolgenden, allenfalls unterscheidbaren Formen gehen mannigfach ineinander über:

Conspectus formarum.

A. Inflorescentia panniculato-composita, basi tantum foliata, confertiflora, dense glanduloso-hirtella.

- a. Petala 6 v. rarissime 4 (2 lateralibus lobos vix dimidios nquantibus, 2 vontralibus deficientibus). Ovula 14—30. Forma a.
- b. Petala 2. Ovula 49—62 v. raro 44-30. Forma b.

H. RUCCIMIK simplex v. subshuplex, maxime §£*paHe folialns, ininiis *hirtellus* Forma r.

r. a. *typica*, Koehnc in Engler'a Hot. **Jahrb.** II. (1882) <21.

Mexiko, Guatemala, Nicaragua,

f. b. *poUjsperma* Koeline 1, fe

Nin- Sierra Madrc (Secmann n. 2 17i).

I', c. *foliosa* Kuchnc I. c. (forsan furmae a. cxemplaria jutiiora). -- Kami gracites, siscendonLcs. l'ctala 6 v. intordum 3; ovula H —30.

Mexiko.

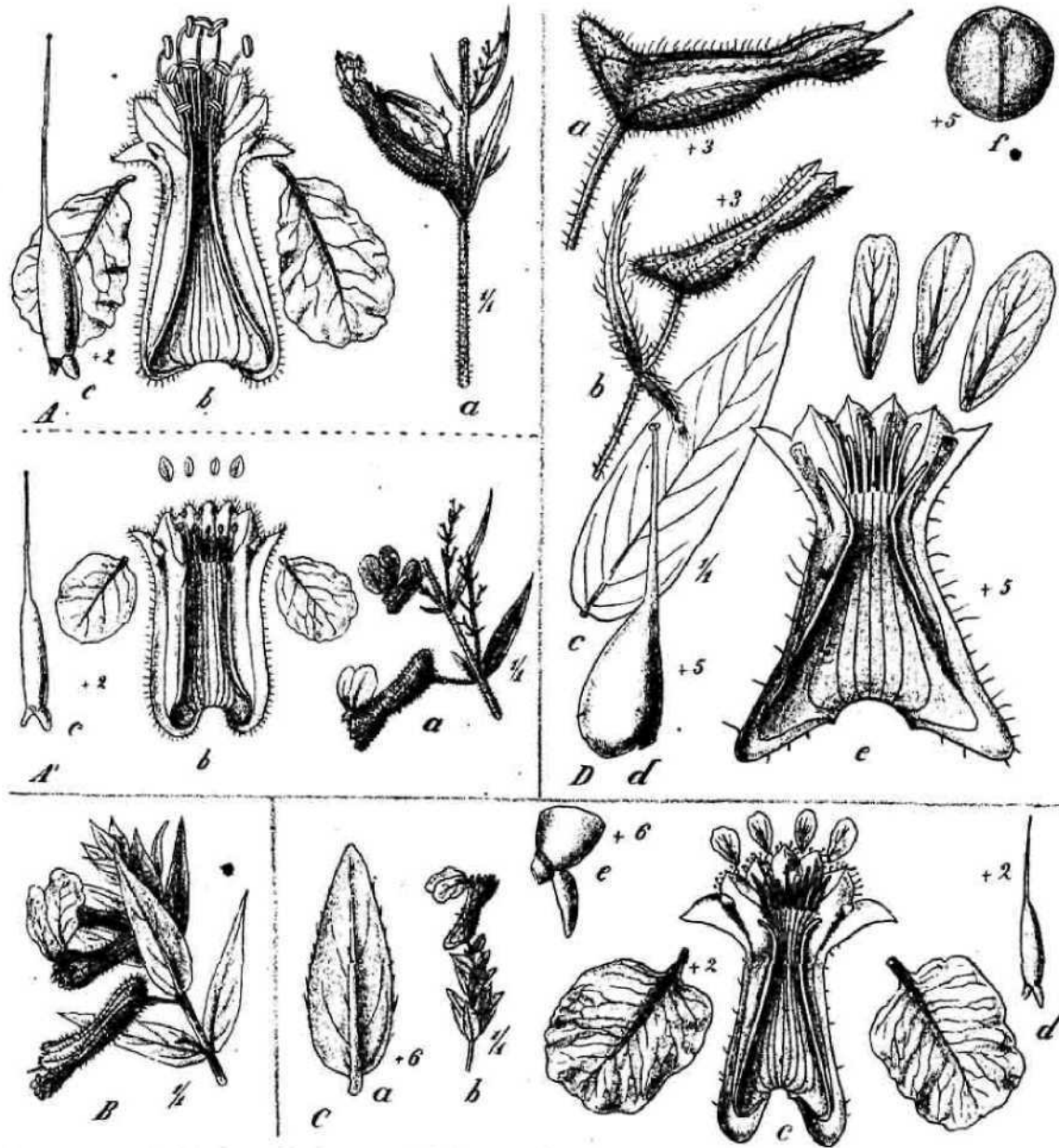


Fig. ir. AA' *Cuphea Bookeriana* Walpers. A floribus normalibus; A' floribus .sulifeminois. In 'ultraque: a inlllorescentiac axis cum flore. f> Calyx explanatus cum petals [sUimina in A uoniKtlia, in A! dctuinula), c Ovarium. — B *C. aoaberrima* KocJinu. InDorescenliaio pars. — O C, *WcthrUiawi* Kofibflo, a Polii pagina infeBQP. h Ramulus cum Hoi-e. c CilLlys oxplanalus rum pflLtlis, d Uvariuin, c cjus<lc m D>asis. — DC. *avigera* \\ah\m. ct. Seal, a (lalyx frurUfcr, O idem sub anlliesi. r. Foliinit. tl Ovarium. n Calyx cxi))anul>is cum pcl.alis. f Semen. — Aulor ilclin.

195. *C. cordata* Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chil. prodr. (1794) t. 11 cum generis sed sine speciei diagnosi, Syst. veg. I. (1798) 119, Icon. ined. t. 114C; DC. Prodr. III. (1828) 88; Hook. Bot. Mag. LXXII. (1846) t. 4208; Van Houtte, Fl. d. Gewächshäuser H. (1846) t. 8; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 238, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 422. — *G. cordifolia* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 206; Spreng. Syst. II. (1825) 456 excl. synonym. *G. microphylla*; DC. 1. c. 84. — Suffrutex; rami strigosi v. pubescentes v. interdum subhirtelli, rarius subglabri, in inflorescentia semper glanduloso-hispiduli. Folia 10—65 mm longa, 3—40 mm lata, ovata v. lanceolata, saepe acuminata, saepe subcoriacea; nervi subtus prominuli. Inflorescentia ut in *G. Hoolccriana* forma a., raro ut in c.; pedicelli 4—10 mm longi, interpetiolares, infra apicem bracteolati; calyx 17—23 mm longus, crassus, ruber, hirtellus denseque viscoso-puberulus; petala 2 dorsalia rotundata v. ovato-elliptica, ceterum ut in praecedente, 4 ventralia lobis duplo longiora, ovata v. oblonga, acuta, pallide sanguinea; stamina longiora semi-exserta; ovula 10—30, plerumque 14.

Golumbien: Fusaga-Suga (1830 m ii. M., Bonpland n. 1779). Peru: am Flusse Huallaga (Spruce n. 4591 z. Teil); Huanuco, Acumayo (nach Ruiz und Pavon); Huasahuasi (Dombey n. 794); Pillao (Ruiz).

Nota. An hue pertinet *G. Klugii* Roehl in Bclg. Hort. XXIV. (1874) 39? »petit arbuste toujours fleuri, rouge écarlate et pourpre«.

196. *C. dipetala* (L. f.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 422. — *Lythrum dipetalum* L. f. Suppl. (1781) 250; DC. Prodr. III. (1828) 83. — *Guphea verticillata* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 207 t. 552; DC. 1. c. 84; Van Houtte in Fl. des serres VI. (1850) t. 540; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 238. — Suffrutex v. fruticulus, 30—160 cm alt.; rami fusci, pilis coloratis ± glanduloso-hispidi, raro densissime pubescenti-hirtelli. Folia petiolis 0—2 mm longis insidentia, 10—35 mm longa, 3—13 mm lata, supra nitidula saepeque viscosa, strigoso-scabra v. raro laevia v. parce hispidula?, subtus laevia et ± hispidula; nervi utrinsecus 2—4, interd. parum conspicui. Pedicelli interpetiolares v. extraaxillares, 5—12 mm longi, paullo supra y_2 v. ^{ere} apice bracteolati; calyx 17—26 mm longus, violaceus, viscoso-hirsutus v. hispidulus; petala 2 dorsalia tubo fere aequilonga v. subbreviora, obdovato- v. oblongo-elliptica, unguiculata, 4 ventralia 4,5—3,5 mm longa, anguste lanceolata v. linearia, acutiuscula, v. raro deficientia; stamina longiora V3—V2 exserta; ovula 12—22, plerumque 17—19.

Golumbien: Pamplona («730 m ii. M., Linden n. 732; Funck II. Schlini n. 1281; Karsten); Bogotá (an verschiedenen Orten, 2000—2500 m ii. M.: Goudot; Hartweg n. 998; Holton n. 898; Karsten; Triana n. 3828); Gündinamarca, (Tatatavá und Pacho, 2000—3000 m ii. M., Lehmann n. 2464, 7449). Peru (Humboldt; Tabina, Lechler ed. Hohenacker n. 1865).

197. *C. ianthina* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 238, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 423. — Alt. 30—75 cm; caules ascendentes v. suberecti. Petioli 0,5—1 mm longi; folia 42—47—65 mm longa, 4—19 mm lata, ovata v. oblonga, scabriuscula, interdum strigosa, hispidula ac ciliata, saepe rigida; nervi pauci, saepe parum conspicui. Pedicelli interpetiolares, 4—4,5 mm longi, calyx 13—20 mm longus, violascens; petala 2 dorsalia tubo aequilonga, 4 ventralia raro deficientia v. 2 mm longa, plerumque calycis $y_4 - \frac{1}{3}$ aequantia; stylus demum breviter exsertus; ovula 9—44(—18).

Bolivia.

Conspectus varietatum.

A. Petala 6. Stamina longiora lobos aequantia v. vix superantia.

Pedicelli infra apicem bracteolati.

a. Folia 42—47 mm longa. Racemi foliati, simplices . . . Var. a.

b. Folia ad 65 mm longa. Inflorescentia composita . . . Var. ft..

B. Petala 2. Folia 42—47 mm longa. Racemi foliati, simplices.

- a. Pedicelli infra apicem bracteolati. Folia supra margineque valde glanduloso-hispidula, subtus in nervis parce hispidula. Petala rotundata. *Var. y.*
- b. Pedicelli saepe medio bracteolati. Folia parce hispidula ac ciliata. Petala oblonga. *Var. d.*

Var. a. Koehne. — Gaules superne undique v. hinc pubescentes, simul saepe pilis atropurpureis glanduloso-hispiduli v. -hirtelli. Calyx glandulose pubescenti-hirtellus v. hispidulus; calcar subascendens, summo apice interdum leviter incurvum; petala 2 dorsalia tubo aequilonga, rotundata, unguiculata, 4 ventralia 2 mm longa v. plerumque calycis Y_4 v. vix. Y_3 aequantia, oblonga v. lanceolata.

Larecaja und Gaupolican (zwischen Tipoani und Apolobamba, Weddell n. 4550); Larecaja (2600 m ii. M., Rusby n. 1066; 2600—3100 m ü. M., Mandon n. 647); Tunari (2500 m ii. M., O. Kuntze n. 16); ohne Standort (Lobb).

Var. p. **Rusbyana** Koehne in O. Ktze. Rev. gen. III. 2. (1898) 96. — *Var. Bangi* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 163. — Gaulis pubescens ac superne parce glanduloso-pilosus. Folia floralia parce setoso-ciliata. Calyx dense glanduloso-hirtellus; calcar paullo-longius quam latius; petala 2 dorsalia ut in a., 4 ventralia purpurea, lobos semisuperantia, acuta.

Cochabamba (M. Bang n. 1245 in Hb. Britton u. Rusby); Rio Yuntas (2600 m ii. M., O. Kuntze n. 10).

Var. /. **Stiibellii** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 163. — Caulis pubescens denseque glanduloso-hispidulus. Calyx dense glanduloso-hirtellus; calcar breve rotundatum; stamina longiora paullulum exserta; discus cordatus.

Yuntas (Yumala, Stiibel n. 33a).

Var. <. **Kuntzei** Koehne in O. Ktze. Rev. gen. III. 2. (1898) 96. — Caulis ut in var. a. vestitus. Calcar rectum v. incurvum; stamina interdum minuta (ut in n. 194), faucem longe non aequantia; ovula ad 18.

Ohne Standort (Bang n. 20-06 in Hb. Britton u. Rusby); Tunari (3300 m ii. M., O. Kuntze n. 8).

198. **C. scaberrima** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 423, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 423. — Fruticulus 75—100 cm altus; rami scaberrimi, apice hinc pubescentes, illinc puberuli v. subglabri. Folia saepe conferta, petiolis subnullis v. ad 2 mm longis insidentia, 10—35 mm longa, 3—9 mm lata, utrinque saepe nitidula. Pedicelli interpetiolares, 2—4 mm longi, infra¹ apicem* bracteolati; calyx 13—18 mm longus; petala calycis $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aequantia, rotundata, unguiculata; ovula 11—18. — Fig. 26-B, p. 176.

Bolivia: Sierra de Santa Cruz (800—1000 m ii. M., O. Kuntze n. 9, n. 18); zwischen 15 u. 18° s. Br. (»1500—2000 miles« im Inneren, Bridges n. 173); ohne Standort (Cuming n. 232). — Bridges' Angabe ist unklar, da die östlichsten Punkte Bolivias nur etwa 825 engl. Meilen von der Kiiste des Stillen Oceans entfernt sind.

199. **C. Weddelliana** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 402. — Fruticulus ad 30 cm altus; caules ramique nullo modo scabri, hinc puberuli. Folia petiolis ad summum 1 mm longis insidentia, 1,5—3 mm lata, basi obtusissima, juniora minutim strigulosa, vetustiora margine tantum subtusque in costa striguloso-scabra, vix subcoriacea; nervi laterales parum conspicui. Racemi foliati; pedicelli interpetiolares, 1,5—5 mm longi, prope apicem bracteolati; calyx 12—16 mm longus, calcare 2—4 mm longo, puberulus et interdum parce brevissimeque glanduloso-hirtellus; petala 2 dorsalia calycis $\frac{2}{3}$ aequantia v. superantia, subrectangulo-rotundata, subunguiculata, 4 ventralia lobis 2plo longiora, obovata; stamina longiora lobos aequantia v. parum superantia; ovula 15—18. — Fig. 26<7_fp. 176.

Bolivia: Yungas (Weddell n. 4271).

200. **C. empetrifolia** Rose in Contrib. Un. Stat. Nat. Herb. V. 3. (1897) 137; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 16?. — Fruticulus; rami subpubescentes.

Folia supra nitida. Calyx 16 mm longus, purpurascens, hispidus; potala purpurca, oblonga, 2 dorsalia 8 mm, 4 ventralia 2 mm longa; stamina omnia 11 exserta; ovula circ. 20.

Mexiko: Auf der Sierra madre bei Chilpanzingo (265Q—3000 m ü. M., Nelson n. 2199 nach Rose).

Subs. 3. *Ornithocuphea* Koehne. — Cf. p. 88, 100.

201. **C. avigera** Robinson et Seaton in Proceed. Amer. Acad. XXVM. (1893) 105; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 29. — Gaulis gracillimus, 40—60 cm longus, basi retrorsum hirtello-strigosus, medio glaber, in inflorescentia parce purpureo-hirtellus; internodia superiora medio gluliosa. Folia 35—75 mm longa, longe paullatimque acuminata, strigoso-scabra, tenuiter penninervia. Inflorescentia foliata, laxissima, ramulis filiformibus 6—11 floris composita; bractee superiores in quovis pari maxime inaequales, altera saepe subnulla, anguste lineares, setoso-dilatatae; pedicelli interceptiolaris, 3—6 mm longi; calyx 8—11 mm longus, subhorizontalis, purpureo-hirtus; calca¹ subascendens; appendices subnullae; petala lilacina, 2 dorsalia circ. 4,25 mm, 4 ventralia 3,2 mm longa; stamina inclusa; ovula 5—6. — Fi#. 20D, p. 176.

Mexiko: Jalisco (unweit des Sees Chapala, Pringle n. 4349).

7. Pleurophora Don.*)

Pleurophora Don, cf. Subg. II.; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 305, in Engler's Bot. Jahrb. H. (1882) 424, in Engl. et Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 12.

Flores 6meri zygomorphi. Calyx saepe corollino-scariosus, intus glaber. Petala 6 v. 4, inaequalia. Stamina 11 v. 7 v. 6 (episepalis v. 5 v. omnibus deficientibus), calycis fundo inserta; antherae basi affixae (ut in *Grenea* sed in ceteris familiae generibus omnibus dorso affixae), reniformes v. cordato-rotundatae. Ovarium breviter v. brevissime stipitatum, 2loculare; loculamentum dorsale majus, ventrale angustissimum, interdum sterile; dissepimentum tenue, supra placentam rufca perforatum; stigma capitatum. Fructus 2locularis, indehiscens, tenuiter membranaceus. — Bracteolae manifestae. — Fig. 27, p. 180, Fig. 28, p. 182.

Species 6**), quorum 1 in Brasilia et Bolivia, 1 in Bolivia, 1 in Paraguay, 3 in Chile.

Systema generis et conspectus specierum.

- A. Flores in euphyllorum axillis solitarii, alterni; racemi multiflori, foliati. Ovula numerosissima. Subg. I. *Anisotes* Koehne
- a. Ovarium dorso tantum saccato-gibbum; loculamentum ventrale sterile.
- a. Calyx latiuscule campanulatus s. cyathiformis. Discus annuliformis brevissimus. *P. anomala*.
- f. Calyx subtubulosus basi subgibbus. Disci annuliformis longitudo latitudinem aequans v. fere superans 2. *P. annulosa*.
- b. Ovarium gibbere dorsali magno latoque, ventrali minore sed manifesto munitum; loculamentum ventrale multiovulatum. Calyx latiuscule campanulatus s. cyathiformis. 3. *P. saccocarpa*.
- B. Flores in spicis densissimis terminalibus decussati. Ovula 3—9. Subg. II. **Eupleurophora** Koehne
- a. Petala 4. Herbae annuae.
- «. Stamina 11, parum exserta. Ovula 3—4. 4. *P. polyandra*.

*) *Pleurophora*, graece $nX^{\wedge}vqd$ = latus, $q>i(a)$ = fero, propter ovarium calycis ventri adnatum.

**) Emendandi sunt p. 2 numerus *Lythracarum* non 450, sed 451, numerus *Pleurophorarum* non 5, sed 6.

- (3. Slaniina 6, inclns:i. Ovulii i—9 5. *p. pusilla.*
- b. Petala 6. Stamina 7, longe exserta, Ovula 7. Fruticulus. 6. *P. pwigens*

Subg. I. Aniaotea (Lindl.) Koehne in Fl. brasiliensis, 107 (sectionis liliata), in Engler's Bot. Jahrb. 1. 42; in Engl. et Prantl, Pflanzl. III. 7. (m) 10 — *Lythrum anomalum* St.-Hil. Fl. Brasiliensis, III. (1833) 130 ff 07), in Ann. sc. nat. 2. ser. V. I. (1834) 6. — *Anisotes* Lindl. Nat. Syst. ed. 1. (1836) 101 et append. 441; Meisn. Gen. pi (1838) 117 (84). — *Lythrum* Beet. *Amsotes* Endl. Gen. (1840) 120 P Hook. T. in Renth. et Hook. f. Gen. I. (1847) 779; Baill. Hist. pi. yj. [4877] 428 et 446.

Calyx hand corollino-scariosus ± ecyathiflorus, dorso fatis convexus, birtellus, inter nervos 15—W sulcatus; lobi tubi 1/9—V2 *quantitas. Sangulares, aed, in alabastro pyramidaliter connitente; appendices brevissimae, obtusiusculae: aervi commissurales 3furcati. Petala 6, roacea, 4 fentra ha minora. Stamina 6, semiexserta; filamenta medio hirtula v. mn. 3. glabra. Ovarium basi gibberum dorsali munitum; stipeo disco basali annulari angustissimo v. longiasculo cinctus; stylus subnatus, longe exsertus, hirtenus v. vfflosus. — Fruticuli 30—100 cm alti; rami alterni teretibus* ramulibus hirtulis-pubescentes v. hirtelli, viscidis. Folia alterna, obtusiuscula, subternaria. Pediculi 1—1,5 mm longi, prope medium bracteolati; bracteolae minutae, baud pungentes.

1. *P. anomala* (St.-Hil.) Koehne in FJ. Brasil, Mil. 2. (1877) 307 1 37 f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 420. — *Lythrum anomalum* St.-Hil. Fl. Brasiliensis, III. (1833) 130 (107) t. 186. — *Amsotes* Lindl. Nat. Syst. ed. 2. (1836) 101 et append. 441. — *Amsotes Hilariana* Meisn. Gen. pi, (1836/43), comm. 8J. — Folia

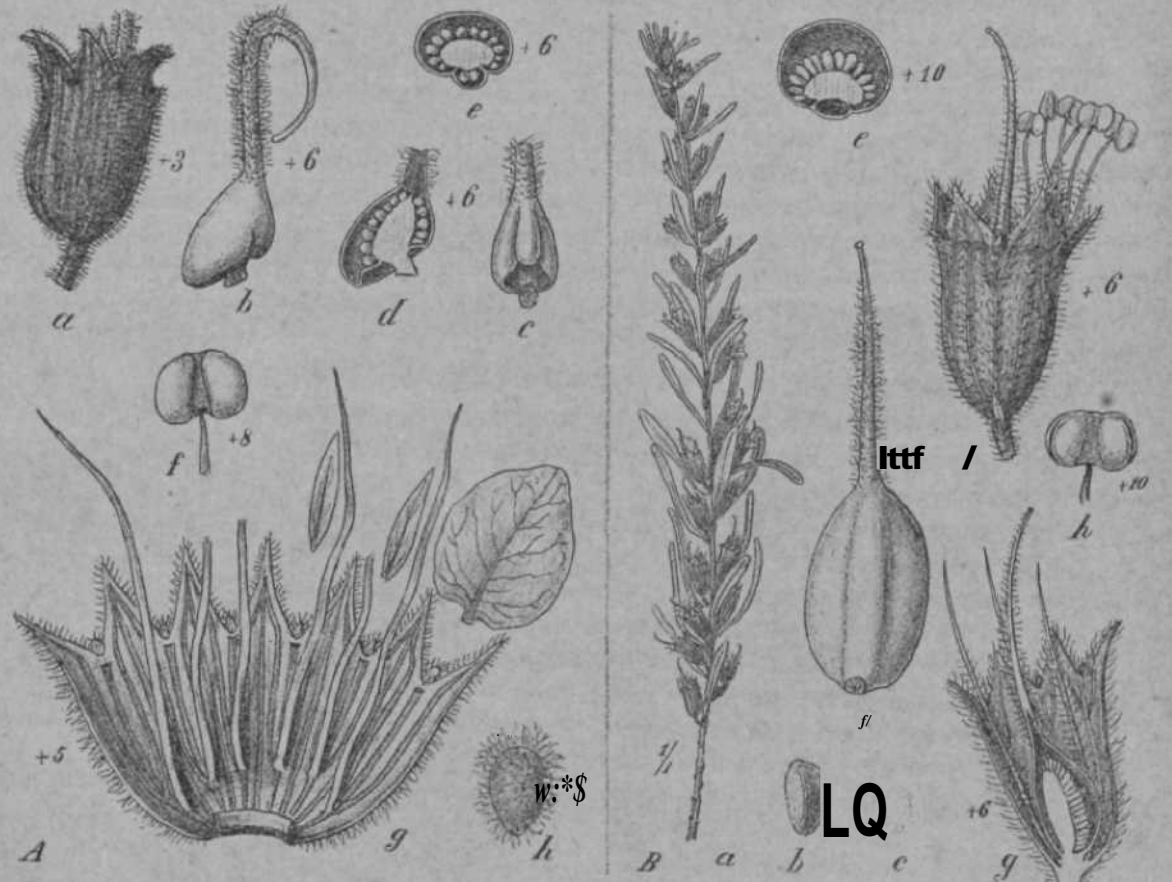


Fig. 27. A *Pkurophora saeoearpa* Koehne. 4 Calyx fructifer. 6, p Ovariam a latere el a ve... e Emary
 B a b c g
 rejectis, g idem brasil.

quasi petiolato-attenuata, 5—20 mm longa, 1,5—4 mm lata, oblongo-lanceolata v. paene linearia, membranacea, initio puberula. Calyx 4—5 mm longus, inferne 12nervis, nervis commissuralibus prope apicem, raro prope basin trifurcatis; petala 2 dorsalia calyci dimidio aequilonga v. sublongiora, late obovata, 4 ventralia paullo v. $\frac{1}{2}$ breviora, anguste oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta; ovarium ventre haud gibbum. — Fig. 27#.

Brasilien: Piahy (Martius, Schwacke n. 707); Pernambuco (Gardner n. 1002; Schenck n. 4090); Bahia (Blanchet n. 129, 544, 579, 826, 966; Casaretto n. 2110); Minas Geraës (Saint-Hilaire); Rio de Janeiro (Glaziou n. 107*54, 12680, 12684). Bolivia: Prov. Ghiquitos (Weddell n. 3506).

Nota. An forte exemplar boliviana quae iterum comparare non potui ad sequentem pertinent?

2. **P. annulosa** Koehne n. sp. — Fruticulus 50 cm altus ramosus; ramuli juniores dense puberuli. Folia internodiis longiora, caulina pro parte 3na pro parte alterna, ramea inferiora saepius opposita cetera alterna, omnia e basi longe petiolato-attenuata lanceolato-linearia acuta, supra et in nervo medio subtus minutissime puberula. Calyx 5—6 mm longus, subtubulosus, basi subgibbus, dense puberulus, 12nervis, nervis commissuralibus medio circiter 3furcatis, fructifer supra fructum leviter angustatus; lobi anguste 3angulares, tuty circ. $\frac{1}{3}$ aequantes; appendices multo breviores; petalo ex sicco violaceo-purpurea, post anthesin pallescentia, maxime inaequalia: 2 dorsalia calyci aequilonga, cuneato-oblonga, 4 ventralia dimidio breviora anguste cuneato-linearia; stamina calycis imae basi inserta, semiinserta, supra $\frac{1}{2}$ pilis tenuibus laxiuscule villosa; ovarium dorso tantum saccato-gibbum, loculo ventrali sterili, stylus stamina paullo superans, hirtellus. Semina madefacta densissime villosa.

Bolivia: Gran Chaco (Canto del Monte, Rob. E. Fries n. 1690). — Ob auch Weddell n. 3506? Vgl. oben unter Nr. 1.

3. **P. saccocarpa** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 426. — Alt. 20—80 cm. Folia 10—32 mm longa, 1—6 mm lata, linearia v. lanceolata, plana v. in sicco usque ad nervum revoluta, praesertim juniora pubescenti-hirtella, dz albicantia. Calyx 6 mm longus, nervis commissuralibus jam prope basin trifurcatis 24nervis; petala violacea v. rosea v. roseo-purpurea, 2 dorsalia calycis tubum circ. aequantia (v. longiora?), subcordato- v. rotundato-ovata, 4 ventralia y_3 breviora, anguste v. latius lanceolata; ovarium etiam ventre gibbere minore auctum; saccus dorsalis maximus, versus ovarii stipitem excavatus. — Fig. 27⁴, p. 180.

Paraguay: Villa Concepcion (Balansa n. 2218; Hassler n. 7543); Rosario (Hassler n. 6024); Asuncion (Gibert n. 46).

Subg. II. **Bupleurophora** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 307 (sectionis titulo), in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 426, in Engl. et Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 10. — *Pleurophora* Don in Edinb. New Philos. Journ. XIII. (1831) 112; Meisn. Gen. pi. 117 (88); Endl. Gen. 1840) 121; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 779; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 428 et 446. — *Ljihri* spec, Colla in Mem. di Torino XXXVII. (1834) t. 14, f. i et XXXVIII. (1836) 3. — *Nesaeae* spec, Steudel in Flora XXV. (1842) 472.

Calyx corollino-scariousus, tubulosus, apice subdilatus, saepe subincurvus et a dorso subcompressus, glaber v. puberulus, 12nervis; nervi loborum medii supra medium trifurcati; lobi brevissimi, truncato-rotundati saepeque profundissime (usque infra petalorum insertionem) emarginati, spinuloso-mucronati, inde a nervi trifurcatione plicato-introflexi; appendices spinuliformes. Stamina 11 v. 7 v. 6, versus ventrem valde conferta. Ovarium dorso breviter calcaratum; stipes annulo haud cinctus, calycis ventri adhaerens; stylus filiformis, glaber. — Herbae annuae saepe pygmaeae, v. fruticulae; rami juniores 4goni, saepe patentissimi, ascendentes, semper fere glabri. Folia decussata, saepe pungentia, rigida, Inervia. Bractee pungentes; bracteolae calycis basi adhaerentes, pungentes, calycem aequantes v. sublongiores.

4. **P. polyandra** Hook, et Arn. in Bot. Miscell. III. (1833). 315; Poepp. et Endl. Nov. gen. etc II. (1838) 67; C. Gay, Hist. Chil., Bot., II. (1846) 371; Koehne in Fl.

brasil. Mil. I. (IX:) ton, in Bugler's Hot Jahrb. II. (1882) 427. — *P. posinsecula*
 <. <•ay l. c. 373. — Caulis :—7,5 cm longus. .iv.ti-icato-ramosus romulGgusque,
 hirtello-puberulus. Fosa perpauca, in siccis caduca, quasi petioli.
 longa, :•:— 5 ruin laia, ovato-oblonga ad lanceolata, mucro ii.iii. subtus ruTescuuUa.

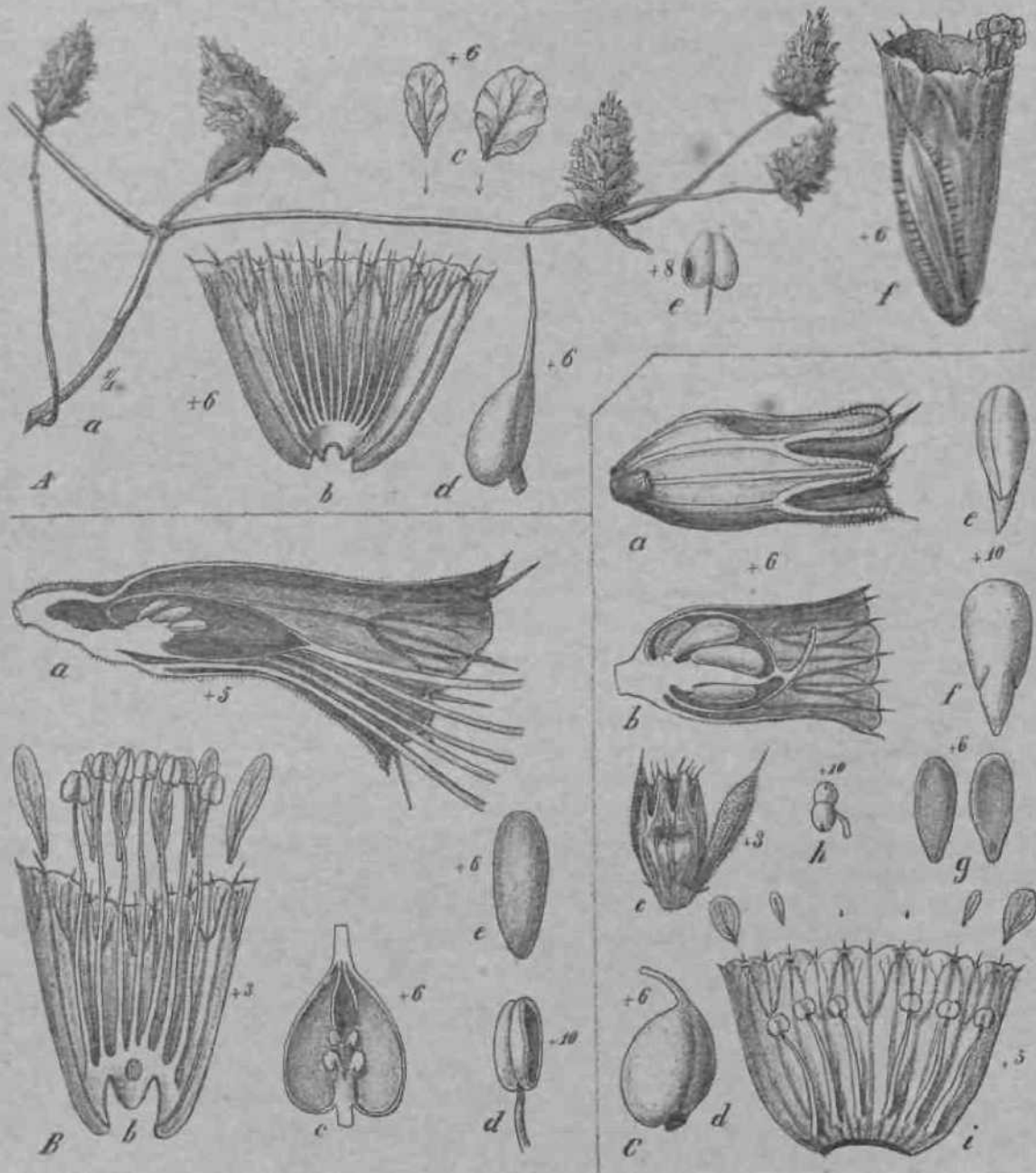


Fig. 28. 1 *Pleurophora polyandra*; [look, ,i |I-I. K Rabitus. /- <;ilw explan<ts, a Petala-
 fm> i arium. e anthera. f Calyx. — *P. pungens* Lion. a Calyx longitu I'ihiih-r ji il tta, 6 'lem
 •M' ;!!!•tus cum petalis. c Ovarium dorso fissum et • M•t.ui.dniii, d Anllia. e Semen. — C P.
 ptmdta il look. et Arn. a Calyx. b Calyx mi,in,r toitgitudineJit r sectus. c Malastf darauBj
 cum bra•colis. d i' :2u-, e, /1 Embryo. 7 S<meu. A inthera, f Galys nxplanattra cum petalis.
 — .\lit(IL' delin.

obloagaej rtibesceates; isslyx i~ 1,6 mm longus, rosetw; pCLala i, rcrSrinullter alba,
 '•iilvi dimidio acijuli onga, 1 dorsalia obovatd., I latamlia ' ,,, tngustiora, cuaeato*ob-
 longa; stamina subaequili;i. — Fig. 28 1.
 Chile, on durrn Standorten.

f. a. *typica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. 127. — *Nesaea polyandra* Steudel in Flora XXV. (1842) -172. — Bracteae erectae.

Cordillera de Auluco, Anden von Santa Rosa, Santiago, am FJusse Gachopual, Rancagua, Puente del Rio Colorado (Bertero n. 459, 460; v. Besser; bridges n. 541; Cuming n. 195, 216; Philippi n. 154 ed. Hohenacker n. 580; Poeppig n. 2, Diar. n. 561, pi. Chilena II. n. 71 s. 8).

f. b. *squarrosa* (Steud.) Koehne 1. c. 428. — *Nesaea squarrosa* Steudel 1. c. 473. — Bracteae apice squarroso-subreflexae.

Quillota bei la Calera (Bertero n. 1177).

5. **P. pusilla** Hook, et Am. in Bot. Miscell. III. (1833) 315; Poepp. et Endl. Nov. gen. II. (1838) 67; C. Gay, Hist. Chil., Bot., II. (1846) 372; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 308, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 428. — *Lytfa-um divarwatum* Colla in Mem. di Torino XXXVII. (1834) t. 14, f. 1 et XXXVIII. (1836) 3. — *Nesaea pusilla* Steud. in Flora XXV. (1842) 473. — Planta 1,5—2 cm alta; spica interdum in terra sessilis; caulis anguli puberulo-hirtelli. Folia (per anthesin saepe nulla) 5—13 mm longa, 1,5—4 mm lata, oblonga v. elliptica, mucronulata. Spicae 0,75—1,5 cm longae, rotundatae v. ovato-oblongae; bracteae subspathulato-oblongae, 5—12 mm longae; calyx 4,5 — 5,5 mm longus, rectus, medio dorso excavatus; petala 4 alba, 2 dorsalia calycis 7₄ vix superantia, obovata, 2 lateralia paullo breviora, cuneato-lanceolata, obtusa. — Fig. 28 C, p. 182.

Chile, an diirren Standorten.

f. a. *minima* (Steudel) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 428. — *Nesaea pusilla* var. *? minima* Steudel 1. c. — Caulis minimus, simplex v. biramisus. Folia ut bracteae subtus glabra.

Concon (Poeppig n. 343, z. Teil in b. iibergehend); Quillota (Bertero n. 1176); Valparaiso (Cuming n. 767, z. Teil in b. iibergehend; Philippi ed. Hohenacker n. 409); Santiago (Philippi n. 153 ed. Hohenacker n. 885 z. Teil); Rancagua (Bertero n. 461).

f. b. *vestita* Koehne 1. c. — Caulis paullo magis ramosus. Folia ut bracteae subtus pubescenti-hirtella.

Santiago (Philippi n. 153 ed. Hohenacker n. 885 z. Teil).

6. **P. pungens** Don in Edinb. New Philos. Journ. XIII. (1831) 112; Gay, Hist. Chile, Bot., II. (1846) 370; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 308, in Engler's Bot. Jahrb. II. (1882) 428. — *Nesaea recta* Steud. in Flora XXV. (1842) 473. — Alt; 10—35 cm, ramosissima, rigida, saepe valde divaricata; ramorum juniorum anguli hirtello-scabri. Folia conferta, sessilia, 10—29 mm longa, 1,5—5 mm lata, basi acuta, apice acuminata, valde pungentia, subtus rubescentia. Bracteae calyce longiores, pulverulentae; calyx 6—8 mm longus incurvus, dorso prope basin excavatus; petala 6 rosea, subaequalia, calyci dimidio circ. aequilonga. — Fig. 1 O, p. 9 et Fig. 28#, p. 182.

Chile, an diirren Standorten.

f. a. *typica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 429. — Folia lanceolata v. anguste linearia. Spicae 1,5—5 cm longae; bracteae lanceolatae v. lineari-lanceolatae, rigidae, subfoliaceae, erecto-patulae v. patulae saepeque apice subrecurvae; bracteolae calyce sublongiores; ovula 4(—6).

Coquimbo (Gay n. 1183; Philippi ed. Hohenacker n. 884); in der Cordillera (Cuming n. 24i; Bridges n. 542; Poeppig n. 7, Diar. h. 560, pi. Chilena II. n. 72 z. T.); Cordillera de la Campaña (Philippi); Valparaiso (Cuming); am Cachopual (nach Steudel).

f. b. *imbricata* Koehne 1. c. — Folia oblongo-lanceolata. Spicae 4—8 cm longae; bracteae fere oblongae, acuminatae, scariosae nee rigidae, magis erectae imbricataeque, flavescentes; bracteolae calycem vix aequantes; ovula 7.

Wiiste Atacama (Philippi n. 155).

Sabtrib. 11. DipiusodontiEae.

Dipiusodontia Kcdme in Engl. u. Prantl, Ill/foiii. III. 7. ((891) 6 et M> —
*DiplodonUriska** Kochnc in Engler Bot Jahrb. I, 1831 144 <) 111. IBM I 32. —
 Cf. p. 13.

Series I. — Ct p 8.1.

s. Galpinia & E. Brown*).

Galpinia N. E. brown in Ke» l'till. 11. '94. (1894) 344; Oliver IH Looktit. ca . pi.
 1. 3; V, • Engler in Eng l. u. Prantl, Pfl. fam., Nachtr. (1897) 301; Koehne in Engl. Bot.
 Jahrb. XXIX. (1900) 163, in Engl. u. Prantl, Pfl. fam., Nachtr. II. (1900) 18.

Flores 5—6meri, actino- et hermoecomorphi. Calyx parvulus, e basi l' diisa late
 turbinatus, membranaceus, obscure l' oien is pecisijie paucis anastomosantibus; [obi tubo
 dimidio neqnilonjij, iid«i, »• i•cli; appendices brevisaimae, plicatae. Pii lala tlecidua,
 rtiirura iii^ui'ui'i;<, otato-Janccolata, aculo, Sinmnn ii, eptpelna, ad tubi ratycini ' i(i>-
 sserta, semiexserta; uilltenie Btiborbleularesj suljfcuurvac. Owarhun gubsessQc, ulmuecus
 r[r-]iri>s-n.-i-nfiii-uni, -j]>l-111J!''; sf\us orassiusculus, stubuldu s, staminibus atibUrevior;
 sUgma puncuTorme; dfaopinieatum hade ;i plncnLa usque ad stj lum vim:* angitsUBsinn
 fissum; p:oi: i.i.i.ii••:•HIICL.iiiiie dissepimenti basi utrinque adnata; ovula plura, media
 erecta, tateralla radiaBlfo, — Frutat arliovi-scens, glaberrimil*; raxed inifio igoiil •oh-
 coiiipressi, gemDis brewer conid*. Folia decussata, brevissim, petiolata, subcoric •>>
 penniaervia, utinniis sine nigropunctulata; slipulae conico^mibutalae, fugaces. Pamueuiac
 subsmiglobosilc, in summi folio wtpans villi--geiuinac; ' ora!lea> primaiJac euphjl lu idcae,
 parvolac, celcrae minirnat! ••, rages. — l'i. 29.

G. transvaalica N. E. Brown I. c; Qliror I. ••; Kochni in n, !. Bot, Jalwh. XXIX.
 (1900) Hii. — Ah. 3—Jm. Polia U0—80 turn longa, to—45 turn lata, e baa laLe

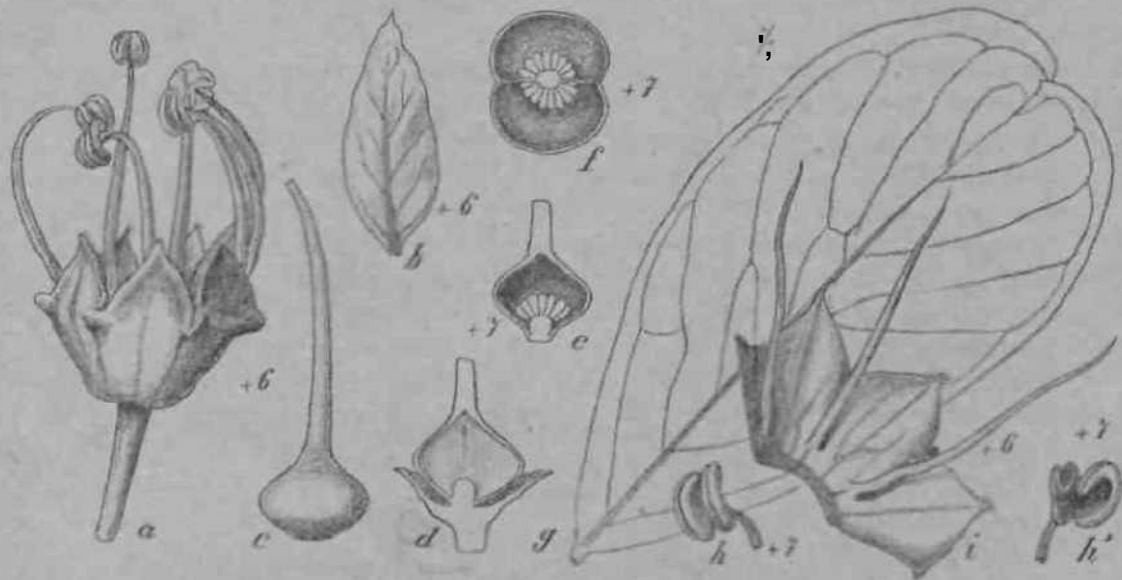
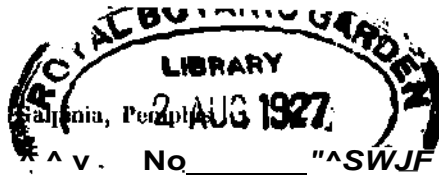


Fig. 29. *Galpinia transvaalica* N. E. Brown. a Calyx. b Petalum. c Ovarium. d, e l' —
 longitudinaliter (secundum planities duas diversas) sectum, f idem transversaliter sectum. g Fructus.
 h Anthera. h' Detail of fruit. Autor delin.

cuneiformi ob(Wato-oblonga v. anguste elliptica, apice pBcat -li 11. \;.; IMTM tttrfi»ecus
 circ. b—%, l'triiut pTotftioentw. Pfenmca... arc, "• an loingae la taeqae* wdtx 3 non
 longus, circ. i Him ili;n[i;] .l:cl:dn :: mm [Ottg0, fttb0. — Fig. <>j.

* <1< >pinia no-Uti ill honorem E. E. Galpin, qui primus genus detexit, data.



Transvaal: Bobb's Hill, Barberl⁷to»jUil-[±] N. E. Brown). An
dor Delagoa-Bai (Schlechter n. H g^{fe} tJOBfIEB[±]

Nota. Habitu inter *Lawsotiam inermema*^X*S*^S*SI*[±]*oemiam indicant, aed placenta*
tionc basali *Diphisodontinarum*, dissepimento fisso *Lythreorum*. Fructus suminaque ad hue
gnola, quare generis locus subincertus.

9. *Pemphis* Forst.)*

Pemphis Forst. Charact. gen. pi. (1776) (57; DC. Prodr. III. (1828) 89; Endl.
Gen. (1840) 1200; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 780; Baill. Hist. pi. VI.
(1877) 434 et 453; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 132; in Engler u. Prantl,
Wlzfam. III. 7. (1898) 10. — *Mangium* Rumph. Herb. amb. III. (1743) 126. — *Lythri*
Pict. L. f. Suppl. (1781) 249. — *Mdanium* Spreng. Sjst. II. (1825) 455, non P.
Krown. — *Macchlandia* Wight Icon. VI. (1853) t. 1996.

Flores 6meri, actinomorphi. Calyx campanulatus v. cyathiformis, sat coriaceus,
persistens; lobi late 3angulares; appendices brevissimae v. breves, corniformes. Petala 6.
Stamina 12 v. 18, ad v. paullo infra tubi Y2 hi- v. P^{ene} uniscriatim inscrla, sub-
aequalia v. alterne inaequalia; antherae late ellipticae. Ovarium breviter stipitatum v.
subscissile, globosum, paeneiloculare; stylus filiformis, stigma bilobum; placenta ovarium
medium haud v. fere apicem attingens. Capsula obovato-ellipsoidea v. subglobosa, vix
exserta, circumscissa. Semina numerosa, cuneato-compressa, circumcirca ala crassa
vcluti suberosa, margine late retusa cincta. — Frutices arborescentes v. fruticuli; rami
terctes, juniores subangulati. Folia decussata, vix petiolata, basi cuneata v. atenuata,
subuninervia. Flores in axillis solitarii, raro altero accessorio gemini, ad ramorum apices
pauci; pedicelli ipsissima basi bracteolati, bracteolis fugacissimis. — Fig. 30, p. 186.

Species 2 maritimae, altera in littoribus tropicis hemisphaerii orientalis late divul-
gata, altera madagascariensis.

Claris specierum.

- A. Haud punctata. Flores heterostyli dimorphi: aut stylus aul stamina
episepala lobos calycinis paullulum superantia. Stamina 12 . I. *P. addula*.
B. Folia, calyx ovariumque nigro-punctulata. Stamina 18, ultra tubum
magis quam semiexserta, stylus etiam longior. *%P.madagascariensis*.

1. *P. acidula* Forst. l. c. 68 t. 34; Blume, Mus. lugd.-batav. H. (1856) 128 t. 42;
Bcdome, Pl. Silv. of Madras 117 t. 14, f. 5; Baill. l. c. fig. 410, 411; Koehne in
Angler's Bot. Jahrb. III. (1882) 133. — *Mangium porcellanicum* Rumph. l. c. 126
l. 84. — *Lythrum Pemphis* L. fl. l. c; Lam. III. (1791) t. 408, f. 2. — *Melanium*
fiuticosum Spreng. l. c. — *Pemphis setosa* Blacoe, Fl. Filip. ed. 1. (1837) 410, ed. 2.
(1845) 285. — *Macchlandia Griffithiana* Wight l. c. t. 1996. — Alt. 1—11 m;
undique incano-sericea. Folia petiolis 0—2 mm longis insidentia, 10—32 mm longa,
3—13 mm lata, obovato-oblonga ad lineari-lanceolata, acutiuscula v. obtusissima, in vivo
valde succulenta, usque ad 8 mm crassa. Pedicelli 5—13 mm longi, bracteolae circ.
4 mm; flores dolichostyli: stamina vix biserialim inserta, alterne inaequalia, longiora
lobos vix superantia, stylus ad summum ovario aequilongus; brachystyli: stamina lon-
giora sinus acquantia, stylus ovario duplo aequilongus; calyx 4—7 mm longus 12sulcatus,
lobi erecti; petala alba\ calyci aequilonga v. longiora, suborbiculato-obovata; ovarium
paeneiloculare, placenta ejusdem mediam partem haud attingens, dissepimentorum
vestigia 3—4 angustissima. Semina ad 3 mm longa, 2 mm lata, rubrofusca. —
fig. 30 5, p. 186.

Strandpflanze. Afrika von Sansibar bis Mossambik (Sofala) nebst Aldabra-Insel,
Madagaskar, Maskarenen. Asiatisches Festland vom südlichen Vorderindien über
Hinterindien bis Cochinchina und vielleicht bis Hongkong. Inselwelt Asiens

*) *Pemphis*, graece *nefitu* = ± vesica, propter capsulam subrotundam.

und II»T Si. lsee in Ceylon, den Andamaned, Keeling- and Sundainaelo bte Formosa, xu (it'i Philipptaea-j Baruujeu-j ftatak-3 Romantolf-, Paumotu-, Ft...tislicalls-Insein und Neu-Caledonien. Australian: Queensland ofindlidt von fi¹/)° >• Br. n'li) Howick- Iriscji; N'ordaustralien. — MalartfidieNamen; tlrappal geltto^, Tjautigi; ftuf Java: Dudar. Dudak. Name anf Tahiti: ile.

E a. *angustifolia* Knvl., Rouhnc Lc. — *Pamphis angustifolia* |»<|>. Cat.pl. hart. Cnleatt rKf I «H. Tl. iml. II. tsji 168.— Polliciim longitude kiud tuem 3—4plazD. (JILLIS, (j. ^ui^ fuhlatioribus Latermixtis. lin i':ni' li Gebiet.

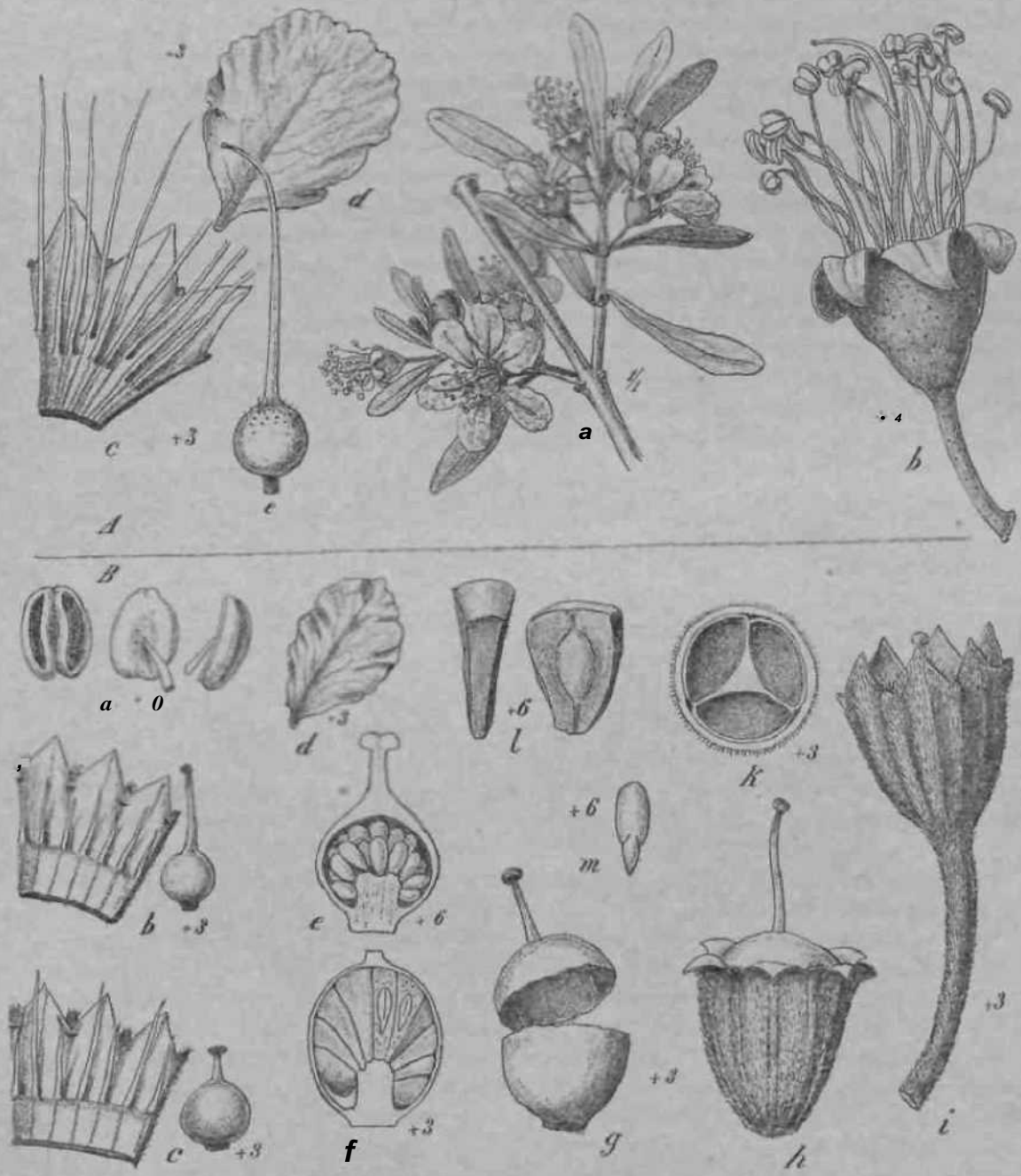


Fig. 30. A *Prunpkis BwJagaseariffisu* Bale.) Koabne. a Baktius. b (blyx, e ••jasciciu dimidia pars explanatn. J It'taluuu. r Ovarinra. — B l', aetduh POML " Anthera. A Calyds <i'i' idia pars explanat; irv.iriinnjue Boffa dollcliortyli, e oadffiu partes Boris bi aci ysty, </ ('•ot.tl«i»- e Ovariti li -I ^jructiu longitudinali tei secti. g *Cxpsnlax* dehiscenUa. l, r...i_u [hictilor. » Calyx. k i ag. u!i- rsoum W!0Q transTa stilia, e' Semcai. m Embryo, — fail or delin.

f. b. (*watifolio* tfaak. in Rctzin I. '185ft] 171; Koehne L e. — HoHoruru magia obt1(1)nun].n-itn.l. latUndmem I*/a "Vfiplasi aequana.

VcniL-rkt tin- !!« Haiskatenan, Pegu, Iorm•sa• Cepamlaut, die Ratak... I Honuui- /MM-III. III.

2, *P. madagascariensis* [Bak.] Koehne, — *Lagtrstroamia madagasmrtenais* liuk. in Journ. Uim, Soc XVIII. (1881) 270. in Journ. of Bot., new. m-. \I. (1882) 112; Eoohufi in Kngler'a Bot Jahcb, IV, (18»3j 21. — *Wttrktghas madagasoarim sis* M. Kjae. \w). gen. 1. (1891) 250, — *Femphia pwtotota* Drake del OustiHo in Hull. SOC Linn. Paris n. 184. (1896] 1222; Kpfthne in Kiiffrlei's But. JaUrli. XXIX. (i9D0) 164, — FrtiUcaltis oodiqae ciaereo-tomenteUun. Folia pctiolts Bubnnllis v. vix 1 m m longis insi.l-iiiiin. ad iO mm lonfra, 4—V> mm InU, e luisi Cunetta oblancoolalH, 'n-nli- uscula, ^iifitus tomentello;illii<;niti.'i_T atraqoe pagiaa ajgro-puijctolate. Peditoelli 3—6 nun IOBgi; btaotcolae eke 2—3 mm loogac, cadodwimae; colyi ontnmo eButcatus, tomenteQo- iilliiiiimsj tubo f> innr loogo, Johis iruiiiyiil. irilius reflKtis; petala e •[. Drake rosea, in sicco violacea, " — <o nun longa, 7—v, mm hitJL.)it« i. ihm-iiii, lireviler usgoiculata; stamina 18, epis>pola gemiafl tuedio btba ioaflrta, epipetaJa Bngula altius inserta, eptsfpalis vix Ipngjora; OTarium gtobosom, bre^ndme stipHatuna, apice parce olspidulum, biloculare; diB3epimenta supra placentam apicem fere atliag^Hlein incompleta. Scmlna vix 2 nua tonga. — F'i^ .Jn I. p. 186,

Madagasiai* (Grandidior: uadi hrake Hiuh Cul.il u, 4356, 4358; llua, Eicon il. 861 U. LiitiL'h'y Kil. j,iri.

io. Diplasodoo Poh!*J

Diplasodon PoW in Ftom IV. mart |*i~ / Isti et Pi. Braail. iron. *i tissue, I. (1817) Si: DC. l'm.l.r, III. (18J8) 94*; St-flU Fl QraatL tner. III. (1833) u:j (116);



Fig. 34. *Diplasodon virgatus* Pohl. a, b Folia. f Fl-38. d Ovarium. e Calycis pars ex;linnita. f Calyx fructifer. g Semen. h Capsula apice aperta. lurulo aJlero evactiaio. » Capmlae evac ustac sectio transversalis. k Valva altera cum dissepimento et Embryo. — Figurae autorii ii. PI hrai :

EntH Gen. (1841) 1203; Hook. f. iu llentk et Hook. r. Gen. L (1867) 781; Haiti. Hist pL VI. (i8:7) 55; e | 155; toahM in Fl. briic-l. Mil. | (isTT J08 ad. *Dipl. ginorioide* C. '•-1-. b Bdgl<r^a Bot. Jaiffb. BL(<88? t rt. in in-hr u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (ISO I) 10. — *Lythri* spec. Nees llb Escnk in Flora IV. 4. (1881) 30»; Nees

*} *Diplu&jfiort*, graoi-e διπλοῶς = duphw, fjj^s^s. =.1.(1-, |.f.i|.t.i caij cis dentes biseritilos Uelios: *Dip Iton*.

et Marl, in Nova Acta Acad. nal. cur. XU. I. (1824) 23; Spreng. SysL IV. 2: (1827) 190. — *Nesaeae* spec. II., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 191 in adnot.; Spreng. Syst. II. (1825) 455. — *Friedlandia* Cham, et Schlcchtd. in Linnaea II. (jun. 1827) 348. — *Dubyaea* DC. Dissert, ined. (jul. 1827) sec. DC. 1. c. 94^a. — *Diplodon* Spreng. Gen. pi. (1830) 391, non Poepp. et Endl.

Flores typice 6- v. raro 5meri. Calyx 1 2—multinervis v. primo aspectu enervis, ± coriaceus, semiglobosus v. campanulatus, persistens; appendices raro deficientes. Petala magna. Stamina paullo infra medium tubum inserta, raro 6, epipetala, plerumque (10)12—40, quorum semper (5)6 epipetala, cetera episepala. Ovarium sessile, globosum; placenta brevissima, bipartita, partibus parieti adhaerentibus; dissepimenta semilunaria, margine convexo crassissima, sed linea tenuissima parieti affixa, margine concavo s. interiore arguta, cum placentae partibus decussata; stylus longus. Capsula aval vis; valvac medio septiferae, bracteolis oppositae. Semina plana, circumcirca ala temii latiuscula cincta. — Herbae perennes v. suffrutices v. frutices. Folia typice decussata, saepissime coriacea. Racemi inferne dz foliati, interdum panniculatim approximati; bracteolae majusculae v. maximae, post anthesin deciduae. — Fig- 1E et 6r, p. 9, Fig. 31, p. 187, Fig. 32, p. 193, Fig. 33, p. 194, Fig. 34, p. 196, Fig. 35, p. 200, Fig. 36, p. 202, Fig. 37, p. 205, Fig. 38, p. 209.

Species 53 brasilienses, quarum 52 (45 enclimicae) in provinces Minas Geraçs el Goyaz, nempe 32 (19 end.) in Minas Geraçs, 28 (19 end.) in Goyaz; praeterea 4 (0 end.) in S. Paulo, 2 (1 end.) in Bahia, 2 (0 end.) in Matto Grosso, 1 (0 end.) in Kspiritu Santo, 1 (0 end.) in Rio de Janeiro.

Clavis sectionum serierum.*)

- A. Folia 1- v. penninervia; rarissime nervus 1 ulrinsecus e basi, sed simul %—4 e costa orti, v. rarissime folia basi manifeste palmatinervia, nervis simul supra sulcato-irnpressis.
- a. Nervi laterales aut 0 aut pauci tenuissimi, supra inconspicui v. vix proniinuli, nunquam impressi. (Of. etiam Ser. 5. Sectionis 2.) Sect. 1. Subuninerves Koebiu*
- a. Folia margine valde, saepe usque ad costam revoluta, in sicco nigrescentia Series 1.
- ft. Folia plana, raro margine subrevoluta Series 2.
- b. Nervi laterales manifeste subtus prominentes, supra impressi v. rarius prominuli, utrinsecus 1—14. (Gf. etiam n. 9.) Sect. 2. Penninerves Koelinu
- t(. Kami glaberrimi.
- I. Folia basi rotundata v. subcordata, parva, 5—21 mm longa, 4—13 mm lata. Plantae glaberrimae. (Cf. etiam n. 5.) Series 5.
- II. Folia basi acula v. attenuata, majora, 18—95 mm longa, 5—50 mm lata, rarissime, ut calyces, pilosa. Series 6.
- ft. Rami, folia, pedicelli, bracteolae, calyces diverso modo pilosi.
- I. Folia saltern superiora basi acuta v. attenuata, omnia parva v. angusta, 5—30 mm longa, 4,5 — 4 3 mm lata; nervi utrinsecus 1—2 v. rarius 3, supra impressi, subtus prominentes v. prominuli. (Gf. etiam n. 28. et 34.).
1. Appendices erectae v. suberectae (Cf. etiam n. 34.). Series 3.
2. Appendices patulo-reflexae (Cf. etiam n. 28.) . . Series 4.

*) Affinitates valde intricatae forsan capsularum dissepimentis melius notis melius cxi-
candae erint.

- II. Folia basi subcordata v. rotundaia v. raro acuta; nervi saltern in inferioribus utrinsecus 3 v. plures.
 1. Appendices patentes *Series* 7.
 2. Appendices erectae v. suberectae. (Cf. etiam n. 1 O.j. *Series* 8.
- H. Folia basi palmatinervia, nervis supra prominulis v. vix unquam subimpressis (vnterdum fere inconspicuis), nunquam sulcato-impressis.
- a. Nervi utrinsecus 2—4 e basi, semper pauciores (nempe 1—3) e costa orti **Sect. 3. Palmatipenninerves** Koehne
- a. Plantae totae pilosae.
- I. Appendices erectae v. suberectae *Series* 9.
 II. Appendices reflexae v. 0. *Series* 10.
- ft. Plantae glaberrimae.
- I. Calyx campanulatus tubo tarn lato circ. quam longo. Folia longiora quam laliora. Plantae baud pruinosae.
 1. Stamina 15—18. *Series* II.
 2. Stamina 25—34(—40). *Series* 12.
- II. Calyx tubuloso-campanulatus v. crasse tubulosus. Plantae pruinosae. *Series* 13.
- b. Nervi utrinsecus 2—6 e basi, o (v. rarissime 1 in ibliis nonnullis) e costa orti **Sect. 4. Palmatinerves** Koehne
- a. Stamina 12. *Series* 14.
 ft. Stamina 6. *Series* 15.

Conspectus specierum.

Sect. 1. Subuninerves. — (\\ p. 188.

Series 1.

- A. Stamina 6.
- a. Planta glaberrima 1.7). *hexander*.
 b. Rami subhirtello-srigosi. Folia subtus laxe adpresseque incano-pilosa 2. *D. Candollei*.
- B. Stamina (10)12—13. Folia uL in pracedente 3. *D. uninerviis*.

Series 2.

- A. Calycis lobi appendicesque setuloso-ciliati. Folia subtus minutissime pilosa. Stamina 12. 4. *I), ciliiform.*
- R Plantae glaberrimae (inHI. 9. ramuli interdum minutim puberuli).
- a. Stamina 6. 5. *I). Glaziovii.*
 b. Stamina 12—16.
- a. Appendices nullae 6. *D. punctatus.*
 ft. Appendices patulae v. subreflexae.
- I. Folia coriacea, saepe minutim punctulata, nervo utrinsecus 0—1, parum conspicuo.
1. Folia infra medium latiora quam supra, basi rotundata brevissimeque in petiolum contracta 1. *D. gracilis.*
 2. Folia supra medium latiora quam infra, basi cuneata v. attenuata 8. *T). myrsiirifps.*
- II. Folia nee coriacea nee punctulata, nervis utrinsecus 2—3, sublus interdum colore saturatiore conspicuis, tenuissimis 9. *I), virgatus.*

Sect. 2. Penninerves. — Gf. p. 188.

Series 3.

- A. Folia orbiculari-ovalia ad anguste ovata, plana. Calyx minutim liirtellus.
- a. Stamina 12 10. *D. nigricans*.
 b. Stamina 18 11. *D. eapitatus*.
- B. Folia anguste oblonga ad linearia, margine dr revoluta.
- a. Folia minutim puberula v. puberulo-velutina.
- a. Appendices lobis 2—3plo longiores. Pedicelli 1—1,5 mm longi. Stamina 16—23, lobos paullo superantia 12. *D. macrodcm*.
 fi. Appendices lobis sublongiores. Pedicelli 4—6 mm longi, supra medium bracteolati. Stamina 15—16, ultra lobos semiexserta 13. *I), epilobioides*.
- b. Folia magis strigosa v. strigoso-hirtella. Appendices lobis acquilongae v. paullo duplove longiores. Pedicelli vix 1—5 mm longi, infra apicem bracteolati. Stamina 12—15(—18), lobos parum v. paullo superantia 14. *D. thymifolius*;

Series 4.

- A. Folia margine fere usque ad costam revoluta. Pedicelli 1,5—5 mm longi 15. *D. rosinarinifolius*.
- B. Folia plana v. margine parum revoluta. Pedicelli sub-0 v. ad 2 mm longi.
- a. Calyx usque ad loborum apices liirtellus. Folia baud nigricantia. Pedicelli sub-0.
 or. Appendices reflexae, lobis aequilongae v. sublongiores 16. *D. incanns*.
 /?. Appendices patulae lobis $y_3—*/_2$ breviores 17. *D. smpyUifoliits*.
- b. Calyx lobis subtus glabris exceptis liirtellus. Folia nigricantia. Pedicelli 1—2 mm longi 18. *D. microphyllus*.

Series 5.

- A. Nervi utrinsecus 2—3 subtus subinconspicui. Appendices lobis y_2 breviores v. brevissimae. Stamina lobos valde superantia. 19. *IX buxifolius*.
- B. Nervi utrinsecus (2—)3—4 subtus complanato-prominuli. Appendices lobis aequilongae v. sublongiores. Stamina lobos circ. aequantia v. paullo superantia 20. *D. qiintuplmenius*.

Series 6.

- A. Ramuli argute 4goni. Folia 13—68 mm longa. Plantae glaberrimae.
- a. Calycis lobi tubo paullo breviores 21. *D. nitidus*.
 b. Lobi tubi vix $\%—V_4$ aequantes 2-2. *JJ, oblongus*.
- B. Ramuli subteretes v. infra nodos subcompressi. Folia saltern caulina 50—95 mm longa.
- a. Appendices manifestae patentes. Stamina 12—15(—21).
 a. Pedicelli calycesque brevissime hirtelli, ceterac partes glaberrimae 23. *D. panniculatus*.
 (i. Planta tota glaberrima v. raro folia pracsrtim inferiora laxa tenuiter decumbenti-pilosa tl.*D. ramosissitnus*.
- b. Appendices 0 v. sub-0. Stamina circ. 40. 25. *I). kielmeyeroides*.

Series 7.

- A. Folia sublus hirtella v. hirta v. hirsuta, pilorum color inter nervos et in nervis aequus. Calyx manifesto pilosus.
- a. Folia saltern inferiora ultra 10 mm longa, ovato-oblonga ad • oblonga.
- a. Folia 5—22 mm longa, 3—14 mm lata; nervi utrinsecus 2—4.
- I. Stamina 17—19. Folia plana.
1. Suffrutex circ. 25 cm altus. Folia inferiora glaberrima v. in nervis margineque tantum parce pilosa, floralia magis hirtella, sed inter nervos subtus glabra. 26. *D. humilis*.
2. Fruticulus. Folia ctiam inter nervos hirtello-villosa. Calyx anguste campanulatus, longior quam latior. 27. *IX pulchellus*.
- II. Stamina 13—15. Folia pracsertim subtus dense albide villosa-hirsuta, margine saepe revoluta. Calyx latior quam longior. 28. *D. hirsutus*.
- fi. Folia inferiora ad 42 mm longa, hirtello-villosiuscula, margine subrevoluta; nervi utrinsecus 3—5. 29. *D. villosus*.
- b. Folia 3—9 mm longa, 2,5—6 mm lata, rotundata v. subovato-rotundata, margine maxime revoluta. 30. *I). parvifolius*.
- B. Folia subtus densissime velutina v. tomentosa. Calyx glaber v. subglaber.
- a. Folia subtus luride densissimeque fusciscenti-velutina. 31. */A velutinus*.
- b. Folia subtus stellato-tomentosa, tomento in nervis ferrugineo, inter nervos albescente. *Zt.D.hMianthmiiifolius*.

Series 8.

- A. Folia 8 — 28 mm longa, 4—16 mm lata. Appendices lineares v. lanceolatae.
- a. Folia subtus, bracteolae subtus in nervo calycesque villosa-hirtelli. Stamina 17—18. 33. *D. lytlroides*.
- b. Folia bracteolae calyces pilis nitentibus incano-sericei. Stamina 12—15. 34. *IX subsericpus*.
- V>. Folia saltern inferiora majora, ad 70 v. 92 mm longa. Stamina 18—36.
- a. Appendices lineares v. lanceolatae. Foliorum calycumque pili basi haud bulbosi. 35. *D. lancrolatus*.
- 1). Appendices oblongae v. late ovatae. Foliorum calycumque pili basi crasse bulbosi. 36. *I), strigoms*.

Sect. 3. Palmatipenninerves. — Cf p. 189.

Series 9.

- A. Folia haud retroflexa.
- a. Foliorum calycumque pili basi v. usque ad medium valde incrassati. Stamina 19—23. 37. *D. Cruisianus*.
- b. Foliorum calycumque pili basi haud incrassati.
- a. Caulis rami folia bracteolae calyces albide villosa-hirsuti. Appendices lineares planae. Stamina 12—18. 38. *D. villosissimus*.
- /?). Caulis ramique pubescenti-hirtelli, folia substrigoso-hirtella nitidula, calyces subvelutino-hirtelli. Appendices subulatae. Stamina 18—22. 39. *D. floribundus*.
- B. Folia inferiora retrorsum imbricata, superiora patentissima, ut calyces densissime hirtello-villosa. 40. *IX rrtroimbricatm*.

Series 10.

- A. Appendices lobis vix $\frac{2}{3}$ breviores patenti-recurvae. Rami subcano-villosi 41. I), *sessiliflorus*.
 B. Appendices sub-0. Rami subpubescenti-velutini 42. Z), *divaricatus*.

Series 11.

- A. Appendices lobis aequilongae v. Y_3 breviores, patulae. Pedicelli 4—14 mm longi, ad v. supra medium bracteolati 43. 2), *ovatus*.
 B. Appendices brevissimae, patentes v. reflexae. Pedicelli 2,5—6 mm longi, apice bracteolati 44. I), *imbricatus*.

Series 12.

- A. Appendices sub-0 Δ η *marginatm*.
 R. Appendices manifestae.
 a. Rami argute 4goni 46 > D. *sordidus*.
 b. Rami teretes 47 > D. *spviciosus*.

Series 13.

- A. Pedicelli circ. 37 mm longi, infra apicem bracteolati. Appendices erectae, lobis vix longiores. Folia longiora quam latiora. 48. D. *longipes*.
 B. Pedicelli ad summum 2 mm longi.
 a. Appendices lobis y_3 v. fere 2plo longiores erectae. Folia longiora quam latiora 49. η *BurchMii*.
 b. Appendices lobis pluries breviores, lineari-subulatae, patentes. Folia latiora quam longiora. SO. D. *decussatus*.

Sect. 4. **Palmatinerves.** — Cf. p. 189.

Series 14.

- A. Folia haud punctulata 51. D. *rotundifolius*.
 B. Folia punctulata 52. D. *glaucescens*.

Series 15.

- Folia subimbricata, orbicularia, obtusissima, pruinosa 53. I), *orbicularis*.

Sect. 1. **Subuninerves** Koehne. — Cf. p. 188, 189.

Series 1. — Cf. p. 188, 189.

Frutices; rami sub-4anguli dein saepe teretes. Petioli 0—1 mm longi. Folia 4—14 mm longa, 1—4 mm lata, basi subattenuata v. acuta. Bracteolae tubum calycinum circ. aequantes v. raro (inn. 1.) duplo longiores. Calyx 5—7 mm longus; lobi tubo dimidio circ. aequilongi v. sublongiores; appendices lobis subaequilongae. Stamina supra lobos circ. y_3 exserta.

1. **D. hexander** DC. Prodr. III. (1828) 94^a sens, Δ ampl.; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 324 t. 60, f. 9, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 140. — Alt. 1—1,3 m; rami castanei v. purpurei nitiduli. Folia 8—14 mm longa, 2—4 mm lata, omnia obtusa, supra interdum subcaesia, subtus nigro-purpurea. Racemi plerumque breves; pedicelli 1—4 mm longi, apice bracteolati; bracteolae ovatae v. obovato-oblongae; calyx nigro-purpureus; appendices patentes v. suberectae; petala rubro-violacea; ovula U—21. — Fig. 1 G, p. 9, Fig. 32⁴, p. 193.

Minas Geraçs.

f. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. c. — Folia lanceolata v. late linearia v. rarissime nonnulla oblonga, haud usque ad nervum medium revoluta.

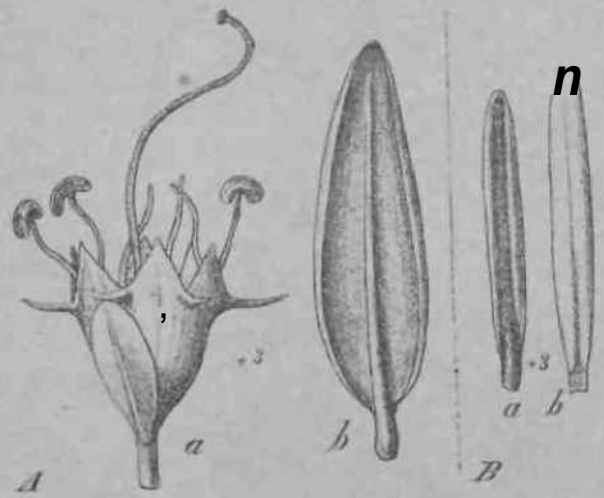
Th. m. i. i. i. i. i. i. (Mii'itius; Rladel n. ; i. ;. Sehiraek* n. 8262
[riade... (Hartits); Kwislien UttarU-1 umf S... (Schwacke n. 8259, Glaziou n. 19171);
ohne Shuntn-r (Riedel n. 1116^b).

f. b. ang. tsHfoliu* I''... Koeto... D. angustifoliu... I...
o B -Hii. H. BMSO. mer. III 1833 146 (11«). - ' — ownla Imearia,
usque ad nervum i...IMHI revolcta.

S... (Mnrlwa; ohne Standortsangabe (Garclni... 4562; Sc...
n. m4 ; Glazion ii. 19113 /• Toil, ... 1-HT...)

"2 D. Candollei PoU IDS. L».. Prodr. III- (1828) 94^a cum iflafcn. ernmea;
Koelme in n hnisil. Mil. 8. (1877) HI i. 63, f. 6, in Engkr'f BoU lairb. III
(1881) 18. — 15 Caiidoll... SLEKL... 1833 146 H8J. —
K... (— 9 mm tonga, drc. I mm IMA, linearia, obtusa, coriacea, nitidula. Racemi

snepe pa...iflori; pedicelti i., — 3 mm
bogi; bracteolae late obovatae v. ...
ovate, rotvuidalae, subtas in be...
margineque ciliolatae; calyx <M>* *
remolissime adpresse pilosus; lobi ...
appendicea ...
M j n... Geraes: Zvrisehi u .1—
qaetinhmilMi aad Colwnbi bei Itambfi
V... til n. 31»fi et 3552 ... 543;
Serra, do i ipfi (tiboni Schivfacke
II. 9 169).



Pit. 32. A Diplusodon hexander DC. a Calyx. b Folia
tagi inferior. — B D. uninervius Koelme. a ...
pagina inferior, b superior. — ... in
Fl. brasil.

Nota. ...
Schwacke, ... Bxemplarfa ouuia > nw
obse... Qffiticaosa vlientur.

3. D. uninervius Koetoe i> Fl.
braaa.XUL i (I-7) 340 L 63, t ".
in &iglw'8 Bol. Jain*. UL 1889 14S-
— O ttowfolfojf 3. SLEKL Fl. Brasil
nicr. HL 1833 146 (U ») t 188. —

UL [— g m; liirni junbrfis puberulj
, brevis&ime iiiHHli. Folia 6— itvam
longa, | — 1,5 ...; !,!, cetewim al in o. I. ftacemi bjeves; pedicelli i —' ram k'ngi;
bwtAofaw pleituDque fanceolalae; calys tttriusecia glaber, appendicta dUoIaUifi; pcUila
, ni, ... , solceea v. rubra; ontla 15—47. — fig. 35, b.

... Goyaz etc. ... T it. tri,3 / T. 'ii ; Mi. ... nasSerradeUjja
... L...; ffriribii-j bel Diamantina Schwacke a. 8S69 s. Tdl, GLaiiou
1* 191M z. Teil); ... j'ovas ... KiM and Sosse Senhora da Penlia, Saint-Hilaire),

Arif* 1. — Gf p. *8, 189.

... raisaepetfl Petioli 0 — m... 1... Folia 4—30 v, «»-*. . . . «"
longa, 2—15 mm lafa. Calyx i . . . " longas.
i D. ciliifloras k,,],,, in Bngler'fi Bol. Idudk Wilt. Bi... 57. (1897) 35. .
... L... in w| gradlea, inUo rolnotiisaimc puiberali. Folia 1— linn., I-aga, 2,5—
... ta{« e basi obtusa ttigoata : orata ». oblonga, acutiaaulH, supra
; j' — ; coriacea: Mi,vi ateJaseea\$ | - «, n p n faonapieuL Raemi cfre. a — S em,
... i longi; biMtootoc r h o ,
lobi tubo Otmldio aequflongi v. subloi... giores; stamina toboa aequantia. —

fig. ill. 1. R. 194.
Mi... G... (Gar... «• 4569).
8 D. Glaziouii Coebn" I Engler, « Bot. ... XXIII. Iti-il.l. 81. (189*) 11 —
Homi"sub'-(n,-l.. FoUu aofe ordata, obtosa, plana, viridia, [tnceni |>revissimi,

subcapituliformes pedicelli 1,5 mm longi; bracteolae Thombeo-ovnieSj tube aequilongae; caljrdjs Jobi lufi> fere uequilongi; appendices Inis aequilongae \. sublongioreae erectae; stamina taboH detmun paullo soperntia; pvtla cri. 8.

Mims Senes.

T. a. *ovalifolitts* hm'liiif 1. c. — !b M rmlijti ml i i unit laaga, 7 nun lulu, ovate, atrinsecita aerris 3 obscuris, esclra roinoca, 7—Bmij louga, :i—i i...lala, avails, (nemo,

Senrn do Gg6 SCIK tcke n. 8J66; Uirtbiry l<i DiamaDUM [Olaziou D.49174, ein Exemplar mil f. l> vernieAgi.

f, l). *subspathulatus* ELoohsc L c — FoKa ad I * BUB longa, 3,8 mm laia, omnia angnstfi olilongfi ». Bobatholato-oblongo, inervi a.

Diamonthio (Glaztoa n. |ü|~| mil r. a.).

U. D. punctatus Polil iu Flora K. (I:~^ 151, PL BrajiL icon. I. [18J7] 88 t. 72; DG. Prodr. III [18S8] 'H': Koehne in PL brawL Mil. i. vis7i; 311 i. 60, ; I, in

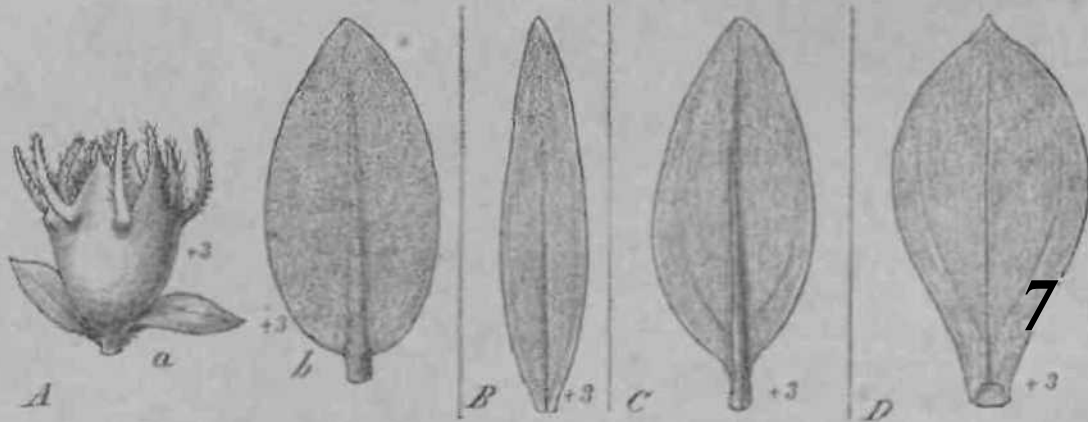


Fig. S3. 1 *DipUisodon ciliiflorus* Koehne. > Calyx, l> PoJS pogmi inferior. — l> l'. i. punctatus Polil. Folia i. pagina superior. — C l> ; w. y. ; - K' Inn, Folia pagina inferior. — D *D. myrsinites* DC. Paliu pagitu superior. — Anlor delta., l'—D etiam is, i. l. brasil.

r,iii'.-iV Bot Jahrb, III (1881) 139. — Raxni mib-fangoU Folia 7—J7 mm louga, a—8 nun lala, t basi acata \. obtusosculo hi.....FalA i. linearia r, suiti-i-iU'H oblonga, acutiisnjia v. obtusoscula, gobtigidaj crebre pimctukta; nernu utrbsecus i. retrbique |in,iiiiiiiiis. llawnii foliati faxi: peificalB i—s mm long!, Kpce bp acteo lati; bracteolae Ittbg uubbwriorefi toagioresvo, folffe MnsfmUcs; caljx paffictnutes; luLi lulu, liu, idio are, awjuilongi; p<t<fl coemteo-rahra; stamina lobos t'<"H" Btmerantta¹ ovuU — i i. — Fig. S3JK,

Goyaz: Zwisohen 6oy< mid Cavalcant* (BurclieU n. Ififti__1); Uiu&Gei i es: llio Ita-tagom {Pohl a. S(H8 = l>. «i<).

7. *D. gracilis* k. ^hoe iu FL brasil. \li 2. (t* n) 323 t, 310. r. 7, in Engler'u BoL lihrli. III (1881) 139. — lltmti gra< les obscure 4:0 ta deia leretos. Folia obtnso, sub'riacea, miinitiiii punctulata- Raemi !.,>,li. In i; pedicelli 2—4 (1111) i>gi, infra apicem i'raeteo liti; brae...lac tuba dimldio nililoiigiore*, oyalae; caljiu tobi lobo dtm idio aequilongi v. subiongiwes; uppeuditts lolik mbaeqtuloD^ic, pntulne' staraioa fofaos 'ir--aeqiaatia; ovula (0—11. — Fig. a 3 C.

Goyaz,

Var. or. — Folia 4—i t ram tonga, 1,5— I mm Utta, oblonga, Incrria, nervu siil.in- ilavoscnte, inlerdum 5ub-3nerria. Stamina loboB .in-, aequanlfl.

Ohne genauore Standortfiangairt ^ nrdner n, :i| 55).

Var. β. Ulei Koehac in BogJer's Bot. Jahrb. \IV. (IBOO) 155. — Folia li — 30 n, longa, 3—7 i...tola, taneoolota; nervi utruisecus 2, lati, sed param prominull Obercer Tocanlibs fUlc u . >'r>),

Notii, Polionuu forum var. * dcedfl ad l'. pfnctatum |j. 0).

8. *D. myrsinites* DC. Prodr. III. (1828) 91^b; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 323 t. 60, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 139. — Folia 8—15 mm longa, 4—7 mm lata, subcoriacea, supra nitidula, Inervia v. nervis lateralibus supra parum impressis, subtus inconspicuis. Racemi foliati laxi; pedicelli apice bracteolati; bracteolae tubo aequilongae v. breviores, cuneato-oblongae, acutae; calycis lobi tubo dimidio aequilongi; appendices lobis paullo breviores, patentissimae; petala purpureo- v. rubro-violacea; stamina valde exserta; ovula circ. 20—25. — Fig. 33-D, p. 194.

Minas Geraës.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Folia haud punctulata *Var. a.*
 B. Folia creberrime, sed minutissime punctulata *Var. fi.*
 a. Ramuli compresso-4goni, dein teretiusculi, purpurascens.
 Folia plerumque submucronulato-acuminata. Pedicelli 3—4 mm longi. Stamina supra lobos fere semiexserta . . . Forma a.
 b. Ramuli argute 4anguli, juniores simul compressi, fusi. Folia acutiuscula v. obtusa nee subacuminata. Pedicelli 1—2 mm longi. Stamina nonnisi loborum calycinorum longitudine exserta Forma b.

Var. a. — Ramuli compresso-4goni, dein teretiusculi, purpurascens. Folia obovula v. oblonga, plerumque submucronulato-acuminata. Pedicelli 3—4 mm longi; stamina supra lobos fere semiexserta.

Am Flusse Sapucahy (Martius).

Var. ?. *cribellinus* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 165.

f. a. — Folia obovata v. oblonga.

Serra de Ouro Preto (Silveira, Comm. geogr. e geol. de Minas, n. 938).

f. b. *obtusifolius* Koehne l. c. — Folia oblonga, fuscescenti- v. purpurascenti-marginata.

Serra de Ibitipoca (1000 m ii. M., Schwacke n. 12410).

9. *D. virgatus* Pohl in Flora X. (mart. 1827) 151, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 90 t. 73; DC. Prodr. III. (1828) 94^a; Reichenb. Fl. exot. V. (1827—30) t. 333; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. HL (1833) 148 (s. 119); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 314, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 134. — *Friedlandia amoena* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (jun. 1827) 350. — *Diplusodon amoenus* DC. I. c. 94^b. — Alt. ad 2 m; planta glaberrima, v. interdum rami minutissime puberuli. Folia 10—30(—50) mm longa, 2—9(—*3) mm lata, basi tanquam petiolato-attenuata, apice obtusa, discolora. Racemi foliati; pedicelli 3—6 mm longi, apice bracteolati; bracteolae tubo calycino circ. aequilongae, ovatae v. oblongae, saepius rubescentes; calycis lobi dimidio tubo longiores; appendices lobis $y_3 - \frac{1}{2}$ breviores, patulo-reflexae; petala alba; stamina semper fere 12, lobos circ. aequantia; ovula circ. 46—49. — Fig. 31, p. 187.

Von Cuiabá in Matto Grosso über Goyaz und Minas Geraës bis Rio de Janeiro und S. Paulo. — Die am weitesten verbreitete und am häufigsten gesammelte Art der Gattung, dabei sehr wenig veränderlich.

f. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 135. — Folia lauceolata v. oblonga. Im ganzen Verbreitungsgebiet.

f. b. Koehne l. c. — *Var. fi.* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. 1. c.; Koehne in Fl. brasil. 1. c. 314, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 135. — Folia pleraque obovata.

Nota. Forma b. a cl. St.-Hilaire sec. specimen unicum distincta, a me non observata.

Sect 2. penninerves Koehne. -- Cf. p. 188, 190.

Series 3. — Cf. p. 188, 190.

Frutices. Folia 5—30 mm longa, 1,5—12 mm lata, basi attenuata v. raro acuta. Calvx 5—8 mm longus. Stamina *zt* exserta.

10. *D. nigricans* Koch. En Endi-rn Bat, Jahrb. Will. Boibl. 57. (1897) 34. — Ad 1 m alt.; ivimi iangtiff, deiu terettaseuli, hand (lease Im-tHli. Folia lu-eviiftim' laUssaneque petiokte, 'in-. I a--88 mm tonga, G—11 aam Into, e bftsi sutoHoattenuata iH'tinilnri-nvitiitii \ ulntviiln, ohlusissimfl \ \ i in i. corincea, brevissime Ittxiusculefairiella* aervi utrinque 3, luli, rablns promiuentcs, mpra mibirnpressi, Racemi folinli, breviasimi. Flores subsessiles; bracteolae tubo dec. breviores, orassfl calffnaiae, secua eosUm plicatae; calyx circ. t; mm longus brevisBiino taxiuscule birtelhis; lobi tubo dhnldlo \< acqullongl; ^pendicfis lobia aeqaUongae v. sublongicH'es, suberecLac5 petals i-usea'i si...iui lobos linnnn longitudine raperanti a.

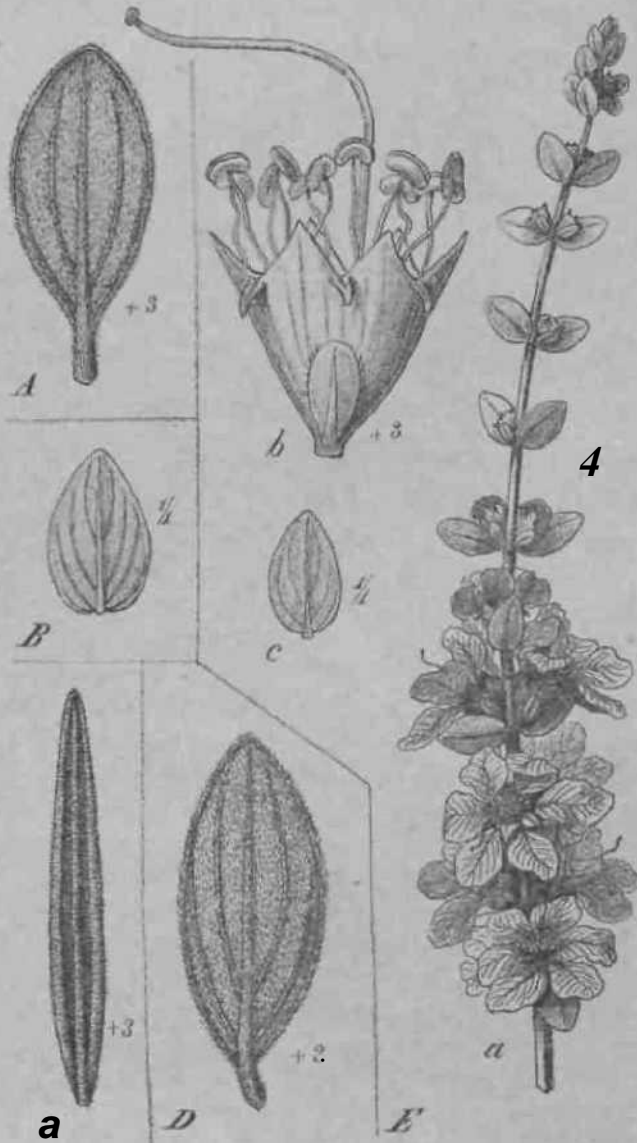


Fig. 3i. A *Thplusodon capitatus** Koohei. PolB r'agina inferior. — • I; *Ii qumiupiinerviuti* Rootne. Folia pagina Inferior. — 0 J5. rot *marinifolius* St.- Et Polii pngina inferior. — /> /'. m^aaua GanJn. \.n. ;-. FolB pagina is,i rfor. — A' h. *btadolinus* DC, " Bbitus. b C. ••\ c Polii ••••; • Hak <•• — \<lor delin., B—l' etiaz < in JJ. 1,4.-1.

e basi cuneato-altcnuae lanceolata F, lanceolaMinearia, ± obta»a, margine rerolula, siii]rji niinniini BubBtrigoso-paberala, Bubtoi praecipue in ttervii slrigosa \ brcriasi me hirte II.; nrni utriiwcwM •>. rariiw 3. Racemj fcUaU swi>e ntficapfttilireirmM.'rftrhia longiBculi; bracloobie tubo aequilongac v. sul,...gi oreSi »vatae v. tangus. oWoiH'ae,

(«o.vai: illifijiiii ão ços Veadeiros (Comm. cvfit. do Ptanaito oenLr. do Urai il, Glaziou n. 2 I 425).

II. *D. capitatus* (St.-Mil.) Koeh M m Fl. Unwil. XIII. i. (U77) 337, in Engler's Bot. J., ilirli. ill. (1885) \<. \, (1883) int. — > />. *mia-opkifUua* forma alttira &>. *capitatus* St.-Mil. Fl. BrastL mer. ill. (i *:n) i'i (10). — Ram! teretes, de>: albidequu pubescenti-hirtefli, [lilis tijtiululis. Petioli I— % Mini ItniL'i: fotia circ. 9—131— isinin locgn, i — * < — T mm lala, ulriin(u>' acula, ovala, supra iiiiimi-tiBshne saptus minulira sed in Qfir* via longhtf BtrigoBo-birlclla; nervi utiinsecas I—2- FioreB apiee approximati; pedicdli cb«, s nnts iortgl; bracteolae Ud» aeqnilongae v. breviores, tanoeolalae v. ohlongae, ciliatis, cotenmi tn calyx vestitae; calyx circ. s turn UngUSJ, itiinuiiin dense albido-hirtellos; tobi glabriorea, tubo dimidio aeqwilongl; appoodyce tobii i>imlln longiores; JLMIII purpurea; Btamina IOJOS Bupcrantia. — I tg. I i .1.

Minus Gfli-aea; Min;is Novas (CSiapada, Sainl-ftUaire).

IS. *D. macrodon*. Eoabju in I I brasil, Mil. I. isT7 338 I. 63, f. :* in Engler'j Bot Iihri>, III (1882) 1*7.—ALL ad In.; ramuli tangiili, il'itili-i.-l's. J.uli.Tiliv. r.in-birlalll Polia eessilia v. suiistissiliu, 7—39 u mi kroga, 1,5 - 0 aan Iata,

puberulae; calyx 6—8 mm longus, minus puberulus v. brevissime hirtellus; lobi tubo circ. aequilongi; petala purpureo-violacea; ovula 9—17.

Goyaz: S. Bernardo (Gardner n. 4135); zwischen Arêas und S. Domingos (ders. n. 4136 bis), ohne Standortangabe (ders. n. 3725).

13. **D. epilobioides** DC. Prodr. III. (1828) 94^a; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 338 t. 62, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 147. — Ramuli apice parum puberuli subcanescentes. Petioli subnulli v. ad 2—3 mm longi. Folia 13—30 mm longa, 1,5—4 mm lata, e basi cuneato-attenuata lanceolato-linearibus v. linearibus, obtusa, margine subrevoluta, supra subglabra, subtus canescenti-subvelutina; nervus utrinsecus 1. Racemi foliati, breviusculi, laxi; bracteolae tubo aequilongae v. sublongiores, foliis consimiles; calyx 6—7 mm longus, subvelutinus; lobi tubo subaequilongi; appendices lobis sublongiores, tenues; petala roseo-purpurea; ovula circ. 10—16.

Minas Geraës: Diamantina (Gardner n. 4564); Serro Frio (Martius).

14. **D. thymifolius** DC. Prodr. III. (1828) 94^b; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 336 t. 63, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 146. — Rami obscure 4anguli, dein teretes, initio pube vix conspicua obtekti. Petioli vix 1 mm longi; folia 5—22 mm longa, 1,5—7 mm lata, basi acuta v. attenuata, canescenti-pilosa, margine subrevoluta. Racemi breves, laxiusculi; calyx 5—6 mm longus, ut folia vestitus; lobi tubo dimidio aequilongi; ovula 7—8.

Goyaz, Minas Geraës.

Conspectus varietatum.

- A. Folia oblonga v. lanceolata; nervi utrinsecus 1—2; appendices lobis aequilongae v. sublongiores, raro duplo longiores.
- a. Rami vix puberuli. Folia obtusa, minutim strigosa. Pedicelli 2—5 mm longi; bracteolae obovatae v. oblongae, tubo paullo v. Y2 breviorite. *Var. a.*
- b. Rami magis puberuli. Folia acuta, paullo magis hirtella. Pedicelli vix 1 mm longi; bracteolae cuneato-lanceolatae v. fere oblongae; tubo aequilongae v. sublongiores. *Var. fi.*
- B. Folia linearia; nervus utrinsecus 1, vix conspicuus. Appendices lobis paullo duplo longiores. *Var. y.*

Var. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 146. — Folia vix petiolata, 5—14 mm longa, 1,5—4 mm lata.

Minas Geraës (Diamantina, Serro Frio, 940 m ü. M., Martius).

Var. fi. Koehne in Fl. brasil. 1. c. 336, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Folia 7—19 mm longa, 2—5 mm lata.

Goyaz (Gardner n. 3723; zwischen Arêas und S. Domingos, Gardner n. 4136).

Var. y. Koehne in Fl. brasil. 1. c. 337, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 146. — Rami magis puberuli. Folia 7—15 mm longa, 1—2 mm lata, obtusiuscula, minutim strigosa. Pedicelli 1—2 mm longi; bracteolae angustae, tubo aequilongae v. subbreviores.

Goyaz (Ghapada bei S. Pedro, Gardner n. 4139).

Series 4. — Cf. p. 188, 190.

Frutices. Petioli 0—2 mm longi; folia 5—28 mm longa, 1—1,3 mm lata, basi semper fere attenuata, rarissime (Il. 17.) rotundata. Galycis lobi tubo dimidio circ. aequilongi v. raro sublongiores. Stamina exserta.

15. **D. rosmarinifolius** St.-Jil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 147 (119) t. 189^a; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 339, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 147. — *I*, *pitberuhis* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 339 t. 63, f. 4. — Alt. ad 1,33 m; ramuli sub-4anguli, dein teretes, minutim scabriusculo-puberuli. Folia 8—28 mm longa, 1—4,5 mm lata, linearia, obtusa, minutim scabriusculo-puberula; nervi utrinsecus 1—2,

sub margine revoluta absconditi, supra impressi. Kaccjui foliali, infra apicem v. supra medium hracleolati; bracteolae tubo aequilongae v. sublongiores, foliis consimiles; calyx 6—7 mm longus, minutim puberulus v. appendicibus puberulis exceptis glaber; appendices lobis paullo v. dimidio breviores; petala purpurea; stamina 12—15, supra lobos semiexserta; ovula 17. — Fig. 34(7, p. 196.

Minas Geraës (Gardner n. 4543, 4563 z. Teil; Weddell n. 1860); im Grenzgebiet zwischen Min. Ger. und Goyaz (Riedel n. 2468; gegen Santa Luzia, Saint-Hilaire).

16. **D. incanus** Gardner in Field. Sert. plant. (4844) t. 2; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 335 t. 63, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 145. — Ad 1m altus, canescenti-pilosus; ramuli juniores vix sub-4anguli. Folia 5—22 mm longa, 2—9 mm lata, oblonga v. ovata, acutiuscula v. obtusiuscula, margine subrevoluta. Racemi foliati; bracteolae tubo dimidio circ. aequilongae, anguste oblongae; calyx 5—7 mm longus, sat anguste campanulatus; petala rosea; stamina 12; ovula 8—10. — Fig. 34D, p. 196.

Goyaz.

Conspectus varietatum.

- A. Ramuli ut folia breviter canescenti-villosi. Calyx canescenti-hirtellus. *Var. a.*
- B. Ramuli, folia, calyces brevius hirtelli v. puberuli.
- a. Ramuli brevius hirtelli. Folia adpresse brevissimeque pilosa. Bracteolae minutim ciliolatae, subtus pilosae. Calyx ut folia vestitus. Stamina supra lobos y_3 exserta. *Var. (3.*
- b. Ramuli minutim puberulo-hirtelli. Folia supra subglabra, nitidula, subtus ut in // sed minus pilosa. Bracteolae haud ciliatae, subtus puberulae. Calyx parce puberulus v. subglaber. **Stamina lobos parum superantia.** *Jfyr. y.*

Var. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 446. — Nervi utrinsecus 2 v. raro 3. Bracteolae minutim ciliolatae subtus pilosae; stamina lobos parum superantia.

São Domingos (Gardner n. 4140).

Var. /i. hirtellus Koehne in Fl. brasil. 1. c. 336, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 146. — Folia utrinsecus nervo 1 v. rarissime nervis 2—3 munita.

Zwischen Passe und S. Pedro (Gardner n. 4137).

Var. y. serpyllum Koehne II. cc, — Appendices saepe minus reflexae.

Ohne Standortsangabe (Gardner n. 4141).

17. **D. serpyllifolius** DC. Prodr. III. (1828) 94^C; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 334 t. 61, f. 9, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 145. — Alt. circ. 1,3 m; ramuli 4goni, fusci, hirtelli v. pubescenti-hirtelli. Folia 10—25 mm longa, 6—13 mm lata, basi inferiora rotundata, superiora attenuata, ovata v. ovato-oblonga, obtusa v. vix acutiuscula, supra vix nitidula, glabra v. subglabra, subtus praesertim in nervis rube-scentibus albide subhirtella, vix coriacea; nervi utrinsecus 2—3. Racemi dz foliati; bracteolae tubo circ. aequilongae v. subbreviores, obovato-oblongae v. oblongae; calyx 5—6 mm longus, hirtellus; petala rosea; stamina 12—14, supra lobos fere semiexserta; ovula 12—22.

Minas Geraës: Ohne Standort (Glaziou n. 19173); unweit Lagoa Santa (Warming); Congonhas do Campo (Stephan); Arrayal de S. Gonzalo (Martius n. 706).

18. **D. microphyllus** Pohl in Flora X. (mart. 1827) 151, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 93 t. 76; DC. Prodr. III. (1828) 94^C; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 335 t. 61, f. 10, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 145. — *Friedlandia hirtella* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (jun. 1827) 352. — Verisimiliter *Diplusodon hirtellus* G. Don Gen. syst. II. (4832) 749. — Alt. 1—2 m; rami initio argute 4goni fusci, breviter parceque hirtuli v. subglabri. Folia 5—16 mm longa, 3—8 mm lata, obovata v. late oblonga, supra nitidula, glabra, subtus in nervis parce hirtella, coriacea. Racemi apice =b

conferlo-capitati; calyx 6—9 mm longus, lobis exceptis hirtellus; petala pallide v. laete rosea v. roseo-violacea; stamina 12; ovula 10—16. Cetera ut in praecedente.

Minas Geraës, oft gesammelt, besonders bei Ouro Preto und Mariana, ferner bei Itabira und in der Serra de Cachoeira (Ackermann; Glaziou n. 14700; Langsdorff; Lund; Martius n. 844 z. Teil; Pohl n. 5792; Riedel n. 2598; Schenck n. 3571; Schwacke n. 7733; Sello n. 1431, B. 2056, c. 1803; Silveira n. 986; Ule n. 2563; Vauthier n. 423).

Series 5. — Cf. p. 188, 190.

Frutices 1—1,33 m alti, rami juniores argute 4goni, purpureo-fusci. Folia sessilia v. subsessilia, ovata v. ovato-oblonga, obtusa. Pedicelli sub-0 v. —2 mm longi; bracteolae tubo paullo v. y_2 breviores. Calyx 5—9 mm longus; lobi tubo dimidio aequilongi v. sublongiores; appendices patentes. Stamina (10 v.) 12(—15).

19. **D. buxifolius** (Cham, et Schlechtd.) DC. Prodr. III. (1828) 94^b; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 317 t. 59, f. 4, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 136. — *Friedlandia buxifolia* Cham, et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 351. — *Diplusodon mccinifolius* DC. 1. c. — Folia coriacea, nitida. Bracteae foliaceae, parvae; bracteolae oblongae v. obovato-oblongae, interdum subciliatae; calyx subpurpurascens; petala lilacina v. purpurascens v. laete rosea v. alba; ovula 19—21. — Fig. 34J57, p. 196.

Minas Geraës: Chapada, Caxoeira do Campo, am Flusse S. Francisco und bei Curvello, Ouro Preto, zwischen Ouro Preto und S. JoSo d'el Rey, Serra de Itabira do Campo, Alta da Serra do Ouro branco. Oft gesammelt und eine der leichtest kenntlichen Arten der Gattung.

20. **D. quintuplinervius** (Nees ab Esenb.) Koehne in* Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 318 t. 59, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 136. — *Lythntm quintuplwiervium* Nees ab Esenb. in, Flora IV. 1. (1821) 302; DC. Prodr. III. (1828) 82; Nees et Martius in Nov. Acta Acad. nat. cur. XII. 1. (1824) 23. — Folia supra nitidula, subtus nervis nitidulis exceptis subopaca. Bracteolae obovatae, glaberrimae; calyx angustius campanulatus; petala pallide coerulescentia; ovula 10. Cetera ut in praecedente. — Fig. 34B, p. 196.

Minas Geraës: Rio das Pedras (Schwacke n. 8261). Espiritu Santo: Barra da Vareda (Prinz v. Wied).

Series 6. — Cf. p. 188, 490.

Folia basi attenuata v. raro acuta; nervi utrinsecus 3 v. plures (v. in n. 22. rarissime 1), subtus valde prominentes.

21. **D. nitidus** DC. Prodr. III. (1828) 94^d; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 315 t. 58, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 135. — Herba perennis (v. suffrutex?). Petioli 2—4 3. mm longi; folia petiolo adjecto 18—60 mm longa, 6—24 mm lata, ovato-oblonga, acutiuscula, coriacea, supra nitida, minutissime punctulata; nervi utrinsecus 3—7. Racemi inferne foliati; pedicelli 4—5 mm longi, ad v. supra medium bracteolati; bracteolae tubi basin paullo superantes, anguste lanceolatae v. lineares; calyx 8—9 mm longus; lobi tubo paullo breviores; appendices loborum $\frac{1}{4}$ — y_3 aequantes, patentes; petala roseo-purpurea; stamina 12, lobos paullo superantia; ovula 12—4 5* — Fig. 35-4, p. 200.

Minas Geraës: Serro Frio (Martius). Bahia: Monte Santo (Martius).

22. **D. oblongus** Pohl in Flora X. (1827) 452, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 95 t. 78; DC. Prodr. III. (1828) 94^d; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 315 t. 57, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 135. — Frutex 1,30—2 m altus; rami demum teretes, apice rubicundi. Petioli vix 2—3 mm longi, folia 13—68 mm longa, 5—27 mm lata, oblonga v. rarius ovata, dz obtusa, coriacea; nervi utrinsecus 3—6, plerumque 4—5 (v. rarissime 1), subtus rubicundi. Racemi foliati; pedicelli 0,5—2,5 mm longi; bracteolae anguste oblongae s. lanceolatae tubo subbreviores; calyx 40—11 mm longus, anguste, interdum subtubulose campanulatus; lobi vix tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ aequantes;

appendices lobos paullo 2plove supcrajntes, patalau v. subas eendeBtes; petala eanes«enli«
rubra; stamina 12, lobos eonunidn longHudine supenuatia; owiln 15 — 10. — F%. 35i?.

Goy&z: H. G. Hofstadt Goyaz (Burchell n. 665) 1700—13, Gardner n. 4132; Santa Luzia, Meiaponte (R. S. 5791); Cachoeira do Vargem grande (fiber) L. iii li, Pizarro, Glazioi H. sir.:*, mi- 3nervigen Blättern): West-BrasUien* (Tamberii k).

43.D, paanicalattts Bioehoc in Engler's Bot Jahrb. Will.

Beibl. **, i SMT 30, — Oaules annolini, clrc. 68can longl, let etes. Folia inihna petiol: I mm longis tasideatia, 60 TK HUM loiga, Id—12 nun lital, i' basi acuUt late i,hr eolala, - rrtwa -nl>aessiliii, io—30 mm longa, "—16 mm i.iiii, ohlonga, auuAa a cute, coriacea; ucrvi atrinsecus 3—S, P Lnnieuke in caul ratmisqme trr- miiiales, ca: ilrin Lemnianfi circ. 2ii.-m lonyii. vi 7):m liita, paod- ramo *, ramorum r;....lomnuje bructeis 4—13 ana longis; pedi- celli 3—1) lina HFiui. in (I, bracteolati; bradLoolae lanc«oklac, calycis basin jiiintllo aupeaatCSJ E:!! \\ i, THII tongue; lobi tubo semigl iboso i '(ju longi; ap- pendices lobis 'a livreiore, paten- tissimae: petala roseo- vio lacca; rtraroia | i — i | , lobos paullo sDperorttia.

Coyaz: Zwisrlini Cabuelwi mi ftussc Stimhambaia imd Potwc iji- Barbalimito Gomm, expl. do Pknalte <n itm'il. lihiziou u. 21 i i <.

i4. D. ramosisBimus Pobj in Plow \. (18*1) 181, PL Brw sil. i.->u. I, (s^7'ii L 77 : DC.

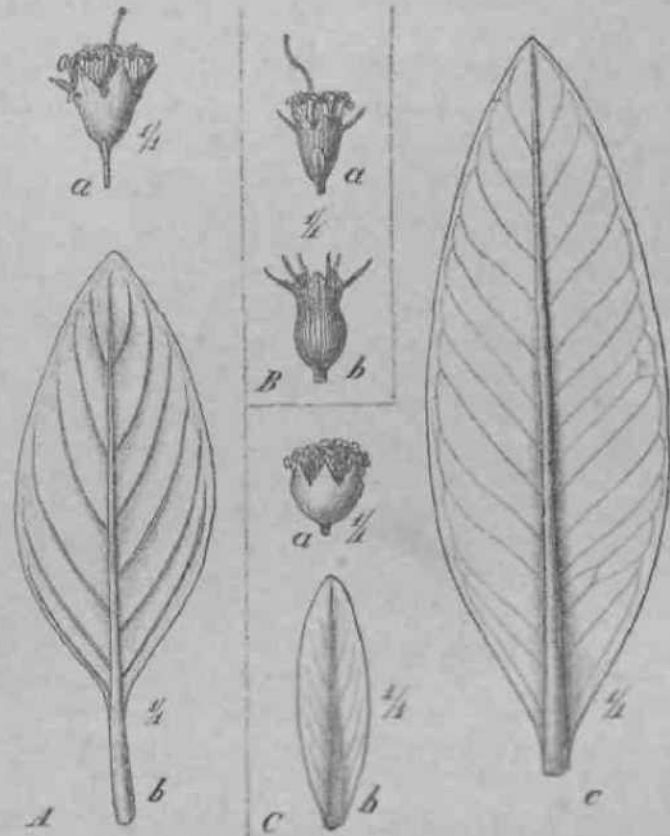


Fig. 35. A Diplusodon vitoides DC. a Calyx. b Folia (iii^iiii. i iiri> ii <T. — b' D. Hofstgnt Pobj. "i i!,\\ . b Calyx fructi L. — • D. kichmeyeroides SL-ii!). a Calyx, ft Brae- tl*a 0 Folia pagina inerior. — Autor dtliu.. A—i* etian in PL braiil,

Prodr. III. f|H»8; Di'1; SL-ffiJ. PL BrwiL mar. III [1833 Ifii (119); Kodbfii m FI. brasil. XIII. 2. (1877) 346 t. 27, f. 5, in Engter's Bot. Jahrb. III. (issi) 136. — Suffrutex; caules D.Tfi—2 m tuu^i ramique infrn uodoa comptanali, Petioli I—6 mm longi; folia caulinn media 50—95 mm. l onga, 15—50 nun lata, ttiperiora rameaque i;t— in mm longa, ongosta tmrta \. late ohlonga, aciatiusecula v. acuminata, coriacea, BMptu nitidiiln. vi\ |.iitifhiiii;L, mai'gine ptoumqae cliiolato-«:abriu8cuta, in axillis ner- vunini subtufi quasi ttetnlosa; oerri iitaiasecus 4—6, in foliia superioribus i—4. Racemi foliati; pedteelli i—t mm Inn^i; hracteolao <limi<iiu tnl.n caulio btcvlores, oblongae; calyx 7—S' nun liiiii;is: Ipb lliuiifliii tubo loogiores; appendices luliis t/ in-.slores, patulae v. subrecurvae,¹ pctaiki ettnescenli-rabfa; stamina I3{- -^i), loboa paixllo super- antiti: OTtda El-- 86.

Grenzgebiet llf'i Goyaj uad ttlnas Gera es.

Var. «, — Plfntti ^!;iliririni:i.

Ponle Fdto (Pahl c. 2533); Hoche bene Cbapada (s.-tini-HHair*); CataJ&o (Riedel a. 15&H /. l''ii : iwiachen Puracaiu u>d 'E'!'.' (Lundjj wpi>:hen Cavaleca(ric. ... j ConceigSo (Barehell n. iy35).

Var. *p. decipiens* Kochne in Engler's Bol. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 30. — Folia praesertim inferiora utraque pagina pilis tenuibus decumbentibus laxè obsita, floralia glaberrima.

Goyaz: Paranana (Comm. expl. do Planalto do Brazil, Glaziou n. 21414); zwischen Goyaz und Gavalcante (Burchell n. 7756).

25. **II. kielmeyeroides** St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 151 (122) t. 189^b; Kochne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 316, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 135 et IV. (1883) 4*03. — Glaberrimus; caules veris. annotini, circ. 50 cm longi, infra nodos complanati. Folia brevissime petiolata v. sessilia, circ. 50—80 mm longa, 22—35 mm lata, subrhombico-ovalia v. superiora oblonga, obtusiuscula, coriacea, densissime nigro-punctulata; nervi utrinsecus 10—14, utrinque prominuli, medius latissimus, atrofuscus. Racemi laxi, bracteis 10—27 mm longis, 4—8 mm latis v. minoribus; pedicelli 1—2,5 mm longi; bracteolae calyce multo breviores, ovatae; calyx 7—8 mm longus; lobi tubo paene aequilongi; petala rubra; stamina lobos vix superantia. — Fig. 35(7), p. 200.

Grenzgebiet von Minas Gerais und Goyaz: Hochebene Chapadão (Saint-Hilaire).

Series 7, — Cf. p. 189, 191.

Kami obscure 4anguli dein teretes. Petioli 0—2 mm longi; nervi utrinsecus 2—5. Pedicelli sub-0 v. ad 1 mm longi.

26. **D. humilis** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 33. — Rami superne hirtovillosi, inferne glabrescentes. Folia plerumque internodiis breviora, circ. 10—18 mm longa, 5—8 mm lata, ovato-oblonga, obtusa, coriacea; nervi utrinsecus 2—3. Racemi foliati, 5—13 cm longi; bracteolae tubi vix $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aequantes, obovato-oblongae; calyx 6 mm longus, baid anguste campanulatus, densiuscule villosus; lobi tubo dimidio aequilongi v. parum longiores; appendices lobis $\frac{1}{2}$ v. ultra breviores, patulo-recurvae, fere ovatae; petala rosea; stamina supra lobos circ. $\frac{1}{2}$ exserta.

Goyaz: Gorrego do Brejo (Gomm. expl. do Planalto centr. do Brazil, Glaziou n. 21423).

27. **D. pulchellus** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 32. — Rami densissime nee longe hirtello-villosi. Folia internodiis 2plo longiora; nervi utrinsecus 3 v. raro 2. Racemi fere 10 cm longi; calyx sat anguste campanulatus, densiuscule hirtello-villosus; lobi tubo dimidio breviores; petala roseo-violacea; stamina lobos paullo superantia. Cetera ut in praecedente. Fig. 36.4, p. 5102.

Goyaz: wie vorige (Glaziou n. 21422).

28. **D. hirsutus** (Cham, et Schlecht.) DC. Prodr. III. (1828) 94^c; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 327 t. 60, f. 12, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 141. — *Friedlandia hirsuta* Cham, et Schlecht. in Linnaea II. (1827) 352. — Frutex; rami dense villosi-hirsuti v. rarius breviter subpubescenti-hirtelli. Folia 5—22 mm longa, 3—4 mm lata, ovata v. ovato-oblonga, raro oblonga v. subrotundata, haud ita coriacea; nervi utrinsecus 2—4. Racemi foliati; bracteolae tubo dimidio aequilongae v. sublongiores, obovatae; calyx 6—9 mm longus, canescenti-villosus; lobi tubo dimidio aequilongi; appendices lobis multo v. $\frac{1}{2}$ v. raro $\frac{1}{3}$ breviores; petala purpureo-violacea; stamina semi-exserta; ovula 12—25.

Minas Gerais: Ouro Preto und Sahara (Martius n. 1379); Serra de Ouro Preto (Claussen n. 114, n. 115, in Martius n. 867); Itabira (Lund); Pico und Serra d'Itabira do Campo (Claussen n. 27, n. 66, Ule n. 2562); Serra de Caraça (Casaretto n. 2989); Curvello u. Rio S. Francisco (Claussen); S. Antonio de Machado (Regnell n. III. 1698); Fabrica da Prata (Sello n. B. 2053, c. 1799); ohne Standortsangabe (Schüch).

29. **D. villosus** Pohl in Flora X. (1827) 151, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 91 t. 74; DC. Prodr. III. (1828) 94^d; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 328 t. 61, f. 1, in Engler's Bol. Jahrb. III. (1882) 141. — Suffrutex; caules 40 cm et ultra longi, hirtovillosi. Folia 15—42 mm longa, 6—20 mm lata, oblonga v. ovato-oblonga, acuta v.

obtusiuscula, rigitulata; uervi sabtua mliicmidi. tncemi Ihliali; feraclcolae k«D» dundio breviorea v. uublongiores, abavatae; calyx G—8 mai Imius %iJh>^ii^: tobi lubo »Jiim>li< fere longiores; appendices (obis ' » v. audio breviore*; petals eocntlescenti-rubraj aUi-iiiiina (-; — • i, raprfl loba eirc. Ft Mcserta; ovoid 'ir-. 85.

Goyaz: Ponta alto unwell Santa Uutfö (Pohl u. 1066 = p. 931 ; ulmp Sladd-ortsangabe fGlnjtioii n. SII48, :i H!).

30. *D. parvifolius* DC Prodr. III (1828) 94^c; Kdetaic En fl brasfl. VIII 2, [l«rrj 326 t, B0₃ t II, to En^er'a Bot Jalifb. III (1888) 141. — Prutci I'olia coriacea, supra papillo»o-scal>r<j ac substriyosa, s«bt,» in nen is hirsuto-villo»; oewi ulrinser-us 3. Hiirituji foliitiii; braijUoke tubo dinudio nciiuilongac, rotundatitii-; caljs

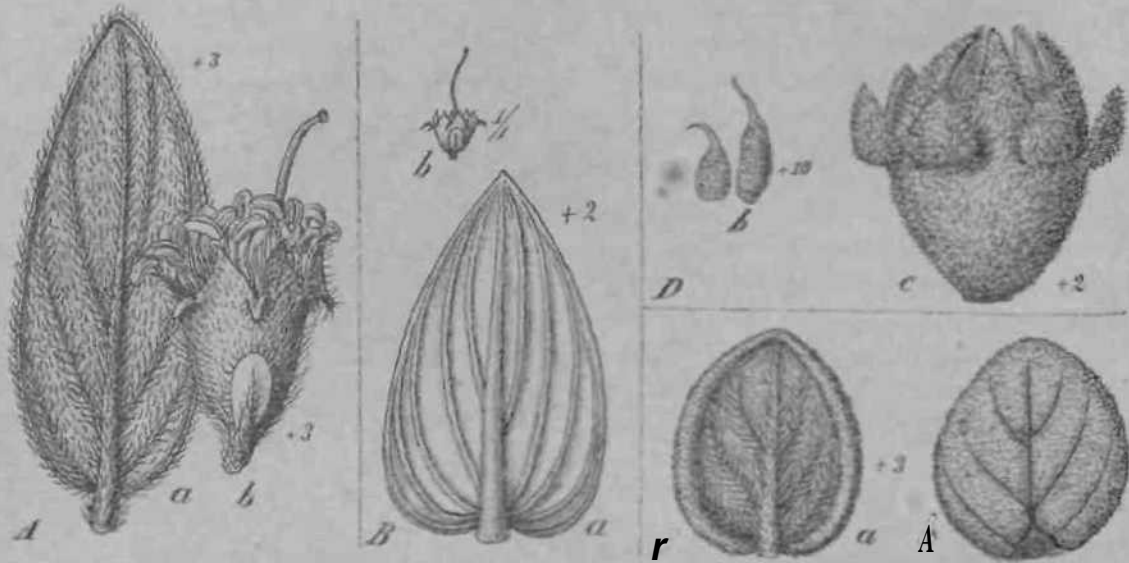


Fig. 30. A *Diplusodon pichellus* Koehne. a Foliu pfcgina infer: or. b Calyx. — B *D. hehthemifolius* DC. • PoE |agina inferi: A C*lys. — r *D. parvifolius* DC. j Kuuu ;agina inferi-r. ft >up'riur. ~ /> ft *Mrigotma* Pohl a Calyx.6 CatyeiB pili. — Autor delin., Bb, • -!/' etiam in Fl. brasfl.

S mm longus, riloso-hirteflns; lobi tubo dinudio few breviolet; appendices brew's v. brevissima: petals rosea; stamina 18, |obos paullo so^eranila; uvula 8. — P%. 3) C. uuuia: Sijicuni Marti us].

31. *D. velutinus* Koehne n. gp. — Prates tnetratfa ramcnissimuS] nimi supeme argul•• tetragmi, Inferae tentes, den: puberali, intcraodifl folia poallo lon^ora T. CB-mWio bretiom. PuUoli hiii. 1,5—^,5 mm l.«vi; r.T'i |fl— u mm l«nga, 5—8 naw •a''' e basi obtusa oblonga, obiuiasentht, marginc d- revolwta, sopra mUiularimi! [ttibe-rtilii, auJbful (leuHisHNjH juilnTild-veiHiiiKt)•• BordMe fuBccscentia; owin otrinseena S, supra Impressi, snbtua prmninenles. Ramufi flo«fferi ntnaerod, 'in- > —; cm i«ngi, liitmii'-iithijii dispostti, bracteae ciiv I cm Eongae, folia coodjniles; pedicelli drc. I nun longi; calyx IVucIT«r 7 on« lori^TIS, cm spanulatus, minnUuime paberulm; lobi tnbo (iiiiii.ii) sublongiore*; appendices e basi patente subascendentes, /,,|,^ y,m^i/n brewores; slamiae -i :. lobN: ut videtur aequantes. Cetera ignota.

Mi n. is Gerae i (Gardner n. S568).

Nola. Foliioroil) inc«mento a specieIUS ooinibiu diversus.

32. *D. halianthemifolius* Da Prodr Ifl. ISS (8) 98^c; Koehne in 1-l brasfl. MM 2. (1871) •2.¹; in Kngler'a I..J. Wat. III (1883) lift. — Frutex ad 170 tan a3lus; liijui dense paberuJo-yehitW, •anescenrfmaJ taepe brevitw pafceqec bMeStj mm i.l.in-iii, r. |i: oblonga T. errata, ii: oi tusa, supra mintitn Bobstrigova; nervi irtriise-an 2— 1. Bacemi fijKati; bracteolae Lubo paullo v. faw 1/3 bn viores, obovatiie; calja

6—7 mm longus, minutissime laxiuscule pilosus; lobi tubo dimidio aequilongi; appendices lobis aequilongae v. subbreviores; petala purpureo-coerulea; ovula 10—16. — Fig. 36B, p. 202.

Minas Geraës.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Folia sessilia v. subsessilia, basi rotundata v. subcordata . . . Var. a.
 a. Folia basi haud v. parum palmatinervia, margine re<sup>*>luta; nervi supra impressi. Stamina lobos circ. aequantia . . . Forma a.
 b. Folia fere cordata, basi manifeste palmatinervia, margine plana; nervi supra profunde sulcato-impressi, erecti, paralleli. Stamina lobos paulo superantia . . . Forma b.
 B. Folia breviter petiolata, basi acuta, penninervia, margine revoluta. Stamina lobos circ. aequantia . . . Var. /i.

Var. a. pemphoides (DC.) Koehne in Fl. brasil. I. c. 325, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 141. — *D. pemphoides* DC. Prodr. HL (1828) 94^c. — *B. alutaceus* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 155 (123), non Pohl.

f. a.

Abadia (Gardner n. 4133); Minas Novas (Morro do Mondo Velho, Saint-Hilaire); zwischen Villa do Principe und Diamantina (Serra Frio, Martius); Serra do Gipó (Libon n. 423).

f. b. *striatifolius* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 165.

Serra do Gipó (Schwacke n. 8260, Glaziou n. 19169).

Var. /?. *helianthemifolius* (DC.) Koehne in Fl. brasil. I. c. 325, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 141.

Diamantina (Serra Frio, Martius obs. n. 1338).

Not a. Gl. Saint-Hilaire distinxit var. p. *D. ahUacei* sui, quae var. quo pertinet nescio. Cf. Koehne in Fl. brasil. I. c. 326, obs. II.

Series 8. — Cf. p. 189, 191.

Petioli 0—2 (v. rarissime in n. 35. ad 10) mm longi. Pedicelli sub-0 v. ad 2 mm (v. rarissime in n. 35. ad 8 mm) longi.

33. *D. lythroides* DC. Prodr. III. (1828) 94^c excl. var. a.; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 328 t. 61, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 142. — An suffrutex?; rami teretiusculi, apice vix 4 anguli, fusci, haud dense villosi. Folia 13—23 mm longa, 8—16 mm lata, ovata v. fere rotundata, acutiuscula, parum coriacea, supra glabriuscula, nitida; nervi utrinsecus 3(—4). Racemi foliati, longi, laxissimi; bracteolae tubo aequilongae v. sublongiores, subrhombico-ovatae; calyx 10 mm longus; lobi dimidio tubo longiores; appendices lobis circ. aequilongi; petala purpurea; ovula 38—39.

Minas Geraës im südlichen Teil, und São Paulo (Martius).

34. *D. subsericeus* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 329 t. 61, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 142. — Suffrutex v. fruticulus 30—50 cm altus; rami canescenti-strigosi v. rarius subhirtelli. Folia 8—28 mm longa, 4—15 mm lata, ovata v. oblonga, acutiuscula, subcoriacea; nervi utrinsecus 2—4. Racemi foliati, densiusculi; bracteolae tubo aequilongae v. manifeste breviores, oblongae; calyx circ. 8 mm longus; lobi dimidio tubo manifeste longiores; appendices lobis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ breviores; petala rosea; stamina lobos eorundem longitudine superantia; ovula 30—32.

Minas Geraës: Ouro Preto (Gasaretto n. 2826, Glaziou n. 14700A); Gachoeira do Campo (Glaussen n. 113 in Martius n. 869); Serra de Gapanema (1600 m ii. M., Schwacke n. 9302); ohne Standortsangabe (Riedel).

35. *D. lanceolat* UB Pohl in Flora X. (1827) 152, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 98 t. 81; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 329 t. 61, f. 4% in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 142# — Suffrutex v. frutex, 1—1,35 m altus; rami infra nodos subcompressi v. rarius

obscure 4anguli. Folia 20—70 mm longa, 8—31 mm lata, oblonga v. raro ovato-oblonga v. lanceolata, aculiuscula, subtus subhirtello-pubeseentia, suhcoriaceo-meinbranae; nervi utrinsecus 4—6, subtus valde prominentes. Hacmi foliati; pedicelli subnulli v. ad 2, raro 3—8 mm longi; bracieolae iubo acuilongae v. sublongiores, ovato-oblongae v. oblongae; calyx 7—11 mm longus; lobi dimidio iubo aequilongi v. sublongiores; appendices lobis sublongiores v. subbreviores; petala rosea v. rubra v. canescenti-rubra; stamina lobos paulo superantia; ovula circ. 50.

Goyaz, Minas Geraës.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Caulis, foliorum utraque pagina, calyces pubescentes v. subvelutini, interdum subhirtelli *Var. a.*
- a. Rami haud numerosi nee conferti. Folia internodiis sublongiora v. subbreviora. Rami foliorumque utraque pagina pubescentes v. subvelutini.
- a. Petioli vix 3—3,5 mm longi. Calyx majusculus. Stamina 22—26, raro 19 v. 36. *Forma a.*
- (§. Petioli inferiores mediique 4—10 mm longi. Calyx 7 mm longus. Stamina 18—19 v. raro 16. *Forma b.*
- b. Kami foliaque valde conferta, dense subdecumbenti-villosa. *Forma c.*
- B. Caulis subglaber. Folia supra nitidula, minutim papilloso-punctulata, scabra, floralia nonnisi subtus in nervis margineque pilosa. Calycis pubes minutissima nee densa. *Var. ft.*

Var. a. alutaceus (Pohl) Koehne in Fl. brasil. 1. c. 330; in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 143. — *D. alutaceus* Pohl in Flora 1. c. 152, PL Brasil. 1. c. 97 t. 80; DC, Prodr. III (1828) 94^d; non St.-Hil. — *1). lanccolatus* Pohl in Flora 1. c. 152, PL Brasil. 1. c. 98 t. 81; DC. 1. c. 94^C; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 150 (s. 121) excl. synon. Pohliano.

f. a. *remotus* Koehne 11. cc.

Itm ganzen Verbreitungsgebiet (Claussen n. 308; Lund; Pohl n. 1526, 5793; Hiedcl; Saint-Hilaire; Vauthier n. 421; Warming).

?f. b. *petiolatus* Koehne 11. cc. cum tab. 61 fig. 4b in Fl. brasil.

Goyaz (Gardner n. 3724).

f. c. *foliosus* Koehne 11. cc. — Petioli vix 3—3,5 mm longi. Calyx majusculus; stamina 22—26, raro 19 v. 36.

Goyaz (Gardner n. 3721; zwischen Cavalcante und Conceição, Burchell n. 8011).

Var. ?). scaber (Pohl) Koehne 11. cc. — *D. scaber* Pohl in Flora 1. c. 152, PL Brasil. 1. c. 96 t. 79; DC. 1. c. 94^d. — Bracteolae ciliatae, subtus glabrae; stamina 24-26.

Minas Geraës (Paracatii) und Goyaz (Serra deChristaës und Sta. Luzia, Pohl n. 801).

36. **D. strigosus** Pohl in Flora X. (1827) 151, PL Brasil. icon. I. (1827) 88 t. 71; DC. Prodr. III. (1828) 94^d; Koehne in FL brasil. XIII. 2. (1877) 331 t. 61, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. HL (1882) U3. — Suffrutex metralis; caules apice saepe complanati, dein teretes, villosulo-hirsuti. Folia 20—92 mm longa, 17—45 mm lata, e basi rotundata v. in superioribus cordata ovato-elliptica v. superiora rotundata, subacuminata v. obtusissima v. subretusa, mucronulata, coriacea, hispidulo-villosa; nervi utrinsecus 6—8, supra valde impressi. Racemi zb foliati, bracteis rotundatis, ad 1 cm decrescentibus; bracteolae tubo longiores, rotundatae; calyx 10—11 mm longus, squamato-hispidulus; lobi tubo aequilongi; appendices lobis latiores, paulo dimidiove breviores; petala rosea v. purpureo-violacea; stamina 26—33, lobos fere aequantia; ovula circ. 55. ___ Fig. 36Z), p. 202.

Goyaz: Engenho de S. Isidoro und dos Bois, gegen Anicuns (Pohl n. 1365 = D. 945); zwischen Goyaz und Cavalcante (Burchell n. 7693); zwischen Lage und Corumba (Glaziou n. 21413).

Sect 3. Palmatipenninervea Koehnc. — Cf. p. M9, l!M.

Seriev 9. — Cf. t. 189, \\\.

Stiffirilices v. herbae pemmes; romi teretea. Potioli 0, raw — 2 nun Inuui: folia b«si subcordata v. cantata v. nuwi rotundata; mervi ntrinsecus :J—» (v. a—i in n. 3«.) e hn«i, psuc^btcs e nervo tnedld *>vii. Pedicelli sutt-n; bracteolae tubuxu aequantes v. lottgi ores; calyx 10—i". nun Usnguflj lobi tuJio "ii". aequilaogi \. subbrerlorea \. mL-lon]iores; iUunina lob<w fere oequantin (in a. 40. longttidine Ignot).

:i7. D. Crulaianus Eoehne in Bn^er's Bot. Jahrb, Will. Bdliil. -'7. (189T) S3. — Pruticalo* sec d. lilaziou, sni eatdcs ridcatur annotini e bssi mrffruticoso, 18 — 15 ran l-ii.i. i.f.i'"- \. inv.....k>s wibeomjressl, dewsc birto-viJloai. Folia Kibsesailia, gfi — 60 rHM longa, li—Hi unit tola, ivata v. ninm.i,ato-ovata, breviter acamfaiatti, baud

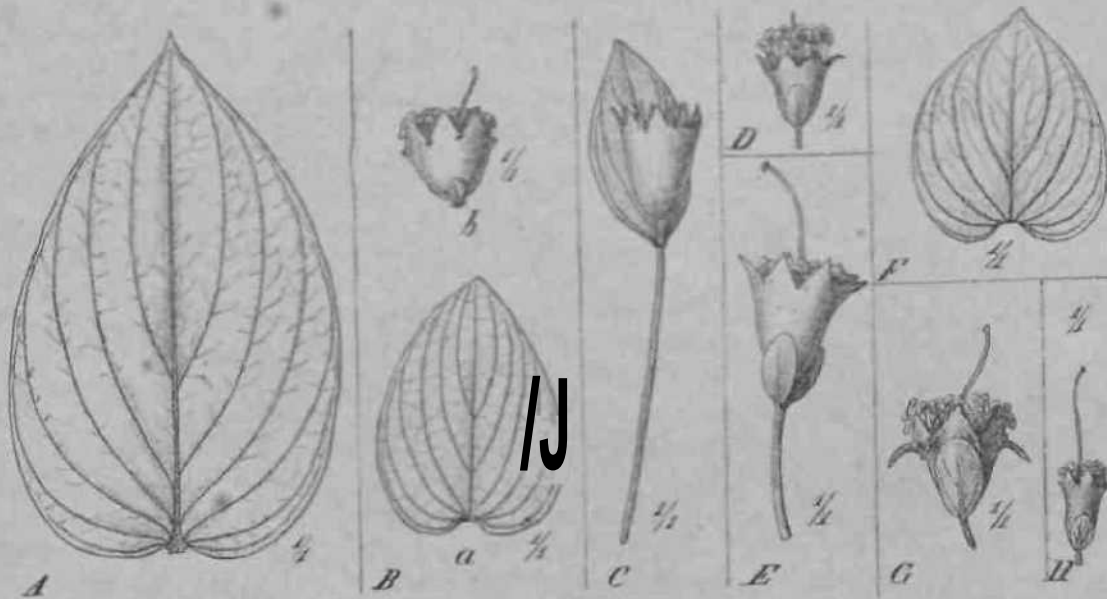


Fig. 37. J *Biplusodon Oruistamtti* Koeluw. Folia |igina rapotior, — l' />. *dwaricaim* Pohl. «• Fotii pagina auferfor. /> Calyx* — ^p />. *longim* Koohao. Calyx, bracteola nltora rcemota.— Iy D. *init*; <•!>. Pohl. Calyx. — J? />. *nunrgiBati* is Pohl. I.:IK\ — l' />. *sordidus* Kochno. Fulli [lamina superior. — G />. *speciosus* DC. Calyx. — If U. *decussatus* Gar& CdJys. — Autor .;|m.. B, />. ff, G t 77 etiatn ln ri brainl.

dense bispidula, coriacea; oenri laterales ttapra l«isin utrinsecua i —>. Bacemi cire. 4—1 HH lim^i: bractcao 10—I 'o< "" longaej braeteolajs rotundateae; caljrx circ. 10 mm longns, dnaisstme VQIOBHS; appendices lobis circ- 1/3 breviores, [raeari-fiultutalue; [j<'ta)a rasea; s[iiiiiiii l!i—S3. — Kit'. 37-1.

«•!>. / i ;sc li, 'n lien Flusten Torto imd Baonol Comra. expl. do Planaito cenlr, do BrajjJ, duce d CruJs, Glaxion ». MS15

38. D. villoaiasinms Pohl ta Flora V mart 1811 I:H. PL BrasJ]. tcoa i (i si7) 9i I. 75; St-Hil Fl. Brasil. mts>. 111 [4>5aj l&fi (48 : Eodnic En Fl. hraal. Mil. • (1877) 331 I. 01, f. 6, in Eogler'a Bot, Jslibr, III. (883 143. — *FrietUandia ttaahyoidet* Cham, ot Schlechtd. in linnaeji II. jun. I8S1) 3-'i/t. — *Dqthnodon starfyoida* ei y>. b/fJumdM rar, ciM&tissimw |< . v^Av, HI. [sts]>•. — Ciule« ;tiiiinii]»i lit—ion 'HI [ongi tamique Leretea v. supernfl tab :>!>. I ?; : i ; ; ; mm longa, 0—3-'i nun lulu, eardaife, "\nta v. ntnuudki suborbic iiltn v. oblongD^ovalo, mucxonulata, eoriacea; nCH !ateral<a uupw basin ulrti eo is. —• orti, IU<erai foliatl; l.i',iti'-l,ir siiiii'liDiilo'ii-iiMiiu- v. -oMong&ej calyx ift —I • (—15. nun luttgits; npucudjces hit.is ch'C. ntiuilongae; petala ^aJHde ro>en ^. purpui^ea; ovula J3.

Minas Geraës: An vielen Orten, S. Paulo: Villa Franca bis Porto Alegre (Langsdorff; Lund; Martins n. 723, 724 z. Teil, 868; Regnell n. I. H6; Riedel n. 2597; Saint-Hilaire; Schcnck n. 3 i 29; Schiich n. 5966; Schwacke n. 6400, 7270, 7270¹¹; Scillo n. 1798, 2052; Silveira n. 530; Warming; Widgren n. 424).

39. **D. floribundus** Pohl in Flora X. (1827) 151, PL Brasil. icon. I. (1827) 87 t. 70; DC. Prodr. III. (1828) 94^e; Koehne in FL brasil. XIII. 2. (1877) 332 t. 61, f. 7, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 144. — Suffrutex; rami teretes. Folia sessilia,¹ 15—55 mm longa, 11—38 mm lata, cordata, ovata, subacuminata, coriacea; nervi laterales supra basin 1—2 orti. Racemi densissimi basi foliati; bracteolae late ovatae; calyx 10—12 mm longus; appendices lobis aequilongae v. sublongiores; petala coeruleo-rubra; stamina lobos vix superantia; ovula 42.

Goyaz: Antonio Gonzales in der Gegend von Trahiras (Polil n. 1885 = D. 942).

40. **D. retroimbricatus** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 34. — Caules annotini, ultra 40 cm longi, densissime hirti. Folia sessilia, 25—40 mm longa, 16—30 mm lata, cordato-amplexentia, suborbicularia v. late ovata, brevissime acuminata, coriacea; nervi laterales supra basin utrinsecus 2—3. Racemi foliati, circ. 8 cm longi; bracteolae lobos fere aequantes, ovatae; calyx circ. 13 mm longus; lobi cauda subulata terminati; appendices lobis absque cauda fere aequilongae; petala rosea; stamina circ. 21.

Goyaz: Formosa da Imperatriz (Gomm. expl. do Planalto centr. do Brazil, Glaziou n. 21417).

• Series 10. — Gf. p. 189, 192.

Gaules annotini v. suffruticosi ramique teretes v. parum 4anguli. Folia sessilia, cordata v. nonnulla basi rotundata; nervi utrinsecus e basi 3—4. Pediceili sub-0 v. ad 3 mm longi. Stamina lobos fere aequantia.

41. **D. sessiliflorus** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 333 t. 60, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 144. — Gaules 35—50 cm longi. Folia 15—55 mm longa, 15—40 mm lata, ovata v. orbicularia, acuta v. brevissime acuminata, coriacea, minutim punctulata, superiora praesertim pubescenti-hirtella v. hispida; nervi laterales supra basin utrinsecus 1—3. Racemi foliati, densiusculi; pediceili vix ad 1,5 mm longi; bracteolae tubo fere aequilongae v. $\frac{1}{2}$ breviores, orbiculares; calyx 12—14 mm longus, densissime tomentosus, subcanescenti-ferrugineus; lobi dimidio tubo aequilongi v. subbreviores; petala purpurea; stamina 23—28; ovula 38.

Minas Geraës (Gardner n. 4573).

42. **D. divaricatus** Pohl in Flora X. (1827) 130, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 84 t. 67; Reichenb. Fl. exot. V. (1827—30) t. 335; St.-Hil. FL Brasil. mer. IH. (4833) 154 (124); Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 333 t. 61, f. 8 incl. var. ?., in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 144 incl. var. a. et (l. quae haud distinguendae, ibid. IV. (1883) 404. — Gaules circ. 50 cm longi. Folia 12—33 mm longa, 10—26 mm lata, ovata v. nonnulla suborbiculata, acutiuscula, coriacea, haud punctulata, subvelutino-puberula; nervi laterales supra basin utrinsecus 1—2. Racemi foliati, haud densi; bracteolae dimidio tubo breviores, rotundatae; calyx 8—10 mm longus, tomentosus-puberulus, canescenti-brunneus; lobi tubo paullo breviores; petala coeruleo-rubra; stamina 18 v. 19*, ovula 50—60. — Fig. 37B, p. 205.

Goyaz: Zwischen Corumba und Rio S. Marcos (Pohl n. 2537 = D. 939); Serra de Christaës, Santa Luzia (Pohl n. 5793); Gatalão (Riedel n. 2595 z. Teil). Minas Geraës: zwischen Araxá und Paracatú am Paranahyba (Saint-Hilaire).

Series 11. — Gf. p. 189, 192.

Caules annotini v. suffruticosi. Folia sessilia, coriacea. Pediceili longiusculi.

43. **D. ovatus** Pohl in Flora X. (1827) 151, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 86 t. 69*, Reichb. Fl. exot. V. (1827—30) t. 334; DC. Prodr. III. (1828) 94*; Koehne in FL

brasil. XIII. 2. (1877) 318 t. 57, f. 6, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 137. — Caules circ. 30—45 cm longi, compressi, dein teretes. Folia 30—75 mm longa, 16—48 mm lata, utrinque acuta v. brevissime acuminata v. raro basi subcordata, ovata v. infima subrotundata, minutissime punctulata, saturatius marginata; nervi rosei, laterales utrinsecus e basi 2—3(—4), e nervo medio 1—2. Racemi ima basi foliati; bractcolae tubo aequilongae v. breviores; calyx 8—12 mm longus; lobi dimidio tubo paullo longiores; appendices lobis $\frac{2}{3}$ breviores; petala canescenti-rubra; stamina 15—18, lobos aequantia.

Minas Geraës: Arrayas Bambuia und Patrocinio (Pohl n. 589 = D. 940); Uberavá (Regnell n. III. 543); zwischen Rio Grande und Diamantina (Burcliel n. 5722); zwischen Rio S. Francisco und Gurvellos (Ricdel n. 2596). S. Paulo: Cafia Verde (Regnell n. III. 543).

44. **D. imbricatus** Pohl in Flora X. (1827) 150, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 85 t. 68; DC. Prodr. III. (1828) 94^e; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 320 t. 60, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 137. — Gaules suffruticosi, 60 cm et ultra longi, teretes, pruinosi. Folia valde conferta, pleraque retrorsum imbricata, 14—34 mm longa, 9—21 mm lata, e basi leviter cordata ovata, subacuta, purpureo-marginata, pruinosa, dense punctulata; nervi laterales utrinsecus e basi 2—4, e nervo medio 1—2. Flores in ramis totis axillares; bracteolae dimidio tubo paullo longiores, late obovatae; calyx 8—9 mm longus; lobi dimidio tubo breviores; petala coeruleo-rubra; stamina 18, lobos eorundem longitudine superantia; ovula 24 — 25. — Fig. 37JD, p. 205.

Goyaz: Serra de Felis am Rio Trahiras (Pohl n. 1988 = D. 941).

Series. 12. — Gf. p. 189, 192.

Caules annotini v. suffruticosi. Folia sessilia, coriacea.

45. **D. marginatus** Pohl in Flora X. (1827) 150, Pl. Brasil. icon. I. (1827) 83 t. 66; DC. Prodr. III. (1828) 94^e; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 320 t. 58, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 137. — Gaules 10—60 cm longi, teretes. Folia 20—63 mm longa, 13—47 mm lata, e basi subcordata v. obtusissima latissime ovata, acuta, purpureo-marginata, pruinosa, parum punctulata; nervi laterales utrinsecus e basi 3—4, e nervo medio 2—3. Racemi foliati, breves; pedicelli 11—22 mm longi, prope apicem bracteolati; bracteolae tubo calycino fere $\frac{1}{2}$ breviores v. raro sublongiores, ovatae; calyx 13—16 mm longus; lobi tubo dimidio circ. aequilongi; petala coeruleo-rubra; stamina 25—34, lobos vix aequantia; ovula circ. 40. — Fig. 37iE, p. 205.

Goyaz: Rio S. Bartolomeo und Serra de Montes Claros (Pohl n. 990 = D. 944); ohne Standortsangabe (Glaziou n. 21420).

Not a. Var. *p.* Pohl Pl. Bras. 1. c. non satis disiuncta.

46. **D. sordidus** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 31. — Frutex (sec. cl. Glaziou), sed caules mihi videntur annotini, castanei. Folia retrorsum imbricata, floralia patentissima, 20—25 mm longa, 14—20 mm lata, cordato-semiamplexentia, suborbicularia, acuta v. parum acuminata, marginata, coriacea; nervi laterales utrinsecus e basi 3—4, e nervo medio 1. Racemi circ. 5—11 mm longi; pedicelli 1(—3) mm longi; bracteolae tubo paullo longiores, ovoides; calyx 11—13 mm longus; lobi tubo $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ breviores; appendices lobos superantes, lineari-subulatae, erecto-patentes; petala roseo-violacea; stamina circ. 25, lobos aequantia v. parum superantia. — Fig. 37I< p. 205.

Goyaz: Gachoeira da Vargem Grande bei Rio Pazarão (Gomm. expl. do Planalto centr. do Brazil, Glaziou n. 21426).

47. **D. speeiosus** (H., B. et K.) DC. Prodr. III. (1828) 94^f; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 319 t. 58, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 137. — *Nesaea speciosa* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 191 in adnot.; Spreng. Syst. II. (1825) 455. — Caules suffruticosi 30—45 cm longi. Folia ad 60 mm longa, 45 mm lata, e basi cordata s. late rotundata ovata v. raro suborbiculata, obtusa, dense punctulata; nervi laterales utrinsecus e basi 2—3, e nervo medio 1—2. Racemi zt foliati; pedicelli

2,5—5 mm longi, apice bracteolali; bracteolae tubo circ aequilongae, subrhonibeo-ovatae; calyx 10—13 mm longus; lobi dimidio tubo fere aequilongi; appendices lobis sublongiores, lineares, patentissimae v. reflexae; petala rubroviolacea; stamina 27—30, raro.—40, lobos parum superantia; ovula 27—30(—60). — Fig. 37 G, p. 205.

Matto Grosso: Cuiabá (Martius n. 217, Riedel n. 749; »West-Brasilien«, Tamberlik). Goyaz (Gardner n. 3154). Obne jede Fundortsangabe Exemplare von Endlicher, Pohl n. 93 und aus dem Kunth'schen Herbar.

Series 13. — Cf. p. 189, 192.

48. **D. longipes** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 404. — Caules 40—70 cm longi, apice infra nodos valde compressi. Folia late sessilia, 48—57 mm longa, 30—40 mm lata, e basi oblusissima late ovata, minutissime punctulata; nervi laterales utrinsecus e basi 3, e nervo medio 2—3. Racemi foliati; bracteolae 23 mm longae, 12 mm latae, cymbiformes, calycem abscondentes; calyx 12—13 mm longus, subturbinato-campanulatus; lobi tubi circ. $\frac{1}{4}$ aequantes; stamina 17, appendices aequantia; ovula circ. 50. — Fig. 37(7), p. 205.

Central-Brasilien: Sertão d'Amaroleite (Weddell n. 2844).

49. **D. Burchellii** Koehne n. sp. — Glaberrimus; caules superne, folia, calyces pruinosi. Gaules simplicissimi, lignosi (incompleti quos vidi ad 40 cm longi), obscure quadranguli; internodia 8—9 mm longa. Folia basi lata semiamplectenti-sessilia, 10—20 mm longa, 6—10 mm lata, subcordata, ovata, obtusiuscula, coriacea, pallidius marginata; nervi subtus parum conspicui tenuissimi, supra parum prominuli vix conspicui, utrinsecus circ. 2—3 e basi, 1—2 e costa orti. Flores in foliorum superiorum axillis sessiles; bracteolae oblongae, tubo parum longiores; calyx crasse tubulosus, 10 mm longus, tubo 4 mm diam.; lobi tubi tertia parte paullo longiores; appendices lobis $\frac{2}{3}$ v. fere $\frac{1}{2}$ longiores; petala circ. 20 mm longa, oblongo-obovata; stamina 12, tubi tertiae parti inferiori inserta, appendices aequantia.

Goyaz: Gavalcante (Burchell n. 7911).

50. **D. decussatus** Gardner in Fielding et Gardn. Sert. pi. (1844) t. 1; Koehne in Fl. brasil. **XIII**. 2. (1877) 321 t. 60, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. **III**. (1882) 138. — Caules suffruticosi, 25—50 cm longi, ut rami teretes. Folia saepe subimbricata, sessilia, 13—23 mm longa, 16—28 mm lata, e basi cordata v. latissime retusa suborbiculato-deltaeidea, obtusa, coriacea, minutim punctulata, purpureo-marginata; nervi laterales utrinsecus e basi circ. 4, e nervo medio 2—3 orti; folia 2 infima semel vidi ciliata subtusque parce pilosa. Flores maximam caulis partem occupantes; pedicelli 1,5—2 mm longi; bracteolae dimidio tubo aequilongae v. sublongiores, obovatae v. oblongo-obovatae; calyx 8—10 mm longus, crasse tubulosus; lobi tertiae tubi parte vix longiores; petala pulchre violacea; stamina 12(—14), lobos paullo superantia; ovula 13—23. — Fig. 37/i, p. 205.

Goyaz: Villa de Arêas (Gardner n. 3722); zwischen Gavalcante und Conceição (Burchell n. 8039).

Sect 4. **Falmatinerves** Koehne. — Cf. p. 189, 192.

Series 14. — Cf. p. 189, 192.

Rami teretes. Petioli 0 v. sub-0; folia ad summum 22 mm longa, basi rotundata v. cordata, lata, coriacea.

51. **D. rotundifolius** DC. *Prodr. **III**. (1828) 94^f; Koehne in Fl. brasil. **XIII**. 2. (1877) 321 t. 60, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. **III**. (1882) 138. — Verisim. suffrutex. Folia conferta, 13—22 mm longa, 11—19 mm lata, e basi rotundata v. subcordata orbicularia, obtusa, pruinosa v. supra pilis minutis paucissimis conspersa, purpureo-marginata; nervi laterales utrinsecus 3—4. Flores maximam ramorum partem occupantes; pedicelli circ. 6—7 mm longi, apice fere bracteolati; bracteolae tubo paullo longiores, orbicularis v. latissime ovatae; calyx circ. 12 mm longus, pellucido-punctulatus;

lobi tubo poulto brevion»i appendices tohia stibaecjuiongae v. '., braviore, subpalitlo-
erect.ne: pclala ea sicco JbJdaj stamina lobis hreyiora; ovula IS—21. — I i², is A.

Minus Gerads: ZnTseben Villa Rica tind Ouro Prclo Martius; Riacho das\ MM²
!Schw;tc{f u. *.;it. Glaziou ii- I v i 66); ohne Standortsangabe (Gardner n. 4571).

2. *D. glaucescena* DC. Pi-odr. HL (IW 8)
94°; Koein, in R brail. Mil. i. (i*²) 3 li
i. «in, L i. in Bugler's Bot Jihrl. III. (18«4]
138. — *Sufrutex pramnra* s. I Ba minus
conferta, 5—I 8 linn bo(j -.. 6—I i unit Iata,
cordato- v. Miltr>Tiifui'p[ti-i>fli>'[l.<ri:i. ObtUSA,
minutim I;HM. [i:f.i.i. pilrpureo-marginat.<l.i: niTvi
utrinsecus 3—6. Iti'."mi FoliaLi; pdieclH .1—
6(— li null lonfrij opice hi-n I <.int 1: Lracteolae
tubo iii^jiiiliMUisu- v. \i\ breviorB, urbiculares
v. lotissime ovalae; <'aly\ 8—f3 mm tuigus,
peHuddo-ptmchdatus; lobi tuljo poullo 'akeviores;
appendices I" is subtequilongu e v. 1/3 breviores,
erecto-patila e; petela pallido purpurca; lamina
loliis breviora; ovula 15—i%. — B%. %%B.

Miu.i- »; eraeS: Serra de Cagliero (Sello
n. c. !*20); Damanti na fvft>ji>er n. 420);
Serro Frio uml auf dem Gipfel des Itunbi
(MarLim n. 1350); cvhnc Standort^^nc^U-
fGladtioa n. I 91 68).

Serie 15. — Cf. p. 189, 191.

it. *D. orbicularis* KMFLIP in I l. brasil.
XCHL £. (187*3 MI i. 00, f. 8, in EnJer's
Jl.i]. Jihrl. III. (182) I. f. l. - - In dex 1—
1,35 ni nltuB pntiitufiis. folia rv—I J D>on longa,
4—I 3 mm littfi : aetv] lltriMCcus e basi 2—3,
e narvo medlo o—i. Raccml brevct: pedi-
<Hi i—1,5mm It'ilL'i; bracteolae subthombco-
ovatae; calyx 3—7 mm longus; lobi dimiWiti
tubo [•aitlh lunuiiivS; appendices |o\M JwJUL-
longae ererlae: pplala rubra: crvuln I J • —
Fig. 38 (.

Minasi. eraeS.

'Far. a. *Potia Babconiata*. Bracteolae
tubo junilla lon^iies; stamina iobos |Wfillir<
superontio,

hi.iTHmiin i Riedcl •

J^/. *brachyander* Koehne in Knplw's Bot, Jtilirli. X(f\ (||. . .) . W4. —
Polifl Miiiiiilrsir cordaia, i;iracteolae tubo su; l.ii->iinv; BUUHQ loba iliniidiis aequaiia,
Serra io dp6 [Schwacke n- 82*5, Glasimt u. ioi 67).

Heries II, — <r. p. S3.

M. Physocalymma Polo.*]

Physocalymma Polo, Pl. Iroal icon, 1. (1827) 99; Da Prodr. III (jSifl) 89;
SndLGea. (1840) 152; Book.f toBenitel Hook, f. Gen, L (IBS) 7M: Bail. Hist.

• *Physocalymma*, graeco <fi aim •< iiii.li". taXvftUi -> involucri01, proptfir Calyceem
fructiferurn inOiiunt- Miluv boo nomen *Physocalymma* scribere non heet.

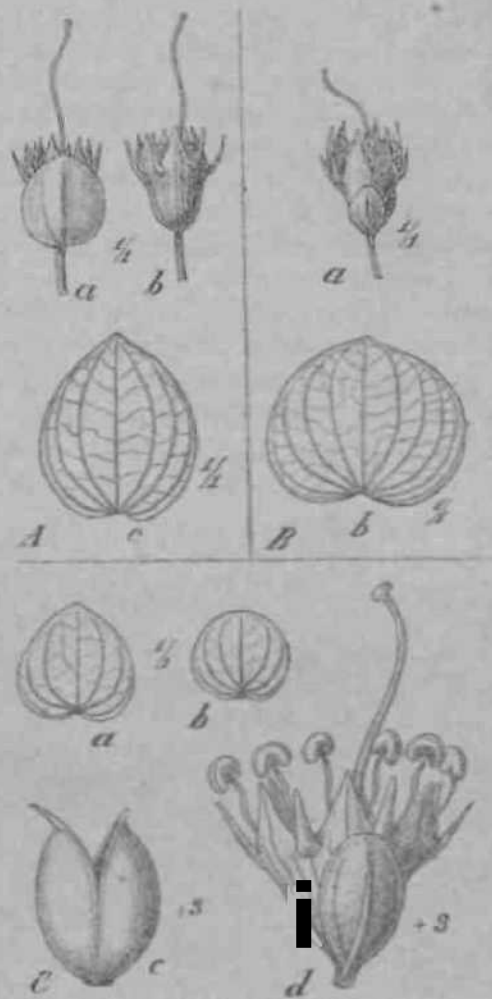


Fig. 38. *A* *Diplazodon rotundifolius* DC.
a Cttlvv *b* Id m bracteolis remotis. *c* Foliu
)Htpna s>(K:ri).ir. — *la* *Bacas* *ltus* <j C.
a Calyx. *b* Foliu pagina superior. — *C D.*
Orbitularis Koehne. •. i> F'iliu a'liirt j.rij;ina
superior, p Capsulae dehiscencia. *d* Calyx.
— Pigorae autori* in PL brasil.

1-l. VL ft871) 15*1 Knellioe in R brasll. Mil. i. (1871) 3*1, to Engier's BAL Jalirk III. ft882] I is. in Kit-i.T ii, Prantlj 'tu'w., III. 7. is'H to. PfajM&fymna PobJ i» Flora X. (1*.;; ISI; St.Hil. Kl. Bwwfl. raer. QI U\$3 lit Hi.— D&fo&m P'oi'fiji. el Endl. Nov. ge ti. II. (1838) 66, mm Sprag.

Florea s{—9)meri. Qih\ mthturfbn alo-sendgloljowis, tenaeiter membranacens, 16- (v. fSjncrvis, veiii? interjectis, fruriiw- resiculoao-infataius, persistens; lobi Babacmidratlaresi oblusa hrCTitcwpie acQCoinati, post anlLfsin medio fis^, mrvio medio la Hssura snepw persistente; aiHiendices 0. Petala *(a), magna, fljiice tfeoaUHtttdttfl a. 9 amiaa 14—28, tubo vix snpnt basin bwta, quorum pteramque a 6J epipetala solitona, episejalis plerisque geminatis manifeale brevibrft; nntUeni e dorso affixae. Ovwhun tale scsilCj semiglobosum, ilof-ulare; placenta globosa; stylus IcFOgos, fili&nom*, sigma suDetipitam. CapstJa t*.nij>irii> mn.iiiliri.acea, aL irregukrilei' jfumpcns?; plao la subglobosa. Semica ala l;i(iisciihi cincta. — Arbor pamuQi 4angulic T. compressiia. Fofia decaiwata v. rsiro 3na. Rareini sfmtpticee v, plenunque bad rusemii i...iinli!^ pnleotibos pamiicalalo-compositi; bracteo minima, hypsophylloideae, deciduae; bracteolae okbastra oblegentes, post antliesin persistentes. — Fl. I'. 19.

Spec...[imericcae aamdionaii tncol*.

P. scaberrimum |>U in ||<-.^ Lc, nW wro *cribitui Pfrysocalymii seabemtna; Koehue in PI. braaQ. XIII. -2. A*1- i) 343 t. 63, f. w *>'.>>'. BoU Jala*. 10. (1882) 149. — Jjty&mbjmma floridum Pobl, PI Bn sil. ioc ui. I. tnaï too I. 82, 83, ubi

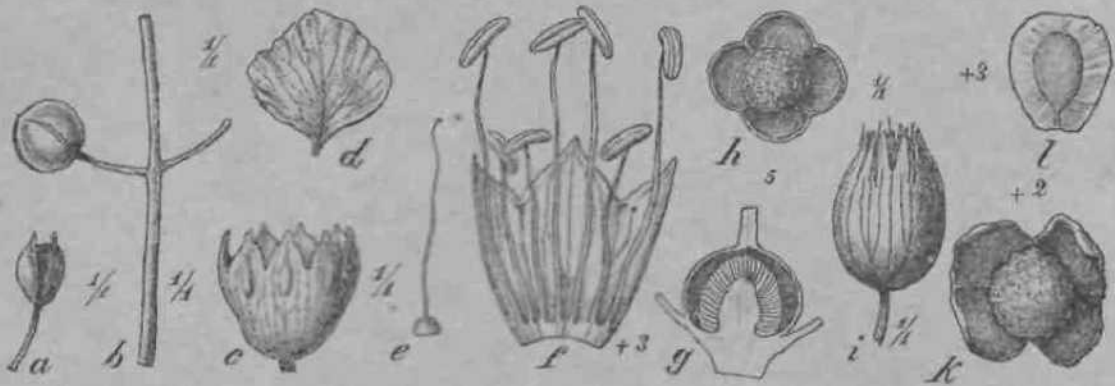


Fig. 39. *Physcalymma scaberrimum* Pnhl. <. £ UalustFtttn bracteolis obteetm; * Calyx. d Petalum. e Ovirhnn. f C,ih. i-vi. ars explanata. g Ovarii sectio loogitudinalis <1 l. irai>>ersalis. i Calyx fructifer. j Capsulae dehiscencia. l Sen iffl. — Figllr.iz il.nal'irk ii: I'. brasll.

citatiHi- nomeii a Pohlio in Flora dalom; I><.;. rr..lr. III. (181) 90. — *Physcalymma fierida* St.-Hil. l. c. I4i (11:;). — h; ylodon arboreus Poepp. ,i. i-;,,,^ l' s. / ; 92. — Arbor 6—2 5metraIs, trtmco 3u—45 cm diam., Bgno aUiido v. rnbicante, darissiipo, cortM....rawMi obscure v. pallide d&ereo f. griwo rimoso, coma hemiephaerica v. brevi atque angli>ta, densa; ramijuodonie pabemb-scabii. PaUoli :i - 12 mm longi, pubcrulo-stsbri; i"li: ;'— 1 iii mm tonga, Id—66 mm lain., basi acuta F. olitusa, apice bwviter acuminata, coriace! scabr,ritM&j cinerascer ;:if. BUbtoa in ner^B iniinitiin pabe-scentia; ii'i'vi atriasecofl nr-. s+±. Hmctea 9 mm longac; bracteolaa tabo aequi-tongoe,*orbictltares; 'ilyx 1-0—3 nun tangus, paberalo-scaber, parpora& cens; petala 16 mm longa lataque, rhomliDaj rosea \. purputea v, CQernleo-rubto \. mbro-violajcea; Blamcnla epispaia I :>—*(0. . . . epipe-tain 10—18 nun. antherae 3 mm, stylus 22 mm, seruiia 3,5—i linn tonga. — Fig. 39.

Bsttiei' bekannte Grunzpunkte dec Verbreitang: Vereinigtmg dfil Flusse Beni uod MacIrt de Mil's ID Bolivia ("g^<n 11" a. Br., 66° ;: L. v. Gr.), Yurimaguas ;, l'.s.ru (6° s. Br., 76° w. L.l, mn Rio Negro uud bei Manáos am Awttjouenstr... in Brasillen ('1—S° s. I.,) staaJ Goj&z fsudUch bis Metajrontfi unrl iis /ur Haoptatadl] uud Staa't

Matto Grosso (bis Villa Maria), in beiden etwa bis 13° s. Br. — Brasilianische Namen: Grão de porco, Cego machado, Pão de rosa (Rosenholz). — Der Baum blüht in entlaubtem Zustande. Das Holz wird als »Rosenholz*« geschätzt. Die Formen a. und b. sind geographisch nicht trennbar.

f. a. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 149. — Folia obovata, breviter acuminata. Pedicelli 5—20 mm longi.

f. b. *angusiifolia* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 343, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Folia oblonga v. lanceolata, paucis ovato-oblongis. Pedicelli 2—11 mm longi.

12. Lafoensia Vand.*)

Lafoensia Vand. Fl. lusit. et brasil. specim. (1788) 33; Roemer, Scriptor. (1796) 112; DC. in Mem. Soc. phys. Genève III. 2. (1828) 86 t. I, Prodr. II. (1828) 93; Pohl, Pl. Brasil. icon. II. (1831) 141 t. 197—199; St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 157 (126) t. 191; Endl. Gen. (1840) 1203; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 781; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 434 et 454; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 344, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 149, in Engler u. Prantl, Pflzflam. III. 7. (1891) 11. — *Galyplectus* Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chil. prodr. (1794) 73; H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 182. — *Lafoensea* Reichb. Consp. (1828) 173.

Flores 8—16meri. Calyx campanulatus v. semiglobosus, coriaceus, limbo singulari modo plicatus: lobi caudati, membranacei, implicati, omnino inter partes coriaceas ad dentium longe triangularium instar prominenti-definitas absconditi; appendices 0. Petala magna, erosa. Stamina 16—32, ad v. infra tubum medium uniseriatim inserta, longissime exserta, in alabastro spirali-coriorta; antherae anguste oblongae v. lineares, dein valde recurvae. Ovarium brevissime v. manifeste stipitatum, turbinatum v. globosum; placenta globosa v. disciformis; stylus longissimus, stigma subcapitatum. Capsula corticosa, dura,ilocularis, dissepimenti vestigiis 2 angustis, usque ad apicem currentibus, tegulariter loculicide 2valvis v. 4valvis; placenta demum disciformis. Semina complanata late alata. — Arbores v. frutices glaberrimae. Folia decussata, coriacea, nitida, penninerviä, in acumen latum obtusum saepe deflexum producta, poro subterminali subtus semper fere munita. Inflorescentiae racemosae v. subpanniculatae; bractee foliaceae sed foliis minores; bracteolae magnae alabastra includentes. — Fig. 40, p. 213, Fig. 41, p. 214.

Species 10 Americae meridionalis, 1 etiam rerum publicarum Mexicanae ac Guatemalensis incolae.

Systema generis et conspectus specierum.**)

- A. Bracteolae sub anthesi persistentes. Flores 8meri. Folia sparsa, 10—24 mm longa, 7—15 mm lata Subg. I. **Ptychodon** Koehne
Species unica *L. nwnmiariifolia*.
- B. Bracteolae ante anthesin deciduae. Flores 9—16- v. raro nonnulli 8meri. Folia magna, inferiora 30—140 mm longa.
Subg. II. **Calyplectus** (Ruiz et Pav.) Koehne
- a. Folii porus manifestus.
- a. Linea substaminalis prominula, a staminum insertione manileste distincta.
- I. Ovarii stipes dimidio ovario aequilongus v. brevior.
- I. Nee ovarium nee fructus sulcati.

*) *Lafoensia* nomen in honorem Joannis de Braganza ducis de Lafoens (1719—1806) datum.

***) Species pleraeque propter fructus hucusque non satis notos raroque collectos difficillime distinguendae.

- * Folia 85—90 mm longa, 44—45 mm lata, e basi cuneata obovata v. oblonga, ob acumen reflexum obtusa v. retusa. Calyx 13—46 mm longus, semiglobosus. 2. *L. Vandelliana*.
- ** Folia inferiora plerumque majora, e basi attenuata v. acuta v. rotundata obovato-oblonga v. oblonga v. elliptica v. lanceolata, acumine haud v. paullulum deflexo. Calyx 17—25 mm longus, campanulatus v. raro semiglobosus. 3. *L. pacarL*
2. Ovarium fructusque circumcirca mediam partem sulcis brevibus, nunc profundis nunc levibus, percursi. Folia porus minimus, callo tenuissimo cinctus; petioli 2—6 mm longi.
- * Folia 45—130 mm longa, 17—80 mm lata, acumine brevi v. brevissimo valde plicato-reflexo retusa v. emarginata; petioli crassi latique. Pedicelli 4goni v. a dorso compressi. Calyx 20—27 mm longus, campanulatus. Capsula leviter sulcata 4. *L. replicata*.
- ** Folia 20—64 mm longa, 6—27 mm lata, in acumen paullatim attenuata; petioli tenues. Pedicelli sub-4goni v. a latere subcompressi. Calyx 15—20 mm longus, semiglobosp-campanulatus. Capsula sat profunde sulcata 5. *L. glyptocarpa*.
- II. Ovarii stipes dimidio ovario manifeste longior.
4. Folia 40—150 mm longa, 20—72 mm lata; petioli 2—6(—8) mm longi, lati crassique v. interdum subtenuis. Pedicelli sub-4goni v. a dorso subcompressi 6. *L. densiflora*.
2. Folia 30—75 mm longa, 12—55 mm lata; petioli (3—)5—10 mm longi, tenues. Pedicelli a latere subcompressi et ex angulis medianis subalati 7. *L. emarginata*.
- /? Linea substaminalis cum insertione staminum fere coincidens, subinconspicua.
- I. Folia 20—70 mm longa, 8—26 mm lata, acumine subangusto. Pedicelli a dorso valde compressi exalati. Calyx 25—30 mm longus. Stipes ovario sublongior. 8. *L. puniceifolia*.
- II. Folia 35—105 mm longa, 18—48 mm lata, acumine parvo, angusto. Pedicelli 4goni, subalati, rarissime a dorso compressi. Calyx 17—20 mm longus. Stipes dimidio ovario aequilongus. 9. *L. speciosa*.
- b. Folia porus deficiens. Folia 55—105 mm longa, 22—50 mm lata. Pedicelli teretiusculi v. a dorso subcompressi. (Species perirviana) 10. *L. acuminata*.

Subg. I. **Ptychodon** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 347, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 150. — Cf. p. 211.

1. *L. nummulariifolia* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 158 (127) t. 190; Koehne in Fl. brasil. 1. c. t. 64, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — *Ptychodon nummulariifolius* Klotzsch ms. — Frutex 1—1,6 m altus; rami juniores 4goni sub-4-alati. Folia sessilia v. subsessilia, e basi obtusa v. subcordata orbicularia ad ovato-oblonga, brevissime obtuse acuminata, poro minute. Racemi 2—6flori; pedicelli 5—18 mm longi, 4goni, subalati; bracteolae rotundatae, dimidio tubo aequilongae v.

liblangforea; calyx 10—15 mm longae; petala alba is—12 mm, limen in a—40 mm long^a; siliqua ov^a brevissimouB, SI-MIUM tire >'>,'> mm longa, 7 nun lala. — Kig. 40--i.
 Bras Hi en: s. Paulo [Weir D. ins: Jaguaracavbo, Riedel fl. Langstlorff n, ai}9;
 Ciuijn<s Ganes, S1 in 1-IIIiiii!'••. ParanAj Bach 4w tetzen Summer eu tirtolGQ fBcIlo
 n. S84, 1.6ft!, -11 •• i).



1. Calyplectus (Ruiz et Pav.) Koehne in EL brasil. I.e. 3*8, in Engler'e Btt.
 .liiliri. I. i. I SIP. — Cf. |k. >||.

2. L. Vandelliana Cham, et Schlecht in Limm^i II. 1827 3iG; DC Prodr.

(1828) 94; Koehne in Fl. brasil. Mil. !. 18T3 348 L 64, t, i, in Bugler's Bot.
 Jahrb. [|]. (1882) ir>i. in Engler u. PranU, Pflzfam. III. 7. 1891 M, C. 4, —

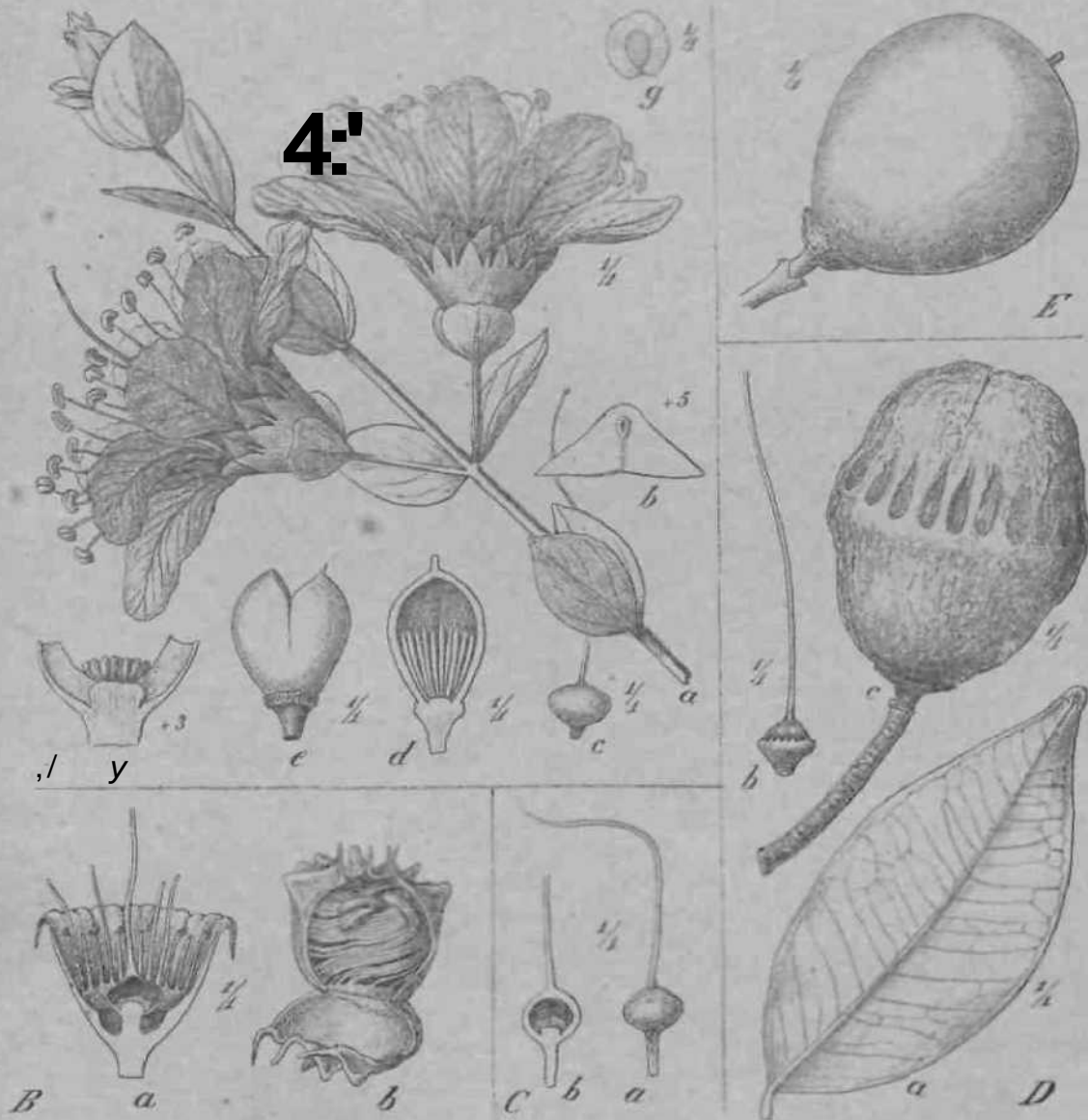


Fig. 50. A *Lafoentia nummuUiriifotw* A. St-ffil. a Habitus, b Folii apex cum pero. BOVBJUID.
 d Capsola* aectto longituHnalls. i Capsula dehiacentia- f Ovarii basis longitudinaliter secta curp
 placenta ei dtsepttoefttis. g Semen. — B It. VandeUiana Cham. el Schledrtd. « Calytta -ectio
 longifimlitis. A Al,i,jastnijl, hm. :(.:rnnn. — C L. emars:etR .c'i.e • Orochun, /• ojasdem
 secUo)on.i.'itiiiii;ilts. — /> L. glffptoaarpQ Coehnc. » K'llii pngine bifetdor. 6 Ov<ritmi. t Cap-
 tain. — E L. /mean >i-liil. Capsule. — Pfgurai autoris in II brasil., ex c. l>c quae nova.

Laf tnsio I' md. Ft. iusii. ei brwdL specim. (I 788) 33 t. 2, f. tii; Bocmer, Scriptor. (179G) i i' i i. 7, f. i\$. — *L. microphylla* I' W. IL BrasH. icon, tl. (1831) I i i t. 199. — *L. k'ulniffirra&foUa* A. Sl.-fliL 11 Binsil. ruer, III. (1^rj) 160 (128) qi...i exemplaria (iau(lif-li(iilL);mn. — *L. illustris* fell. Fl. fliuuio. 2\8, V, i^~i-, rectius LIS:H.; I. 78, edit NetUk (1884 > p. 105. — Frotei Rrborescens, '— Bmetralfc; r.iiui teretes. Petioli 2~g IIIIB longij CulioraiD narvi latcraJu patenttsauni. EUiceni i — pauciflori snephi hi pamiiculfl Ediata dis;-osili; pedicelli I\| — 'is tmu loogi, anperne a darso Buhcoinpressi; Bores 8—13-, plenunque lOnteri; [ifiatn alba 28—30 ram, (ttmentfl 60—TO DDX longa,

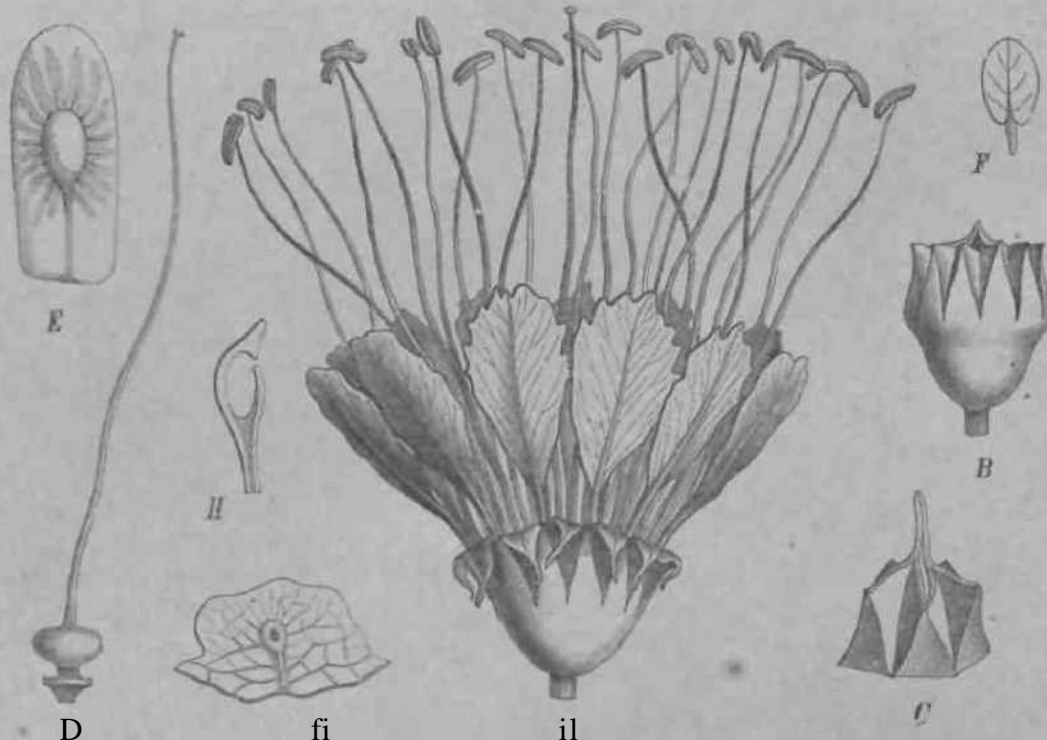


Fig. 4i. *Ijafoemia Vandsuina* Churi. ol SchlwhUI. — J Ploa I/IJ. JB Alabastrum, debiscientiae Initto I i. ' U i'usdem lobi 2 plicati (5/2). L• Ovarium (1/4). E Semen (1/4). J' Erzibryi (4/11). G Polli ai>ex cum p>ro (5/2). H Pori sectio longitudinalis. — Sec to) aren in Engler u. Prand, PIUI.V:J. (II. 7. p. 44, Fig. 4.

styluB 63—70 mm, m...ii stipes 4—2 mm. Capsula 35 mm longa, 25 mm lata; s3 v'nuu 25—30 mm longa, 15 mm lata. — I N:4U /^ p. + \ \ et Fig. 3i.

Bfasllifin: I;io de Janeiro (Itaipá, Glazion n. 433•. Si bwacke n. 781 t; Montes Orgãos, Ga i ilm;r n. 754; Santa Rosa, iGaudichaud O. 386; S. Joilo Ifarques, Sfh<>11 ij. pohl ii. osl'j z=i> 962; zwischen Macabé und Campc-. Kiedel n. 539); ohne Staadrtaangairt (Sello n. 459). Paraguay: Mobatobi-i-ebirge (Baluaan. 3843, 4753).

i. L. **pacaii** \. SL-fil FL BruoL uw. (1833) :59 (127) ' . hil: ko.lm.- in F']. brasil OB- L ((87*J 3t9 t. 65, f. 1—3; m Engler's Bot. Jahrb. m. (, 882) 12,|. — Im'lex rirboresrim^ 3—IS metr•!)>'. Folia 50—140 mm longa u |o—gg lntll [i;ij. Racemi simplices, v. for? Duniuuu)i<> nilmiabelliformes; pedicelli MI—ia...i lonè; flores 8—13meri; calycis lobi ptcmmqae revoluti; pdtaln citrina r, .di,,; L| in B>eo lutescentia, 27—30 mm, filamenta 55—80 "in l'ira, stylus 65— in inilj, Capsola circ. 30 ram lon|a; se'niim *« mtp loij|a, l rom InU, In Subsp, 3., fopaa b. *Mi capsulimn IS UUU IODgtOJ, 3S Him (Hun. — Ifg. 40 E, II. j>i3.

* In schedula n. 13625 Schwäcke plantam dicit fruticosam 15 cm altam.

Brasilien: Matto Grosso, Minas Geraës, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná. Paraguay. — Namen in Brasilien: Pacari, Pacari domato, in Matto Grosso: Manga-beira brava, in Paraguay: Moré-cibó oder Moresimó, in Nordparaguay auch Mangá-ná.

Conspectus subspecierum varietatum formarum.

- A. Petioli 5—15 mm longi; acuminis porus callo crassimo v. raro minuto cinctus. *Subsj.* 1.
 a. Calyx =t hemisphaericus. Pori callus crassissimus *Var. a.*
 cc. Folia inferiora oblonga v. rarius ovata, basi acuta v. rotundata *Forma a.*
 ji. Folia angustissime lateve lanceolata, basi acuta v. attenuata *Forma b.*
 b. Calyx anguste campanulatus. Porus interdum minutus *Var. ji.*
- B. Petioli 1 — 5 mm longi.
 a. Petioli 2—5 mm longi. Pedicelli a dorso valde compressi. Calyx anguste campanulatus. *Subsp. 2.*
 a. Linea substaminalis 2—2,5 mm ab insertione staminum distans.
 I. Rami haud alati. Linea substam. 2,5 mm ab insertione distans. *Forma a.*
 II. Rami angustissime 4alati. Linea substam. 2 mm ab insertione distans *Forma b.*
 #. Linea substaminalis 1 mm ab insertione distans *Forma c.*
 b. Petioli 1—3 mm longi; pori callus vix conspicuus. Pedicelli interdum ancipiti-4anguli, crassi. Calyx campanulatus *Subsp. 3.*
 a. Rami juniores 4goni angustequae 4alati, interdum late ancipiti-alati. *Forma a.*
 jf. Rami juniores exalati, teretes. *Forma b.*

Subsp. 1. petiolata Koehne Il. cc. — Ramuli saepe subcompressi; folii acumen latum obtusissimum v. rctusum saepe subdeflexum. Pedicelli 20—40 mm longi plerumque a dorso ± compressi; stipes distinctus dimidio ovario aequilongus.

Var. a. hemisphaerica Koehne Il. cc.

f. a. *latifolia* Koehne Il. cc. — Panniculae densae, multiflorae, subumbelliformes; pedicelli ad $\frac{3}{4}$ bracteolati, apice compressi; linea substaminalis 1,5—2 mm a staminum insertione distans; lobi calycis rubri v. flavovirentes.

S. Paulo (Ytii, Lund, Riedel n. 2169; Araracoara, Lund); ohne Standortsangabe (Sello n. 5561, 5653). Paraguay (Concepcion, Hassler n. 7476% 7275 et 7353; im Campo bei Fort Lapas, ders. n. 786; mit ungewöhnlich breiten Blättern in der Cordillera de Alto, ders. n. 3160).

f. b. *angustifolia* Koehne Il. cc. — Racemi simplices; pedicelli vix infra apicem bracteolati, 4goni v. a dorso compressi; linea substaminalis insertioni valde approximata.

Nord-Paraná (von Carambey und Castro zum Rio Itararé, Sello n. 5197). Paraguay (Cordillera de Alto, Hassler n. 3159).

Var. p\ campanulata Koehne Il. cc. — Linea substaminalis 1—2 mm ab insertione distans.

Rio de Janeiro (Glaziou n. 5857); S. Paulo (vom Rio Pirituva bis Sorocaba, Sello n. 5220, 5221). Paraguay (S. Bernardino, Endlich n. 141).

Subsp. 2. cuneifolia Koehne in Fl. brasil. 1. c. 350, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 152. — Folia oblonga v. obovato-oblonga, acumine brevissimo subdeflexo saepe retusa. Racemi simplices; stipes brevissimus, in ovarium paullatim dilatatus.

f. a. *exalata* Koehne Il. cc.

Ohne Standortsangabe (Sello).

f. b. *lucida* Koehne Il. cc.

Ohne Standortsangabe (Sello n. 14 88). •

f. c. *pseudopacari* Koehne Il. cc. — Rami haud alati.

S. Paulo (Guillemin).

Subsp. 3. *pacari* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 351, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 152. — Folia e basi plerumque obtusa oblongo-elliptica v. lanceolato-oblonga; acumen breve. Racemi plerumque simplices; linea substaminalis ab insertione 1—1,5 mm distans; ovarii stipes brevissimus.

f. a. *alata* Koehne Il. cc.

Minas Geraës (im Sertão, sowie bei Itambé und Bom Fim, Saint-Hilaire); Lagoa Santa (Warming); ohne jede Fundortsangabe (Sello n. 1797). Nach Saint-Hilaire auch in S. Paulo.

f. b. *aptera* Koehne Il. cc.

Goyaz (Burchell n. 7053, 7209); Matto Grosso (Cuiabíl, Malme n. 1540); Minas Geraës (Serra do Senheiro, S. João d'el Rei, Silveira n. 1080; Agua Quente, Ule n. 2694; Sitio, Schenck n. 3179) und ohne Standortsangabe (Widgren).* Ohne jede Fundortsangabe (Sello n. 1348).

Die Bestimmung der Form war nicht möglich bei Exemplaren der Subsp. 3. von nicht angegebenem Standort (Sello n. 331, 5717) und aus Minas Geraës (Ouro Preto, Schwacke n. 13626; Serra de S. Gonçalo bei Diamantina, Schwacke n. 13625; bei alien drei blieb sogar die Zugehörigkeit zur Art zweifelhaft), sowie vom Ilatiaia, 1200 m ii. M. (O. Kuntze n. 27).

4. **L. replicata** Pohl (cf. subsp. 1.), Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 352 t. 65, f. 4 et t. 66, f. 1, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 152. — Frutex arbore-scens, 2—8metralis; rami teretes. Folia e basi plerumque rotundata obovata ad lanceolata. Racemi simplices; pedicelli 20—35 mm longi; flores 10- v. raro 8—9meri; calycis lobi saepe reflexi; petala alba v. virscenti-alba, circ. 27 mm, filamenta 60—70 mm longa, stylus 100 mm; ovarium in stipitem y_2 breviorum v. brevissimum attenuatum, leviter sulcatum. Gapsula circ. 40 mm longa, 23 mm lata; semina 25 mm longa, 8 mm lata.

Brasilien: Minas Geraës, Rio de Janeiro, S. Paulo. — Einheimische Namen: Pacari und Gandeá de cajú.

Conspectus subspecierum formarum.

- A. *Silvestris*. Pedicelli a dorso valde compressi; linea substaminalis 1,75—2,5 mm ab insertione distans; ovarii stipes brevissimus. *Subsp.* 1.
- a. Rami fusci, nitiduli. Folia late elliptica, 50—130 mm longa, 27—80 mm lata. Pedicelli 2 mm lati; calyx 25—27 mm longus. *Forma a.*
- b. Rami grisei, opaci. Folia oblonga v. obovata, 60—130 mm longa, 35—60 mm lata. Pedicelli 3 mm lati; calyx 20—25 mm longus. *Forma b.*
- B. *Gampestris*. Pedicelli crassi, 4goni, saepe ex angulo dorsali late, e ventrali anguste alati; linea substaminalis 3 mm ab insertione distans; stipes dimidio ovario aequilongus. *Subsp.* 2.

Subsp. 1. **replicata** (Pohl) Koehne Il. cc. — *L. replicata* Pohl, Pl. Brasil. icon. II. (1831) 1U t. 198.

f. a. *Pohlíi* Koehne in Fl. brasil. 1. c. 352, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 153.

Minas Geraës (Guarda Mor, am Wege nach Paracatú, Pohl n. 659 = D. 961; Curvello, Lund; und ohne Standortsangabe, Sello n. 5599 (unsicher), n. 5637; Widgren n. 477).

f. b. *Lundii* Koehne fl. cc.

S* Paulo (Sorocaba, Yti, zwischen S. Paulo und S. Bernardo, Lund; Serra de Caraga, Riedel n. 1453; ohne Standort, Burchell n. 3963). Minas Geraës (Gongonhas do Campo, Stephan; Caldas, Rio Machado, Lindberg n. 636; Lagoa Santa, Warming; Cachoeira do Campo, Schwacke n. 8875; ohne Standort, Schwacke n. 7539, abweichend durch 4kantige Blütenstiele).

Subsp. 2. **adenophylla** Koehne in Fl. brasil. 1. c. 353, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 153. — Rami nitiduli. Folia late lanceolata, 45—105 mm longa, 17—45 mm lata, basi interdum acuta.

S. Paulo (S. Roque, Martius n. 764). Minas Geraës (Serra de Mantiqueira, Martius n. 764; Confisco, Riedel). Rio de Janeiro (S. Vicente de Paula, Glaziou n. 10758).

Zweifelhaft ob zu *replicata* oder vielleicht zu *pacari* gehörig: Schenck n. 3334 aus Minas Geraës (Campos von Barbacena).

5. **L. glyptocarpa** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 353 t. 67, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 153. — Arbor; ramuli apice sub-4anguli dein teretes. Folia e basi subattenuata v. acuta v. raro rotundata oblonga v. nonnulla ovata v. lanceolato-oblonga; porus minimus, callo saepe nigrescente cinctus. Racemi circ. 2—6flori simplices; pedicelli 15—30 mm longi; flores 10—12meri; petala alba, circ. 22 mm, filamenta 65—78 mm longa, stylus 75—83 mm; ovarium brevissime stipitatum, medio profunde crenato-sulcatum. Capsula 38 mm longa, 32 mm diam.; semina 25 mm longa, 13 mm lata. — Fig. 40 D, p. 2 13.

Maranhão: Burity doce (Schwacke n. 557, Bestimmung unsicher). Bahia: Jacobina (Blanchet n. 2580). Ohne Fundortsangabe (Glaziou n. 9421).

6. **L. densiflora** Pohl, Pl. Brasil. icon. II. (1831) 142 t. 197; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 354 t. 66, f. 2, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 153. — *L. kielnieyeraefoliae* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. (1833) 160 (s. 128) pro parte. — Arbor 2—5-metralis, trunco 30 cm diam.; ramuli infra nodos subcompressi, dein teretes. Folia basi acuta v. rotundata; acumen parvum; porus magnus, callo demum crassissimo cinctus. Racemi simplices v. in panniculis multifloris dispositi; pedicelli 15—30(—50) mm longi; flores 10—12meri; calyx 20—27 mm longus, campanulatus; petala alba, 20—30 mm, filamenta 55—75 mm longa, stylus longior; stipes ovario aequilongus v. vix brevior. Capsula (ex icone Pöhliliana) circ. 35 mm longa, 40 mm diam.; semina 20—24 mm longa, 11—12 mm lata.

Brasilien: Pará, Piauhy, Goyaz, Minas Geraës, Rio de Janeiro?

Conspectus varietatum.

- A. Folia pleraque oblongo-elliptica v. rarius ovato-elliptica, 40—128 mm longa, 20—74 mm lata; acumen saepe planum. Petioli lati crassique. Linea substaminalis 1—2 mm ab insertione distans. *Var. a.*
- B. Folia oblonga v. lanceolata, 50—150 mm longa, 20—58 mm lata; acumen subcuculliforme, callo paullo minore. Petioli saepe subtenuis. Linea substaminalis 2,5—3 mm ab insertione distans. *Var. ft.*

Var. a. callosa Koehne fl. cc. — Racemi saepe plures approximati

Matto Grosso (im Thale des Cuiabá de Carga, Pilger n. 516). Goyaz (bei der Hauptstadt, Pohl n. 224 = D. 963; zwischen Funil u. S. João, Burchell n. 8999). »West-Brasilien« (Tamberlik). Minas Geraës (Barbacena, Pohl n. 224 = D. 963; zwischen Queluz und Barbacena, Glaziou n. 12676; Lagoa Santa, Warming; ohne Standort, im Herb. Richard). — Ehr Pohl'sches Exemplar ohne Standort und ohne Nummer weicht ab durch 4flügelige Zweige und zweischneidig geflügelte Blütenstiele.

Var. ? cucullata Koehne fl. cc. — Panniculae saepe densae, multiflorae. (Saepe *L. puniceifoliae* habitu simillima, forsan species propria).

Pará (Santarem, Spruce n. 804, 893). Piahy (Semi de Araripo bei Cmló, Gardner n. 1950; Denas, Gardner n. 2168; Paranaguá, Gardner n. 2577). Goyaz (Gardner n. 3728).

Vielleicht, aber nicht sicher, zu *L. densiflora*: Minas Geraes (Minas, 1000 m ii. M., Schwacke n. 13486 »frutex humilis«).

7. **L. emarginata** Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 355 t. 66, f. 3, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1883) 154. — Rami teretes. Folia e basi acuta v. rotundata late v. rarius anguste ovalia v. oblonga; acumen latissimum, breve, emarginatum, saepissime deformatum; porus callo crasso cinctus. Racemi saepe panniculatim approximati; pedicelli 20—30 mm longi; flores 11—13meri; calyx circ. 20 mm longus, late campanulatus; petala circ. 20 mm, filamenta 65 mm longa; linea substaminalis 2,5 mm ab insertione distans; stipes ovario aequilongus v. fere longior. Capsula ignota. — Fig. 40 C, p. 213.

Brasilien: Bahia (Serra de Açurua, Blanchet n. 2915); unsicher: Sello n. 4773.

8. **L. punicifolia** DC. (»*punicaefolia*«) in Mém. Soc. phys. Genève III. 2. (1826) 86 t. 1, Prodr. III. (1828) 94; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877), in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 154. — *Lafo'ensia mexicana* Fl. Mex. ic. ined. sec. Candolleum non differe videtur. — Arbor 13—16metralis. Ramuli interdum obscure 4anguli v. obsolete 4alati, dein teretes. Petioli 3—6 mm longi, tenues; folia e basi acuta oblonga v. lanceolata (v. floralia ovata); porus callusque parvuli. Inflorescētia simpliciter racemosa v. subpanniculata; pedicelli 20—35 mm longi; flores 12—16meri; calyx campanulatus, infra medium piriformi-contractus; petala lutea (ex cl. Funck), lutea dein rubra (ex cl. Schlim), lutescenti-alba (ex cl. O. Kuntze), 30—35 mm, filamenta 125 mm longa, stylus 135 mm. Capsula apiculato-ovoidea, submatura 30 mm longa, 22 mm diam. — Fig. ID, p. 9.

Mexiko (nach De Candolle). Guatemala: Santa Rosa (Rio de los Esclavos, 810 m ii. M., Heyde u. Lux in coll. J. Donn. Smith n. 4311). Columbien: Panamá (Mamei-Station, Hayes n. 170); Santa Marta (Bertero n. 2060; Valle de Upar, Karsten); Ocaña (Schlim n. 9). Venezuela: Caracas (Savannen von Minca, 325 m ii. M., Funck n. 9, 418, 437). Bolivia: Velasco (300 m ii. M., O. Kuntze n. 26); Prov. Chiquitos (d'Orbigny n. 834). — Name in Guatemala: Palo culebra.

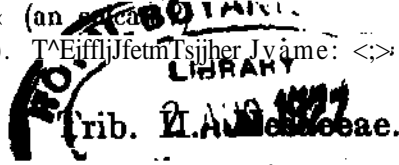
Not a. Exemplaria Kuntzeana non bene conservata forsā rectius *L. densiflorae* adnumeranda.

9. **L. speciosa** (H., B. et K.) DC. in Mém. Soc. phys. Genève III. 2. (1826) 73, Prodr. III. (1828) 94; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 356, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 154. — *Calyjlectus speciosus* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 183 t. 548 A et B. — Arbor ad 8metralis, coma magna densa; rami teretes. Petioli 4—11 mm longi; folia e basi acuta v. subrotundata oblonga v. suprema nonnulla ovata; porus parvus, callus tenuis. Racemi densissimi, pauciflori, foliati; pedicelli 15—40 mm longi; flores 11—13meri; calyx late campanulatus; petala alba, 36—40 mm, filamenta 82 mm longa, stylus 93 mm. Capsula globosa (maturam non vidi); semina (ex Bonplandio) 20 mm longa.

Columbien: Almaguer (Bonpland n. 2092); Pasto (1700 m ii. M., Triana n. 3846, 1500—2000 m ii. M., Lehmann n. 5817, Stiibel n. 431^a). Peru: Chachapoyas (Matthews). Bolivia: Velasco (200 m ii. M., O. Kuntze, weicht von den übrigen Formen durch vom Rücken zusammengedrückte Blütenstiele ab). — Name in Columbien: Gu aya can.

10. **I. acuminata** (Ruiz et Pav.) DC. in Mém. Soc. phys. Genève III. 2. (1826) 73, Prodr. III. (1828) 94; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 357, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 155. — *Calyjlectus acuminatus* Ruiz et Pav. Syst. fl. peruv. (1798) 129. — Arbor; rami teretes. Petioli 5—12 mm longi; folia e basi attenuata v. raro subrotundata oblonga v. nonnulla obovato-oblonga; acumen latiusculum, obtusum. Racemus densissimus, axi 4angulari; pedicelli 18—23 mm longi; flores umeri; calyx circ. 18—23 mm longus, subpiriformi-campanulatus, linea substaminalis 1,75 mm ab

insertione distans, parum conspicua. Ugyarii Kwvis. Capsula sphaerica »a medio ad apicem radiato-stellata« (an...)
Peru: Pozuzo (Ruiz). T. EiffljJfetmTsjher Jvame: <:>IM/.I de monge.



Nesaeae Koehne in Engler u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 12. — *Crena* Scop. Introd. (1777) 220. — *Dodecas* L. f. Suppl. (1781) 36 et 245; E. Mey. in Acta Acad. nat. cur. XII. (1825) 800; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 780; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 429 et 448; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 212. — '*Crenaea* Schreb. Gen. I. (1789) 317. — *Grenea* et *Dodecas* Juss. Gen. (1789) 332 et 333; DC. Prodr. HL. (1828) 90 et 91; Endl. Gen. (1840) 1201 et 1202. — *Faya* Neck. Elem. II. (1791) 10^.

Subtrib. I. Nesaeinae.

Nesaeinae Koehne in Engl. u. Prantl II. cc. — *Nesaeoideae* Koehne in Engl. Bot. Jalirb. II. cc. — Cf. p. 23.

Series I. — cf. p. 23.

13. *Crenea* AuW.*)

Orenea Aubl. Hist. pi. Guiane franç. I. (H75) 523 cum descr. et ic. optima; Lam. Enc. II. (1786) 177; G. F. W. Mey. Prim. Fl. esseq. (1818) 186; Planch, in Hooker's Lond. Journ. of Bot. IV. (1845) 476; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 319, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 12. — *Crena* Scop. Introd. (1777) 220. — *Dodecas* L. f. Suppl. (1781) 36 et 245; E. Mey. in Acta Acad. nat. cur. XII. (1825) 800; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 780; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 429 et 448; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 212. — '*Crenaea* Schreb. Gen. I. (1789) 317. — *Grenea* et *Dodecas* Juss. Gen. (1789) 332 et 333; DC. Prodr. HL. (1828) 90 et 91; Endl. Gen. (1840) 1201 et 1202. — *Faya* Neck. Elem. II. (1791) 10^.

Flores 4meri. Calyx late turbinato-campanulatus, demum semiglobosus, membranaceus, obscure 8—plurinervis; appendices 0. Petala 4, rotundata. Stamina 12—15, tubo medio uniseriatim inserta, lobis aequilonga v. y_3 longiora; antherae basi affixae (ut in genere *Pleurophora*), cordato-oblongae. Ovarium sessile, globosum, 4(—5)loculare, loculis episepalis; stylus ovario 2—3plo aequilongus, stamina aequans v. superans; ovula crebra. Fructus globosus, tenuissime membranaceus, 4(—5)locularis, indehiscens; semina fructum exacte implentia, in massis 4 compactis tanquam cohaerentia, subfalcata, 3gona; subascendentia, apice subappendiculata. — Herbae v. fruticuli glaberrimi; caulis ramique 4goni, sub-4alati. Folia decussata. Flores axillares, solitarii v. in dichasiis 2—3(—5)floris dispositi; pedicelli longiusculi, 4goni, infra apicem bracteolas parvas gerentes. — Fig. 42, p. 220.

•Species 2, Americae meridionalis littorum incolae (forsan in 1 conjungendae).

Conspectus specierum.

A. Herbae rhizomate perenni. Caules ramique incani. 1. *C. maritima*.
B. Fruticuli ima basi repentes, radicantes; caules ramique i'usci 2. *C. surinamensis*.

1. *C. maritima* Aubl. 1. c. 523 t. 209; Lam. III. (1791) t. 407; DC. Prodr. HL. (1828) 90; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1883) 320. — *Dodecas maritimus* Griseb. Fl. Brit. West Ind. Isl. (1860) 270; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 213 t. 40, f. 7. — *D. surinamensis* Griseb. 1. c. pro parte, nempe quoad exemplaria Wullschlaegelianae. — Caules circ. 35—45 cm longi, simplices v. brevissime ramosi. Folia pleraque internodiis sublongiora, 25—68 mm longa, 8—17(—22) mm lata, e basi longe attenuata lanceolato- v. rarius obovato-spathulata, obtusissima, subuninervia v.

*) *Crenaea* nominis etymologiam non indicat cl. Aublet. Utrum nomen guianense, a verbo latino *crena*, an a verbo graeco $\chi\rho\iota\nu\sigma$ = fons derivatum?

rurius (an vetastforft?) panninerria. Didians I—III<>J;L; fietlicelli 5—4S nun loingi; <:ll> a d iiminii jtir.gus; liti lulo acqflongi v. sabhreriores; jn-iula 5—fi nmi)t'uga, albida; stylJ- .van. 3plo aequi IfiiL'us., — L-i., Mil.

TrluidacJ (oachGrlsebacli). Gujanaran depSnrinsm-Mundiing WHIIM hlaegcl u. 166; ili.siniuiiii n. 346); Cayenne (Martin). Brasillen: I*;mi Imsd ^olorcs im Amazoneastrcm, Poepig ». 2||i mil (big.).

8. *C. eurinamensis* [., £) Kochnc in Eag)er'a Bot Jnhrb. III. (1883! :HO. — *Dodas surinams* L. I. SnlipJ. 1781] -';.: C, Meyer I. ..: DC.Piwir. lit. is ^ s) 91; IMseb. I. c pro psrte; Coelme in 11 brasQ. Mil. I. (1871 113 —

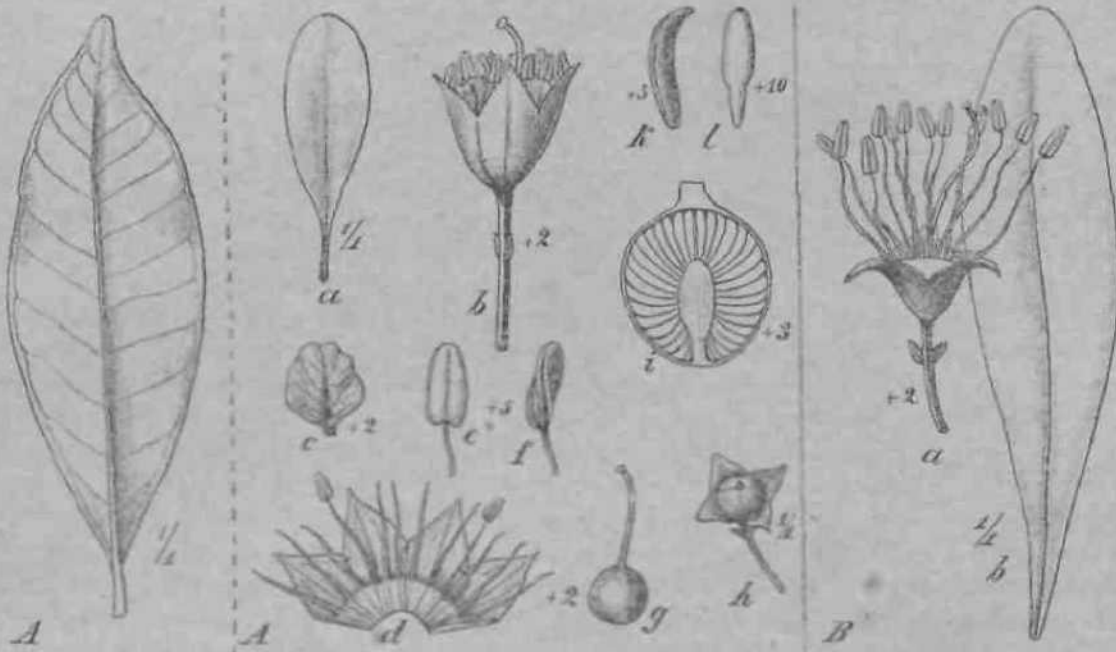


Fig. 42. *J CWnra furinamrturi* K<>it« subtp. pairntt ncris* Koehne. Foliu pagina inferior. — *A' C. surinamensis* ». Hr. a Foliu pa<ira £Up<ritir. b Calyx, r PcUluni. d Calyx explanatus. o, JTAJ thora. g Ovarium. h Calyx rrticifer. i Fnwtu s sectio longitudinalis. k Semen, l Embryo. — *Ji C maritime* ka bl. a Calyfc Polii pfe^ini sapi^rior — Figrae nulitrtj h Pl. brasil., exc. A quae n...

Ore num irprn <. F. W. Vejet (1848) !. -: DC L 90. — Caulis ad 76 cm lo>gu>< Fulin ronfa-u. CaFji Hn n longas pctaJa .13 in praecedente; ^yhm o>>rio dI' vis iu'<itil.iiiiix — i*

Columbian, Guyana, Bra>ilien [aadwSrt* >i- zwischeD Vittoria (rod Bahã).

Conspectus subspecierum.

- A. Folin MIHlinervia Sid&p. |.
- I. l'>lii jifiminrvria; narvi ntrmsceos 7—12, patentes Subap, i.

Sobep. i. surinaiensis s. rtf. Koebmi in Engler's Bot. lahrb. !. c. 320. — CanKfl ± rsmwna, minus alalufe Folia i'j—53 nun longn, i—in mm lata, c basi longt» attenoata tan...4ato-T.oblango-spatlndata, obtiurfssiaa. Flora jofitarii \ rariissime in .lit.lj;irsiis i—Sflorin di<poslti; pedlceR] 5—M ttnn tongl. — li. 1; I.

ColumilicB: SMiii-ies ivni-ii (Seemann). Gujrana: tun Sarinajm ill. n. 11> an u n. 4289, S|tlitHerI)or); Efiseqnibo, bosd A*xosabiseh (nab G. P. W. Meyer); i'ara-iiiiii-ibo (Eegel n. 5S3) und \An& SLtitulort ^chombtLrgii u. ;!7). Brasjlieti: Pard (BurchelJ n. 10033; tafiel Cokares, Poepig a i'i4) mil ?or.; En dei Par4-Mundnng, S(ih-waekc n. 279); Bftliia (zwitchcn Vitloria und BaMa, Si-llu¹. — Nome in Parã: Paraturii (dient sil^ Witriiiiiiliri).

Subsp. 2. *patentinervis* Koehne l. c. 320, an species propria? — *Dodccas surinamensis* var. *yatentiinervius* Koehne in Fl. brasil. l. c. 213. — Gaulis parum ramosus, paullo latius alatus. Folia petiolo 2 — 5 mm longo insidentia, 33 — 108 mm longa, 11 — 28 mm lata, e basi acuta s. breviter acuminata lanceolata v. lanceolato-oblonga, obtusa v. acutiuscula. Dichasia plerumque 3—5flora v. raro 1 flora; pedicelli 5—15 mm longi. — Fig. 42.4', p. 220.

Golumbien: Am Stillen Ocean (Triana n. 3839); Prov. Gauca bei Buenaventura (Sammler unbekannt).

Series II. — Cf p. 23.

14. Nesaea Comm.*)

Nesaea Comm. in Juss. Gen. (1789) 332, sub *Lythro* H., B. et K. Nov. gen. el. spec. VI. (1823) 191 pro parte; DC. Prodr. III. (1828) 90; Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. II. (1871) 470; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 321, in Engler u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 12. — *Nesaeae* sect. *Nesaea* St.-Hil. Fl. Brasil. mer. III. (1833) 138; Endl. Gen. (1840) 1200; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 779. — *Nesaeae* sect. *Eunesaea* Baill. Hist. pi. VI. (1877) 424 et 447 in adnot. — *Lythrum* L. f. Suppl. (1781) 249 pro parte; Sond. in Linnaea XXIII. (1850) 41; F. Müll. Fragm. III. (1862/63) 104 et VII. (1869/71) 145. — *Ammannia* DC. in Mém. Soc. phys. Genève III. 2. (1826) 89 pro parte; Wight et Arn. Prodr. I. (1834) 304; Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 303; Sond. in Linnaea l. c.; F. Müll. in Trans. Phil. Inst. Victoria III. (1859) 49; Thwaites, Enum Zeyl. (1864) 121; Hiern l. c. 479 pro parte.

Flores 4—5meri, homoeo- v. interdum heterostyli. Calyx turbinato-campanulatus, campanulatus, urceolatus v. semiglobosus, herbaceus; appendices 0 v. breves v. lobis multo longiores. Petala 0—8 decidua. Stamina 4—23, nunc episepalis nunc epipetalis aut deficientibus aut geminatis v. 3nis, ad tubi y_6 — y_2 uni- v. subbiseriatim inserta. Ovarium sessile, glabrum, 2—5loculare; ovula crebra; stylus 0 v. brevis v. longissimus, stigma capitatum v. punctiforme. Capsula globosa v. ellipsoidea, primum operculo parvo aperta, dein partis inferioris margine subseptifrage v. sat irregulariter scisso. Semina parva. — Herbae annuae v. perennes v. suffrutices v. fruticuli glaberrimi v. rarius pubescentes; caulis saepe 4gonus. Folia decussata v. rarius subdecussata v. verticillata v. in ordine spirali disposita, sessilia v. brevissime petiolata. Flores in axillis solitarii v; in dichasiis nunc laxis nunc glomeratis nunc capituliformi-confertis dispositi; capitula saepius bracteolis 2—4 maximis involucreta; bracteolae diversissimae. — Fig. 43 p. 227, Fig. 44 p. 229, Fig. 45 p. 230, Fig. 46 p. 233, Fig. 47 p. 237.

Species 44, quarum 35 (34 endemicae) in Africa, 4 (3 end.) in Australia, 3 (1 end.) in insula Madagascar, 3 (1 end.) in India orientali, 2 end. in Texas et Mexico, 1 (0 end.) in insulis Mascarenis. Africam inclusa insula Madagascar habitant species 37 (36 end.).

System a generis.

- A. Stylus ad summum ovario aequilongus; stamina tot quot sepala, in n. I. raro in floribus nonnullis ad 8.
- a, Pedicelli 0—4 mm longi, haud capillacei. . . Sect. 1. *Ammanniastrum* Koehne
- a. Dichasia 1—7(—9) flora. Flores 4meri, raro 5meris paucis intermixtis.
- I. Bracteolae pedicellis breviores v. eorundem apicem vix superantes. Stamina sepalis opposita Series 1.
- II. Bracteolae calycem aequantqft, v. superantes v. raro (n. 7.) calyci nonnisi dimidijaequilongae. Series 2.

*) *Nesaea*, graece *νησαογ* = insula, propter *Nesacam trifloram* in insula Mauritius primum detectam.

- [i. Dichasia mulliflora, glomerulos densissimos, sessiles || breviter pedunculatos sistentia. Flores 4—Gmeri, saepe 5meri. Stamina sepalis opposita. Series 3.
- b, Pedicelli 10—18 mm longi, tenuissime capillacei. Sect. 2. **Crinipedium** Koehne
- B. Stylus ovario multo longior, raro brevis: quando brevis est, simul aut stamina exserta, aut folia profunde sagittato-cordata, aut dichasia bracteolis maximis involucrata sunt, qui tres characteres in Sect. 1. et 2. non occurrunt.
- a. Appendices erectae, plerumque Jobis pluries longiores, raro breves: quando breves patentesque sunt, folia simul basi acuta v. obtusa. Dichasii cujusvis bracteolae infimae plerumque auctae. Verisimiliter omnes herbaceae. Folia plana. Sect. 3. **Typonesaea** Koehne
- a. Dichasia axillaria, nee involucrata nee capituliformia. Appendices lobis aequilongae v. dimidio breviores. Subs. I. *Trotula* (Comm.) Koehne
- fi. Dichasia capituliformia, plerumque involucrata.
- I. Dichasia axillaria, bracteolis 2—4 maximis, rotundatis v. reniformibus, subito acuminatis, absque acumine in transversum latioribus involucrata; pedunculi 3—47 mm longi. Appendices ciliatae, semper fere elongatae. Subs. 2. *Tolypeuma* (E. Mey.) Koehne
- II. Dichasia in racemis foliatis elongatis v. brevibus disposita v. in capitulis terminalibus conferta, bracteolis magnis, oblongis v. valde spathulatis involucrata; pedunculi 0—4 v. raro nonnulli ad 8 mm longi. Appendices elongatae. Subs. 3. *Syntolypaea* Koehne
- b. Appendices 0 v. sub-0 v. raro manifestae: quando manifestae, folia simul profunde cordata sunt.
- of. Flores 5 — 8meri. Stamina 10 — 16(—23). Appendices semper 0 v. sub-0. Folia plana v. raro margine sub-revoluta. Dichasiorum bracteolae omnes minimae. Sect. 4. **Heimiastrum** Koehne
- I. Folia linearia, longitudine latitudinem 7—25plam aequante. Series 1.
- II. Folia ovata ad lanceolata, longitudine latitudinem 2—6plam aequante, basi semper fere rotundata v. cordata. Series 2.
- fi. Flores 4meri. Stamina 4 v. 8. Appendices sub-0 v. lobos fere aequantes ac patentes. Folia plerumque margine revoluta v. raro plana, saepissime sagittato-cordata. Dichasiorum bracteolae minimae v. raro infimae sub-amplexantes. Sect. 5. **Salicariastrum** Koehne
- I. Stamina 4 (v. in n. 30. raro in floribus nonnullis ad 8). Series 1.
- II. Stamina 8. Series 2.

Conspectus specierum.

Sect. 1. **Ammanniastrum**. — Cf. p. 221.

Series 1.

- A. Stylus stigmatate longior, ad summum dimidio ovario aequilongus.
- a. Pedicelli fructiferi circ. 3—6 mm longi, omnes basi bracteolati. Folia omnia basi acuta, apice[^]btusa. I. IV. *crassicaulis*.
- b. Pedicelli fructiferi vix 2 mm longi, v. *c/jhndo* ad 4 mm longi medio v. apice bracteolati. Folia superiora basi rotundata v. subcordata, omnia apice acuta. 2. IV. *loandensis*.
- B. Stigma sessile. 3. N. *ondongana*.

Series 2.

- A. Stamina sepalis opposita.
- a. Stylus subnullus v. ovarii $V3-\frac{1}{2}$ -aequans.
- a. Dichasia pedunculata. Folia superiora subcordata . . . 4. *JV. aspcra*.
- (f) Dichasia sessilia v. subsessilia.
- I. Folia omnia cuneata 5. *N. lanceolata*.
- If. Folia superiora v. omnia basi retusa v. cordata . . . 6. *iV. brevipes*.
- 1). Stylus dimidio ovario longior.
- a. Bracteolae lanceolatae, dimidio calyci aequilongae. Capsula ellipsoidea 7. *N. anagalloides*.
- [3. Bracteolae floris medii ovatae, dichasium amplectentes. Capsula globosa 8. *N. andongensis*.
- B. Stamina petalis (s. appendicibus) opposita 9. *JV. pubescens*.

Series 3.

- Stigma sessile v. subsessile 10. *JV. sarcophylla*.

Sect. 2. **Crinipedium.** — Cf. p. 222.

- Folia minima, Hnearia, obtusa, puberula 11. *X. crinipcs*.

Sect. 3. **Typonesaea.** — Cf. p. 222.Subs. 1. *Trotula.* — Cf. p. 222.

- A. Dichasia saltern superiora subsessilia; pedicelli 2,5—6 mm longi. 12. *N. pedicellata*.
- B. Pedunculi 7—40 mm, pedicelli 1—3 mm longi 13. *K triflora*.

Subs. 2. *Tolypeuma.* — Cf. p. 222.

- A. Appendices lobis circ. aequilongae. Stylus staminaque inclusa. 14. *N. Rautanenil*
- B. Appendices lobis pluries longiores. Stylus staminaque exserta.
- a. Folia haud v. vix cordata.
- «. Dichasia multiflora.
- I. Caulis glaber v. prnx hirtellus, jflerumque prostratus ac radicans 15. *N. radicans*.
- II. Caulis pilis crispis hirtello- v. villosa-pubescens, subcanescens, erectus v. basi ascendens 16. *N. floribwnda**
- ff. Dichasia 3—7 flora. Caulis stricte erectus v. subascendens, glaber v. parce hirtellus 17. *iV. erecta*.
- b. Folia manifeste cordata 18. *N. cordata*.

Subs. 3. *Syntolypaea.* — Cf. p. 222.

- A. Racemi foliati, 1,5—7 cm longi; dichasia singula pedunculis 1—4 mm longis insidentia, bracteolis oblongis v. rotundatis involucrata 19. *iV. tolypobotrys*[^]
- B. Capitula subglobosa, quorum dichasia singula confertissima, sessilia, bracteolis superne dilatatis, maxime spathulatis, brevissime acuminatis involucrata 20. *N. linearis*.

Sect. 4. **Heimiastrum.** — Cf. p. 222.

Series 1.

- A. Stamina omnia lobos superantia. Folia saltern inferiora 10—65 mm longa.
- a. Flores solitarii; pedicelli 12—28 mm longi. (Species americanae).

- a. Folia subcordato-auriculata, margine subrevoluta. Calyx subsemiglobosus; lobi dimidio tubo aequilongi. Stamina aequilonga 21. *N. longijies*.
- ft. Folia basi acutiuscula, plana. Calyx campanulatus; lobi tertiae tubi parti aequilongi. Stamina epipetala episepalis circ. 1,5 mm breviora 22. *N. Prinyki*.
- b. Dichasia 1—3(—5)flora; floris medii pedicellus 3—12 mm longus. (Species africanae et n. 25. australiensis.)
- a. Calyx semiglobosus; lobi dimidio tubo aequilongi. Stamina inter se aequilonga. Folia 1 mm lata 23. *N. linifolia*.
- ft. Calyx campanulatus; lobi tertiae tubi parti aequilongi. Folia 1,5—5 mm lata.
- I. Stamina epipetala episepalis circ. $\frac{1}{4}$ breviora. Folia subcordata 24. *N. dpdeeandra*.
- II. Stamina inter se aequilonga. Folia basi attenuata 25. *N. arnhemica*.
- B. Stamina epipetala lobos vix aequantia, episepala supra lobos y_3 exserta. Folia 5—10 mm longa, 1—1,3 mm lata 26. *N. Batumi*.

Series 2.

- A. Stamina 10 v. 12. Calyx campanulatus v. subtubuloso-campanulatus.
- a. Folia obtusa. Calyx $\frac{1}{2}$ puberulus. Flores solitarii heterostyli 2morphi 27. *N. rigichda*.
- b. Folia acutiuscula v. acuta. Calyx glaberrimus exc. in n. 32.
- a. Dichasia 1—3(—5)flora, in quavis axilla solitaria v. raro nonnulla gemina.
- I. Folia basi haud dilatato-cordata.
1. Bracteolae oblongae v. lanceolatae. (Species africanae.)
- * Lobi dimidio tubo vix breviores, haud mucronati. Petala calyci fere aequilonga 28. *N. Stuhnnanii*.
- ** Lobi quartae tubi parti vix aequilongi, mucronati. Petala calyce longiora * 29. *N. heptamera*.
2. Bracteolae ovatae v. reniformi-rhombeae, circ. 3 mm longae. (Species australiensis.) 30. *N. Bobertsii*.
- II. Folia basi dz dilatata. Flores 2-(v. 3-?)morphi.
1. Planta glabra. Flores 6meri; floris medii pedicellus 9—13 mm, calyx 4—6 mm longus; lobi recurvo-mucronati 31. *N. nntnvnata*.
2. Tota niinutiin hirtella. Flores 5meri; floris medii pedicellus 6—7 mm, calyx 3 mm longus; lobi mucronulati. Stamina epipetala episepalis manifeste breviora *Sl.N.kitimandscharica*.
- ft. Dichasia pluriflora, in axilla quavis gemina. Flores dimorphi. 33. *N. Volkensis*.
- B. Stamina 18—23. Calyx urceolato-v. semigloboso-campanulatus. 34. *N. ieosandra*.

Sect. 5. **Salioariastrum**. — Cf. p. 222.

Series 1.

- A. Herbae annuae.
- a. Stamina sepalis opposita, ut stylus exserta. Planta glaberrima. 35. *N. Dinteri*.
- b. Stamina petalis (s. appendicibus) opposita. Plantae hirtellae.
- a. Petala vix 1 mm longa v. 0 36. *N. passerinoides*.
- ft. Petala calyce longiora. Flores dimorphi 37. *N. lythroides*.
- B. Fruticuli v. suffrutices glaberrimi.

- i). Folia decussata, e basi sagittato-cordata oblonga v. fere ovata, ad 5 mm longa, 2 mm lata. Stamina petalis (s. appendicibus) opposita. . . . * 38. *If. Kuntzei*.
- D). Folia sparsa (v. nonnulla opposita), lanccolata.
- a. Folia 5—10 mm longa, 1—1,5 mm lata, brevissime petiolata v. subsessilia, e basi cordata lanceolata. Stamina petalis opposita 39. *N. Woodii*.
- (3. "Folia 60—65 mm longa, minus quam 2,25 mm lata, petiolata, lanceolata. (Planta mihi ignota). 40. *N. rivularis*.

Series 2.

- A. Folia decussata v. raro pro parte tantum sparsa.
- a. Flores homoeomorphi, staminibus inter se subaequilongis.
- a. Rami vetustiores fuscescentes. Folia supra minutissimè puberula. Ovarium ellipsoideum 4 I. *ÆT. Luderitzii*.
- ft. Rami vetustiores straminei s. ochracei. Folia glaberrima. Ovarium piriforme. 4\$. iv. *straminea*.
- b. Flores trimorphi, staminibus epipetalis manifeste brevioribus. 43. *N. Schinzii*.
- H. Folia in spirali disposita. Flores trimorphi, staminibus epipetalis manifeste brevioribus. 44. *N. sagittifolia*.

Sect. 1. *Ammanniastrum* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 324. — Gf. p. 221, 222.

Herbac. Folia decussata v. raro subopposita, margine plana v. vix revoluta. Petala saepe 0. Stamina tubum v. lobos aequantia v. parum superantia. Ovarium 2(—4)-loculare.

Series 1. Koehne 1. c. — Gf. p. 221, 222.

Dichasia sessilia v. subsessilia, subumbelliformia. Flores 4meri.

1. "*N. crassicaulis* (Guill. et Perr.) Koehne 1. c. — *Ammannia crassicaulis* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 303; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 479. — *Nesaea jolyantha* Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér. VI. (1856) 132. — Glaberrima; caulis 7—30 cm longus, basi repens ac radicans, sub-4angulus, crassus, quasi spongiosus. Folia 5—40 mm longa, 3—14 mm lata, e basi acuta v. cuneato-attenuata anguste v. obovato-oblonga. Dichasia 1—7flora; pedicelli 2—6 mm longi, basi bracteolati; bracteolae lincari-subulatae; calyx 2—2,5 mm longus, fere semiglobosus, fructifer subglobosus, lobi dimidiae v. tertiae tubi parti aequilongae; appendices lobis circ. aequilongae patulac; petala purpurco-violacca, calyci aequilonga, forsân interdum 0*, stamina 4—6, raro 7—8; ovarium globosum, 2locularç. Gapsula lobos circ. aequans. — Fig. 43.4, p. 227.

Afrika: Senegambien (am Griinen Vorgebirge bei Khann und an den Ghieilcouilquellen im Reiche Gayor, Perrottet n. 337). Sansibar (Hildebrandt n. 1137). Madagaskar (Bojer nach Tulasne).

2. *N. loandensis* (Hiern) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 325. — *Ammannia loandensis* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 480. — Annuâ (sec. Hiern), prostrata, saturate viridis; caules plures, 7—15 cm longi; rami dum adsunt patenti-ascendentes, 4goni. Folia 9—17 mm longa, 4—9 mm lata, inferiora e basi attenuata, superiora e basi obtusa v. cordata ovali-oblonga v. lanceolata, subtus subglaucescentia; calyx 1,75 mm longus, subanguste campanulatus; lobi tubi V3 circ. aequantes v. sublongiores; appendices lobis aequilongae v. vix longiores; petala rarissima.

Afrika: Niederguinea (Angola, Loanda, Welwitsch n. 2366). Natal (610—1067 m ii. M., Sutherland).

3. *N. ondongana* Koehne in Mém. Herfc. Boiss. Nr. 10. (1900) 78, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 165. — Habitus, folia, inflorescentiae, flores omnino ut in

scquenc, sed bracteolae parvae ut in praecedentibus; stigma te sessili ab utraque diversa. Capsula globosa, lobos calycinos aequans.

SfidwesUfrika: Ambo-Gebiet (Ondongaj 18° s. Br., Rautanen n. 206.).

Series 2. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 325. — Cf. p. 221, 223.

Pedicelli peculiare pedunculo communi haud longiores. Flores 4meri, 5meri paucis.

4. *N. aspera* (Guill. et Perr.) Koehne l. c. 327. — *Ammannia aspera* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 304; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 480. — Subglauca; caulis 7—22 cm longus, erectus v. ascendens, apice 4gonus, vix scabriusculus v. hispidulus, prope basin ramosus, ramis inferioribus procumbentibus. Folia subopposita, 7—27 mm longa, 3—7 mm lata, inferiora e basi cuneato-attenuata, superiora e basi subcordata lanceolata v. oblongo-lanceolata, acutiuscula, margine albida, praesertim subtus in nervis marginibusque minulim hispidula. Dichasia 3—pauciflora; floris medii pedicellus 3—4 mm longus v. brevior, medio v. apice bracteolatus; bracteolae calyce sublongiores, oblongo-lanceolatae, cymbiformes, albidae, nervo viridi, v. 3nerves; calyx ||| 2 mm superans, turbinato-campanulatus, interdum hirtellus; lobi tubi y_3 vix aequantes; appendices lobis 2plo longiores, patentes; petala 0; ovarium 2loculare; stylus ovarii V_3 — V_2 aequans. Capsula calycem paulo superans.

Afrika: Sencgambien (am Griinen Vorgebirge bei Kounoun, Perrottet). Angola (Mossamedes, Walwitsch n. 2361).

5. *N. lanceolata* (Wall.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 325. — *Ammannia lanceolata* Heyne in Wall. Cat. 2106, 2106E; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 570. — Verisimiliter *A. verticillata* Wight et Arn. Prodr. I. (1834) 304, non Lam. — Annuua; caulis 6—25 cm longus, apice quadrangulus. Folia oblonga v. anguste lanceolata, glabra v. minuiim puberula, subtus pallidiora, sub-inervia. Flores sessiles v. subsessiles; bracteolae virides v. membranaceae nervo viridi, lanceolatae v. fere oblongae, calyci acquilongae v. y_3 breviores; calyx 2,5—3 mm longus, campanulatus; lobi tubi y_3 aequantes v. breviores; appendices lobis subbreviores v. sublongiores; petala 4 (5), an interdum (?), dimidio calyce sublongiora, rosea; ovarium biloculare; stylus stigmatibus haud longior. Capsula subglobosa v. globosa. — Fig. 43i?, p. 227.

Siidasien: Vorderindien. Australien.

Conspectus, varietatum.

A. Calyx glaber v. subglaber, fructifer magis ellipsoideus. . . . *Var. a.*

B. Calyx minutim hirtellus v. hispidulus, fructifer magis globosus *Var. j'J.*

Var. «. stricta Koehne l. c. — *Ammannia salicifolia* var. *a.* Thwait. Enum. pi. Zeyl. (1864) 121, non Monti. — Caulis 6—25 cm longus erectus gracilis, simplex v. parce ramosus. Folia 10—30 mm longa, 2—11 mm lata, plerumque acula. Dichasia saepe 3- (v. 5-)flora.

Ostindien: Ceylon (Thwaites n. 2796); Vorderindien (Karikal, Perrottet n. 651, 654; ohne Standortsangabe, Perrottet n. 234, 235; Wallich n. 2106 u. -2106EJ).

Var. (i. pubiflora Koehne l. c. — *Ammannia triflora* Benth. Fl. austral. III. (1866) 297, non Wall. Cat. — Caulis 6—10 cm longus plerumque procumbens radicans robustior, basi valde ramosus ramis diffusis v. erectis. Folia 7—12 mm longa, 2—3 mm lata, plerumque obtusa. Flores plerumque solitarii.

Vorderindien: Meissor und Carnatic (Thomson). Australien: Inseln des Carpentaria-Golfes (R. Brown).

6. *N. brevipes* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 326. — *Ammannia cordata* Wight in Wall. Cat. (1828) n. 6322; Wight et Arn. Prodr. I. (1834) 304; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 570. — *A. salicifolia* var. *fi.* Thwait. Enum. pi. Zeyl. (1864) 121, non Monti. — An praecedentis var.? Annuua, glabra; caulis 9—37 cm longus, erectus v. basi procumbens nr. radicans, apice 4gonus, simplex v. parce

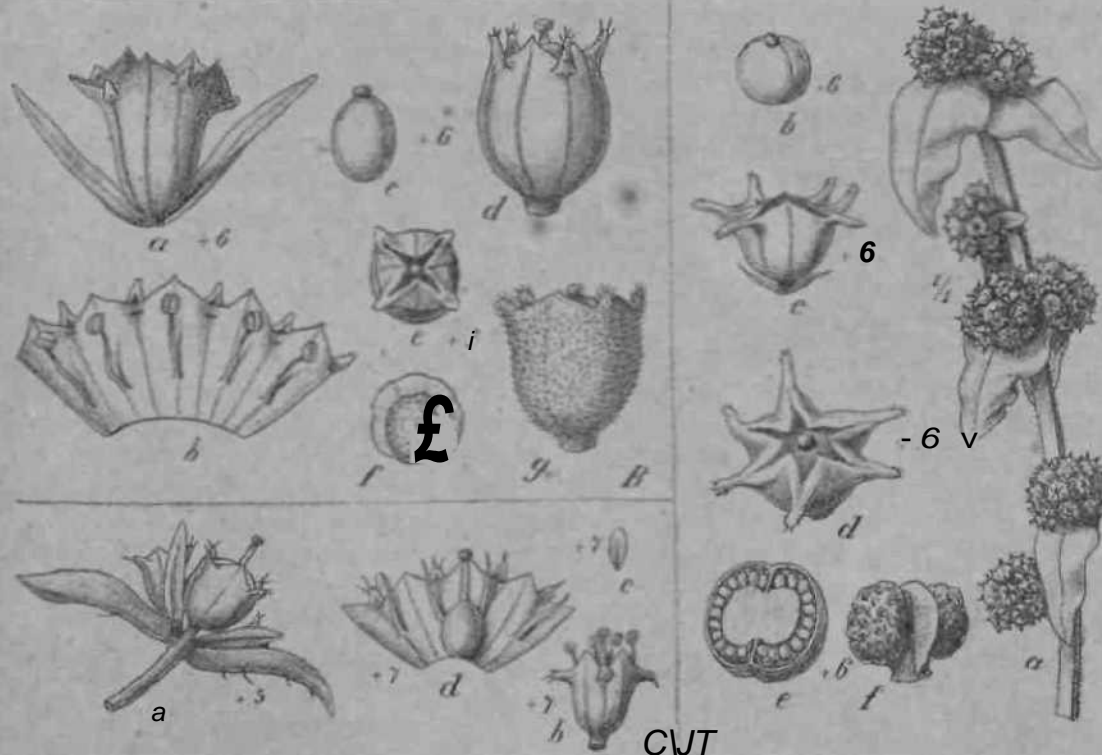
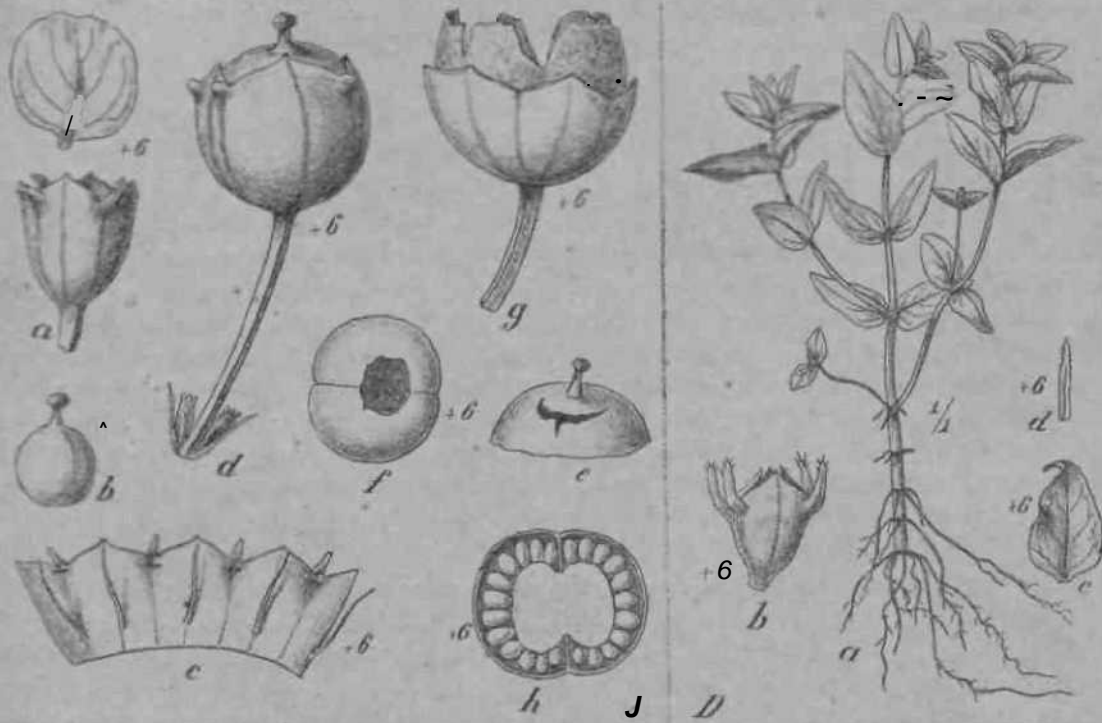


Fig. 111. — *Nesaea crassicaulis* Koehne. a Calyx cum petalo. b Ovarium. c Calyx explanatus. d Calyx fructifer. e, f, g Capsulae dehiscencia. h Capsulae sectio transversalis. — B *N. lanceo-folia* EocJinc. a Calyx, b Tdein explanatus. c Ovarium. d Calyx fructifer. e Calycis fructiferi dissectio. f Placenta cum dissepimento. g Vex. pubiflora Kochi, calyx fructifer. — C *N. pubescens* K. a Calyx, b Calyx explanatus. c Ovarium. d Calyx fructifer. e Calycis fructiferi dissectio. f Placenta cum dissepimento. — E *N. sarcophylla* K. a Habit. b Ovarium. c, d Calyx fructifer. e Fructus sectio transversalis. f Placenta cum dissepimento. — Autor denu.

ramosus. Folia 10—35 mm longa, 2,5—10 mm lata, oblonga v. obovata v. rarissime lanceolata, acuta v. obtusa, margine albida. Dichasia 1—3flora; bracteolae calyci circ. aequilongae; calyx late campanulatus, iructifer globosus, glaber v. apice minutim hirtellus; lobi tubi Y_1 aequantes; petala 0—4, vix 1 mm longa; stylus dimidio ovario brevior v. ejusdem y_3 aequans. Cetera ut in praecedente.

Ceylon (Thwaites n. 3296); Ostindien: ohne Standortsangabe (Wight n. 981 z. Teil, 1021; Wallich n. 6322).

7. **N. anagalloides** (Sond.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 327. — *Ammannia anagalloides* Sond. in Linnaea XXIII. (1848) 40. — Annuua (?) glabra; caulis 4—8 cm longus v. longior, basi prostratus, 4gonus, parum alatus, alis minutim serrulatis, inde a basi ramosus. Folia 5—11 mm longa, 2,5—5 mm lata, cordato-ovata v. -oblonga, rectilineatim. angustata, infima vero basi acuta, apice obtusa, viridia, glabra v. sec. Sonder initio hispidula, sub-inervia. Flores solitarii v. rarius in dichasiis 3floris dispositi; pedicellus vix 1—1,5 mm longus; bracteolae subcymbiformes, virides, margine albido-membranacco; calyx 2 mm longus, campanulatus, glaber; lobi brevissimi; appendices lobis multo longiores, patulo-recurvae; petala 0; ovarium ellipsoideum, 2loculare. Gapsula subexserta.

Sijdafrika: am Kap bei Rhinosterkop (Zeyher n. 541).

8. **N. andongensis** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 473; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 328. — Biennis (sec. cl. Hiern), rhizomate repent; caulis 5—47 cm longus, erectus, 4gonus, patenti-ramosus, ut rami subpuberulus. Folia 8—34 mm longa, 4—16 mm lata, e basi dilatata v. cordata ovata v. ovato-oblonga, acuta, infima vero interdum cuneato-obovata, vix scabriuscula, margine albido minutim ciliolata, sub-inervia. Dichasia 3—7flora; floris medii pedicellus 2—5 mm longus, prope apicem bracteolatus, bracteolae 2—3 mm longae, recurvo-acuminatae, pellucidae, margine apiceque virides; bracteolae ceterae lineares v. subulatae; calyx 2 mm longus, campanulatus; lobi tubi y_4 — Y_3 aequantes; appendices lobis Y_3 — Y_2 longiores, ascendenti-erectae; petala 0—4, rosea, calyce breviora (sec. cl. Hiern longiora); ovarium subglobosum, 2—4-loculare; stylus eodem paullo v. vix brevior. Gapsula inclusa, globosa. — Fig. 43.D, D). 227. *

Westafrika: Angola (Pungo a Ndongo, Welwitsch n. 2368).

9. **N. pubescens** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXII. (1895) 149. — Caulis 10—15 cm longus, interne radicans, gracilis, 4angulus, ut rami plerumque breves patulique pubescenti-villosiusculus. Folia 6—17 mm longa, 2—7 mm lata, e basi rotundata v. obscure subcordata subitoque contracta latius angustiusve oblonga, acuta, subtus in nervo villosiuscula. Dichasia 1—3flora; floris medii pedicellus 1—2,5 mm longus, bracteolae circ. 3 mm longae, rhombeo-oblongae, dichasium plicato-subamplectentes, subtus in nervo villosiusculae; bracteolae ceterae lanceolatae; calyx 1,5 mm longus, campanulatus; lobi tubi Y_1 aequantes; appendices lobis aequilongae, patentes; petala 4 (an etiam 0?), lilacina, calycis circ. $i/2$ aequantia; ovarium subglobosum, stylus eidem aequilongus. Capsula calycem aequans. — Fig. 43 C, p. 227.

Madagaskar: im Westen (im Ufersand des Betsiboka, Hildebrandt n. 3453].

Series 3. Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 328. — Gf. p. 222, 223.

10. **N. sarcophylla** (Hiern) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 328. — *Ammannia sarcophylla* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 479. — Annuua, subcarnosa; caulis prostratus ac radicans, crassus, 4gonus, angulis parce minutimque hirtellis, inde a basi ramosus; rami saepe ad 30 cm longi 2,5 mm diam. Folia decussata, sed paribus saepe dissolutis, 10—25 mm longa, 6—15 mm lata, auriculato-cordata, ovato-lanceolata ad subrotundata, obtusa, glaucescentia, nervo medio subtus parum minutimque hirtella. Bracteolae hispidulo-ciliolatae, lanceolatae, calyci aequilongae, tenerae, sed 2 infimae saepe multo majores atque herbaceae; calyx 1,75—2 mm longus,

semiglobosus; lobi inlii 1/2. PLantes; appendices lobis circ. 2plo longiores, patet dies; petuJa ii: ovarluw giobosuta I — Ilocnl ire — i'ig. 43 B, p. 227.

Afritn: Angola (Moja*auieK, WoHrllsch a 2365).

Sect. 2. Crinipedium Kodme ia Engler* B»U Jabrk III. (1882) 33' M 1. (lasn) 2
"madnol. — Kbektea I 7to •oll, Sji DO. Lens. of Austral. Plmts I. (1882) I'.'. —
i.f. p. 222, 223.

Flerba annim. Folia deuscalit. flores solitarii, 4meri; pediceffi prope apiceff
bfrwleolaf; calya lob» appeadicibasqite qaua twllis retusus, mox post anthesin secus
lobaram nervos medios fissus; pet**" »I etc. lobi : "o.o." opposita, calyce subilEV.
vi'fii: si:]is diuifidio dwrio brevier.

H. N. crinipes I. Mull. Koobnc L c. — Aimnamnk : crinip• F. Muli. in Tram,
Phil. Itisi. Victoria ill. (18B9) i'J: Bettlfc. Fl. austral III, (r86fi) 5'i6. —

ft&nipeq I. Mii. System, Gen*, ol' LngtiaL
[ilanUl. (i<s;) i4f. — GractQima; caul
*7—I I 'in tongus, fade ;i basi iamosus,
ut rami fere caillaceus. fufcens, tores.
Fnlin 3—;i nun loogtt, ft,fi— "•* nun lala,
" KIKJ acuba lintaria, (ibfusa, carnosu,
puberula, Dtirvo iif iiiii;,, firacteolac
minutae, subulatae; calyx 2,5—3 mm
longus, tolio earapi...latus, i gono-phca-
tt«, pallidus, nngalta nridllHW, frnctifet
eyal biformis: [jctalii parra, ilbfi : ovaritnn
osoid eura, floclnare. Capsula aba •oiIea,
calycem [i.H-ar a>ijii]ns. — T. 5. 4 i.

iuslraico: Ewkehen Victoria-und
Fitzmauricefluss (P. v. Mil II er).

Nota. Species liahitD diaraci eribusque
singularis, ejus affinitas abseara,

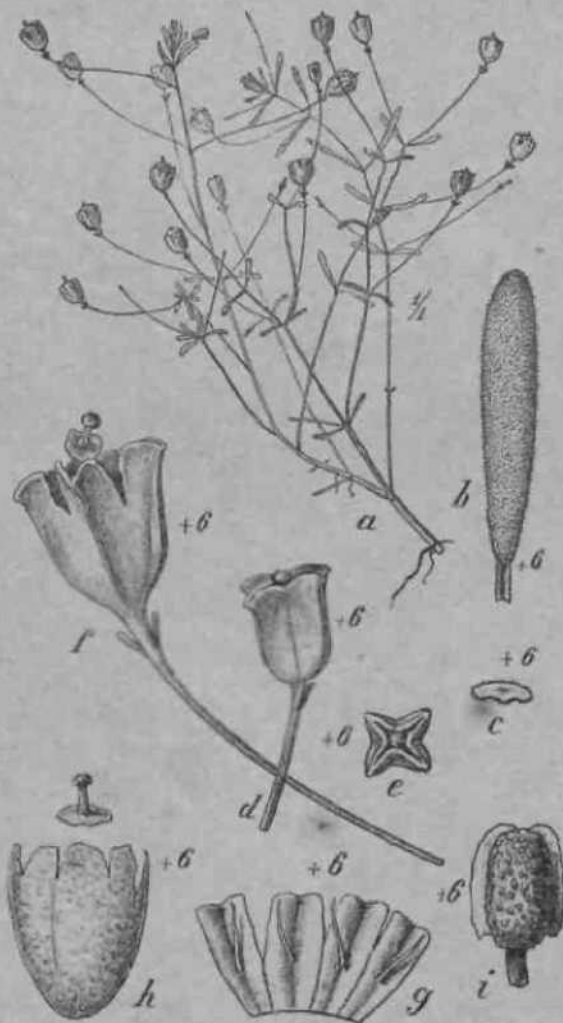
Sect .). Typonesaoa Koehne In I n.i. r-
BoLJahrbL 1881 319.—Ctp.atf,Sl>.

Hi ll iceac. Folia decuasata ? i'aro
n. 11, luim (stibopposHa ... n'Liinc plana.
Pit...a i—i,...i-i. Petnla {— 6, Shiminii
i—14, ad luli i' /, —' /3 insertfl. Ovarium
2— 4loculare.

Subs.). JVpy«/o(Comm,) Koehneii. —
Trotula Conno, in herb., Willemel herb.
Maurit. 36 sec. DC, — CE. p. 2S2, 223.

Dichasii Lracteolae iiiiia... pteris
aequales, parvai>. Caly cia lobi tubi 1/3
ocquanles. Stamina 8, l«. 12.

12. N. pedicellata Biern in Oliv.
H. Ut>p. AIV. II. i 1STI. iTJ: Koehne
I. s. el vi. (iss:!) ;c5. — Glaberama;
•Willis x—so eee longat, see pe infima
bad raj icers, 4angulus, peree rax:siis.
Folia B—i? unit IODga, I— I B rum I Ita,
e IMM acottt v. oblusa angude ellipticu v. obovata, 2- obhwa, Bnij-Inerwia. Dfchasia
I—'i-. pieraqni 3— Bflota; peduccuTi inJkoi intenluni 6—19 mm, oeleri 0.5—2,5 mm



Kiy. U. Nesaea crinipes Kitdliiii', ^ Habitus,
b Fllli pagini i siilr,ril'ir oj o -Irii i transvcisalis.
d, e Caly. / hi-iii i... ipsala .i.-in-i-iii'. g i'alyx
frucUto Wwus fljil;iriitu-. h Cupndaedebisceu-
tia. i Placenti com -Issepimento. -- iutot delin.

longi, basi v. prope Unit i,n.,>,h.,ii: bwideoJae m i mm longae, siihlnloc v. Inn ceo-
latae; floret inaeri; ca^i va !,5ani laugs; fobi tubi . :| aequantes; appendices
patentes; pelala ID uicco Iflaciaa, calycfi longiora- stamina <, episepai s y exserla,



Fig. 43. A *Nesaea pedicellata* Hiern. ff Folia pagi
b Dichasi anatus. d Ovarium. —
taneni Koehne. c Dichasium, b ejusdem bracteola mi ordinis.
e Calyx fructif. rfCatj, coplansta
superior. — C *N. linearis* Hiern. a HaJ...s. 6 Bractea in-
ferior. e Bractea superior. h, e Bracteolae. f Calyx. Petalum.

epipetala rpus aaqnonlifl; ova-
riiint eHippoideam, floctilare,
Btjlus eodcsi Bplo longiof-
< iapsula globoea. caljcttu baud
v. ^i\ BoperanB. — Fig. i'. 1.

\frika" SjHisih it- (P-
te e»; Kjrrii.

13, N. triflora (L. Pj
KiiiiLL m U. It, *| K. PtoV,
gen. Bi spfir. VI. 't823j 191
i'i inliwt.; Sjreng. Sysi. M.
'4MB) MCl. patria; DC. F'n,lf,
HL (1818] 90; WigtI Icon, pi.
I (i s ;i i. 259; ICo«bnc in
Engler's Bot. Jahrb. m. [1885]
330- — *Lgtrtm iriflorum*
i. f. S uq; [7 8 1] :.
patria. — *Trotula trianthis*
Comm. In Il-rl*. Uillt-m.
Herb. Maurit. 36, sec. In. —
Amannia triflora Wall. Cat.
n.«313 sec. Wight et Arn., non
R. Br. et Benth. — *Nesaea*
capitellata Presl in *Esia* Wl.
(182J : — An perennis?,
glaberrima; caulis 45

longus, basi saepe radiatus,
i.ui^ilii>. Folia 10 — Sa mm
longa, 5—14 mm Irdn. 6 BOB)
obttia v. rare mbcordaba Inn-
ticolata v. ottloiiigii \ rai . . . vnU-
obionga, afcaUascula i. obtusa,
maj-giiLc subcarilagitea, BU!>-
Inerria Dichneia 3{—Bjflora;
Boris medii braeteolac S—
5 mm longae, calJoem circ.
fteqaatea, IdDceoiatae v. li-
neari-subulatae, subcymbifor-
UJCJJ, virino. Daargme saepe
inerobraiueae; Horea t—
liifa waeed; calyx 3-ann lon-
gus, d. uatili sicutiKIDIKIIN; Mpi
tulii i jueqrjantea; petala rosea
v. liirciici, cajece suhlo>gioKi;
(flanriua 8. m t i j). episepaia
lobos aequantia v. 1/3 Buperan-

tia, epipetala illis subbreviora; ovarium ellipsoideo-globosum, i— I loculore, alylus dcium
2plo ovario longior. Capsula globosa.
Comoren (Humblot n. 369). Madagascar (Boivin, Humblot n. 363;
Nossi Burah, Bernier n. 198). Insel Mauritius (offers gesammelt), Réunion. Cey-
lon (Walker). — Namen auf Madagaskar: Calehanda, An-ane-voule.

Subs. 2. *Tolypeuma* (E. Mey.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 33Q. — *Tolypeuma* E. Mey. in DWsro, Zwei pflanzegeogr. Dokum. (1843) 226, nomen. — Cf. p. 222, 223.

Stamina 4—14.

14. **N. Rautanenii** Koehne in Bull. Herb. Boiss. VI. (1898) 750, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 165. — Caulis ± 30 cm altus, erectus, basi parce ramosus, superne ut, rami 4angulus, parcuscule villosus. Folia 16—30 mm longa, 1,5—2,5 mm lata, e basi obtusiuscula anguste lanceolato-lineararia, sursum angustata, basi ciliata, supra pilis conspersa, Inervia, pallida. Dichasia ad 7flora; pedunculi 12—15 mm longi; bracteolae ciliatae subtusque in nervo pilosae, involucrantes 2 late reniformes, ceterae rotundato-auctae subitoque acuminatae ad lanceolatae, calycibus vix longiores; calyx circ. 3,5 mm longus, apice roseus; lobi tubi V₄ aequantes; petala purpurea, circ. 2 mm longa; stamina 4, sepalis opposita, tubum vix aequantia; ovarium subglobosum, stylus ovario aequilongus. — Fig. 45B, p. 230.

Siidwestafrika: Amboland (Olukonda, Rautanen n. 218).

15. **N. radicans** Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 306 t. 70; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 471; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 330/ — Annuua?, glabra; caulis 20—120 cm longus, plerumque ramosus, superne sub-4angulus. Folia petiolis 1—3 mm longis insidentia, 10—37 mm longa, K—22 mm lata, e basi rotundata ac contracta oblonga v. oblongo-lanceolata v. rarius ovata, obtusiuscula v. subacuminata, glabra, margine subcartilaginea. Pedunculi 7—47 mm longi; bracteolae involucrantes 2—4, glabrae, ceterae lanceolatae v. lineares; flores 5—6meri; calyx iibusque appendicibus) 4 mm longus, subturbinato-campanulatus; lobi brevissimi; petala lilacina v. violacea, calyci aequilonga; stamina 10 v. 12, episepala semiexserta, epipetala paullo breviora; ovarium ovoideum, 2—3loculare, stylus ovario 2—3plo longior.

Afrika: Senegambien (von Gayor bis zum Gambia, Perrottet; J. Brown-Lester n. II); Niederguinea (Mossamedes, Welwitsch nach Hiern; Huilla, Antunes n. 140). Ostafrika: Unjamwesi (Tabora, Stuhlmann n. 581); Sansibar (Hildebrandt n. 1138 z. Teil). Madagaskar (Beravi und Mojanga, Hildebrandt n. 3064, 3416).

16. **N. floribunda** Sond. Fl. capens. II. (1861/62) 517; Hiern in piiv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 474; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 331. — *Tolypeuma floridum* E. Mey. ms., citatum ab Arnott in Hook. Journ. of Bot. III. (1841) 259. — *Lyttrum floribundum* F. Mull. Fragm. VII. (1867/71) 146 in adnot. — Perennis?; caulis superne 4gonus, saepe ramosus. Folia subsessilia v. sessilia, 6—25 mm longa, 3—10 mm lata, e basi cuneata v. vix subcordata lanceolata v. lanceolato-oblonga, obtusiuscula v. acuta, parce pilosa v. interdum nonnisi subtus in nervo villosa. Pedunculi 5—35 mm longi, pubescentes; bracteolae involucrantes 2—4, brevissime hirtellae, subtus in nervo villosae; flores 4—6(-7)meri; calyx 2,5—3,5 mm longus, interdum superne hirtus; lobi brevissimi; petala subcoccinea, 3 — 3,5 mm longa; stamina 4 — 14; ovarium 3—4loculare; stamina, ovarium stylusque ceterum ut in praecedente.

Afrika: Niederguinea (Mossamedes, Welwitsch nach Hiern; am Kubango (zwischen Tavanga und Kalobo, 1100m. ii. M., Baum n. 423). Deutsch-Ostafrika (Kagehi am Ukerewesee und Wadiborna, Fischer n. 2G3, 288, 289; Bukumbi, Stuhlmann n. 817); Sansibar (Hildebrandt n. 1138 z. Teil); Nyassagebiet (Buchanan n. 223, 352); Mossambik (Peters); Sambesigebiet (Victoriafälle nach Hiern); Lourenzo Marques (Quintas n. 212). Am Kap (Drège).

Nota. Transire videtur in praecedentem, on per hybridas?

17. **N. erecta** Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 305 t. 69; A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 280; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 475; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 331. — *N. hwnilis* Klotzsch in Peters, Reise n. Mossamb. (1862) 68. — *N. racemosa* Klotzsch ibid, in adnot. — Annuua, caulis 5—27 cm longus, fastigiata ramosus v. simplex. Folia 8—22 mm longa, 2—5 mm lata, e basi acutiuscula v. subobtusa late lineararia v. lanceolato-oblonga, acuta v. obtusa. Pedunculi

3—15 mm longi; bracteolae involucentes 2; flores 4—6meri; calyx 2,5—3,5 mm longus, turbinato-campanulatus, apice roseus; petala rosea v. lilacina; stamina 4—13, epispala semiexserta, epipetala quando adsunt appendices vix aequantia; ovarium elliptico-ovoideum, 2—4loculare; stylus duplo ovario longior.

Afrika: von Senegambien bis Mossamedes, Mossambik, Madagaskar, Abessinien und Bongo-Land.

f. a. *glabra* Koehne l. c. 332. — Tota glabra.

Bongoland (bei Gir, Schweinfurth n. 2530); Abessinien (Dillon und Petit); Mossambik (Rios de Sena, Peters).

f. b. *hirtella* Koehne l. c. — Gaulis pars superior et bracteolae brevissime albido-hirtellae. Folia puberula v. hirtella.

Senegambien (Gayor bis Casamancefluss, Perrottet n. 342; Leprieur); Mossamedes (die Welwitsch'sche Pflanze, von Hiern angeführt, dürfte hierher gehören). Mossambik (Peters). Madagaskar (Hb. Lindley).

18. *N. cordata* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 475; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 332. — Annuua; caulis 4—24 cm longus, erectus, tenuis, 4gonus, parum 4alatus, simplex v. ramosissimus. Folia sessilia, 5—20 mm longa, 6—10 mm lata, cordato-lanceolata v. -oblonga v. late ovata, acuta v. subacuminata, margine albida, sub-inervia. Dichasia circ. 5flora; pedunculi 5—27 mm longi; bracteolae involucentes 2, reniformes, ceterae lineares; flores 4(—6)meri; calyx 1,75 mm longus, campanulatus; lobi brevissimi; petala saturate rosea, tubo circ. aequilonga; stamina 4(—6) v. raro 8(—12), semiexserta; ovarium subglobosum, 2(—3)loculare, stylus ovarii 1½—2plum aequans.

Afrika: Vom Nigergebiet bis Angola, dem Nyassagebiet, dem Tanganyika-Plateau und den oberen Niländern.

f. a. — Caulis glaber v. ad alas scabriusculus. Folia glabra v. parce hirtella v. villosiuscula. Bracteolae glabrae v. subtus in nervo hispidulae; calyx praeter appendices glaber.

Nigergebiet (Borgu, Barter u. Baikie); Angola (Pungo a Ndongo, 730—1160 m ii. M., Welwitsch n. 2327). Djur- und Bongoland, Schweinfurth n. II. 105, n. 2145, 2442 z. Teil, 2443, 2498 z. Teil, 2563); am Bahr-el-Abiad (bei Madi, Speke und Grant nach Hiern). Tanganyika-Plateau (1066—1220 m ii. M., Whyte).

f. b. *villosa* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 166. — Gaulis ramorumque partes superiores, foliorum pagina superior, bracteolae calycesque crispo-villosi. Nyassaland (Buchanan n. 423).

Subs. 3. *Syntolypaea* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 333. — Cf. p. 222, 223.

Galycis lobi brevissimi. Stamina 8 v. 10 v. 12.

19. *N. tolypobotrys* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXII. (1895) 151. — Perennis?, glaberrima; caules ad 38—60 cm longi, stricte erecti v. ima basi radicales, superne 4anguli, supra medium ramosi. Folia sessilia, e basi obtusa latius angustiusve lanceolata, =b acuta, sub-inervia, margine saepe serrulato-scabra. Dichasia singula 3—7flora; florum lateralium bracteolae calyce breviores, lineares, albidae; flores 4meri; calyx vix 3 mm longus (absque appendicibus), campanulatus, dein subglobosus; appendices glaberrimae v. apice ciliolatae; petala rosea; stamina epipetala semiexserta, epispala Y4—Y3 longiora; ovarium globoso-ellipsoideum, 2loculare, stylus stamina paulo superans.

Östliches Siidafrika.

f. a. — Folia 18—40 mm longa, 4—8 mm lata. Inflorescentiae 3—6 cm longae; dichasiorum singulorum bracteolae involucentes oblongae.

Natal (am Flusse Umhlatugaan, M. Wood n. 334). Kaffraria (nahe der Mündung des Kei-Flusses, Flanagan n. 1126).

I. b. Schlechtorii Koehne En Enter's Bal tobj. \\\i\ [190Q] 332. — Folia ad 6S auti Ictoga, i> mm Jala. BiiJw«secoliac ati 7—13cniloaga e; bracteolae involucriantes subrotandntae, mbito acaminaUe,

I ii^ultilii [SchlethUt i). ISTiS). S* tal (u??:) r, 1797).

kQ, BL linearis Bieni In Oliv. Fl, trop. Afr. II (1871) 475; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. ML (1881) -H't. — Amium: caulis 5i O-60 cm lon^; us, stricte erectus, supexm ;:,L,IS, supra metSum famesus, glaber, Kofia 10—8(1 m.....go, J—fO mm lata, e las'i obtUBU x, toterdniB acuta liDcaria, acuta, rigldnla, Inerria, glahra Plorea 4—Giticri; cnlw i-jt'i, S urni longus, iQgtlstc - iini'-iiiiuiliis; appewlkes BUprfl nir'lliitn fi'i'olae; petala if; ntm bngn; stamina episepe da supra lobos iu;i^< qtiani semiexserta, epi potula appendices :riaperaoUa; ovarliim dliipBoideura siocnlare, stylus Btomium su-

^ 11 ikn M-ls<iiii'lik (Forbes nach Hfarn; Peters; Buari, UmrnalboJ; Sambesi (Kirk nadi Htern), Madagascar (Lindtcj¹),

Sc<t 4. Heiraiasirumh.«-hn<- in Engler's i:i.i. JMirl. III (Hit) 333.- Cf. p. 2 It, S13.

^ / * 1. - (X p. Hi. i «3-

si. *H. longipes* A. Gray, PL Wright. I. (1852) 68 et II. (1853) 56 (in Simttheon, ConLrftb, ill.); Coebn« I, c. 33S, — Poraan fruticuloai cl. A. Gray herbacea), gJftbeitfma; cautea 80—(Oft cm loo^i, diffitri v. aacoddeiiies, [goni. P'iffi^ decussata, n — iiiiimi II>I^:K l.iii—3 miii litiii, iicniji. Pedicelli cire. i—t...infra apicui, ""'""'""(i.iii. langull; brtuileolafi Efajaitret, i. 5 mm tongae; Bore< 8mej i; calyx 4—t; nun lonpjs; potala purpurea, arc ti—ii mm Urnga; Btaraiiifl 13—13, siipi-i lotos semiexse(i¹); ovarium subsesaile, tiqresso-globO5um, Hocolore, atylug Blamina sttperans. — Rg. t6 -L

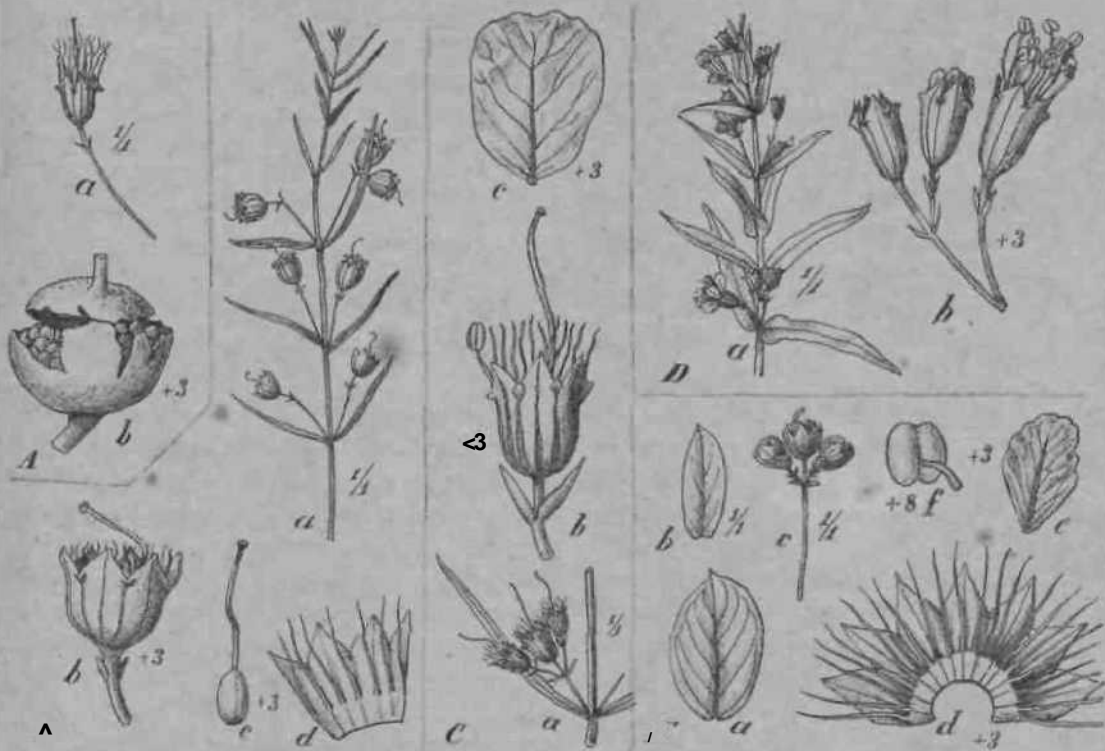


Fig. 1. *Nesaea longipes* A. Gray. a Calyx. b Capsulae dehiscentia. — S A. ... 11e in. « M:ilntii. b Calyx. c Ovarium. d Calycis dimidia pars expl.ial*. — C *N. arnhemica* i'f. Uuell. a *Dicharfuni* cum bractea. b Calyx. c Petalum. — D *N. kilimandscharica* Koehne. a Habitus. 6 P'ild... 2florum cum flore accessorio basali. — E *N. wosandra* Rotschy et Peyr. a, b Folia. r]ii>[t;isimi. d Calyx < iplnnattis. e Petalum. f Anti*-ra. — Iutor delin.

Nordamerika: West-Texas liings des Riu Grande und Medina von unterhalb Doña Ana ab, westlich bis Zacate Creek (Wright n. 186, 353, nach A. Gray nach I 371). Mexiko: Coahuila (Pan-as, Gregg nach A. Giyay).

22. *N. Pringlei* Rose in Contrib. Un. Stat. Nat. Herb. V. 4. (1899) 198; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 167. — Perennis glaberrima, stolonifera stolonibus longis, apice tantum radicanibus; caules 5—90 cm longi, numerosi, procumbentes, v. ascendentes, subteretes. Folia decussata, 10—47 mm longa, ad 2 mm lata, acuta, sed stolonum superiora lanceolata v. oblonga, obtusa saepeque breviter petiolata. Flores 6meri; pedicelli prope apicem bracteolati, subteretes, saepe minutissime hirtelli; calyx 6 mm longus; petala purpurea, 10—12 mm longa; stamina longiora supra lobos minus quam semiexserta; ovarium substipitatum, subglobosum, 4loculare, stylus stamina superans.

Mexiko: Puebla (Tehuacan, Pringle n. G758).

23. *N. linifolia* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 472; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 335. — Glabra, basi lignosa ac rubescens. Caules 15—50 cm longi, plures, erecti, subangulosi, ramosi. Folia alterna v. decussata v. 3na, 5—25 mm longa, 1 mm lata, basi vix obtusiuscula, apice acuta v. mucronulata. Floris medii pedicellus 6—12 mm longus, apice fere bracteolatus; bracteolae vix 1 mm longae, angustae; pedicelli laterales circ. 2 mm longi; flores 6—7(—8)meri; calyx 4—5 mm longus; petala rosea, calycis 2—3plum aequantia; stamina lobos eorundein longitudine superantia; ovarium breviter ellipsoideum, 4loculare; stylus longe exsertus. — Fig. 461?, p. 233.

Afrika: Angola (Huilla, Welwitsch n. 2332); östlich von Mossamedes (am Okavangitanda, H50 m ii. M, Baum n. 148).

24. *N. dodecandra* (DC.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 334. — *Ammannia dodecandra* DC. in Mem. Soc. phys. Genève HL 2. (1826) 89 t. 2, Prodr. III. (1828) 80; A. Rich. Fl. Abyss. I. (1847) 279. — *Nesaea Ccmdollei* Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. (1830/33) 307; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 473. — Glabra, subglaucescens; caulis infeme suffutescens, 25—60 cm longus, 4gonus, vix 4alatus, ramosus. Folia conferta, decussata v. subopposita, 10—65 mm longa, 1,5—5 mm lata, acutiuscula, margine subrevoluta. Floris medii pedicellus 3—10 mm longus, prope apicem bracteolatus; bracteolae lanceolatae, calyce breviores; pedicelli laterales breves v. brevissimi; flores 5—7meri; calyx 4—6 mm longus, fructifer suburceolatus; petala lilacina, calyci aequilonga; stamina episepala supra tubum semiexserta; ovarium ellipsoideum 4—5loculare, stylus stamina maxime superans.

Afrika: Senegambien (Perrotte n. 339; Leprieur*, bei Richard-Tol im Walo-reich, Lelièvre). Abessinien (Schire, Quartin-Dillon nach A. Richard).

25. *N. arnhemica* F. Muell. in litt. 1880, Koehne in Engler's Bot. Jahrb. HL (1882) 334. — *Lythrum arahenicum* (sect. *Calopeplis*) F. Mull. Fragm. III. (1862/63) 109; Benth. Fl. austral. III. (1866) 299. — Annuua sec. F. Mull., glabra; cajilis 20—30 cm longus, erectus v. basi radicans, saepe rubescens, ramosus, teretiusculus. Folia 20—50 mm longa, 1,5—2,5 mm lata. Floris medii pedicellus 4—12 mm longus, ad 2A—3A bracteolatus; bracteolae oblongae, 2—4 mm longae; pedicelli laterales floris medii calycem haud aequantes v. paullo superantes; flores 6meri; calyx 4—5 mm longus, infra medium 12alatus; petala purpurea 6—8 mm longa; stamina supra lobos 1/2—3/4 exserta; ovarium ellipsoideum, stylus stamina maxime superans. — Fig. 467, p. 233.

Nordaustralien: Victoriafluss (F. v. Miiller), Sturt's Creek (nach F. v. M.).

26. *N. Baumii* Koehne n. sp. — Caules 8—15 cm longi, e caudicis subterranei erecti lignosique apice numerosi, prostrati, simplices v. parce ramosi, Janguli, praeseftim in angulis minutim puberuli. Folia alterna v. decussata v. 3na, basi rotundata, apice acutiuscula, glauco-incana. Flores 6meri (an 3morphi?), in axillis solitarii v. raro in dichasiis 2floris dispositi; pedicelli 1—5 mm longi filiformes, prope apicem bracteolati,

minutissime puberuli, purpurascens; bracteolae 0,5 mm longae, lineares; calyx circ. 4 mm longus, campanulatus, glaber; lobi tubi circ. y_3 aequantes; petala rubra circ. 6 mm longa; ovarium ut capsula anguste ellipsoidea, stylus stamina valde superans.

Westafrika: östlich von Mossamedes (Kokakele, 1250 m ii. M., Baum n. 204).

Series 2. — Cf. p. 222, 224.

27. **N. rigidula** (Sond.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. **III**. (1882) 333, in Mém. Herb. Boiss. Nr. 20. (1900) 24, in Engler's Bot. Jahrb. **XXIX**. (1900) 166. — *Lythrum rigidulum* Sond. in Linnaea **XXIII**. (1850) 42. — Suffrutex v. fruticulus; caules 8—22 cm longi, erectiusculi, 4goni, vix alati, praesertim in alis scabriusculi, interdum puberuli, ramosi. Folia decussata, 3—10 mm longa, 1,5—2 mm lata, e basi cordata oblonga v. lanceolata, erecta, crassiuscula, glauco-incana, glabra v. puberula, Inervia. Flores in axillis solitarii, 6meri; pedicelli 3—6 mm longi, puberuli, infra apicem bracteolali; bracteolae oblongae; calyx 4—6 mm longus, turbinato-campanulatus v. cyathiformis, puberulus v. fere glabrescens; lobi tubi vix $\frac{1}{3}$ aequantes; petala alba, rosea, cinnabarina, wlyci acquilonga; flores dolichostyli: stamina episepala supra lobos y_3 exserta, epipetala lobos aequantia v. paullo superantia, stylus stamina maxime superans; brachystyli: stamina episepala magis quam semi-, epipetala fere semiexserta, stylus lobis subbrevior v. paullo longior; ovarium anguste obovoideum v. oblongum, 2loculare.

West- und Südafrika: Kubango-Ufer (oberhalb Kuimaroa, 1100 m ii. M., Baum n. 634j; Amboland (Omupanda, Wulfhorst, Rautanen); Hereroland (Usire, Dinter); am Kap (Aapjesfluss, Zeyher n. 542).

28. **N. Stuhlmannii** Koehne in Engler, Ostafrika, Pflanzenwelt, C. (1895) 286, in Engler's Bot. Jahrb. **XXII**. (1895) 150. — Perennis?, glaberrima; caules ad 50 cm longi v. longiores, verisimiliter numerosi, virgati v. ascendentes, saepe simplices, zb 4-finguli. Folia decussata, 7—40 mm longa, 1,5—12 mm lata, e basi rotundata v. leviter cordata oblongo-lanceolata v. oblongo-linearia, acuta, lutescenti-viridia, Inervia. Dichasia numerosa, pleraque 3flora; pedicellus floris medii 3—8 mm longus, filiformis, ch'c. 1,5—2 mm infra apicem bracteolatus; bracteolae minimae; florum lateraliuin pedicelli 1,5—2 mm longi; flores 5—6meri; calyx 3 mm longus, late cyathiformis v. fere semiglobosus; petala rosea; stamina episepala semiexserta, epipetala $\frac{3}{4}$ breviora; ovarium globoso-ellipsoideum, 3loculare, stylus stamina valde superans.

Ostafrika: Sansibarküste (Pangani, Stuhlmann Ser. **1**. n. 297, 51C, 519).

29. **N. heptamera** Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. **II**. (1871) 472, Koehne in Engler's Bot. Jahrb. **III**. (1882) 335. — Glabra, basi sublignosa; caulis 25—40 cm longus, erectus, inde a basi ramosus, 4angulus. Folia 13—35 mm longa, 2,5—8 mm lata, e basi rotundata v. subcordata anguste lanceolata, acuta, sub-inervia. Dichasia plerumque 3flora; floris medii pedicellus circ. 8—10 mm longus, circ. 2—3 mm infra apicem bracteolatus; bracteolae lanceolatae, 1—1,5 mm longae; florum lateraliuin pedicelli 1—4 mm longi; flores 6—7meri; calyx 4 mm longus, cyathiformis; stamina episepala supra lobos semiexserta, epipetala y_3 breviora; ovarium globosum, stylus stamina valde superans.

Ostafrika: Mossambik (Zomba, 760—1065 m ii. M., Whyte; Zomba und Schirwa-See, Meller nach Hiern).

30. **N. Robertsii** F. Miill. coll., et in litt. 1880; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. **I**. (1882) 336. — *Lythrum Robertsii* F. Mull. Fragm. **VII**. (1869/71) 145. — Frutescens, scabrida; ramuli 4anguli, dein teretes, cano-fulvescentes. Folia 12—25 mm longa, 5—11 mm lata, lanceolato- v. oblongo-ovalia, acutiuscula, Inervia. Flores axillares, solitarii, 6meri; pedicelli 7—18 mm longi, filiformes, apice bracteolati; calycis tubus 4—7(?) mm longus, campanulatus, subnervis; lobi circ. 2,5 mm longi; petala purpurea, 4-7-6 mm longa; stamina calycem breviter superantia; ovarium ovatum, brevissime stipitatum, iloculare, stylus circ. 4,25 mm longus.

Australien: Queensland (Bowen Downs, 6000 s. Br., liicli Vuli F. von Miller).

31. **N. mucronata** Koehne in Verh. Jot. Vcr. Brandenburg XXX. (1888) 249. — Glabra, verisimiliter fruticosa sed propter cremationem camporum herbae perennis habitu; caules numerosi virgati, interdum parce ramulosi, 4goni. Folia decussata v. raro 3na, 8—15 mm longa, 1,5—7 mm lata, e basi valde cordata saepeque dilatata oblonga v. lanceolata, acutiuscula, glauco-incana, Inervia. Flores in axillis solitarii v. raro in dichasiis 3floris dispositi, 6meri, dimorphi; pedicelli filiformes, prope apicem bracteolati; bracteolae parvae, ovato-lanceolatae, recurvae; florum lateralium, dum adsunt, pedicelli 4 mm longi; calyx cyathiformis; lobi tubi $\frac{1}{4}$ aequantes; petala rosea(?), calyci aequilonga; stamina epispala epipetalis inferius inserta; flores dolichostyli: stamina epispala fere $\frac{1}{3}$ exserta, epipetala paullo breviora, stylus maxime exsertus; brachystyli: stamina epispala fere magis quam semiexserta, epipetala paullo v. vix breviora, stylus lobos aequans; ovarium ellipsoideum.

Südwestafrika: Amboland (Omatop, Schinz).

32. **N. kilimandscharica** Koehne in Engl., Ostafrika, Pflanzenwelt, G. (1895) 286. — Fruticulus, sed propter cremationem camporum herbae perennis habitu, in parti bus omnibus, calycibus inclusis, minutim hirtellus; rami ramulique numerosi, 4goni. Folia decussata, e basi dilatato-cordata lanceolata, acutiuscula, Inervia. Dichasia in superiore ramorum parte axillaria, 1—3flora; pedunculi capillacei; bracteolae minulae; pedicelli laterales vix 2 mm longi; flores 5meri, verisimiliter 3meri; calyx campanulatus; lobi dimidio tubo aequilongi; petala colore cerasino, tubo aequilonga; stamina epispala epipetalis paullo inferius inserta; flores brachystyli: stamina epispala semiexserta, epipetala $\frac{1}{2}$ breviora, stylus tubum aequans; formae ceterae ignotae; ovarium ovoideum. — Fig. 46 D, p. 233.

Deutsch-Ostafrika: zwischen Meru und Kilimandscharo (900—1000 m ii. M., Volkens n. 1657).

33. **N. Volkensii** Koehne in Engl., Ostafrika, Pflanzenwelt, G. (1895) 286. — Verisimiliter fruticulosa; ramuli 4goni, glabri. Folia decussata, 27—45 mm longa, 5—13 mm lata, e basi ftrdata ac saepe dilatata anguste oblonga, acuta, supra minutim puberula, subtus glabra, obscure penninervia, superiora in sicco margine revoluta. Pedunculi 9—11 mm longi, minutim puberuli; pedicelli dimidio calyci vix aequilongi; bracteolae lanceolatae, pedicellis circ. aequilongae; flores 6meri, dimorphi; calyx 5 mm longus, campanulatus; lobi tubi vix $\frac{1}{3}$ aequantes, acuti; petala rubra, tubo aequilonga; stamina epispala epipetalis paullo inferius inserta; flores brachystyli: stamina epispala semiexserta, epipetala paullo breviora, stylus lobos paullo superans; dolichostyli ignoti; ovarium subglobosum, 4loculare.

Deutsch-Ostafrika: Muanamuta (700 m ii. M., Volkens n. 2390).

34. **N. icosandra** Kotschy et Peyr. PL Tinneanae (1867) 16; Hiern in Oliv. FL trop. Afr. II. (1871) 33G; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 336. — Glaberrima, perennis, saepe suffruticosa; caules 6 — 20 cm longi, plures, erecti, 4goni v. compressi, interdum purpurascens ac subpruinosi. Folia decussata v. inferiora subopposita, 8—23 mm longa, 2,5—10,5 mm lata, e basi rotundata v. subcordata ovata ad lanceolata, acuta v. subacuminata, glaucescentia v. subtus purpurascens, tenuiter penninervia. Dichasia 1—6(—pluri)flora, raro gemina; floris medii pedicellus 5—24 mm longus, prope apicem bracteolatus; bracteolae lanceolatae v. oblongae, ad 2 mm longae; pedicelli laterales breves v. brevissimi; flores 6 — 8meri; calyx 4 mm longus, 12—16nervis, nervis 6—8 validioribus; lobi dimidio tubo aequilongi, reflexo-mucronati; petala pallide miniata, calyci aequilonga; stamina semiexserta, inter se aequilonga; ovarium globosum, **4loculare**, stylus stamina valde superans. — Fig. 46^A, p. 233.

Afrika: Bahr-el-Ghasal-Gebiet (Dar Fertit bei Dem Bekir, Schweinfurth; Dombnland am Djurfluss, Heuglin nach Kotschy und Peyrilsch).

Sect. 5. **Saliftariastrum** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 338, in Verh. Bot. Ver. nr;uili'iilnii'ff XXX. ^I S88) 249, in Journ. of Bot. XL. (1902) 68. — Cf. p. 222, 224.

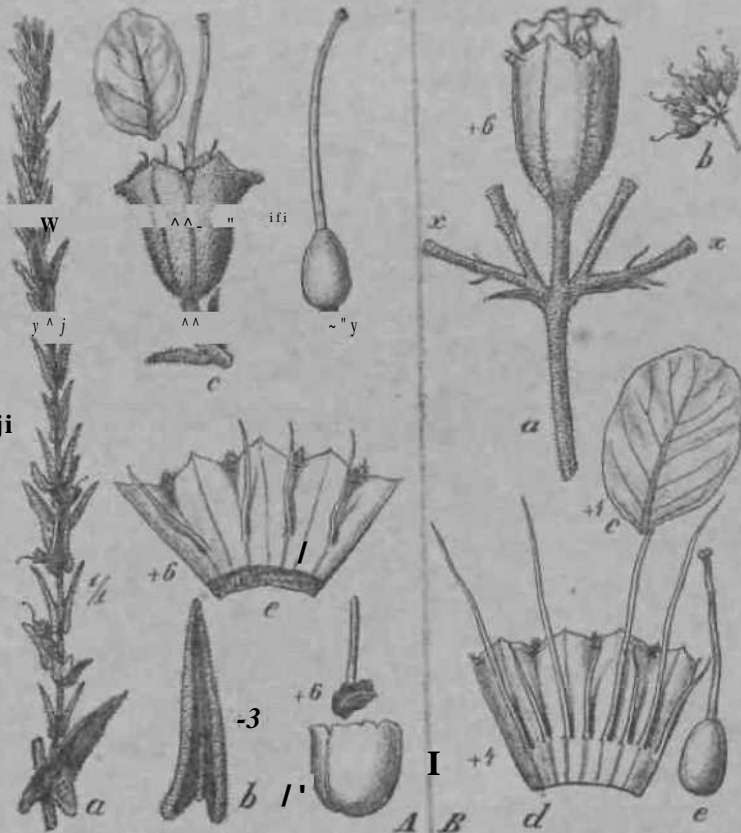
Series 1. Gl. p. 222, 224.

B'. Dinteri Koehne in Mem. Herb. Soiss. ST. 10. (1910) 25; in £n#W* Bol. Jahrb. XXI. (1900) 166, in Journ. Bol. M. (1'm:) 6«. — Glaberrima; caulis :— 22 cm longus, stricte erectus, anguste ... utus, H-IIM i ircc ra...sns. Folia de ... sata, 8—25 mm longa. ... :man lata, e basi has'ato-cordata s...un.nii.l.r1-(,i,h- Hnoari-taw. ... obtusa, pl... >b- laervia. ... I— Iflora; Boris ii--lii pediculus tire i— I ... longus, KI \. infra 1/a bractcolalasi ... albae, pedicell... I*lecalibiis brevifores; Bares later Ies medimn hand \. (Kulla sijperanfco; oily* 8 ... i imij ... slidfermia, Buh-fanguhts, fni-rij,, sacpe iubsemiglobosus; kOW lubo dimirlio cire. actiui-long'j couniYctw; appendices i-nvis-iui,, ; pel^a itolciu e rosea. 1,3—4,8 mm Idn^{ga}; stami; a ad tubi 1/2 inserta, semi-xserta; ovarium avBtum, stylus stamwq| ...

Smdwe»tafrikn: Berfei-olond (Okamt. Dintex¹ n, ...)

16. N. passerinoides (Hietn) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. in. (1882) 338, in Prafh. Bot. Ver. ... SUU (1888) ISO. ... Journ. of Bot. v.1. (1902) 68. — 4m nannia passerinoides Hiern in Oliv. i. l. trop. i. Afr. II. I*TI ... Sec. cl. Hiern wnaa r, bfi uais, b« si ... caule, foliis, b;ictcolw, etljribu* h ...

I in HM lini!ii>. rnlN'M•• u. ... superne angulo- ... ut. Folin subadpressa, altcpDfl v. decossal IT, I — tiia. 10—|g mm longa, 2,5—B Mini tula, ' basi [troVinde sagittBto-cordala ... noai-ghtc ... revohita. Dfcbaaid 3— "ll-ivt, Bores subsessi- ... iticilii IHMIII ... cymbiformeK, dithasium atnpleoten tes, cete me raino- res, lfcneari-fiubuialAfi; calji *j5—3 mm loogus, aubor- f*ol<iii^, (goons; lobi brfr- vissin ii KODitventes; a|>pen- dices i>ttis 2JJD longiores; petala 0—i. mlli-δ' Bava : slumiitii nppendices vi; 80- peranlin [sec, d, Bronn interduifl i); oi irium ellip- soide iitu, Sloi ulnre, stylvtis iliititii' ovario clrc. occiui- jus.



Afi'ik); Aitu'^i Buil- !«. Welwitsch n. 23;)iiJ- 37. N. lythroides HM in in Oliv. II. trap, Afr. II. ... K.I. line in Rugler'a Bol. Jalirb. HI (1883) S38, in Verh. Bot, Vftp, llr.unt.ith. \\\). [1888] !5a, in Joura. of Bot. M- (1903) 68. — I¹n birtello-puberuJa; ... 30—1*0 cm longi, ascendentes, tereles. Fojia x—10 mm longa, 1,8—ti mm laUi, lanetol Li \. fere obloogn, ... lente. Oicliasio \— plnrflora; Horn medii patlceUus i mm long ... multo longior, apice v. ...

Fig. 47. A tifesoia tybtoidm Ilnin. a Hnbittift. b ... inferior, u Calyi ... d Oiratrfwi« e Calyx explartatuui. f Capsulae dehisc. ... 7/ Naagitlx folia Koehne & / >alaxy et dichasii ramificalio ... Pnlplatn. f/ rijl\ v explanatuF. i Qva- ... Aiifm- •1,-liu.

pedicelliini iuuqiaaiicB-, flores sec. Hi em dimorplii; calyx 3 nun longus, campanulatus; lobi tubi V4~"V3 aequantes; appendices breves; flores dolichostyli: stamina lobos eorundem longitudine superantia, stylus magis quam semiexsertus; brachystyli: stamina sec. Hi cm longe exserta, stylus brevior; ovarium ovalo-globosum, flocculare, vix stipulatum. — Fig. 47-4, p. 237.

Westafrika: Mossamedes (Welwitsch n. 6335).

38. **N. Kuntzei** Koehne in O. Ktze. Rev. gen. III. 2. (1898) 97, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 166, in Journ. of Bot. XL. (1902) 68. — Glaberrimus; caulis ultra 40 cm longus, ramosus, 4angulus. Folia 3na \ decussata v. nonnulla subopposita, patentissima v. reflexa, ad 5 mm longa, 2 mm lata, e basi subsagittato-cordata oblonga, acutiuscula, 1 nervia, supra convexa, subtus concava, in sicco subglauco-viridia. Dichasia fere omnia 3flora; floris medii pedicellus 2,5 mm longus v. subbrevior, medio bracteolatus; bracteolae parvae, albae; flores laterales medium vix superantes; calyx 2 mm longus, subcyathiformis, sub-4angulus; lobi tubi vix $\frac{1}{2}$ aequantes; appendices minutae; petala rubra, calyci aequilonga v. sublongiora; stamina semiexserta; ovarium obovoideoglobosum, stylus stamina longe superans.

Siidafrika: Natal (Ladysmith, O. Kuntze n. 31, 32).

39. **N. Woodii** Koehne n. sp. — Fruticulus glaberrimus; caules ultra 40 cm longi, 4 mm diam., castanei, ramos numerosissimos, confertissimos, semierectos, 7—4 6 cm longos simplicis, graciles, virides, angulosos emittens. Folia sparsa v. hinc inde nonnulla opposita, petiolo subnullo v. ad 0,5 mm longo insidentia, 5—10 mm longa, 1—1,5 mm lata, e basi cordata lanceolata acuta, subnucronata, 1 nervia, margine sat revoluta, in sicco sublutescenti-viridia. Dichasia fere omnia triflora; floris medii pedicellus 2;—4 mm longus, circ. medio bracteolatus; pedicelli laterales medium vix v. paullo superantes, medio v. infra medium bracteolati; bracteolae omnes circ. 1—1,5mm longae; calyx circ. 2 mm longus, campanulatus, 2nervis; lobi brevissime late triangulares, submucronali; appendices subnullae; petala rosea, obovata, circ. 2 mm longa; stamina 4, petalis opposita, ad tubi circ. $\frac{1}{3}$ inserta, duabus tertiis partibus exserta; ovarium ellipsoidicum, stylus staminibus manifeste brevior (an flores dimorphi?).

Afrika: Zululand (am Tugelafluss, Wylie in Herb. Medley Wood II. 5689¹ u. 8599).

40. **N. rivularis** (Wood et Evans) Koehne in Journ. of Bot. XL. (1902) 68. — *Lythmi rivulare* Wood et Evans in Journ. of Bot. XXXIX. (1901) 172. — (Descr. ex auctoribus, planta mihi ignota). Suffruticosa, erecta, circ. 40—50 cm alt.; caules plures e rhizomate lignoso, valde ramosi. Folia sparsa, petiolata, circ. 60—65 mm longa, minus quam 2,25 mm lata, lanceolata, acuta, margine reflexa, glabra. Pedunculi axillares, solitarii, 3—4 flori; pedicelli floris medii supra medium bracteolati, bracteolis linearibus; pedicelli laterales non nisi infra calycem bracteolati, bracteolis minoribus; calyx circ. 2,25 mm longus, 4dentatus, petala 4, rosea, calyci aequilonga, ovata; stamina 4, exserta.

Siidafrika: Natal (Zululand, am Tugelafluss, J. Wylie in Herb. Wood n. 5689).

Nota. Ex auctoribus differt a »*Lythro sagittifolia** (i. c. *Nesaea sagittifolia*), ipso quoque »4andro«, foliorum forma, magnitudine, indumento, practerea inlorescentia. Sed *Nesaea sagittifolia* staminibus 8 gaudet! Utrum igitur auctores speciem novam iure 4andram dicunt, an forte staminia epiptala inclusa praeterviderunt? Comparant etiam speciem cum *Lythro hyssopifolia*, neque vero cum *Nesaea Kuntzei*, *lythroide*, *Aideritxii*, *straminea*, *Schinxii*, quas omnes ignoraro videntur.

Series 2. — Cf. p. 222, 225.

41. **N. Liideritzii** Koehne in Verb. Bot. Ver. Brandenburg XXX. (1888] 251, in Journ. of Bot. XL. (1902) 69. — Suffruticosa videtur, 12 cm alta v. altior, fere glabra; rami subvirgati, ascendentes, igoni, juniores potius 2sulcati, in angulis minutissime serrulati. Folia 8—14 mm longa, e basi dilatata ac profunde sagittalo-cordata lineariter. Dichasia plerumque 3- v. raris 3flora:

floris medii pedicellus ad $i/2$ v. $\%$ bracteolatus; bracteolae lanceolato-lineares; flores laterales medium aequantes; calyx 3,5—4 mm longus, subcyathiformis, glaber; lobi tubi fere y_4 aequantes; appendices breves v. brevissimae; petala lilacina, calyci aequilonga; stamina magis quam semiexserta, inter se aequilonga v. epipetala paullo breviora, episepala epipetalis paullo inferius inserta.

Siidwestafrika.

f. a. — Folia decussata, floris medii pedicellus 5—8 mm longius; stylus stamina paullo superans.

Zwischeti Walfischbai und Odyitambi (Ljideritz); Damaraland (Ganakointes im Tsoachambathal, Schenck n. 120).

f. b. *herero'ensis* Koehne in Mem. Herb. Boiss. Nr. 20. (1900) 25, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 167. — Folia pro parte decussata, pro parte alterna. Flos medii pedicellus 1—1,5 mm longus; stylus stamina magis superans.

Hereroland (Otjinene, Dinter n. 613).

42. *N. straminea* Koehne in Mem. Herb. Boiss. Nr. 20. (1900) 20, in Engler's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 167, in Journ. of Bot. XL. (1902) 69. — An praecedentis varietas? Suffruticosa, humilis, circ. 10 cm alta, glaberrima, valde ramosa; rami argute 4anguli, juniores potius bisulcati. Folia decussata, 6—11 mm longa, 1—1,5 mm lata, minus profunde cordata, ceterum ut in praecedente, pallide cano-viridia. Flores in axillis ramorum mediis paucis v. paucissimis solitarii v. in dichasiis 3floris dispositi; floris medii pedicellus 3—7 mm longus, prope apicem bracteolatus; flores laterales medium aequantes; calyx 3,5 mm longus, turbinato-campanulatus; lobi tubi circ. y_3 aequantes; appendices subnullae, pliciformes; petala purpurea, circ. 3 mm longa; stamina semiexserta, ceterum ut in praecedente; stylus stamina valde superans.

Siidwestafrika: Hereroland (Tsoachaubsand, Salem, Dinter n. 139).

43. *N. Schinzii* Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XXX. (1888) 250, in Journ. of Bot. XL. (1902) 69. — Bamosissima, glabra; rami subvirgati, ramulosi. Folia 4—12 mm longa, 1—2 mm lata, e basi subhastato-cordata lanceolata v. linearia, Inervia. Dichasia 1—3(—5)flora; bracteolae parvae, lanceolatae; flores laterales medium aequantes; calyx campanulatus; lobi tubi circ. V_5 aequantes; appendices subnullae v. lobos dimidios, raro totos aequantes; petala lilacina calyce longiora; stamina episepala epipetalis paullo inferius inserta; flores dolichostyli: stamina episepala semiexserta, epipetala plerumque lobos aequantia v. vix superantia, stylus episepala y_a superans; mesostyli: stamina episepala $2/3$ exserta, epipetala lobos vix superantia, stylus episepala V_5 brevior; brachystyli: stamina episepala $2/3$ exserta, epipetala breviora, stylus epipetalis $i/5$ brevior; ovarium ellipsoideum, brevissime stipitatum.

Siidwestafrika, Transvaal, Deutsch-Osloafrika.

Conspectus varietatum.

A. Floris medii pedicellus 1—3 mm longus, ad $i/2$ — $2/3$ bracteolatus.

- a. Folia subhastato-cordata, margine revoluta. Dichasia totos fere per ramos axillaria. *Var. a.*
- b. Folia leviter cordata, plana. Dichasia in inferiore ramorum parte axillaria. *Var. b.*

B. Floris medii pedicellus 5—13 mm longus.

- a. Calyx 2—3 mm longus *Var. c.*
- b. Calyx 5—6 mm longus *Var. d.*

Var. a. typica Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXII. (1895) 151. — Fruticulus 30 cm altus v. altior; caulis ramique 4anguli v. lincis 4 prominulis nolati. Calyx 1,5—3 mm longus, campanulatus.

Upingtonia (Osband, Schinz).

Var. *? subalata* Koehne 1. c. — Propter creniaLiuieni cainporum caespitosa; caules ad 18 cm longi, c rhizomate erccto, ± tortuoso (5 mm diam.) orti, ut rami angustissime alati. Calyx 3 mm longus, subtubuloso-campanulatus.

Ostafrikanisches Seengebiet (Bumpeke, Stuhlmann n. 840; Kagehi, Fischer n. 266).

Var. *y. Rehmannii* Koehne 1. c. — Gaules ramique ut in *a*. Folia (ramea interdum alterna) interdum brevissime petiolata, saepe leviter tantum cordata, margine plurimque parum revoluta. Floris medii pedicellus ad $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ bracteolatus.

Kunene-Sambesi-Gebiet (zwischen Umpupe und Edira, 700 m ü. M., Baum n. 16). Transvaal (Hoogeveld, Trigardstfontein, Rehmann n. 6679, 6694; Bronkerspruit, ders. n. 6567; Pretoria, ders. n. 4714; Lydenburg, Wilms n. 480).

Var. *3. Pleckii* Koehne in Bull. Herb. Boiss. III. (1895) 409. — Folia margine luid revoluta. Pedicelli 6–8 mm longi, prope apicem bracteolati; stamina florum dolichostylorum nonnisi 2–3 mm exserta.

Hereroland (Gansberg, Fleck n. 231a).

44. *N. sagittifolia* (Sond.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 339, in Verb. Bot. Ver. Brandenburg XXX. (1888) 251, in Journ. of Bot XL. (1902) 69. — *Lythrum sagittaeifolium* Sonder in Linnaea XXIII. (1850) 41. — Suffrutex v. fruticulus, totus ± puberulus v. hirtellus v. raro folia glabra; caulis 30 cm longus v. longior, subteres, ramis subvirgatis. Folia e basi profunde sagittato-cordata lanceolata v. oblongo-lanceolata, Inervia. Dichasia 1—Sflora; floris medii pedicellus ad $\frac{2}{3}$ bracteolatus; bracteolae 1—1,5 mm longae, lanceolato-linearcs; flores laterales medium aequantes; calycis lobi tubi circ. $\frac{2}{3}$ aequantes; appendices brevissimae; petala lilacina v. rosea, calyce paullo longidra; stamina Iscriata; flores dolichostyli: stamina episejala subsemiexserta, epipetala tubum v. lobos aequantia, stylus episejalis paullo longior; mesostyli: stamina episejala magig quam semiexserta, epipetala tubum v. lobos aequantia, stylus episejalis brevior; brachystyli: stamina episejala $\frac{2}{3}$ exserta, epipetala paullo tantum breviora, stylus calycem paullo superans; ovarium ellipsoideum. — Fig. 47#, p. 237.

Siidafrika: Transvaal, Natal, Kaffraria.

Conspectus varietatum formarum.

- A. Folia margine maxime revoluta. Dichasia 3—Sflora. Calyx f. yathiformis, subglaber v. puberulus. Stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ inserta.
- a. Caulis plerumque haud hirtellus, rami virgati. Folia 5—12 mm longa, 1,5—3 mm lata, haud glabra. Calyx 4 mm longus.
- a. Caulis foliaque puberula. Calyx puberulus v. subglaber. *Var. a.*
- I. Floris medii pedicellus 6—8 m-longus. Forma a.
- II. Floris medii pedicellus ad 2 mm longus. Forma b.
- [i. Caulis minutissime puberulus. Folia glabra v. nonnisi subtus in nervo parce hirtella. Calyx ut caulis vestitus. *Var. p.*
- b. Caulis ramique retrorsum hirtelii. Folia 5—7 mm longa. *Var. y.*
- B. Folia plana. Dichasia 1—3 flora. Calyx subtnbnlosus, hirtellus. Stamina fere infra tubi $\frac{1}{3}$ inserta. *Var. 6.*

Var. *a. typica* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXII. (1895) 152.

f. a.

Transvaal (Magaliesberg, Zcyher n. 543; Pretoria, Rehmann n. 4576; Kuduspoort, ders. n. 4644; Hoogeveld, Bronkhor^spruit, sowie zwischen Porter und Trigardstfontein, ders. n. 6066, 6632). Kaffraria (nördlich vom Keifluss, 628 m a. M., Naur n. 636).

f. b. Koehne 1. c.

Kaffraria (914 m ii. M., Tyson n. 2758 nebst y.).

Var. \wedge . \wedge glabrescens Koehne 1. c.

Transvaal (Lydenburg, Wilms n. 481, var. *a.* genäherl, n. 483; Hoogeveld, Stamlarlon, Rehmann n. 6796). Natal (niL^jirshcrtj. O. Knnlze n. 30).

Var. *y. ericiformis* Koehne 1. c. — Kami numerosi, conferti. Pedicelli 2 mm longi v. breviores; calyx plerumque minutissime puberulus, rarius glaber.

Transvaal (Barberton, 762 m ii. M., Galpin n. 1273). Natal (Maritzburg, Relunann n. 7599). Kaffraria (Clydesdale, 914 in ii. M., Tyson n. 2758, nebst *a* b).

Var. (*J. saliearioides* Koehne 1. c. — Rami breviter hirtelli. Folia 8—15 mm longa, 2 — 4,5 mm lata, supra et in nervo subtus breviter pubescenti-hirtella. Pedicelli wr. 2 mm longi; calyx 4 mm longus, 1,5 mm diam.

Transvaal (Bronkhorstspuit, Wilms n. 482). Natal (Schultze n. 40; Wood n. 5160). Kaffraria (Clydesdale, Mac Owan und Bolus n. 881).

15. Heimia Link.*)

Heimia Link, Enum. pi. hort. Berol. II. (1822) 3; DC. Prodr. III. (1828) 89; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 201, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 339, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 12. — *Nesaeae* spec. H., B. et K. Nov. gen. etspec. VI. (1823) 192; Endl. Gen. (1840) 1200; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 779; Baill. Hist. pi. VI. (1877). 447, adn. 6. — *Lythri* spec. Spreng. Syst. II. (1825) 454.

Flores 5—7meri, homoeostyli. Calyx campanulatus v. semiglobosus, herbaceus; lobi tubi $y_3 - y_2$ aequantes v. paullo superantes; appendices corniformes. Petala 5—7, flava. Stamina 10—18, et episepalis et epipetalis interdum geminalis, ad tubi $1/4 - 1/3$ inserta, fere semicxserta; antherae haud recurvae. Ovarium sessile, globosum v. obovoideum, 3—6loculare; stylus stamina superans, stigma capitatum. Gapsula globosa v. subglobosa, subcoriacea, loculicide 3—6valvis, valvis medio septiferis, stylo deciduo. Semina parva. — Frutices $y_3 - 3,5$ m alti, interdum arborescentes, glaberrimi; rami argati, subalati. Folia decussata v. 3na v. in spirali disposita, plerumque sessilia, acuminata v. angustata, tenuiter penninervia. Flores in axillis solitarii; pedicelli subnulli v. brevissimi, demum ad 4 mm longi; bracteolae lineares ad obovatae, herbaceae, lubo breviores v. longiores. — Fig. 48, p. 242.

Species 2 americanae.

Clavis specierum.

- A. Calyx fructifer campanulatus, lobis patentibus apertus. Antherae ellipticae. II. *salicifolia*.
 1*. Calyx fructifer semiglobosus, lobis supra fructum conniventibus.'
 Antherae orbiculares. 2. *H. myrtifolia*.

1. *H. salicifolia* (II., B. et K.) Link, Enum. pi. hort. Berol. II. (1822) 3; Link et Olto, PI. rarior. hort. Berol. I. (1828) t. 28; DC. Prodr. III. (1828) 89; Sweet, Brit. Flow. Card. III. (1823—29) t. 281; Keichb. Iconogr. exot. (1827—30) t. 166; an Hook. Ic; pl., new ser., II. (1843) t. 554?, excl. var. /i. ety.?.; Walp. Rep. II. (1843) 916 excl. var. *myrtifolia* Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 202 t. 39, f. 5, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 340. — *Nesaea salicifolia* H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 192; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 429 f. 394, 395. -- *Lythrum flavum* Spreng. Syst. II. (1825) 454. — *Heimia syphilitica* DC. in Mem. Soc. phys. Geneve H. 2. (1826) 12, Prodr. 1. c. — *Heimia linariaefolia* G. Don in Loud. Hort. brit. (1830) 479, in Gen. Syst. II. (1832) 718.* — *Heimia salicifolia* var. *grandiflora* Lindl. in Bot. Reg. XXVII. (1841) t. 60. — *Nesaea linariaefolia* Steud. in Flora XXV. (1842) 474. — *JV. syphilitica* Steud. 1. c.; Hemsl. in Biol. centr.-amcr. V. (1880) 448. — *Heimia grandiflora* Hook. Icon. pi. VI. (1843) t. 554 A. — *Decodon salicifolius* O. Ktze. Kev. gen. I. (1891) 249. — Folia 15—95 mm longa, 3—15 mm lata, linearia v. sublanceolata. Calyx 5—9,5 mm longus; appendices lobis dimidio breviores ad duplo

*) *Heimia* nomen in honorem Heimii medici Berolincensis celeberrimi (f 1834) datum.

longiom; ||CIA|H 15—17 mm longa; stamiba to—18. Capsala tubo Bubbrevi^{OR}. — Fig. 48 A.

HHlelamerika: Hexlko [bekanni sudtSstUdi der]linie S. Blas-Zacatecaaa-Montea^{BY}-Cimjuro bis 0 a; :••n). San Sa Ivudoi S. Titculi). — Antitleu: Jamaiwu — SMumerika: in lii>lii:t. Argentinia, Uruguay, Braailien (Rio Oriade da Sul), Paraguay, ium>rii:jll> utofcs Gdjieta, das etwa begre ia| winl etarch Sta. Cruz de la Sierta (Bolivia), Oreo, Tucuin.MI. CORDovd, S. Luis, Bueaoa Aires, Montevida^o. Rio lacubj in Riu Grande do Sul), Corricwle* and Fnsl gcaa Paraguay. — Name in Hedko: Hin ihiuol, in Brasyien Ver vq de Ia vida odec Abv.: fc<l, in Argentien Quiebrarado oder Quebraredo.

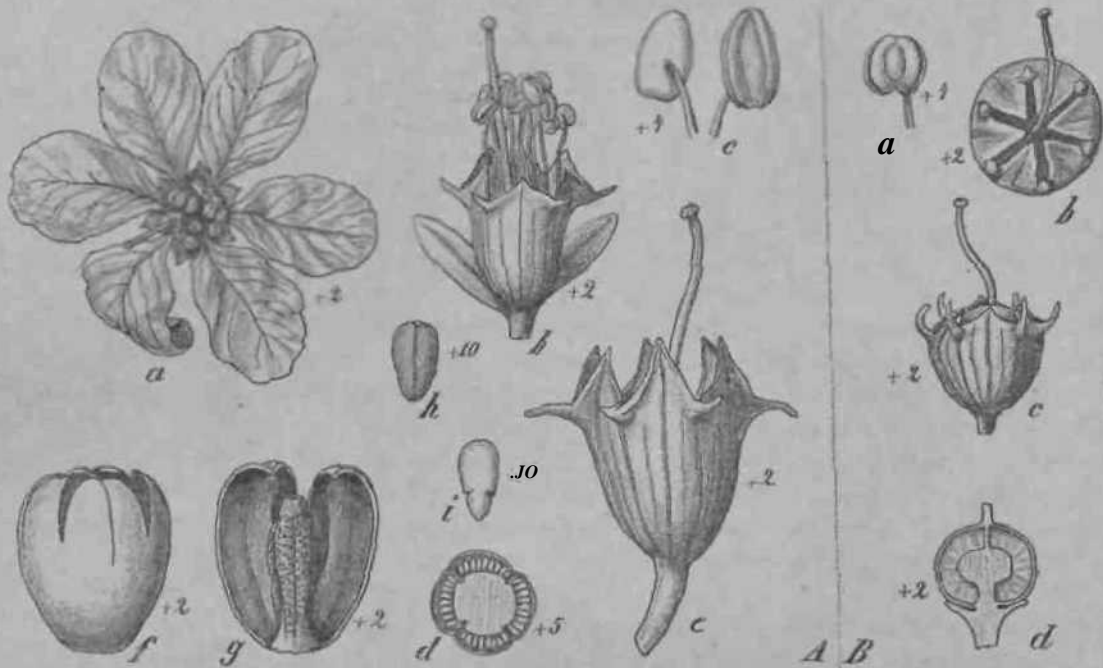


Fig. 48. A *Heimia salicifolia* Link. ")'os. b Calyx. • Wollci • d Ovarii sactio tnm s'eraali^s. c Calyx fructifer. f Capsottu(Jehil cens, g eadem valvis duabus re molis, A Semen, i Embryo.— B *H. myrtifolia* Cham. et Schlecht. d a Ai • bera. b, c Calyx fructifer. d Fructus sectio long. IMIL- nali I drsa plmentom deai ions:trans. — i figurae autoris in i.. brasil.

Vnr. a. Koelme to Eogto-'a Bi. Jahrb. I. i. ;;<. — I;...niMI dfr e angu-in.'. Fr>li; basi acuta v. ttngustalAj petiolis indistinctis.

Ini ganzen Verbreitungsgbiet,

Vftp.fr montana (Grisek.) Kathm I e. — ,Vsava salicifolia v. «. ,,,,,tana sriteb. Pl. Lorentz. !'.'S^r14) 93. - Elaaai tereies, e lakti Foliq bos] obtusa v. rotinufala, !<- tiolis sat distinctis, 4—2 HUM In,,gis.

TIL-INIEMI (hieata dt Petico bei Si.uui). . . . Lorciitz n. US, 243]; EaUwfos O>n- cepton del Droguay, Lort ota n. dJ.

i. H. myrtifolia Cham. et SchlehUL in Unmaea I! (i K^T : uv Koehne in Fl, brasil. Mil. 8. (4877) :Jio t. :tii. i. ;. in Engfcp's Il..t. Jaheb. lit. (iss?) »40.— *Lythrum apetalum*. Spreng.* Syst. II. (4825) i;;i cum diagn. omni... prone*; DC Piodf, III. (1828) S3. — *Nesaea tm/rifoth* isof. sec. A. St.-Hil. a Brawl, mer. IN. (|<33 438 (112); Steud. in flora XXV. (i^i^i) ;ii. — //.;,,,;, salicifolia var. β. et γ. [un etiam <r^j] Hook. rcon. pi. new. ser., II [f843] L B64I (an eliam B! ?! — *Zte-odon myrtifolius* "• Etea.Rev.gan. I. (tMii) 249. — t^lia 45—5;I miB tonga, 2-1 i inn.

kann tunli utdil entschlieBan, nach iln..m ältesteUj aba im-I...g.n Nameu diff F'li;:ii/i; umzutaufen.

lata, c basi acuta \. BnguBlath linfloria \. Ituiccolata v. noxraaUa lanceolato-oblonga, •fwplus rigidiua. Caljs 3—5 mm longus; ap|endices lobin loigioreg; petala 1-Jrora longa; siauinn)2. Gapsula tubum aequanf. — *fig. W5, p. lit.*

SrasiJien: Hi- da J,ueii-o, S. Pa&Io iwestwärts l's It»pcva, ParantS vv.sKV^ris Us Guritiba, Santa Caflarina flrflich reifl Itajohj fwcllcidii uweli Ko Grande tfa Stil and LI'U guay: Montevideo, Sello, fill,1.1. uTibestiitiitiit' AHIMI...

Species * t'ninili;) t-si'lnil endue:

//< bt'ia jasmiflora DO.

Hi capensis Buek.

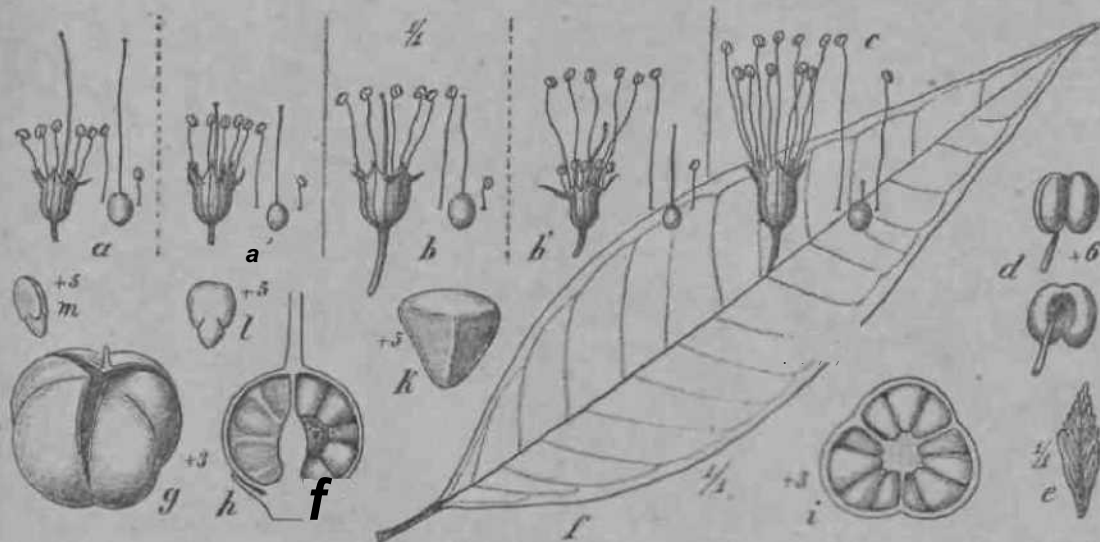
H. Decodon J. f. GmtH.*

Xkcodm \. \. F. Gmel. Syst. ... (i 391) 677; DC. Prodr. III. (1828) 90; Koehne in Engler'a ft. Jalirb. III. [1882] 3 I, in Engl. u. Prantl, Pflz. nm. Li. 7. (1894) 12.

— Nesaeae spec. H., B. et S. fiov. Jen. et spec. U. (i v.3) 194; Endl. Gen. (1840) 1200, sect. Decodon; Hook. f. in Benth. et Booh. I. ... L (1867) 779; .B>3L II:st. Pi. VI. (i871) 447, adu 6-

Florea (A-)5meri, heterostyli, 3morpbi. Calyx caniwuMJlato-suburecolatus; i0Ji lulio mlto brejlores; apipendices sobulataej nBcendenles, lofeis acqoilongac f, 2plo longiores. Petala, ju...; in. Stamina (H)10, L...Bo tubo v. paullo alUua inserta; •"ilifTat- orli-niinv-v Orarfoi n (I—4) Kailare, tubwm dinddium implena. Capsula 3(—4)-valvis. Semina circ. 10—12, obpjramidate, 1 mm longa. — *ll(g,li:i pwnniB; cauloa I—2,6 in lngi, sa epi j.-ii:n M tadicaidea v. supra aquam panduli i'2 accus | u 40—40 cm longam natantea BHHgioso-incrassati radicesque oqnatias tongtel nas enrittantai (Jos. Schrank in Bull. Tore. Vol. Qab XVL 1889, SC5—3S3 . 95—97), H-niiM[iic Bhnplice^ i--6anguli, parom alati. Polio dt eussata v. |na, I"ulolata, membranacea, penninervi... Dichnsia 3—mtiilli.ru, in auavis axitUi soHtariIi v. genuua, pedu»-culo m:tiulu,ii. cohacrentibus^; biacteolae ovalae; meojbwuaiceae, dlo de<iduae; pwlicelli longiuseculi. — i'ig. 49.*

Speciea unica /Loecicae aeplentrionalis Incola.



oris dolichostyli, bb' mesostyli et c brachystyli calyx, ovu-ium, sUimiiii Liji.L. <<Anthera. e Petala. f Foli pagina superior. g Capsulae dehiscentia. h Capsule e sectio longitudinalis et i transv>r>Ii». i Swmeo. •, m Embryo. — Autor delin.

* Decodon, graece δίζα = de...; «d«s = cns, propter calycem 10dentatum.

D. verticillatus L., Efl. Sketch I (i<f|) 544 (abi ttriliilur I?, *vertici ttahtm*);
 u>. 1. c; Koohe m Englors Bot. Jahrb. I. c. 34 i — Egrffetun *trikUtatum* L 1. ¹
 (1; 53). — *inonymoi* *aputica* Walt. >. . [788]. - - Dfemfen*aquaticu*. J. p. lit.nel.
 l. c. (1700) . — *Nesaea vertici* Bofc II- K. el K. i. c. (1823); . . . n, New \i.rk l.
 (84.1J J²⁹ l. IS, — IVIJoli 2 — 7 timi I. >gi; *folia* ;|||— |OMi_{INI} IHUL. . 8 - 4 8 mm
 ita v. *auperiora* mrnom, a bnai *acuta* v. *aabacam* Jnata bmceokta v. ,arius ob. . . , t,
 Eolalo-*lfnearia*, aii-summ tmgui *tata*, obtu sliuscrda, *Floria* medli *pedicellus* *fh* BUJH
 n *braccolatia*; *bradeolac* bfimao *pedice* Bn *lateralis* osque ad *ejusdum* *bracteolos*
ad . . . *pedicelli* 8 — < s > > longi; *calyx* 7—7(—10) mm longus: *petala* *dre* HI nun
 longa; *Qopes dolicho* Klyli: *stamini* ep *isepala* i i j mm, *epipeta* Ja 3—6 mm longa, *stjtaa*
 1(1 ~ !siiIJ" , meso . . . *episepala* . . . 13—18, *epipelalt* 4—7 mm *lor* ga; 4^I u s
 9— i 3 > m; *brach* > styK: *stamina* *episepala* H - l s, *epipelala* t - i mir,) *onga*, *st* *fitta*
 a> = % it., p. sia

Bstliche uiid Budlithe Veicinigte Staaten in cinem etwl durch
 JJ^{tc} . . . ^Uto-WJscansitt-MiBsauri-aOasiB^pt'Floiicta BigegreOztcn Verbrelhm —
 Uic beillea Variel ml in-^niitlusch ni-l.l treonbi (1838/)
 Var a. *pubescent* Taw. el I PL Y Anaer. I. entes. ia 18S; KI>, l. n, to
 rorur *glaba*, *Folia* (Bubpiihenib) r. I. aacpioH *mspm* *glabra*, *interdatn* Him., m. . . is sub-
glabra. *Calycea* *mibpolierul* v. *glahti*
 Var. ^ *laevigatu*. Twr ci Graj I. . ; Eoohie I. c - !>, . . . [,] u l ceterae
 partes gla . l.
 Nota. Flores plenos . . . autor anonymus quidam m Bull. Torr.
 Bot. Club 1880, p. 87.

17. *Grislea* Loefl. *)

Grislea Loefl. in L. Hort. Cliff. (1737) 446, lit., (1758 245; L. gen., 4 B.
 (1764) 474; DC. Prodr. 111 (1828) 92 excl. *W* ^dfordt a; Endl. Gen. (1840) isfi

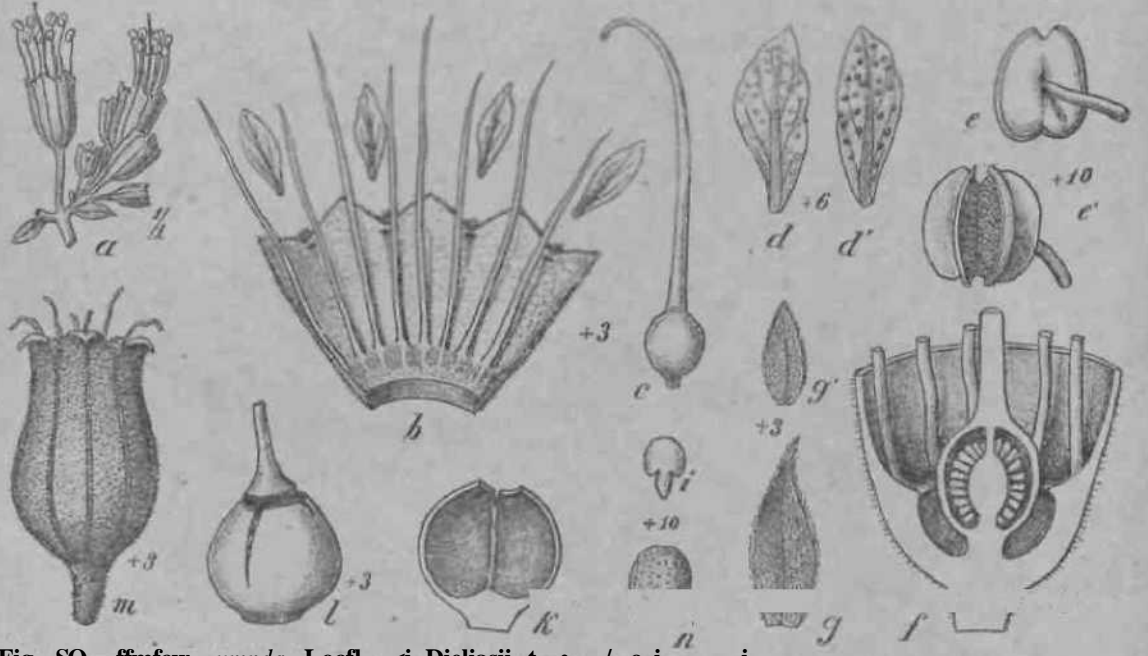


Fig. SO. fmfcw *umnda*, Loefl, <i Dieliasii t . . / c i i i
 d P.Ull puin. sul., -ior et d' inferior. e' Anthera. f Floris basis . . . Wi,
 teola primi et g' secundi ordinis. h Semen. i i' juhryo. ^ LapgDliio v.iKa ult.-ra. / *Cupsuliu*
 dehiscencia. m Calyx fructu m. — 'vi:ar delin.

*) *Grislea* nome orem Gal. r. i. U s Grisley Viridarium lusitanum 1664) datum.

excl. *Woodfordia*; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. (1867) 718; Bull. **Hist.** pi. VI. (*877) 430, 449; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 343, in Enpl. n. Pi-mill, Pflzfam. IU. 7. (1891) 12; non Roxb.

Flores 4(—5)meri, homoeoslyli. Calyx cyathiformis, fructifer suburceolatus, obscure •fangulus, fusco-sanguineus, intus puberulus; lobi tubo multoties breviores; appendices brevissimae, obtusae. Petala tubo dimidio circ. aequilonga, spathulata, acuta, coccinea. Stamina 8(10), vix ad tubi y_{10} supra annulum perigynum intus argute prominentem inserta, uniseriata, 'epipetala' y_2 v. magis exserta, epise-pala y_5 — y_6 breviora; antherae orbiculares. Ovarium globosum, subsessile, 2loculare; stylus subulatus stamina superans, stigma fere punctiforme. Capsula globosa, loculicide 2valvis, vavis apice subbifidis. Semina subglobosa. — Frutex arborescens, 1—5metralis, in partibus omnibus (etiam in pctalis, sed ovario excepto) glandulis purpureis in sicco nigris obsitus; rami teretes v. infra nodos subcompressi. Folia decussata, petiolata, membranacea, penninervia. Dichasia 3—Uflora, axillaria, pedunculis petiolo baud adhaerentibus; floris medii bracteolae florum lateralium pedicellis usque ad eorundem bracteolas adnatae. — Fig. 50, P- 244.

Species unica Americae meridionalis partem borealem inhabitans.

G. **secunda** Loebl. Il. cc, Willd. Spec. pi. ed. 4. II. (1799) 320; DC. 1. c; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — Rami ramulique glabri. Petioli 3—13 mm longi; folia 40—100 mm longa, 8—45 mm lata, e basi acuta v. rarissime rotundata lanceolata v. raro oblonga, saepe acuminata, glabra v. supra subpuberula, subtus puberula. Pedunculi 2—7 mm longi; bracteolae 5(—13) mm longae, lanceolatae v. oblongae, puberulae; pedicelli 2-5 mm longi, puberuli, basi bracteolati; calyx 5—9 mm longus, puberulus; filamenta coccinea. — Fig. 50, p. 244.

Columbien: Caqueza bei Bogotá (2800 m *u.* M.). Venezuela: in den Kiistenketten von Valencia bis Cumana (660—1170 m *ii.* M.). — Name in Venezuela: Indiecilo.

is. Adenaria a, B. et K.*)

Adenaria H., B. et K. Nov. gen. et spec. VI. (1823) 185; DC. Prodr. HL (1828) 91; Endl. Gen. (1840) 1202; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 777; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 430, 448 f. 396, 397; Koehne in Fl. brasil. XIII. 2. (1877) 209, in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 344, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 13. — *Antkerylii* spec. Spreng. Syst. II. (1825) 475.

Flores 4- v. raro 5- v. rarissime 3- v. 6meri, imperfecte unisexuales. Calyx turbinatus, fructifer semiglobosus, enervis, intus supra stamina *dt* villosus, lobi tubo aequilongi v. dimidio breviores; appendices 0; annulus perigynus interior nullus. Petala lutea v. albida, calyci v. tubo aequilonga. Stamina 7—12, nonnullis interdum geminatis, aequilonga v. epise-pala ceteris y_3 longiora. Ovarium turbinato-globosum, stipitatum v. rarius sessile, 2(—3)loculare, apice plerumque hirtellum; stylus filiformis, stigma magnum, bilobum. Flores diversi: 1) filamenta circ. semiexserta, validiora, antheris majoribus, ovarium parvulum, stylus stamina haud aequans, ovario aequilongus; 2) filamenta lobis breviora v. sublongiora tenuiora, antheris minoribus, ovarium majus, stylus stamina maxime superans, ovario longior; 3) stamina ut in 1, ovarium ut in 2, sed stylus stamina circ. aequans. Fructus indehiscens, 2(—3)locularis, subcoriaceus, apice hirtellus; semina cuneato-obovoidea. — Frutex arborescens 1— Gmetralis, undique, etiam in fructu styloque nigroglandulosus; rami juniores 4anguli. Folia interdum subcoriacea, etiam in pagina superiore punctata. Dichasia plerumque subumbelliformia, pedicellis lateralibus ima basi bracteolatis. Cetera ut in (*hislea*. — Fig. 51, p. 246.

• Species vcrisimiliter 1 (specie altera Beurlingiana aegre diversa) Americae centralis et meridionalis incola.

*j *Adenaria*, graece *M_{iv}* = glandula, propter ilores glanduliferos.

A. floribunda II., fl. el K. ... impl., Kochne in Pl, In-asil. I. < i. 4i>. 5, in Engler* a BoL Jabrfc. L c. 3ii. — Calyx MS—5 mm longas. Celara e rJcHsre genejis, var ieUtmn etc, — Fig. 5).

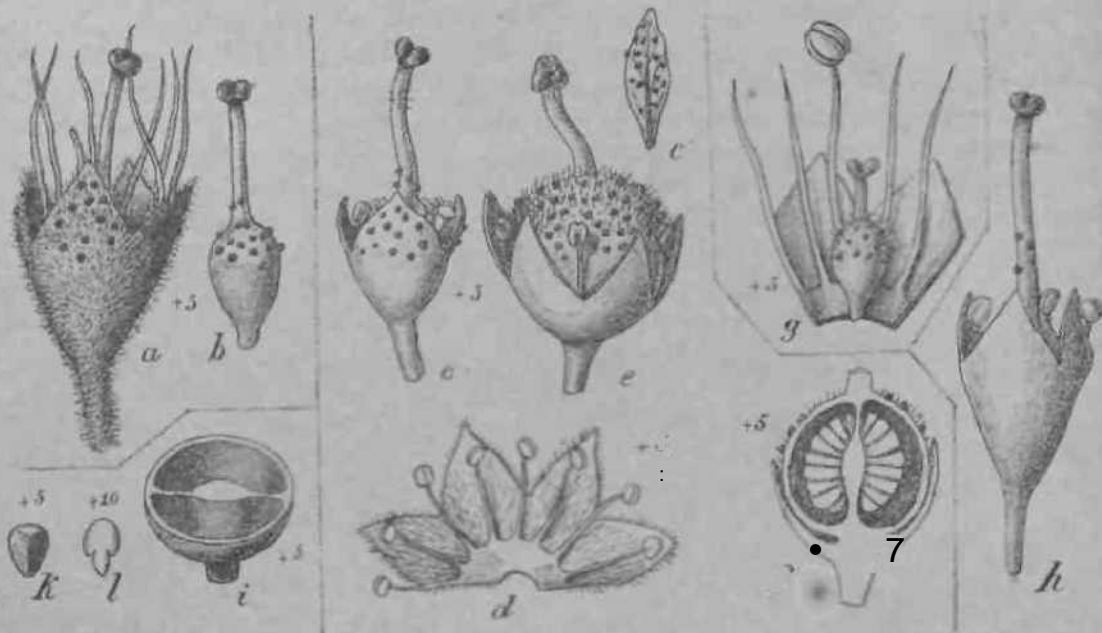


Fig. 31. *Adairia floribunda* II., B. H.K. a—A Flo* heniH[liro<Jttiu, « eil yx, b ova:illu. c—f Plot subfemineus, e calyx, e' p'tatut n, d cal\ explan*lu, e calyx fructifer, f fructus longitudinaliter sectus, g Flos submasculus, calycis lars cum ovario. h Cni-x speciminis cur. m artius n. 648, flore subfemineo. i Fructus evacuati sectio transversalis, k Corolla. l Embryo. — Pignrv 4ti<oris in FL braAL

Mi->,K.: OAJAOI (1000 m u. M.). Von Panama ttnd ran I a Guayra in Vaou* zuela lurch i tamfa i. H. Ecnador, Ierci.. Bolivia les za a Proflnx Salta in Ir(enti- tinien stnic li> i.nialni. Slaal Matto Grtwao n Brasilten, endlfeh bfi Borba in Utn Amazona> — N;(iin- in Colnmhien: Cha pa nal.

Coilpecln-e arni< n in< rmi in lit.

- A. IMioli I—ft mnj Imii;] inli;< (8—113 mtu longa, :*—io nun i.ih. utriaqufl ungoHUtia r. QfiumEnsta ir. h=isi obtosa, Psoudo- umtrtsHw itimititiTiifi. Pedimculi 0,5—7, paacelH 4—7 nun P-uv'i. Par, K.
- si. Mili sihhiz, pedicelli calycesqac pubescent**; PedancuII saep'ins 3—7 itini leli_i. Fiorrs in psetflniLTiil)i.!!ls auinero- sissfmi. Forme a.
- li. Folia snitos iu nerd«, pedicclU oaJycesquB puberal] v. illn glabra, Pedancoli vis. ultra 3 com loud. I lores in pseudo- iiiih<llis minus numensi.
- α. Folia subcoriaceo-iiii'inlti'.iiiiici'M, snjirfi purpttraUl v. rai'i> vlridia, subtus ie ii'Tvis, ni podiceUi cajycesque, puberuia. Pocmo b.
- β. Folia i.-iini).^ itH'iii!branacea, viridi« v. euti-i-i Babpurpnm- sceiitia, glabw \ nibtitt in oattw, ol pedicel!i calycesque, tnimiiim pubenila. forma c
- It. Petioli vis I mm lon^; r<iii(S5—in mm looga, 6—0 HJIH lata, uii-inijin^ acuta nee i.....inata, Peedomubellae pmiciflofa&; peduQCali intlli, pediceffl 2 nun tongi v. brevbree Cur. jff.

Var. *a.* — Kami puberuli v. puberulo-hirtelli. Folia lanceolula v. oblonga v. vix "nquam oblongo-ovata.

* *a. floribunda* (H., B. et K.) Koehne in Fl. brasil. 1. c. 210 sub varietatis titulo, in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 345. — *A. floribunda* H., B. et K. 1. c. 188 t. 549; DC. 1. c. 92. — *Antherylium floribundum* Spreng. 1. c. — *Adenaria purpurata* var. *australis* Griseb. in Lorentz, Veget. nordeste Entrierios (1878) 116, 135, in Symb. Fl. Argent. (1879) 129. — Folia subcoriaceo-membranacea, supra laete viridia v. Purpurata.

Panamá, Columbien, Ecuador, Peru, Bolivia, Argentinien, Cuiabá in Brasilien.

f. *b. purpurata* (H., B. et K.) Koehne in Fl. brasil. 1. c. sub var. tit., in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — *A. purpurata* H., B. et K. 1. c; DC. 1. c. — *Antherylium purjmratum* Spreng. 1. c.

Venezuela, Columbien, Ecuador, Peru, Bolivia, Cuiabá.

f. *c. grisleoides* (H., B. et K.) Koehne in Fl. brasil. 1. c. sub var. tit., in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. — *A. grisleoides* H., B. et K. 1. c; DC. 1. c. — *Antherylium fjinseoides* Spreng. 1. c. — *Adenaria parvifolia* Hook. Icon. pi. II. (1837) t. 116.

Columbien, Ecuador, Peru, Borba in Brasilien.

Var. *ft. microphylla.* — *A. floribunda* var. *ft. parvifolia* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 406, non *A. parvifolia* Hook. — Habitu valde distincta. Rami apice pubescentes. Folia lanceolata, interdum obtusiuscula, quasi pulverulento-puberula, supra versus marginem purpurascens. Pedicelli puberuli. Fructus 3—3,5 mm longi, Pallide flavi.

Bolivia: Prov. Larecaja und Caupolican (zwischen Tipoani und Apolobamba am Flusse Masion, Weddell n. 4583).

Species non satis nota.

A. lanceolata Beurling in Kongl. Vetensk. Akad. Handl. Stockholm (1854) 124; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 345. — Diagn. sec. cl. Beurling: Fruticosa, puberula; rami subteretes. Folia opposita, lanceolata acuminata, subtus vix v. tenuissime punctulata. Flores in axillis congesta; pedicelli flore subduplo longiores.

Panamá: Bei Puerto Belo (J. G. Billberg nach Beurling).

Nota. Diagnosis pessima, ad speciem a praecedente (certe non diversa) discernendani inopta.

Series III, — Cf p. 23.

19. Tetrataxis Hook, f.)*

Tetrataxis Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 783; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 432, 451; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 345, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 13. — *Tetradia* Tulasne in Ann. sc. nat. 4. ser. VI. (1856) 137, non R. Br.

Flores 4meri, homoeostyli. Calyx campanulatus, herbaceus, late 4alatus, alis reticulato-venosis, secus pedicellum usque ad bracteolas decurrentibus; lobi tubo subbreiores, subsemiorbiculares, acuminati, margine singulari modo in alas transeuntes; appendices 0. Petala 0. Stamina 4 cum sepalis alterna, ad tubi circ. $\frac{1}{3}$ inserta, supra tubum semiexserta; antherae demum reniformi-revolutae. Ovarium sessile, globosum, 4loculare, loculis episepalis; stylus staminibus sublongior, stigma globosum. Gapsula inclusa, septifrage Ivalvis, stylo in placentae apice persistente. Semina creberlima, minuta, lineari-oblonga. — Fnilex glaberrinuis; rami 4ironi7 snbalati, dein teretes.

*) *Tetrataxis*, graece *tēTQa* = qiiLiluo7j r«<<»' = oiðo, propter llurub lutramcros.

Folia rleussata, brevirai . . . petiolala, rigHula. penniaervin, anaBlomosuDti-venosa, ftaeeuil axillares, maxlme abbreviali, lunbtUiforraes 'id in Güt uorüis ilerisque . 1 — ;iluri; braceas non |i'ii. p. p. celli ad 3/4 bracteolati, bracteolis caducis. — Fig. 52.

Species \ lit insult) Mmirittit endemica.

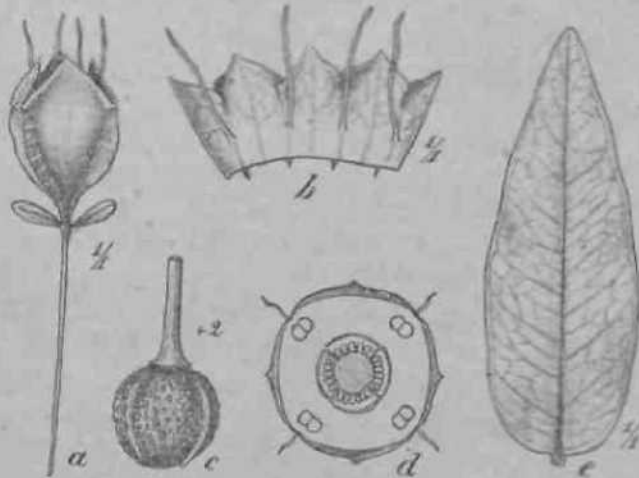


Fig. 52. Tetrataxis salicifolia Bak. a Calyx, b idem explanatus. c Placenta cum dissepimentis et cum stylo persistente. d Floris (Bagrai . . . i. ii pagina superior. — Autor de '»'.

T. salicifolia InJ. liak. Pl. Maurit. (48») UllK kin-Inn- in Engli r's Bat labrb. I. e. ; iii. — Tetradia salicifolia [n], I. e. — Petioli 'in. I — 1 mm longi; folia 30—80 mm ifQgo . 13— So ram lata, • basl rotund oto v, sal. . . rdala ovato-oblongi \ . oblonga, MTSIIS apicem obti -III iulmluin sul> acuminati; oenri rapra pramnull Pedic'Hi 15—^33 mm tongi; braceolae 7—» mm longaa, lineari' oblongae; coly \ 12 nun II-II^M., lobi 5—6 mm longj, t' t'''i IIIi; ovaria . . . silemi, —fig. 52, I use.) MauciUus: An der Ririere nofire (DupcUt-Thoutirs).

10. Ginoria Iacq.*J

Ginoria Jacq. Em m pL Carib. 1760 S el Btirp, arncr, hist. i7i,:t [48; Koeiine iiii Eil igtera Bot Jabrb. III. (188\$) :{S<.; in Knai. . . iv,;)ii, PMam. III 'i (U9I) 13 — Ginora L. Sppe pi; ed. |. (7«) (iti. Gen. pi. -. 6. (1764) n. 603.

Flores ! — t; m uLL . . . noeoslptl. Calyx seroiglobwtu r. paldlatus. baitacBo-mcm- illitt;(omus v. Liodum acanv toW oTiito-triangularw, acirtj v. acpminat; appendieeg 0 v. ca'!!! v . . . Mldm . . . i. . . . Petioft P^rpurea, IOadoa, £miL Starnina (, f - ^ 3 epis . . . 0 solitariB v. niU ot I-4 M, cptpcUk pleramqn J — i, . . . ad v. paullo supri dimidium tuban uuseriatim inserEl annuloque basali pro lo cpaaffi inter BC conjuneta, aserta, ejpuepala plcrumqufl ceteru paoUi longiom; ontherae aosuslae, mox asyn imetricice renirom.,- r. plmimquo iu orbem Pwoltttac. Ovari . . . sessile, globosum, 2—5sule^ , s- Bt y las ^Atinlh: ca valde wperani, <dgma sobponcttfonne. Capsula doiosa, septifrage S-5- . . il'in raWa bipartTlii t— lOvalTte* plac. . . a 8—Salata, aid ce stylo coronata. ~ TM P^rumque glabecrimi, aodls saepbai ispiojs. Folia ^In-ussata » . . rarissune subopporito, suferailia v. breviter peUo lata, saepe subcoriacea. Flor . . . in ramorum purtc lutebn viiiarii. earfllarw, v, i, , ; , ; , ; ; s br; fl; mia v to umbellis axillaribus v raro t. dicbaaia i • ni.n-is ,li>, , , , <iri. pedieaUl longi, tenue, supra medium bracteola fi; braceolae daddnte - Fig. . . . , i5() . R, , - ; L, . . . 251. Spec m ~> ipionnn c in Aaiilli^ etidemieae, I in Mexiko.

Systema generis at congpectna spederain.

- A. vJ*Z typice 6meri, 5meris m<1 " « « • • • Subg. I. Eugmoriu KoebiC a, s-n.n.n obovoidatf-prismatioa, wibobJiqttc rettaa, albicantia, J* M \ S !*? |C. ! » - « • • S..-I. I.PrismatoBpernumKoeBQe or, -toermls. Racenri folkU, elongaU, pbiriflort; axla serai per III I'iidl, r'n roHatoro, sterflem abiena. , , , , , americt. ^

* Ginoria, aotaeu in liou . . . ClaraH Oinori libro] datum.

- />. Nodi 4spini, spinis rectis, subreclis. Kacemi lbiati, breviusculi, pauciflori; axis interdum in partem foliatam, sterilem abiens. 2. *G. spinosa*.
 b. Semina complanata. Stamina 18 — 23 Sect. 2. Discospermum Koehne
 tf. Nodi dspini, spinis patenti-recurvis. Folia angustissime cartilaginco-marginata. * Calycis lobi paluli 3. *G. curvispina*.
 /i, Inermes. Folia haud marginata.
 I. Calycis lobi reflexi 4. *G. glabra*.
 II. Calycis lobi patuli 5. *G. diplusodon*.
 U. Flores typice 4meri, 5meris raro intermixtis.
 Subg. II. Antherylium (Rohr et Vahl) Koehne
 a. Inermis c. *G. nudiflora*.
 b. Nodi 4spini. 7. *G. Eohrii*.

Subg. 1. Euginoria Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 347. — *Ginoria* DC. Prodr. m. (1828) 91; Endl. Gen. (1840) <202. — *Ginora* Hook. f. in Benlh. et Hook. f. Gen. I. (1867) 780; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 429. — *Genoria* Pers. Ench. II. (1807) 9. — *IKplusodontis* spec. Griseb. Gat. pi. cubens. (1866) 106. — Cf. p. 248.

Kacemi aut foliati, elongati, aut bracteis minutis squamiformibus praediti, raro ^{revera} umbelliformes.

Sect. 1. **Prismatospermum** Koehne. — Cf. p. 248.

P . Kami infra nodos compressi, apice sub-4goni, demum teretes, minutim puberuli. Petioli i—2 mm longi; folia membranacea, opaca, haud marginata. Calyx glaber; appendices o v. calliformes. Petala purpurea v. coerulea, 10—14 mm longa. Stamina episejala lobos ¹/₂ v. magis, epipetala eosdem paullo superantia. Ovarium 4loculare, ^sWus circ 12 mm longus.

* *G. americana* Jacq. Stirp. amer. hist. (1763) 148 t. 91; Lam. III. (1791) 4-07; DC. Prodr. III. (1828) 91; Griseb. Gat. pi. cubens. (1866) 106 pro parte; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. (1882) 348. — Alt. 1—1,3 m, subglabra. Folia ¹/₀—60 mm longa, 3—18 mm lata, e basi acuta oblonga v. lanceolata, sursum sensim angustata, obtusa, glabra v. parum puberula. Pedicelli (9—)14—34 mm longi; bracteolae breviter petiolatae, virides, \—9 mm longae, lanceolatae v. liricares, deciduae; calyx 4—8 mm longus, 6—10 mm diam., rubens; lobi tubo sublongiores. — Fig. 53¹, p. 250.

Cuba: tiber die ganze Insel verbreitet. — Einheimische Namen: Clavellina und **Rosa** del Rio.

2. G. spinosa Griseb. Gat. pi. cubens. (1866) 106, emendanda; Koehne in Engler's Bot* Jahrb. (1882) 348. — *G. americana* Griseb. l. c. excl. exemplaribus Rugelianis.

[^] Spinae tenues 2—9 mm longae v. raro obsoletae, saltern apice fusciscentes. Folia ^{*}>—17 mm longa, 2—6 mm lata, e basi acuta oblonga v. raro lanceolata ad lineari-lanceolata, obtusa v. submarginata, floralia interdum obovata v. subrotundata, sublus Minutim argenteo-lepidota v. rarius puberula. Pedicelli 11—23 mm longi; bracteolae ^Vx 1 mm longae, subulatae, rarius in laminam oblongam petiolatam dilatata; calyx 6—9 mm longus, 10—12 mm diam.; lobi tubo triente longiores. — Fig. 53.B, p. 250.

[^] West-Cuba (Wright n. 254⁶ u. n. 1200 z. Teil; bei St. John, Rugel n. 65 mit ^vonger, n. 727). — Einheimische Namen: Cuaresmilla espinosa, Clavellina ^e spinosa.

Sect. 2. **Discospermum** Koehne. — Cf. supra.

Glaberrimae. Folia ± coriacea, plerumque ib nitidula.

3. G. curvispina Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 349. — *G. spinosa* Griseb. Cat. pi. cubens. (1866) 106 pro parte. — Rami hornotini 4goni. Spinae pallide

flavescens; tululitlae, demon] inter dam sahreeUtc, fust&scenles. Foliit spssilin v. sub-
sessilia, 2) — 33 mm longs, ; — 11 nun late, e bosl rolundatfl lanccolata v. oblouja v.
subroliwd&la, obtisi v. emarginaia, pleratuqae muoronata, subcurJaeoa. Rainoll flori*
feri > -Bflori, plerumqtie o,if— \, :| eta loagi, sed apicales saepiuz- in >:iri>in foliatem
steri...in ilifunics. bradca I — 6 Eofimoc mlnylac, sqttainifor....*. ccterae Wu....dc, —
11 iniii lougte, oboTato-dlipticafi \, rotundatae; [ledicalli 6—2i mm loogi; brtcteolae
vi\ 1,5 mm lon|ae, subulatae; calyx 3—6 mm loogta, dilaUtus; lobi bubo tri^ito loo-
giore u; ;i|li.-n>li'es callifTitip's: j.ciiiiil to mm loogo, rotundata; stamina qj lisepln luboa
1/3; epipetala eosdem i^allo superantia; ovu HIP 3— gloeulnre. Semlna oboytto-orbicu-
taria. — I.g. S 3 C.

West-Cuba (Wright n. i too u. a. 2545 z. i'ci'; Habpna, Torralbai i. 259). —
Einheimischer NIUDC: Ie. ufsmilla.

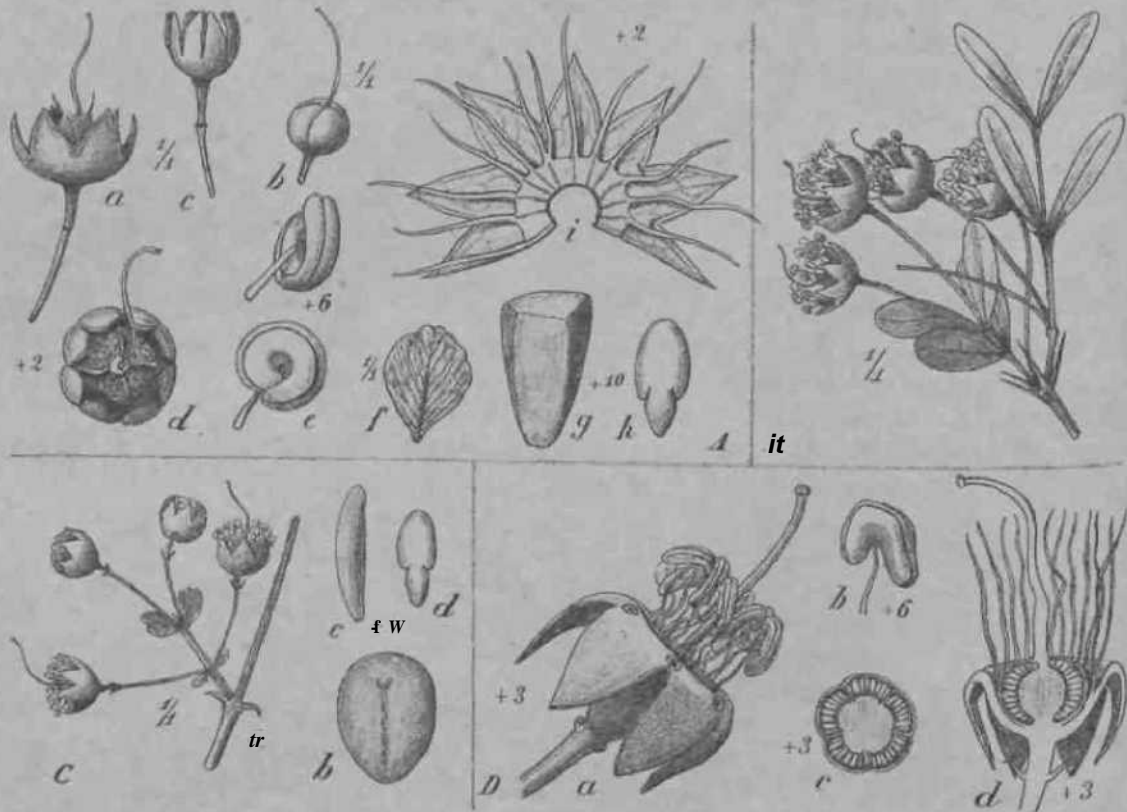


Fig. 53. A *Ginoria americana* Jacq. a
thera. f Petalum. g Srsmon. ft Em]ryo. i Calyx explanatus. — \$ G. *spinosa* Griseb. Racemus
cum fiuuulo roliato. - | 7 i. curci, k a ; acemus. b, c ; semca a facie et a latere
conspoctum. * Emiryo. - - /) a jffafin* arise!,hx b Aithera. e Owtt twtio trans-
riri;iii. r. Gioris no: lolijifunilili. — Aitor delin.

4. *G. glabra* Griaeb. Cat pi coboM. [«6»] 108; Eoda e , I , , ft ILL fulirb.
»• (1882) t*9. — Kaamli infra nodes subcompra so-4goni, dein teretes. Petioli «—
B f 1,11A: rMl,)3 ~« " " " longa, i — IS am i, ta, e basi obtusa v. . . .tini<latii
oblonga, sur6 Bens «n Higusteta v. Bttbacurafealii, ohUis., co, iacea, opaca v. nitidula,
cano-viridia, margine reflexa, dense reticulato-veosa. Remuli floriferi 2—6flori, — G on
longi, b mcteis roliacds, Kflpo praoterem sn.....Jellifonnes, I-racteis minutis, , ,li; .n.i-
formibw; pediceUi 9— a mm bngl; bmc....tee senils, oMongae, eorlac cae; ca Ux. tobo
S— 3 miii, lol.is i....loogia, I.HI., annulo promnulo mra itus; [ppendices 0; petala
prose(r< !IU,i TOBefi > ' — " " " " longa, obovata v. owUMdUplica; sUmriiii subaeqoi-
longa, Bupm Inbum »/3 exscrta; oTarhnn ;~ Bloculwe. Sejnina diiptii a. — I'i. 53/?.

Oat-Coba "Wrihl" > 'M. ... i . — Eiubcimisdie Numen: Ounresmillii de (turetlun and GlaveJlina <le parfldon

5. G. diplusodon Eod... in Engler's K.L. J;hi-L. III (1888) t50. — *>*Jusodon ginorioides Griseb. Cat. pL cubens. (1866) 106. — RaraJ infra nodos c.....-casi. h tioli 2—4 nun long]; folia 30—70 nan longa, 18—IB-wm lata, e basi acuta v. subag. nat. wrato-elliptica v. oblonga, obUisUwcula, lenuiter caroea, paruwi oil idula, Buhftftno-viridia, peticulato-venosa. ftamuUHorifcti S—M-uni-iri, hrewssuni, ioKurdjim mnheiU-formoeBjbrad cae mirimae, s quamiformw(, dedduae; pldicelll }3—43 mna bnp, saepissML 3flo. i, florum laterallum pediccUJB I—14 MUM longis; bwuslBoka 1 mm longae, ovatae v. rero Butraktac; calyx B—6 mm D>ongn8. rauce annulo \i\ pronjimilo munitus; lobi i"l», aequilongi; appendices calli- \. comlform(w, ad I ». 1 mm longae; polaln riolacea v riQlaceo-rosea, ii —a... n....«a, obovato-rhombea; stambhia episejala si^ra I-ibos Va exserla, epipetala paullo brovfora; ovariom 3—4 loenulare. Semirni ublongo-elUpl ica.

West-Cn5)o (Wrlghl n. HI'5, 2546); ;1,» |;|lisse v<ti(EM eppig, r Ir .. . ameriama). — EinheJniwcei" Nonie: CnaresiniUa • arbol

511^ IL Antherylium RonrJ Koehnc in Engler'a Bol. labit. III (|9i^2) 354. — AnStettfUum Rohr tn Vahl ui Sfcfwat Natoek. Scelsk, Kjibnluttn II. I. (795) H.1 i Spreng. Synl. E. (1855 HS pit) parte; DC. Prodr. m. (1858) 91; Endl. ... (1840) 12<u; Boole, f. in Bantu, (si HooK, r. Gen. I. [1867] 78SJ BaE BjsL pi \l. (1877) 432 et 45, 1. — II.]. 149.

irfaora \. ivnii ...) glaberrimae. OmbaUftfi -ossiles, udflanssj intepdiini <!"isi |J pannicala dispositae, rarius raceini brerisatmi. Appendices n. Seininn complanata (in n. G. adhtre ignota).

G. G. nudiflora (Benisl.J Koehnc 1. c. — AntfurtfUum wuUfforum Herasl. Dis gn. 1.1. iMiv. rnes. L [488,(1 13, Biol, cenlr,amefc Bot I. (1880) 449 U 27. — Pei ant'oestn aphylla; ramuli lereles. Folia ignota. Dmhellae fs. racenai; ;;-i nilurac, c

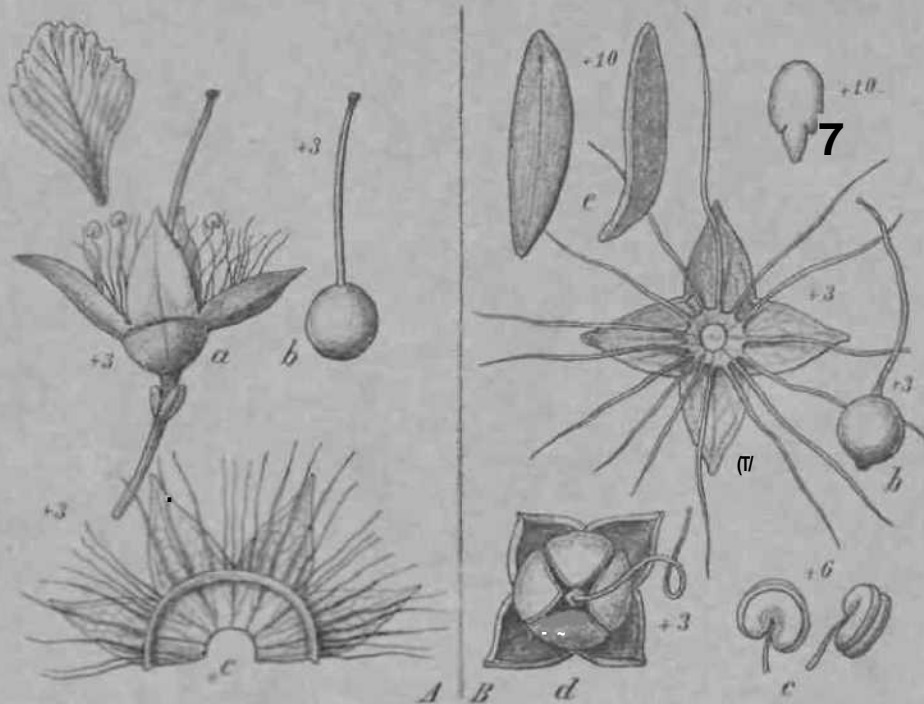


Fig. &c. L Oxn. ... /-nudiflora H.I.:.I. Ki.-lif.-> Calyx eump «W «. b Ovarium. c Calyx ... A|1UI.II-lu.v — /? G. Rohrii Koehne. a Calyx explanatIM. * Ov> I P. e Anthera. d Capsula delhis CCIW, calyce cincta, cum stylo persis-tente. ff Swiwa. ^ Ktnh y•. — Aotai' -I.-lin.

ramis ramulisque vetuslipribus panniculam iiniUiilibus urunipentes; bracteae minutae, squamiformes; pedicelli 5—12 mm longi, fere apice bracteolali; bracteolae vix 1 mm longae, oblongae; calyx 6 mm longus; lobi tubo 2plo aequilongi, patentes; pelala circ. 7 mm longa, fere rhombea, supra medium erosa; stamina 28—30, vix infra tubi marginem inserta, insertione annulo membranaceo valde prominente suifulta, episepala 2—4na, lobos paullo superantia, epipetala 2—4na, lobos aequantia; ovarium 3—4-loculare; stylus stamina 2plo superans. — Fig. 54-4, p. 251.

Süd-Mexiko (Jiirgensen n. 956).

7. G. Rohrii (Vahl) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. III. (1882) 351. — *Anthrylium Rohrii* Vahl in Skrivt. Naturk. Selsk. Kjobnhavn II. 1. (1792) 211; Spreng. Syst. II. (1825) 475; DC. Prodr. III. (1828) 91. — Rami juniores, 4goni, 4alati et infra nodos complanati, vetustiores subteretes, saepe aphylli; spinae 2—4 mm longae. Petioli 1—3 mm longi; folia 37—85 mm longa, 12—60 mm lata, e basi acuta v. subacuminata v. rarius rotundata obovata v. ovato-elliptica v. raro oblonga, obtusa et interdum subacuininata, demum subcoriacea, supra nitidula. Umbellae 2—8florae, interdum in axilla eadcm geminae; bracteae vix 1 mm longae, ovatae (interdum flores 2 e basi ramorum foliatorum orti, bracteis minute squamiformibus); pedicelli (2,5—)6—13 mm longi; bracteolae plerumque 0 v. rarissime minutissimae; calyx 4—8 mm longus, dilatatus; lobi tubo 2—iplo aequilongi, patuli; petala 6—9 mm longa, obovato-rotundata; stamina (12—)16—20, medio tubo v. paullo altius inserta, supra lobos y_2 v. $ma6P^s$ exserta, episepalis paullo longioribus; ovarium 2—4loculare; stylus stamina superans. — Fig. 54 5, p. 251.

Antillen, in Mangrovebeständen: Haiti, Portorico, St. Thomas, St. John, Ste. Croix, St. Vincent.

Subtrib. II. Lagerstroemiinae.

Lagerstroemiinae Koehne in Engl. und Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 6 et 13. — *Lagerstroemioideae* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 145 et IV. (1883) 12. — Gf. p. 24.

21. Lagerstroemia L. (sens, ampi).*)

Lagerstroemia L., cf. sub Sect. 1.; Retz. Obs. fasc. I. (1779) 20 et V. (1789) 25', Willd. Spec. pi. II. (1799) 1178; DC. Prodr. III. (1828) 93; Endl. Gen. (1840) 1204; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 783; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 432, 462; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 12, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 13, Fig. 14. — *Sotularia* Raf. Sylv. Tellur. (1838) 98. — *Murtughas* O. Ktze. Rev. gen. (1891) 219, cf. *Murtughas* L. infra sub Sect. 2., subs. 1.

Species excludenda, ad *Duabangam* removenda: *L. grandiflora* Roxb.

Flores (4—)5—8(—9)meri, homoeostyli. Calyx semiglobosus v. turbinatus, coriaceus, teres v. costatus v. alatus; lobi saepius caudati; appendices 0 v. raro breves. Petala saepe unguiculata. Stamina 15—200, 1—pluriseriatim ad tubi V10—V2 $i^{s}ei'ta$, raro aequilonga, plerumque episepala solitaria, ceteris majora filamentisque crassioribus, epipetala minora numero aucta; antherae late ellipticae v. orbiculares, connectivo lato pulviniformi. Ovarium sessile v. basi coarctatum, globosum v. apice lageniformi-elongatum, glabrum v. tomentosum, 3—6(—7)loculare; ovula numerosa; stylus stamina longiora paullo superans; stigma stylo vix crassius. Capsula zt ellipsoidea v. oblonga, lignosa, loculicide 3—6(—7)valvis, valvis medio septiferis. Seminum testa basi in appendicem 3angularem v. subtrapezoideam majusculam incrassatd, versus apicem in alam magnam late cultriformem medianam producta. Cotyledones margine dextro versus

*J *Lagerstroemia*, nonien in honorem cl. viri Magnus de Lagerstroem Sueci (1696—1759) datunj.

col fledonis hujus, sinistro versus illin^ dorsmn revolutae. — Arbores frulescentes F, ad
 331 iclraks, nime aemperwreatee nunc tempore calido eptyJiac; gtMimme squamarum
 luiiriliis ad 5 inelafiaa, Folia rarius deciissaUij plcarumtjue poribos diBsolotis zb alterna,

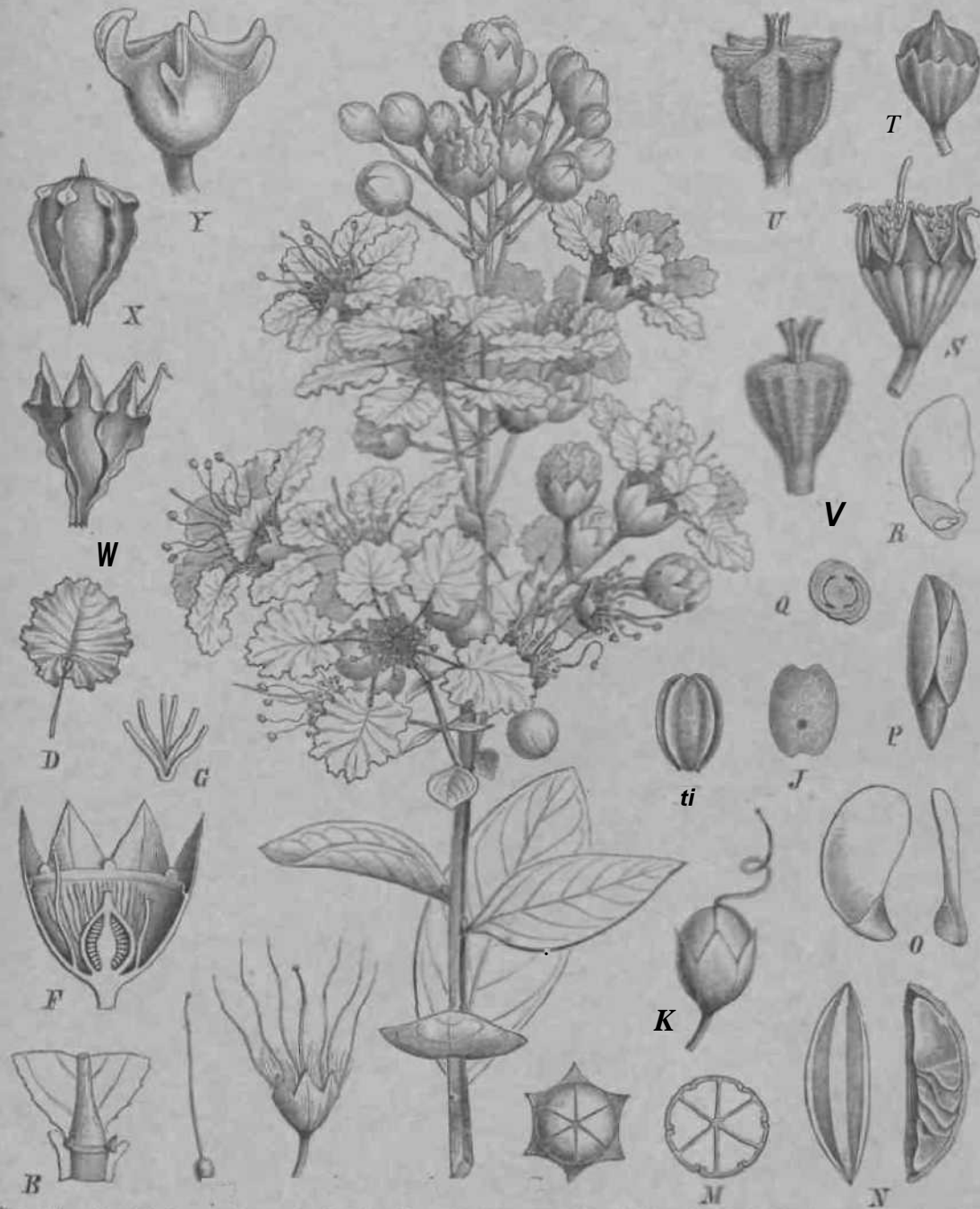


Fig. 33. A—*Lagorstocibia indica* L. A. Filamentum (+ 1/4). B Folii bans cum sliptilis 2
 conicis ei etitti raml Jii in ;.....ih s nlnjunti C Salyx (i i. /> f*Uhun (1/<). i. Ovarium
 (/i) . /' Cttlyx luu|itudinaliter sectus (+ 3). 3. Filamentorum fasciculus petalis oppositus.
 n. J katiim R. l. riuujys rrietifn (M). Uii jpsulac =*clio transversalis (4/4). N ejus-
 altera evacuata, altera semina gerens (+ 2). Q Semen (+ 2). — P—T /.. tptt
 Embryo (+ 8). Q ejtidem sectio transversalis. R Semen bi*» aperiitui. «abryonis
 ilc.....uslraa (i . S Calyx (4/4). T i-fruja (:/4). — U L. itarHm/uh Jitk, ala-
 bust rum I L. — I /.. *turbisata* K«ehne, JaJia-ilmui IT, — U, X L. *paniculata* Vid., calyx
 et alabas*nit. t i). — V /.. *remusci* Wall., alabastr no (i). — Sec. null. ta Engl. u. i
 I'll: at. III I. p. ii, F^ 5.

± reliculato-venosa; stipulae binae, minutae conicae, deciduae. Racemi simplices v. e dichasiis compositi saepeque in pannicula terminali magna v. raro capituliformi dispositi, bracteae bracteolaeque parvae v. minutae, fugacissimae; pedicelli ad bracteolarum insertionem articulato-decidi. — Fig. 1 G p. 9, Fig. 55 p. 253, Fig. 56 p. 261, Fig. 57 p. 265, Fig. 58 p. 269.

Species 30, quarum in Asia australi et orientali (insulis inclusis) 28 (21 endemicae), in Australia 4 (2 end.)*). E specierum asiaticarum numero crescunt in peninsula transgangetica 14 (9 end.), in insulis Philippinis et in Archipelago indico inde a Sumatra usque ad Novam Guineam 9 (6 end.), in India cisgangetica 6 (4 end.), in China 6 (3 end.), in Philippinis solis 5 (3 end.), in Nova Guinea sola 2 (1 end.), in insulis Andamanis 1 end., in Japonia 1 haud end. — Specierum numerus investigationibus ulterioribus valde certe augebit.

Systema generis.

- A. Calyx aut ecostatus aut costis v. alis v. plicis sepalorum numero duplo munitus.
- a. Ovarium glaberrimum.
- a. Calyx aut teres, aut (*L. subeostata*) levissime 12costatus simul vero annulo levi interiore, lobos a tubo segregante munitus; lobi intus glaberrimi. Stamina 15 — 50. Flores typice 5—6meri. Sect. 1. **Velaga** (Adans.) Miq.
- fi. Calyx costatus v. sulcatus, nunquam annulo interiore lobos a tubo segregante munitus. Sect. 2. **Münchhausenia** Kochne
- I. Calyx 11—17 mm longus, minutim tomentello-puberulus; lobi intus glaberrimi. Stamina 130—200, omnia aequalia. Subs. 1. *Adambea* (Lam.) Koehne
- II. Calyx 6—8 mm longus, pulverulento-cinerascens. Stamina 25—70, semper episepalis 5 v. 6 auctis. Subs. 2. *Adambeola* Koehne
- b. Ovarium pilis erectis dense v. densissime sericeo-hispidulum. Calyx 5—13 mm longus, pilis arboreo-ramosis ochraceo-tomentosus. Stamina 30—70, episepalis 5 v. 6 v. 7 manifeste v. rarius parum auctis. (Cf. etiam *L. calyculatam*). Sect. 3. **Trichocarpidium** Koehne
- I. Calyx omnino teres. Series 1.
- II. Calyx plicato-costatus. Series 2.
11. Calyx costis v. alis v. auriculis a latere complanatis tot quot sepalis munitus; lobi intus glaberrimi. Ovarium glaberrimum. Sect. 4. **Pterocalymma** (Turcz.) Koehne

Conspectus specierum.

Sect. 1. **Volaga**.

- A. Pannicula tota ochraceo- v. ferrugineo-tomentosa. Folia adulta subtus dz glabrata. Calycis 4—6,5(?) mm longi lobi reflexi, acuti**). 1. *L. calyculata*.
13. Pannicula haud tomentosa, axis rainulique nunc glabri nunc pubescenti-hirlelli.

*) Die von Baker aus Madagaskar beschriebene Art hat sich als identisch mit *Pcmphis rmcnclata* Drake = *P. madagascariensis* (Bak.) Koehne herausgestellt.

***) An hacc quoque species mihi ignota ad Subg. *Trickoearpidium*, Scricin 1. perlinct ut *L. liottleri*?

- i. Petalorum lamina parva, basi acula v. relusa, ovata v. ublonga.
 <*. Calyx intus annulo haud munitus. Petioli 5 — 15 mm longi.
 I. Folia subtus, costa nervisque glabris exceptis, dense subochraceo-tomentella; petioli 10—15 mm longi. 2. *L. Thomsonii*.
 II. Folia subtus, costa nervis venisque glabris fuscis v. fere nigricantibus exceptis, pulverulento-albicantia; petioli 6—11 mm longi. 3. *L. lanceolata*.
 (i. Calyx in fauce annulo prominulo munitus. Petioli multo breviores. Folia subtus pulverulento-cinerascentia i. *L. parviflora*.
 b. Petalorum lamina profunde cordata, orbicularis, crispato-erosa. Calyx in fauce annulo manifesto v. lcviter tantum prominulo munitus.
 ex. Calyx teres, 7—10 mm longus. 6. *L. indica*.
 *. Calyx leniter 12costulatus, 3,5—4,5 mm longus 6. *L. subcostata*.

Sect. 2. *Münchhausenia*.Subs. 1. *Adambea*.

- A. Alabastra haud apiculata, costis planissimis, latissimis; vix conspicuis munita, medio vix conspicue 6crenata (ob appendices parvas triangulares). Folia pergamentacea, haud glauca; subtus pallidiora, conspicue reticulato-venosa. 1. *L. tutrnuithn*.
 B. Alabastra apiculata, valide costata, medio valide 12crenata. Folia magis coriacea, subglauca, subtus haud albicantia, haud reticulato-venosa. 8. *L. speciosa*.

Subs. 2. *Adamheola*.

- A. Folia juniora subtus pulverulento-albicantia, nervis venisque obscurioribus notata. Calycis lobi intus glaberrimi 9. *L. hypoleuca*.
 * Folia subtus glabra. Calycis lobi intus supra medium dense villosi. 10. *L. Fordii*.

Sect. 3. **Trichocarpidium.**

Series 1.

- A. Folia adulta subtus ± glabrata, 100—140 mm longa. Calycis 10—12 mm longi lobi erecto-patentes, cauda tantum deflexa. 11. *L. Balansae*.
 B. Folia etiam adulta subtus stellatim fulvo-tomentosa, circ. 75 mm longa. Alabastra 6—7 mm longa. 12. *L. Rothri*.

Series 2.

- A. Folia ut rami lanuginosa atque hirsuta 13. *L. hirsuta*.
 I*. Folia nunquam hirsuta, sed interdum subtus tomentosa.
 a. Alabastra apice rotundata v. subconica apiculo nullo v. brevissimo, usque ad apicem leviter costata; lobi ecaudati v. breviter mucronati.
 a. Calycis costae aequales obtusae; lobi reflexi. Filamenta 5—8 episepala ceteris crassiora ac $\sqrt{3}$ — $\sqrt{2}$ longiora.
 I. Flores 5—6(—7)meri. Calycis lobi intus glaberrimi. Petala haud ciliata. Panniculae terminales 14. *L. tomentosa*.
 II. Flores (7—)8meri. Calycis lobi intus supra medium albo-tomentelli. Petala supra medium erosa ac fimbriato-ciliata. Panniculae laterales. 15. *L. Loudonii*.

- ft.* Calycis costae alterne inaequales: 5—6 leves, obtusae, 5—6 alatae, ala fere 1 mm lata; lobi patuli v. erecto-patuli. Filamenta 5—6 episejala ceteris crassiora neque vero longiora.
- I. Folia subtus tomentosa atque cano-ochracea. Calycis lobi intus margine apiceque parce pilosi 16. *L. Archeriana.*
- II. Folia vetustiora glaberrima. Calycis lobi intus glaberrimi 17. *L. anisqptera.*
- b. Alabastra retuso-depressa, apiculo 1,5—2 mm longo coronata.
- a. Folia glanduloso-punctata glabra 18. *L. pwictata.*
- ft.* Folia haud punctata.
- I. Ahibastra turbinata; appendices nullae 19. *L. tw'binata.*
- II. Ahibastra subcampanulato-turbinata, appendicibus brevibus patentibus circumcirca 6auriculata 20. *L. floribunda.*

Sect. 4. **Pteroealymma.** — Cf. p. 254.

- A. Petala rotundata, unguiculo adjecto 6—18 mm longa (in n. 25. ignota). Panniculae magnae, raro umbellis similes,
- a. Calyx costatus v. alatus.
- a. Calyx leniter (5—)6costatus.
- I. Folia subtus densissime nigro-punctulata. Calyx 14 mm longus 21. *L. Koehneana.*
- II. Folia haud punctulata. Calyx 6—7 mm longus.
1. Petioli circ. 10 mm longi. Folia basi cuneata, in petiolum attenuata, 60—140 mm longa, 30—45 mm lata, ovato-oblonga (ex icone potius oblongo-lanceolata), acuminata, obtusa. (Mihi ignota) 22. *L. batitanan.*
2. Petioli 2—3 mm longi. Folia basi breviter attenuata v. subrotundata, 34—73 mm longa, 18—35 mm lata, oblonga, paullatim attenuata. 23. *L. piriformis.*
- ft.* Calyx fortiter 6—9alatus. Folia glaberrima haud punctulata.
- I. Calyx pilosus; lobi margine haud reflexo-auriculati.
1. Folia subtus haud fusca. Calyx 6alatus.
- * Calycis fructiferi lobi tubo retrorsum adpressi, calyx ut pannicula tota ochraceo-tomentosus, 8—9 mm longus.
- t Frutex. Petioli 4—7 mm longi; folia coriacea. 24. *L. Engleriana.*
- ft Arbor 16metralis. Petioli 1,5 mm longi; folia chartacea *Vo.L.suhsessilifolia.*
- ** Calycis fructiferi lobi patuli v. fructui adpressi, calyx circ. 8—10 mm longus. Truncus spinis nonnullis validis munitus. Capsula 5valvis 26. *L. quinquevalvis.*
2. Folia subtus manifeste fusca. Calyx 6—9alatus, ut pannicula tota pulverulento-cinereus, 10—13 mm longus; lobi margine subincrassati 27. *L. ovalifolici-*
- II. Calyx glaberr, 7—8 mm longus; lobi utroque margine singulari modo reflexo-auriculati 28. *L. panniculaict:*
- b. Calyx infra sinus 6auriculatus, auriculis magnis, a lateribus compressis, infra medium oinnino teres, 7 mm longus 29. *L. vennsta.*
- B. Petala lanceolata, vix 2,5—3 mm longa. Panniculae in capitula parva (2 cm diam.) contractae 30. *L. viUosa.*

Sect. 1. *Velaga* (Gaertn.) Miq. Fl. Ind. bat. 1. 1-1855) 621 cl. y. 1090; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II. (1879) 575; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) <ö. — *Tsjinkin* Rumph. Herb. amb. auctuar. (1755) 61; Adans. Fam. II. (1763) 404. — *Lagerstroemia* L. Syst., ed. 10. (1759) 1076 et 1372, Spec. pi., ed. a. (1762) 734, Gen. pi., ed. 6. (1764)'n. 667. — *Velaga* Gaertn. Fruct. II. (1791) 245 pro parte. — *Fatioa* DC. in Denkschr. allg. Schweizer. Ges. Naturw. I. 1. (1828) 89, Prodr. HL (1828) 88; Endl. Gen. (1840) 1204. — *Lagerstroemiae* sect. *Sibia* DC. Prodr. "I. (1828) 93; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 124. — *Lagerstroemiae* sect. *Munchhausia* DC. 1. c. — Cf. p. 254.

Alabastra nunquam apiculata. Appendices 0 v. calliformes. Stamina 15—49, ad tubi ¹₁₀—Vs sub-1 seriatim inserta, episepala 5—6(4—7) semi- v. magis exserta ceterisque longiora (an etiam in n. 1 ?), filamentis multo crassioribus. Ovarium 3—Siloculare.

1. *L. calyculata* S. Kurz in Journ. As. Soc. Bengal XLI. 2. (1872) 307 et XLVI. 2. (1877) 87, in Forest and oth. veget. of Pegu, Append. §. 54, in Forest Fl. Brit. Burma I. (1877) 522; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II. (1879) 576; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 22. — *Murtughas calyculata* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor 18—22metralis, sempervirens; truncus 9—12metralis, 38—68 cm diam. (sec. S. Kurz), cortice laevi; ramuli hornotini tomentosi. Folia breviter petiolata, circ. 130—180 mm longa, e basi rotundata v. in petiolum contracta oblonga, acuminata, subcoriacea, supra minutim reticulato-venosa, glabra, subtus inter nervos prominentes crasse reticulata, puberula. Panniculae terminales, ferrugineo- v. fulvo-tomentosae; pedicelli brevissimi; flores 6meri; calyx fructifer 4—6,5 mm longus; lobi reflexi. Capsula 6,5—8,5 mm longa, V₂—% exserta, lucida, 6valvis. Cetera ignota.

Hinterindien: Martaban (von Tounghoo an ostwärts nuch S. Kurz). — Name in Burma: Pyimma hpyu. — Das Holz ist nutzbar.

• Nota. Hanc speciem ad *Lagerstroemiae Rottleri* instar ovario hispidu yayulere atque igitur ad sectionem *Trichocarpidm*, Seriem 1. pertinere mihi verisimile vitletur.

2. *L. Thomsonii* Koehne n. sp. — Kami florentes sat tenues (basi 2,75 mm <liam.), infra nodos superiores compressi, glaberrimi; gemmae circ. 2 mm longae, rotundato-ovatae. Folia 100—155 mm longa, 45—62 mm lata, e basi subattenuata ob-Jongo-lanceolata, paullatim acuminata, supra nitidula, subtus costa nervisque glabris *ceptis tomento brevissimo, densissimo, subochraceo oblecta, fusco-marginata: margine subtus glabro; nervi utrinsecus circ. 8, supra prominentes; venae dense reticulatae, in «icco utrinque prominulae. Panniculae infra terminalem nonnullae axillares circ. 6—10 cm longae, laxae, e racemis paucis pauciflorisque compositae; axis laxissime pubescens; pedicelli peculiare circ. 3 mm longi, dense tomentelli; calyx 5—6 mm longus, dense tomentellus; tubus subsemiglobosus; lobi tubo aequilongi, patentes; appendices nullae; petala circ. 5—6 mm longa, unguiculo brevi adjecto, 2 mm lata, basi acute, oblonga; stamina circ. 30—36, nempe episepala solitaria, circ. semiexserta, epipetala circ. 4—5na, multo tenuiora ac breviora; ovarium globoso-ellipsoideum; stylus stamina episepala paullo superans. Cetera ignota.

Vorderindien: Meissor und Carnatic (tropische Region, G. Thomson im Herb. Hook. f. u. Thorns.).

3. *L. lanceolata* Wall. Cat. (1828) n. 2120; Wight et Arn. Prodr. I. (1834) 309 pro parte, sine diagn.; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II. (1879) 576; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 16. — *Murtughas lanceolata* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Verisim. *L. parviflora* var. /I Wight et Arn. 1. c. — Forsan *L. microcarpa* Wight Ic. pi. I. (1840) t. 109, an pro parte?; Beddome, FL sylv. of Madr. t. 30. — Rami interdum e nodo quodam intumescente fasciculati, sub-4anguli, infra nodos compressi, dein teretes, glabri; gemmae circ. 2 mm longae. Folia basi attenuata, in-lirna 35—50 mm longa, obovata v. rotundato-obovata, obtusissima, cetera 25—126 mm longa, 10—65 mm lata, obovata v. late oblonga, breviter acuminata, acuta, sat coriacea, supra subglauca et prominule reticulato-venosa, subtus pulverulento-alba, nervis venisque

vero ± fascis v. subnigris subglabrisque. • Panniculae in quovis ramulo praeter terminalem 2—6, axillares, 4—i 4 cm longae, singulae e racemis 2—5(—23)floris compositae; pedicelli 1 — 4 mm longi, ut axes puberuli; flores 6(—7)meri; calyx 4—6 mm longus, puberulo-albus; lobi tubo aequilongi dz recurvi, sub fructu vero erecti; petala unguiculo 1 mm longo adjecto 4—6 mm longa ovato-oblonga v. oblonga; stamina 25—49 epipetalis 2—6nis. Capsula nunc 15—17 mm longa 9—10 mm diam. nunc 6—11 mm longa 4—6 mm diam., valvis haud sulcatis.

Yorderindien: Nach Brandis in der trocknen Zone Nordwestindiens auf einem inneren feuchten Gürtel (Verh. naturhist. Vereins preuB. Rheinl. u. Westfal. XLI. (1884) 380ff.); ferner von Bombay bis Travancore häufig, fehlt aber an der Kiiste Coromandel: endlich in Hindostan bis Parasnath in West-Bengalen (Herb. Hooker f. u. Thomson: Wight n. 971 z. Teil; Courtallum, Wallich n. 2120; Gattun, Kundalla, Hiigel n. 1569, und ohne Standort, ders. n. 2739; Hindostan, Brandis; Parasnath, Anderson). — Einheimische Namen: Bandāra, Nandi, Nāna, Nāni.

4. **L. parviflora** Roxb. PL Coromandel I. (1795) 48 t. 66; DC. Prodr. III. (1828) 93; Wight Icon. pi. I. (1840) t. 69; Griff. Ic. pi. Asiat. t. 592 sec. Clarke; Beddome, Fl. Silv. Madr. t. 31; Clarke in Hook. f. FL Brit. Ind. II. (1879) 575; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 17. — *Murtughas parviflora* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Frutex v. arbor 10—27 metralis, folia rejiciens; truncus 3—5 m altus, 0,3—0,5 m diam.; rami quadranguli, dein teretes, glaberrimi v. apice puberuli, ramuli interdum e nodis intumescentibus fasciculati; gemmae 1—1,5 mm longae. Folia sub anthesi 13 — 94 mm longa, 5 — 40 mm lata, sub fructificatione 35—150 mm longa, e basi rotundata v. breviter acuminata ovata ad lanceolata, breviter acuminata, obtusiuscula, subtus cinereo-albicantia v. subpurpurascenti-grisea, demum coriacea et interdum glabrescentia, venis supra prominulis. Racemi praeter terminalem axillares, 1,5—7 cm longi, (1—)3—9(—15)flori; pedicelli 4—9 mm longi; flores 6(—7)meri; calycis lobi patentissimi, tubo aequilongi v. ¹/_^ longiores; petala alba, unguiculo 1—2 mm longo adjecto 4—6 mm longa, quadrato-rotundata v. rarius late ovata; stamina 26 — 49, epipetalis 3—6nis. Capsula (15—)19—22 mm longa, (10—)12—17 mm diam., valvis haud sulcatis.

In Vorder- und Hinterindien nebst Himalaya von 330—990 m häufig, fehlt jedoch nach Clarke in Ceylon und in Mittel-Bengalen. — In der Sprache der Telinga: Chinamghie' oder Chinanghee, anderwärts Bākli, Dhaura, Kat dhaura, Lendia, Leindia, Seina, Sidda, Asid, Shej, Kākria, Kākrio. — Das Holz ist nutzbar.

Conspectus subspecierum.

- A. Foliomm costa subtus, ut pagina inferior tota, pubescens . . . *Subsp.* 1.
 B. Costa subtus etiam in foliis novissimis glaberrima, nigrescens
 v. flavescens, a pairinae inferioris reliqua parte pubescente
 distinctissima *Subsp.* 2.

Subsp. 1. *napaulensis* (DC.) Koehne. — *Fatioa napaulensis* DC. in Denkschr. allg. schweiz. Ges. Naturw. I. 1. (1828) 89, t. 3, Prodr. III. (1828) 89. — *Lagerstroemia Fatioa* Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 125. — *L. parviflora* var. *hcngha-Imsis* Clarke l. c. verisimiliter maxima pro parte. — *L. parviflora* var. *pubinervis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 18. — Rami hornotini petiolique cano-puberuli. Folia durante anthesi 13—65 mm longa, 4—35 mm lata, adulta 35—118 mm longa. Racemi in quavis axilla solitarii; axis pubescens; calyx minutim puberulus.

Vorderindien: Coromandel (Klein); Circars-Gebirge (Voigt); Himalaya: Kumaon (Strachey u. Winterbottom n. 2012; Blinkworth); Nepal (Wallich n. 2119Az. Teil, 2110C, n. 2149E); Sikkim (Hooker f. u. Thomson). Assam (Jenkins; Khasia-Gebirge, Simons). Hinterindien: Barma (Griffith n. 2233 z. Teil; Ober-Barma, Chin-Gebirge, Abdul Huk). Ohne Ortsangabe (Roxburgh; Wight n. 968 z. Teil, 23Hj) — Hot. Garten zu Calcutta (Teysmann; Wallich n. 375).

Subsp. 2. *nudinervis* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 1. c. 18. — *L. lanceolata* Wight Prodr. I. (1838) 309 pro parte. — *L. microcarpa* Wight Ic. pi. (1840) t. 109 pro parte; Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 622 pro parte. — Veris. *L. parviflora* var. *majuscula* Clarke 1. c. magna pro parte, qui citat *L. lanceolatam* Bedd. Fl. silv. Madras, t. 32, non Wall. — Rami hornotini petiolique glaberrimi. Folia durante anthesi 15—94 mm longa, 5—40 mm lata, adulta 40—150 mm longa. Racemi in quavis axilla saepe gemini, altero accessorio; axis glaber; calyx glaber v. quasi pulverulentus.

Vorderindien: Nilgherri- und Kurg-Gebirge, sowie Malabar, Goncan (Hooker f. u. Thomson); Serampore (Voigt); Nordwestindien: am Fufie der Dehra Duns (Royle); Parasnath (Anderson); Ost-Bengalen (Hooker f. u. Thomson); östlicher Himalaya (Griffith n. 2233 z. Teil). Ohne genauere Ortsangabe (Hooker; Hiigel n. 2765; Hoxburgh; Heyne; Wallich n. 2119A z. Teil, 2119B; Wight n. 968 z. Teil, 1035).

5. *L. indica* L. Spec. pi. ed. 2. (1762) 734; Savi, Fl. ital. I. (1818) t. 24; Curt. Bot. Mag. XII. t. 405; DC. Prodr. III. (1828) 93; Lodd. Bot. Gab. t. 1765; Wight III. I. (1840) t. 88, Icon. t. 413; Revue horticole 1857, 627; Regel in Gartenfl. V. I. t. 191; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 133 f. 405, 406; Blanco, Fl. Filip., ed. Manila (1878) 219 t. 207; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 575; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 19, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7 (1891) 13, f. 5A—O. — *Sibi* Kaempf. Amoen. (1712) 855. — *Tsjinlrin* Rumph. Amboin., Auctuar. (1755) 61 t. 28. — *Lagerstroemia minor, chinensis* Retz. Obs. Fasc. I. (1779) 20. — *L. pulchra* Salisb. Prodr. (1796) 365 ex Ind. Kew. — *L. chinensis* Lam. Enc. III. (n. 89) 375; Poir. III. III. (1823) t. 473, f. 1. — *Velaga globosa* Gaertn. Fruct. II. (1796) 246 t. 113. — *Lagerstroemia speciosa* DC. Prodr. III. (1828) 93, non Pers. — Verisimillime *L. elegans* Paxt. Mag. of Bot. XIV, (1848) t. 269. — *Murtughas indica* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor 3—7metralis; truncus 3—2,6 m altus, 6—17 cm diam., cortice laevi cinereo; rami hornotini 4anguli, sub-4alati, glaberrimi. Folia sessilia v. brevissime petiolata, 14—73 mm longa, 7—42 mm lata, e basi acuta v. rotundata oblongo-elliptica ad rotundata, breviter acuminata v. apice deformata ac emarginata, subcoriacea, glaberrima v. supra in costa pubescentia, subtus in nervis hirtella. Panniculae 4—20 cm longae; axis pedicellique saepe breviter hirtelli; pedicelli 3—15 mm longi; flores 6meri (4—7meri); calyx 7—10 mm longus, glaber; lobi erecti; petala albida, rosea, purpurea, unguiculo 6—9 mm longo adjecto 12—20 mm tonga; stamina 36—42, epipetala 5—6na, episepalis 6 (s. 4—7) dimidio breviora; ovarium 6loculare. Capsula 9—13 mm longa, 8—11 mm diam., ellipsoideo-globosa, semiinclusa; valvae epipetalae, baud sulcatae. — Fig. 5'6A—O, p. 253.

Japan (z. B. Fusi-no-yama, 1550—2550 m ii. M.; Kawa-yama). Korea (in Tempelgärten). Nord-. Mittel- und Siid-China (Peking, ganz Schen-si, Sze-tschuan, Hu-peh, Kiang-su, Fu-kian, Kuang-tung, Insel Hainan, Kuang-si, Yun-nan). Tongkin, Cochinchina. Manila, Molukken. Nordost-Australien (Halbinsel York, Kap Sidmouth an der Ostküste). In Niederländisch-Indien mit Ausnahme der Molukken und in Britisch-Indien scheint sie nur kultiviert vorzukommen. Sonst wird sie überall in den Tropen und selbst in milderer Teilen Europas als einer der schönsten Zierbäume angepflanzt. Naturalisiert fand man sie in den Vereinigten Staaten (Georgia, De Kalb County, Stone Mt., 305 m ii. M.), auf Haiti bei Altamira, in Brasilien im Staate Minas Geraes (auf den Campos der Serra de Barrancas), vermutlich auch anderwärts. — Namen in Japan: Saru-suberi, Hyaku-jikkō (verderbt Haku-si-kwa, Fakusitqua, Fakusinda, Fakusitz); in China: P'a-yang-tschōu, Pè-jè-hung, Tschì-kin, Tschì-ken; in Cochinchina: Caytuongvi, Sat-tschū-m6i-h6a; auf Amboina: Kaju-laka-tjina; auf den Philippines Melindres; auf Portorico: Astrom^{da}.

Die beiden Formen sind geographisch nicht trennbar.

f. a. *latifolia* Koehne ^{^ ^ t j H ^ ^ j y W ^ l g y} 19, — Folia magis coriacea >
late elliptica v. rotundata, ^{j ^ ^ t u ^ i n e ^ l f ^ j j [j n ^ m S 5 J J J] ^ v.} duplo superante.

4 AUG 1927

f. b. *angustifolia* Koehne 1. c. — Folia submembranacea, anguste oblongo-elliptica, longitudine latitudinem fere 3plam aequante, utrinque acuta v. apice subacuminata.

Var. *pallida* Benth. in Hook. Journ. a. Kew Miscell. IV. 81 haud distinguenda.

6. **I. subcostata** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1*883) 20. — *L. microcarpa* Hance in Journ. of Bot. 1878, 7, non Wight. — *Murtngas subcostata* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Ramuli hornotini teretiusculi v. lineis 4 prominentibus notati; gemmae 1,5—2,5 mm longae. Petioli 2—3,5 mm longi, pulvinis haud suffulti; folia basi vix attenuata v. sat obtusa, apice zb acuminata, obtusiuscula, interdum rigidula, opaca, supra puberula v. glabra. Inflorescentiae fere in panniculis collectae; axes breviter hirtello-pubescentes; flores 5—6meri; calyx 3,5—4,5 mm longus, glaber; lobi erecti; petala unguiculo 2,5—3 mm longo adjecto 5,5—6 mm longa, alba et rosea; stamina 15—30, epipetala 2—4na; ovarium 5 — 6loculare; stylus 9 — 12 mm longus. Capsula 6—7 mm longa, ellipsoidea, valvis episepalis, sulco medio percursis.

China, Formosa, Liu-kiu-Inseln. — Name auf Formosa und den Liu-kiu-Inseln: Akahura.

Var. *a. hirtella* Koehne 1. c. 21. — Ramuli hornotini breviter hirtello-pubescentes. Folia 15—48 mm longa, 10—32 mm lata, ovata v. oblongo-ovata, leviter acuminata, rigidula, subtus pallidiora ac ± hirtella; nervi utrinsecus 3—5. Stamina episepala 7—8 mm, epipetala 5—6 mm longa.

Formosa (Oldham n. 111,1 und 119,2; Warburg n. 10126, 10127, 10769J. Liu-kiu-Inseln: Oshima (Tashiro nach Maximowicz in Diagn. pi. asiat. VI.—VIII. (1866) 460 in Mékng. biol. tirés du Bull. Ac. Pétersb. **XII**).

Var. */? glabra* Koehne 1. c. — Arbor 1 Ometralis, cortice tenui, peculiariter albo. Ramuli glabri, ut panniculae pars inferior. Folia 65—130 mm longa, 26—36(—45) mm lata, oblonga v. oblongo-lanceolata v. raro ovata s. rotundato-ovata, longe acuminata, membranacea, subtus haud pallidiora, glaberrima v. in nervo medio parce ciliolata; nervi utrinsecus (5—)7—10. Stamina episepala 11 mm, epipetala 7 mm longa.

China: Provinz Kuang-tung (bei Sai-tschischan, Sampson in Herb. Hance n. 15619); Provinz Hupeh (Patung-Distrikt, Wan-Liu am Jangtse, Henry n. 7169, etwas breitere Blätter).

Sect. 2. **Münchhausenia** (L.) Koehne Subs. 1. et 2. in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 28. — *Mnchhausia* L. in Miinchh. Hausvater V. 1. (1770) 536, Mant. (1771) 153 et 243. — *Adambea* Lam. Enc. I. (1783) 39. — *Muenchhausia* Jaume St.-Hil.' Expos. fam. nat. II. (1805) 176. — *Lagerstroemia* sect. *Adambea* DC. Prodr. III. (1828) 93; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 124; Miq. Fl. Ind. Bat. I. (1855) 621; pro parte: Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 576. — Cf. p. 254, 255.

Calyx db turbinatus, intus annulo nunquam munitus. Petala suborbicularia interdum cordata.

Nota. Hujus sectionis species unica, quae Linnaeo erat nota, est *L. speciosa* (subsectionis *Adambeae*).

Subs. 1. *Adambea* (Adans. v. Lam.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 28, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. **III**. 7. (1891) 15. — *Adamboë* Rheede, Hort. mal. IV. (1683) 45; *Adamboë* Adans. Fam. II. (1763) 85 et 88. — *Banava* Camelli, Icon. 42, sec. Raj. Hist. III. (1704) 80; Juss. Diet. XXVII. (1823) 454. — *Ketmia* Burm. Zeyl. (1737) 137. — *Murtughas* L. Fl. zeyl. (1747) 221. — *Adambea* Lam. cf. supra sub Sect. 2. — *Arjuna* Jones, Asiat. Research. IV. (1795) 301. — Cf. p. 254, 255.

7. **L. intermedia** Koehne n. sp. — Arbor 6—7metralis, glaberrima (panniculis exceptis); rami teretes, internodia foliis breviora; gemmae rotundatae. Folia subopposita, petiolis 12—15 mm longis, haud crassis insidentia, 76—180 mm longa, 37—80 mm lata, e basi acuta v. subattenuata anguste latiusve elliptica v. nonnulla elliptico-obovata,

breviter acuminata, pili in ... sat coriacea, ... reticulato-venosa, subtus pallidior. [...] n. culae terminales, i. c. | o — U cm longaf, glabrae v. raiuuhs pro parte mimiiiui |. i.) erulis; pericellii sSnguli ... 18 B<n l-n^i: Horea Bmeri; althha stri subglobose, hand apiculata, app. n>li-il>us 6, late trfangalaribnB, bwrisssteria medid levfter •(uasi 6renata; calyx circ. ... longus, och ... V. Stii.iii] ilc'III i-|H IIv^fII.M.III>, costis 12 planissimis canaliculmpie |i levisfiimis, saepe vK conspicuoH nmil us; tubus fere patelliformi•, loLis angusle triangujarfbua dimidio brevi-¹ v. aeqailoagus; lobi pstentissnm^ intus giaberrind; |.,>ula ongoiculo 1 onn loogo adjecin «on» Itmga, e baai CUBB^{ala} v. fere retusa ova to- c i....adato^rfaombea, undulata, erosa, eiaicco purpvvwKviola^{ea}; stamina •iiv. i^o, medio hibo I—Sscriottm ItiBerta, aequaJia, iobos meo Boa axe. Y. tobos aequantia.: anthtroe orbioularee, counecUw) late uBipllco, IOOWH barf apicccqaa intersHtio seju,ictis; ovarium late sesa... slocnjara, glabemttm; slgrfcw stamina paullo anpecan*.

(Jpsul-t [gnota, — Fig; :ii>i.

LIMIIM: Vto-ns n (Smao, W. mis., III....ML, A. HMNV U. 11912. S. i^{its.} 1*40 in L M., »kr>. n. H'Hi\).

Nota. Alabastra illis *L. indicae* sm Ba.- Ric •orisimiliter per dntentfru, tus a cl. Henn (n. 61) in China (Astr. Chaz, iade a S m > versus meridiem) colles, ; ; : s o b - h i v o s i , v a l v i s e p i s e p a l i s .

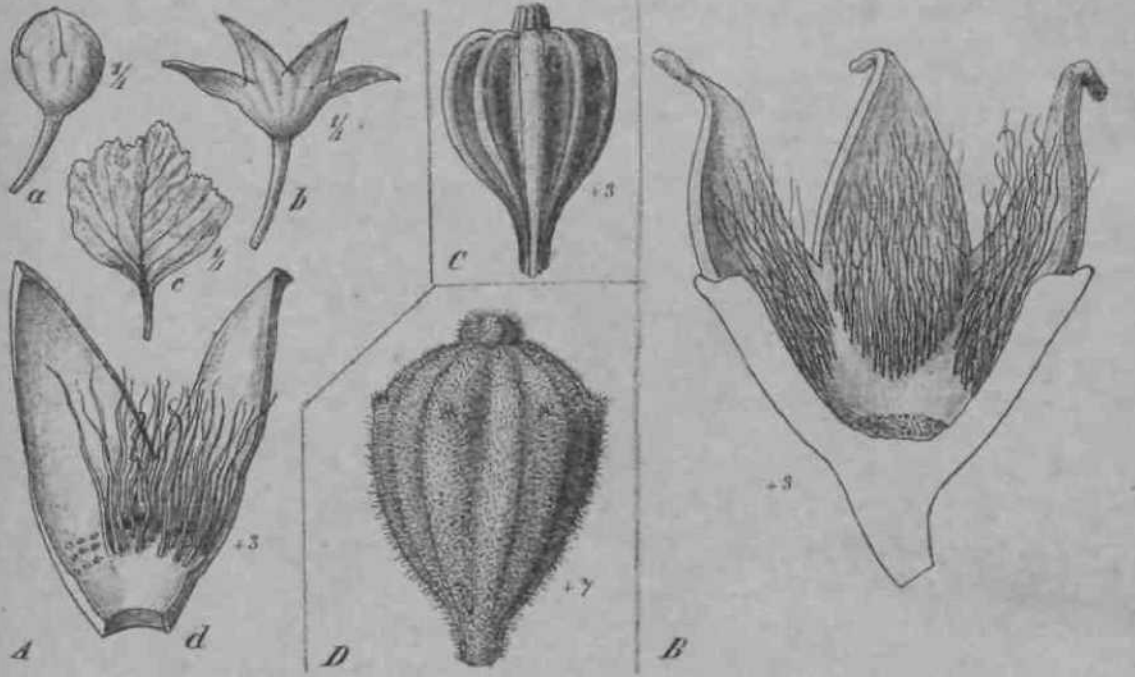


Fig. 56. A Lagerstroemia intermedia Koehne. a i ... yx. c Petalum. d Calycis ... imidia pars cum filamentorum tnscti& — " /.. %wfaw<W B- Kww. UabMtran. — /' /- Fordii Oliv. et Koehne. Alii.n-ttinn. — in tor delin.

* 1. speciosa L. IvrsSvunps.il, (I-"") Ti;KoahneIoEBgler'sBot.Jahrb.iy. (1883) 28, in EngLn. Frentl, Pfefam. UL 7. (1891 i I. ' - f ' - T : n . n m ; . Jambos Rheede, 11.,>. ma] IV [less] i i t t o d i l . — W anava Camelli, Icon. 42. — h<u>< a indica Burm. Zeyl. (iv.:) i Ji. — ifurti#«» L. Fl. »jL (17-17) i i i . - afifnd uausia spec' wsa L. in Münchh. IIU-V. v i (1770) 357 t *; Blwaco, F3. P%., ed Manila 0, (1878) 11:1 t. 3 i i . - I agerstro... m ajor, javanensis Beta. Olw. I. 1171 SO. — /- i^os /eginnae Retz. Obs. v. (n [89] 25; Clarke ir i Hook, i. Pl. Wt In-i- II. 1870 577. — .loom bea glabra Lam. Enc. I. (; 753) .35 — / . , a e e r s < m J K i • a s h h • • Lam. EDC. III. (1789) 73, ID. (|79j) l. ; 73, f. 2. — L. plicifolia Stokes , Bot Mat Med. III. (18<S 108, — A. Reginae Roxb. Pl. Coromandel I. (1795) 46 t. 65; DC. Prodr. III. (IMS] ' > < Sp ach,

Suites (1835) t. 36; Wight, Icon, pi. Ind. or. II. (1813) t. 413; Blume, Mus. lugd-bat. II. (1852) 126 t. 41 A; Beddome, Fl. silv. of Madr. t. 29; Van Nooten, Fleurs, fruits et feuilles de, Tile de Java (1863) t. . . ? — *L. angusta* Wall. Cat. n; 24 13. — *L. macrocarpa* Wall. l. c. n. 2114 A; Voigt, Hort. suburb, calcutt. (1845) 132; S. Kurz, For. a. oth. veget. Pegu, Append. (1875) 54, For. Fl. Brit. Burma I. (1877) 524. — *Murtughas speciosa* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor 10—26metralis, per tempus calidum aphylla, floribus tota obtecta; truncus 2,5—10metralis, 90—113^{cm} diam., cortice griseo, laevi, interdum spinis paucis, 25—75 mm longis munitus; rami teretes, glabri. Petioli 4—10 mm longi; folia 90—280 mm longa, 38—108 mm lata, e basi acuta v. rotundata oblongo- v. fere ovato-elliptica v. raro lanceolata, longe angustaque acuminata v. apice deformata, glaberrima, coriacea, subglauca, subtus pallidiora. Panniculæ 8—46 cm longae, terminatae, tomento minuto albido-griseae v. ochraceae v. subglabratae; flores 6meri; alabastra apice rotundata, apiculata, circumcirca 42 crenata; calycis costae episepalae ad loborum basin evanescentes, epipetalae quasi in appendicibus parvis excurrentes; lobi reflexo-caudati; petala purpureo-lilacina v. raro alba, unguiculo 3—5 mm longo adjecto 20—27 mm longa, subrotundata v. rotundato-ovata; stamina in acervis episepalis 23—33na, aequalia, lobis vix aequilonga v. sublongiora; ovarium globosum, 4—6loculare. Capsula globosa v. obovata v. oblonga 20—38 mm longa. — Fig. 55P—T, p. 253, Fig. 56#, p. 261.

Parum distinctae: Var. *angusta* Wall. Cat. 2113, Clarke l. c. 577 et Var. *costata* liliine l. c.

Von Ceylon durch ganz Vorderindien bis zu den Dehra-Duns in Nordwestindien, und von Assam durch Bar ma bis Siidchina (Kuang-si und Kuang-tung), siidwärts bis Cochinchina und Malakka. Auf Sumatra, Java, Sumbawa, Borneo, Celebes, den Philippinen, Neu-Guinea (nach F. Müll. Descr. Notes on Papuan Plants VII, VIII. (1886) p. 25—52). Endlich in Queensland (in Urwäldern am Endeavour-Fluss).—Sanskritnamen: Arjuna, Čacubha, Indradru, Nadisarja, Virataru; auf Ceylon: Muruta-gass oder Murtughas; in Malabar: Adamboë, Cadeli-pua, Catali-pua, in den West-Ghats Tarn an, bei den Tamulen Kādali; bei den Brahmanen Sotulari; in Bengalen Jarul, Jarvol; inBarma Piumah, Pyimma, Kone-pyimma; auf Java Bungur, Bongor; auf den Philippinen Banaba; portugiesisch Catupinaca da serra, holländisch Baak-rosen. — Das Holz wird dem Tihholz gleich geschätzt.

Subs. 2. *Adambeola* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 30. — Cf. p. 254, 255.

9. **L. hypoleuca** S. Kurz in Anders. Repos. 1868, Append. p. VIII., in Journ. As. Soc. Bengal XLI. 2. (1872) 307, in For. a. oth. Veg. Pegu (1875), App. p. 54, in For. Fl. Brit. Burma I. (1877) 523; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 577; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 30. — *Murtughas hypoleuca* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor 8—22metralis, per tempus calidum aphylla; truncus 7,5—9metralis, 48—87 cm diam., cortice tenui, albido; rami teretes, glabrati. Petioli 4—8 mm longi; folia 125—182 mm longa, 40—83 mm lata, e basi subacuta oblongo- v. fere ovato-elliptica, acuminata, obtusiuscula, subcoriacea, supra glabra. Panniculæ terminales, circ. 30—35 cm longae, angustissimae, v. 12—20 cm longae, ternae, cinereo-puberulae; alabastra apice rotundato-depressa, apiculata, circumcirca haud crenata; flores 6meri; calyx circ. 8 mm longus, profunde 10sulcatus, pulverulento-cinereus; lobi patentes, breviter caudati; petala unguiculo 4 mm longo adjecto circ. 17 mm longa, cordato-rotundata; stamina circ. 30—70, episepala 5 semiexserta, epipetala nuinero aucta, brevissime exserta; ovarium globosum 5loculare. Capsula oblonga apiculata, 18 mm longa, 12 mm diam. — Fig. 56 C, p. 261.

Siid-Andamanen (S. Kurz und Dr. King's Sammler). — Das Holz ist nutzbar.

10. **L. Fordii** Oliv. et Koehne n. sp. — Petioli circ. 10 mm longi; folia circ. 100 mm longa, 34 mm lata, e basi attenuata late lanceolata, in acumen longum

producta, glabra; nervi utraque pagina prominentes. Panniculae circ. 10—12 cm longae, interne foliatae, villosiusculo-tomentosae, cinereo-albicantes; alabastra apice rotundata, breviter crasseque apiculata, usque ad apicem valide 10- v. 1 gplucato-costata; flores 5—Cnaeri; calyx circ. 6 mm longus, ut pannicula tota vestitus, intus ad petali cujusvis insertionem barbatus; lobi erecti, reflexo-caudati; petala unguiculo 5 mm longo adjecto H—12 mm longa, cordato-rotundata; stamina circ. 25—30, lobi ipsissimae basi inserta, episepala 5 v. 6, magis quam semiinserta, epipetala semper fer 4na, dimidio fere breviora. Capsula ignota. — Fig. 56D, p. 2fil.

Sindchina: Insel Lantao bei Hongkong (Ford).

^{Se}ct. 3. **Trichocarpidium** Koehne. — Sect. 2. *Adambea* Subs. 3. *Trichocarpidium* koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 31. — Katou-Adamboë Rheede, Hort. malab. ^{lv}- (1683) 45. — *Catu-Adamboë* Adans. Fam. II. (1763) 85 et 88. — Cf. p. 251, 255.

Stamina episepala solitaria, epipetala numero aucta.

Series 1. — Cf. p. 254, 255.

H. L. **Balansae** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Heft. 57. (1897) 35. — Arbor 5 — 6metralis; ramuli novelli pilis ramosis densissime ochraceo-tomentosi, mox glabrati. Petioli C—8 mm longi, ut rami vestiti; folia 100—140 mm longa, 30—44 mm lata, e basi acuta v. subrotundata oblongo-lanceolata, acuminata, juniora pilis stellatis ochraceo-tomentosa, mox supra glaberrima, subtus =b glabrata, pilis praesertim in nervis persistentibus, subcoriaceo-membranacea, reticulato-venosa. Pannicula usque ad medium saepe foliis interrupta, 12—20 cm longa, G—14 cm lata, densissime ferrugineo-tomentosa; alabastra globosa, apiculo 2 mm longo coronata; flores, 6meri; calyx turbinato-anipannulatus; lobi intus basi excepta ochraceo-tomentosi; petala rosea, unguiculo 2 mm longo adjecto circ. 18 mm longa, orbicularia; stamina circ. 60 — 70, calycis basi inserta, episepala solitaria, semiinserta, epipetala 10—12na, ¹/₄ breviora; ovarium infra medium dense striatum. Capsula ignota.

Tonkin: Hinter den Felsen von Notre Dame, Rivière Noire (Balansa n. 3805).

12. **L. Rottleri** Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 576; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 22. — *Murtughas Roettleri* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Petioli circ. 3—4 mm longi; folia circ. 75 mm longa, oblonga v. oblongo-lanceolata, supra glabra, nervo medio tomentoso, subtus stellatim fulvo-tomentosa. Panniculae taxa, ochraceo-tomentosa; alabastra 6—7 mm longa; calyx nee plicatus nee costatus, pilis arboreo-rapiosis dense fulvo-tomentosus; ovarium densissime sericeo-hispidulum. Capsula 20 mm longa, *L. parviflorae* capsulae similis; semina ala adjecta 12—13 mm longa. Cetera ignota.

Vorderindien: Dekkan (Rottler).

Series 2. — Cf. p. 254, 255.

13. **L. hirsuta** (Lam.) Willd. Spec. pi. I. (1799) 178; DC. Prudr. III. (1828) 93; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 31. — *Katon-Adamboë* Rheede, Hort. malab. ^{lv}- (1683) t. 22. — *CatuAdamboë* Adans. Fam. II. (1763) 85 et 88. — *Adambea hirsuta* ^{Um} « ^{En} c. I. (1783) 39. — *Muenchhausia ovata* J. St-Hil. Expos. fam. nat. II. (1805) 170. — *Sotularia malabarica* Raf. Sylva Tellur. (1838) 98. — *Murtughas hirsuta* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor altior quam *L. speciosa*, sempervirens; omnes partes ut in eadem, sed folia ramisque lanuginosi ac hirsuti. Folia breviter petiolata, oblonga. Panniculae corymbosae, terminales; calyx sulcatus (petala in icone Rheedeana pessime delineata); »stamina 5 surrecta* (quod in icone non vides; certe adsunt stamina numerosa, episepalis 5 majoribus, filamentis crassioribus). Fructus pilis tenuissimis subasper.

Vorderindien: Malabar (Mala und Poiga nach Rheede). — Name in Malabar: Katou-Adamboë, Katou-Cadeli-pua; bei den Brahmanen Dava-Sotulari; portugiesisch Catupinaca brava; holländisch Wilde Baak-Roosen.

Nota. Species nota nonnisi ex icone et descriptione Rlieedeanis, quae quadrant in nullam aliam sectionis *Trichocarpidii* speciem. Neque earundem ulla in Malabarica observata est. Dicit cl. Bert, nescio quo jure, *L. hirsutam* crescere in Cochinchina (Rev. des eaux et forêts 18 80 p. 310). Species nomlnibus indigenis juvantibus in flora malabarica strenue inquirenda.

14. **L. tomentosa** Presl, Bot. Bemerk. (1844) 142; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. (1879) 578 excludendis synonymo et varietate; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 32. — *Murtughas tomentosa* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Arbor 21—31metralis, folia rejiciens; truncus 15—18metralis, 68—116 cm diam., basi pileis validis suffultus, cortice griseo fibroso, circ. 1 cm crasso; rami novelli apice c.ompresso-4anguli, pilis ramosis albo- v. ochraceo-tomentosi. Petioli 4—7 mm longi, tomentosi; folia 47—142 mm longa, 20—43 mm lata, e basi acuta ad subcordata oblongo-lanceolata v. lanceolata, longe angustata, vix obtusiuscula, initio ut ramì vestita, celerrime supra glabrata, subtus nervo medio excepto glabriuscula, rigidula, reticulato-venosa. Panniculae 8—20 cm longae, ochraceo-tomentosae; calyx ut pannicula tota vestitus, tubo 4—5 mm longo; lobi ecaudati, intus in sicco nigri; petala alba, dein' pallide lilacina v. purpurea, unguiculo 5 mm longo adjecto circ. 16 mm longa, subcordato-orbicularia; stamina circ. 24—70, epipetalis 6—9nis; ovarium globosum. Capsula sec. S. Kurz circ. 12 mm longa, oblonga, apiculata, glabrata.

Hinterindien: Ober-Barma (Payla, Abdul Huk); Pegu (Eyre; am Irawaddi bei Miadeh, Scott); Martaban (Molmen, Heifer n. 257 in Herb. East Ind. Gomp. n. 2239). — Name in Banna: Laiza. — Das Holz ist nutzbar.

15. **L. Loudonii** Teysm. et Binnend. in Natuurk. Tijdschr. Nederl. Indië XXV. (1863) 425, in Ind. sern. Lugd.-Bat. epim. 1863, 6; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 32. — Verisim. *L. tomentosa* var. *Loudoni* Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 578. — *Murtughas Loudoni* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor 4,5—6metralis; ramuli novelli obsolete 4anguli v. teretiusculi, pilis ramosis furfuraceo-tomentelli, ochracei, vetustiores glabrati. Petioli 3—6 mm longi; folia 85—200 mm longa, 50—94 mm lata, e basi rotundata v. acuta ovalia v. elliptico-ovalia v. elliptico-lanceolata, acutiuscula v. apiculata v. apice deformata, supra initio floccosa, mox glaberrima, subtus pilis ramosis cinerascenti-tomentella, subcoriacea, reticulato-venosa. Panniculae 10—20 cm longae, e ramorum vetustiorum nodis erumpentes, numerosae, dense tomentosae; calyx ut pannicula vestitus, tubo 4—5 mm longo, 10 mm diam.; lobi ecaudati; petala alba, dein cyanea, unguiculo 3 mm longo adjecto 33 mm longa, rotundato-ovalia; stamina circ. 64, epipetalis 7nis; ovarium 6(7)loculare. Capsula 16—19 mill longa, 13—14 mm diam., leniter 12(14)sulcata, demum saepe glaberrima. Semina 10—16 mm longa. — Fig. 57.4, p. 265.

Hinterindien: Siam (Prov. Kamburi bei Phetschaburi, Teysmann). — Kult. im Bot. Garten zu Buitenzorg.

16. **L. Archeriana** F. M. Bailey, Synops. Queensland Flora I. (1883) 196 et 11. (1900) 678 t. 24; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 408. — *Murtughas Archeriana* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Rami novelli puberuli v. minutim tomentelli. Petioli circ. 5 mm longi, subochraceo-tomentosi; folia circ. 103 mm longa, 53 mm lata, e basi subito contracta ovato-subelliptica, obtusa, supra glaberrima, subcoriacea. Pannicula pilis ramosis cano-ochraceo-tomentosa; alabastra ignota; flores 6meri; calyx 10 mm longus, ut pannicula vestitus; alae epipetalae 1,3 mm latae, episepalae angustiores; petala ex sicco violacea, unguiculo 4—5 mm longo adjecto circ 18 mm longa, subquadrato-orbicularia; stamina circ. 54—60, episepala 6 solitaria, filamentis basi haud dilatatis, epipetala 8—9na. Capsula 15—16 mm longa, nigrescens, apice pubescens; valvae episepalae; semina ala fere semilunari adjecta circ. 8 mm longa.

Australian: Queensland (Palmer-Fluss, etwa 16° s. Br., J. C. Baird).

17. **L. anisoptera** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 407. — *Murtughas anisoptera* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor mediocris; rami novelli teretes, glabri v. vix, conspicue puberuli; gemmae ad 8 mm longae. Petioli 3—i mm longi, glaberrimi, crassi; folia circ. 150 mm longa, 70 mm lata, e basi rotundata late elliptica,

glaberrima, coriacea, nervi laterales validi. Paoniacales kenmales, simul prope apicem laterales, circ. 20 long, 22 cm diam., plute ramoia ochroco-
 lomentosa; alabastra apice subdepressa, brevissimae apiculae, usque ad apicem 13 co-
 ctata; flos 5-6 lobis, calyx 1 mm longus, coriaceo-tomentosus; tubo in v. i. plicatus;
 tubo violacea, flos epipetalae
 flos epipetalae (mm laeva instructae, episeptalae obtusae; petala 5 si
 mm longo adjecto 19 mm longa, praeclavata; stamina 10. *) > 0,

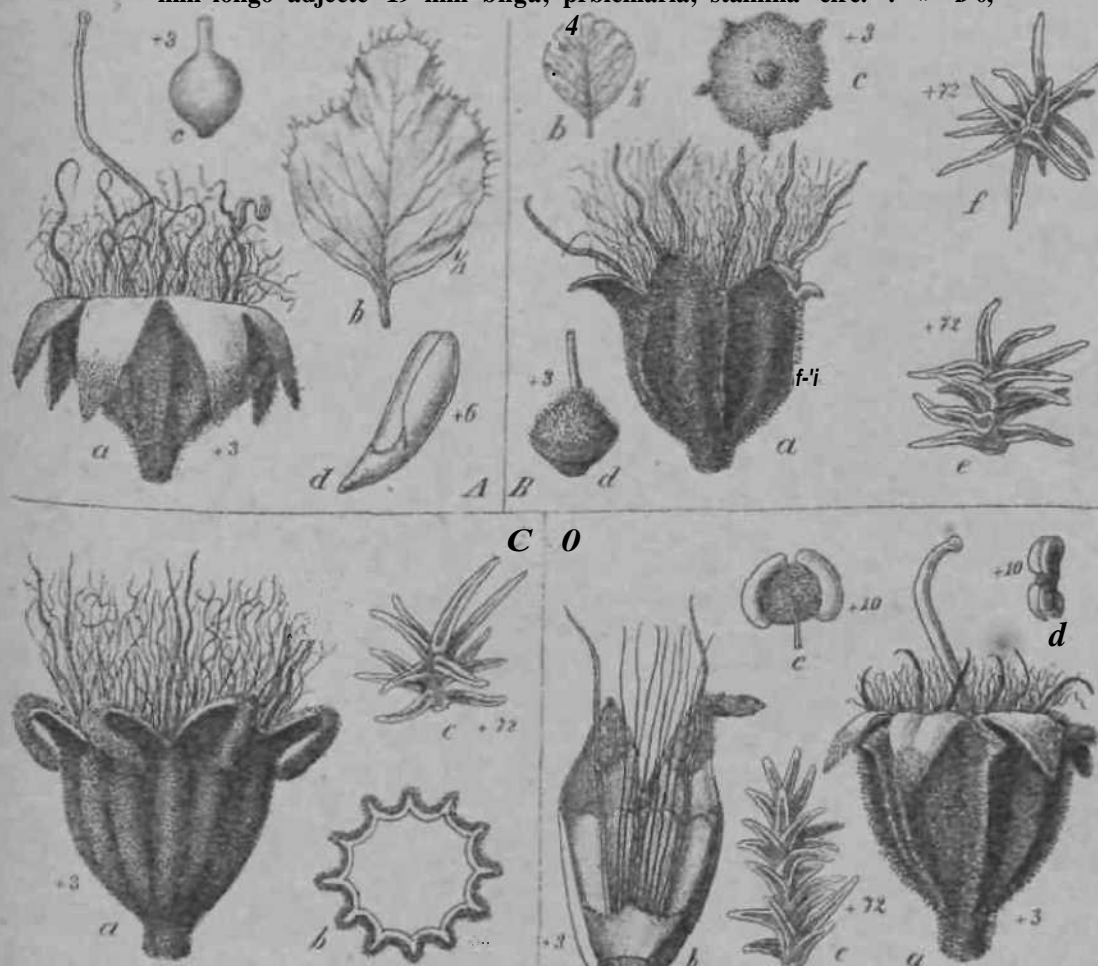


Fig. 57. — A *Lagerstroemia Indonensis* Tysm. et Blume. a Calyx. b Petala. c Ovary. d Embryo. — B *L. punctata* H. a Calyx. b Petala. c Ovary. d Embryo. — C *L. turbinifera* Kuhn. a Calyx. b Calycis sectio transversa. c Petala. d Embryo. — D *L. rugosa* Jack. a Calyx. b Petala. c Ovary. d Embryo.

5—6 solitaria, lilajin-iiii- irjts'i jn laminua oblonga m, i mm lonšain dflatetis, epipetala
 6—9na. Capsula ignola. — I L. *) *
 Hint erflit Uea : Cochinchina, tosel Pula i ondor, de Lanessan).
 *) *L. punctata* Blume, Uus. lugf. *at H. (<S5^ I2<i: Eoelme in Engler's
 Bot. Jahrb. IV. (s. 83) 33. — *L. Rej^uu* stirpa juvenilis Mik. PJ. tod f-it. I. (It 35)
 1090, quod cflite erroneus n. — *Mirkughaa jtnctata* M. Btxe. !; gen. L (h 1!) 230.
 — Descif. I. Blume: iSdiimii jtiiores te wt(». PeBolj ihr. J - r s niim i f^i: i folia
 iliv. HO - iso mm looga, it* - |uo mm lain, ^iptica \. oblonga, ecuta, glanduloso-
 Mmm_m, glabra. Pfloodcold i,ivi(((t, -lis, elongata, ramosa; alaba^M snpra di
 epressa cum
 calyn i,jj.ins ocbra - mentosus.
 Iniii.'h... VreliJDo] [uach Blume).

19. **L. turbinata** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 34, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 14 f. 5 V. — *L. floribunda* Wall. n. 2115A, -non Jack; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 126 pro parte; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 577 pro parte. — *Murtughas turbinata* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Rami juniores obtuse 4anguli, mox teretes, glabrati. Petioli 3-6 mm longi, glabriusculi; folia 60—200 mm longa, 22—87 mm lata, e basi obtusissima v. fere subcordata oblongo- v. fere ovato-elliptica, acuta v. brevissime acuminata et obtusa acumine reflexo, glabra v. juniora subtus in nervis puberula, sat coriacea. Panniculae terminatae, 16—40 cm longae, pyramidales, ochraceo-tomentosae; flores 6meri; calyx 7—9 mm longus; lobi intus supra medium albo-tomentelli, subpatuli v. erecti, reflexo-caudati; costae obtusae; petala purpurea, unguiculo 2 mm longo adjecto circ. 16 mm longa, suborbicularia; stamina circ. 66, episepala 6, solitaria, epipetala circ. 10na, omnia circ. semiexserta, episepalis parum longioribus. Capsula ellipsoidea, interdum demum tota glabrata, 6-valvis. — Fig. 55 F, p. 253, Fig. 57(7, p. 265.

Hinterindien: Malayische Halbinsel (Maingay n. 653,2); Pulo Pinang (Wallich n. 24 ISA); Siam (von einem ungenannten Sammler, und bei Anhin an der Ostküste des Meerbusens, Rich. Schomburgk n. 240). — Kultiviert aus dem Bot. Garten zu Buitenzorg.

20. **L. floribunda** Jack, Malayan Miscell. I. (1820/22) 38; DC. Prodr. III. (1828) 93; Jack in Hook. Bot. Misc. II. (1831) 82; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 126 pro parte, t. 41 B; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 577 pro parte; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 34, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) U Fig. 5 U. — *L. carinata* Wall. Cat. n. 1599. — *L. cuspidata* Wall. n. 263 = Gat. n. 2116; *L. floribunda* var. *cuspidata* Clarke l. c. — *Murtughas floribunda* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Arbor parva, sempervirens, cortice laevi albo; rami glabri v. apice tomentosi, apice subcompressi. Petioli 3—6 mm longi; folia 50—210 mm longa, 28—64 mm lata, e basi rotundata v. subacuta oblonga v. oblongo-lanceolata v. raro lanceolata, vix acuminata, juniora subtomentosa, vetustiora celerrime glabrata, rigidula. Panniculae 23—50 cm longae, pyramidales, pilis ramosis ochraceo-tomentosae; flores 6(—7)meri; calyx 8—9 mm longus; lobi intus supra medium albo-tomentelli, patentes v. subreflexi; costae epipetalae episepalis duplo latiores; petala pallide rosea, dein purpurascens v. sec. cl. Kurz albicantia, unguiculo circ. 3 mm longo adjecto 16—17 mm longa, suborbicularia; stamina circ. 48—70, epipetalis 7—9nis, ceterum ut in praecedente. Capsula 12—14 mm longa, 8—10 mm diam., ellipsoidea, apice tomentella; semina 11 mm longa. — Fig. 1 C, p. 9, Fig. 55*7, p. 253, Fig. 57 D, p. 265.

China (nach Clarke; Fortune n. 105 nach Forbes und Hemsley). Hinterindien: von Barma bis Singapore häufig (Griffith und Heifer in Herb. East Ind. Comp. n. 2235; Philippi; Wallich n. 263 = n. 2116, n. 1599); Cochinchina (Chuy-Dan-Mox).

Nota. Speciem in insula Timor crescere vix putani. Cf. *L. Englerianaw*, nota p. 267.

Sect. 4. **Pterocalymma** (Turcz.) Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 22—*Pterocalymma* Turcz. in Bull. Soc. natural. Moscou XIX. (1846) 508. — *Lagerstroemia* sect. *Rkytidotrochis* Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 124. — *Lag.* sect. *Hexaptcron* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 621 et 1690. — *Lag.* sect. *Adambea* v^{yo} parte, Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 576.

Panniculae terminales. Alabastra raro apiculata; calyx intus nunquam annulo munitus. Stamina 25—126, episepala solitaria, $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ exserta, epipetala numero aucta, illis y₃ breviora.

21. **L. Koehneana** K. Schum. Fl. v. Kais.-Wilh.-Land in Nachr. iib. Kais.-Wilh.-Land u. d. Bismarckarchipel (1889), Beiheft p. 85. — Arbor 15—25 metralis, cortice luride ochraceo, laciniis magnis dilacerato, ligni odore peculiari; rami teretes, glabri, superne minutissime cinereo-papillosi. Petioli 2—4 mm longi; folia 65—130 mm longa, 35—60 mm lata, e basi acuta v. brevissime acuminata oblonga v. subovata, acuta v.

attenuato-acuminata, adulta nervo medio supra tomentoso excepto glaberrima, coriacea v. chartacea; nervi utrinsecus 6—8, supra magis quam sublus prominentes. Panniculae terminales, saepe basi foliatae, 10—20 cm longae, breves v. elongatae, divaricatae, puberulae; llores 6meri; alabastra piriformia apiculata; calyx turbinato-campanulatus, pulverulento-albicans; lobi patentes, tubi circ. $\frac{1}{2}$ aequantes; appendices 0; petala unguiculo .5 mm longo adjecto 10 mm longa, alba, pentagona v. ovata, undulato-crispa; stamina 70—80, episepala 6 robustiora, ceteris sublongiora; antherae pallide lilacinae; ovarium 5—6loculare, sublageniformi-productum. Capsula 13—15 mm longa, 10—13 mm lata, oblongo-globosa, apiculata; semina ala adjecta 8—11 mm longa. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland (Hollrung n. 704).

** I. **batitanan** Vidal y Soler, Revision de pi. vase. Filip. (1886) 139. — Ex auctore hue pertinet *L. hexcitra* Vidal y Soler, Sinops. de fam. y gén. de pi. leñosas de Filipinas (1883) > Atl. t. 52 f. A, non Miq. — (Descr. ex auctore). Arbor procerā; ramuli teretes, infra nodos leviter complanati, pallidi, novelli 4goni, angulis saepissime alatis, gemmae axillares, conicae, squamatae, adpressae. Petioli circ. 1 cm longi, fusci; folia alternata v. subopposita v. opposita, 60—140 mm longa, 30—45 mm lata, e basi cuneata ac in petiolum decurrente ovato-oblonga, obtusa, acuminata, glabra; nervi laterales utrinsecus 6—8, reticulati. Panniculae corymbosae, multiflorae, terminales, ramulis 4gonis, saepissime subalatis; pedicelli articulati; flores 6meri; calyx griseo- v. cinereo-puberulus; tubus 6gonus, anguste carinatus v. subalatus; lobi late triangulares; petala coriacea; stamina numerosa, exserta, antherae parvae, globosae. Capsula circ. 2 cm longa, oyoidea, mucronata, ad semiexserta.

Philippinen: Prov. Laguna (S. Antonio, Vidal n. 365 bis), Prov. Tayabas (Uusan, ders. n. 784). — Einheimischer Name: Batitanan. — Das Holz wird zum Auen, auch zum Schiffsbau, benutzt.

23. **L. piriformis** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV, (1883) 23. — *Murtughas piriformis* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Rami vetustiores teretes, glabrati. Petioli glabri; folia 34—73 mm longa, 18—35 mm lata, glabra, vix coriacea, supra hirsuta. Panniculae circ. 17—25 cm longae, subumbelliformes; ramuli pedicellique 5goni, puberuli; alabastra piriformia, apice rotundata; flores 5—6meri; calyx late turbinatus, pulverulento-griseus; lobi patuli; petala unguiculo 2 mm longo adjecto circ. 7 mm longa, subquadrato-rotundata; stamina circ. 30—48, epipetalis 5—7nis; ovarium hirsutius contractum, apice lageniformi-productum, 4loculare. Capsula ignota.

Philippinen (Cuming n. 1675).

24. **L. Engleriana** Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 24. — *Murtughas Engleriana* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Frutex; rami vetustiores teretes, glabrati; gemmae 3 mm longae, 2,5 mm latae. Petioli circ. 4—7 mm longi, glaberrimi; folia ad 130 mm longa, 37 mm lata, e basi subito contracta late elliptica, apice acuminata, chartacea, glaberrima, coriacea, opaca, subglauca, subtus vix pallidiora. Panniculae circ. 27 cm longae, inferne 25 mm diam., pyramidales; axis, ramuli, pedicelli obscure 4anguli, ochraceo-tomentosi, demum ex parte glabrati; flores 6meri; calycis fructiferi tubus 5—6 mm longus; lobi reflexi, fere 3 mm longi; stamina numerosa, epipetalis circ. 4—6nis? Capsula 12—15 mm longa, 8—14 mm diam., ellipsoidea, Saberrima, 6valvis; semina ala adjecta circ. 7—8 mm longa. Cetera ignota.

Timor: Kupang (Zeyl in coll. Naumann).

Nota. Hue forsan pertinent cxeinplaria timorensia, a cl. Blume sub *L. floribunda* citata.

25. **L. subsessilifolia** Koehne n. sp. — Arbor circ. 16metralis; cortex colore Plumbeo; lignum album molle. Rami juniores 4goni glaberrimi, tenues (1—1,25 mm diam.) > subfusci; gemmae 1—1,5 mm longae, anguste ovatae. Petioli 1,5 mm longi, juniora angustissime decurrente latiusculi; folia 70—100 mm longa, 33—50 mm lata, basi acuta oblonga v. oblongo-elliptica, obtusiuscula, interdum parum acuminata, chartacea, glaberrima, utrinque cana, subtus in sicco haud pallidiora; nervi utrinsecus circ. 6—7, supra junioribus, subtus magis prominentes; venae utrinque prominulae. Pedunculi pedicellique ochraceo-tomentosi, hi circ. 6 mm longi; flores 6meri; calyx fructifer

ochraceo-tomentosus, valide 6alatus; tubus semiglobosus, 6 mm longus; lobi retrorsum adpressi, circ. 3,5 mm longi, intus glaberrimi. Capsula circ. 19 mm longa, 12—14 mm diam.; valvae episepalae; semina circ. 13 mm longa (ala late cultriformi adjecta). Cetera ignota.

Australien: Kap York-Halbinsel (oberer Teil von Mitchell Seedin baf, in bergigem Gebiet, W. Hann n. 47).

26. *L. quinquevalvis* Koehne n. sp. — Arbor 4—Smetralis; truncus spinis nonnullis validis armatus; rami fructiferi pallide fuscii, in sicco pulverulento-pruinosi, glabri; gemmae circ. 2,5 mm longae, late ovatae. Petioli circ. 4 mm longi; folia 100—140 mm longa, 30—54 mm lata, e basi breviter acuminata oblongo-obovata ad lanceolata, zt acuminata, glaberrima, chartacea, subtus pallidiora neque intense fuscescentia; nervi utrinsecus circ. 8—9 videntur, subtus leviter prominentes; venae nee supra nee subtus prominulae. Calyx fructifer ut pedicelli panniculaeque axes pulverulento-tomentellus ochraceus; tubus patelliformis, 5—6 mm longus, 1,5 mm diam., valide 6costatus; lobi 3—4 mm longi, patuli, intus glabri. Capsula 19—23 mm longa, 17—20 mm diam., 5valvis, intermixtis nonnullis 4valvibus, glaberrima; semina ala adjecta ad 18 mm longa, 7 mm lata. Cetera ignota.

Tongkin: Dorf Muong de Rip, bei Tu Phap (Balansa n. 3866).

Nota. Indicata a Koehne in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57. (1897) 36, sine noiu.

27. *L. ovalifolia* Teysm. et Binnend. in Natuurk. Tijdschr. Nederl.-Indië III. (1840) 410, in Pl. nov. hort. Bogor. ed. Vriese (1866?) 29; Blume, Mus. lugd.-bat. II. (1852) 127; Miq. Fl. Ind. bat. I. (1855) 624; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 24. — *L. celebica* Blume l. c. 127. — *L. hexaptera* Miq. l. c. 623 et 1090; an etiam Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1879) 577?; non Vidal y Soler. — *X. Biedehana* Oliv. in Journ. Linn. Soc. XV. (1876) 99. — *Murtughas ovalifolia* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 250. — Arbor 9—1 Smetralis; ramuli teretes v. 4anguli, glabrati. Petioli 2-r-6 mm longi, glabri; folia 28—100 mm longa, 14—50 mm lata, e basi breviter attenuata v. subrotundata ovato- v. rarius oblongo-elliptica, breviter subitoque acuminata, acumine reflexo, coriacea, supra pallide glauco- v. cano-viridia, glaberrima, subtus luride fuscescentia et interdum in nervo medio pulverulenta, inter nervos vix conspicue punctulata. Panniculae 2,5-3,5 cm longae; axis, ramuli, pedicelli 4anguli, puberuh; alabastra apice depresso-conica; flores 6—9meri; calycis lobi erecti; petala unguiculo 6 mm longo adjecto 18 mm longa, rhombeo-orbicularia; stamina circ. 66—126, epipetalis 10—13nis; ovarium basi subcontractum, apice plerumque lageniformi-productum, 5—6loculare. Capsula sec. cl. Oliver ovoideo-globosa, 12—16 mm diam. — Fig. 58⁴, p. 269.

Malayische Halbinsel: Bei Ulu Kerling (120—180 in u. M., Dr. Kind's Sammler); Malacca (Maingay n. 653, 654 nach Clarke unter *L. hexaptera*). Sumatra (Forbes n. 2705). Java: Bantam (nach Blume); Buitenzorg (Teysmann). Celebes: Liku-pang iForsten); Gorontalo (Riedel). — Malayische Nainen: Bungun benger, Bungun bencr.

28. *L. paniculata* (Turcz.) Vidal y Soler, Phan. Cuming. Philipp. (1885) 39 et 115. — *Pterocalymna paniculata* Turcz. in Bull. Soc. natural. Moscou XIX. (1846) 608. — *Lagerstroemia calydna* Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 25, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 14, f. 5TF et X - *Murtughas calycina* O. Ktze. Rev. gen. I. (1891) 249. — Frutex v. arbor; ramuli hornotini apice sub-4ironi, anguste 4alati, vetustiores teretes, glabri. Petioli 4-8 mm longi; folia 60—112 mm longa, 24—51 mm lata, e basi breviter acuminata v. rotundata latius angustiusve oblonga, acuminata, obtusiuscula, glaberrima, tenuiter coriacea, subtus pallidiora, reticulato-venosa. Panniculae 3-20 cm longae, 2—18 cm diam., umbelliformes; alabastra apice rotundata, apiculo vix 1 mm longo coronata; flores 6meri; calycis alae undulatae lobi caudu deflexa, decidua muniti; petala unguiculo 1—1,5 mm longo adjecto 6—7 mm longa, rotundata; stamina circ. 3fi—48, epipetalis 5—7nis; ovarium globosum, 4—6loculare. Capsula ignota. — Fig. 55 W, X, p. 253.

Philippinen: Luzon (Cuming n. H881).

.Nnii. Nftseio ,nio spealma*, aonien a el 'Nreranloovp datum (>paniculata<) a me
'Mm ruuMMifau.h, est (>calycina<: versin' rtei' • nomlna h...rbariu qoodaw monu scripto.

!9. L. venusta Wall. Cfl. (1828) 2117; Clark » l' Hook_ [' ll HnL ln(L " (187fl) H6; Koehne in Englei's Bot. lohrb. IV 1883 26, ir i BtgL u. PraatL PflzTam, III : (1891) i i. f. 3 Y. — Jir tugkas n musta O. Ktze. Rev. ge L L [I*JH WO.— R<ni tepotea giateaU. PeSott 8—8 mm bngi; folia *0—100'noa longi, 35—48 mm ton, e !— rotundata subij, (...-i.iv acta o blonga f. orato-filiipUcn, snbacuminala, apic- saepe jefarm ata, gh Jira, jm.i....nftthui pulvcnilento-alblcaa opne<, Pannlculae <to Hem Longae, mmatte. pubiacentes; calyx vetutino-fdhlcana; '«li patnH, ajHcc sabrecurvi; petala, m BUnmoura miinan»i "«"»" PWPtfm, litre. LJapsuln ignola. fij

HinUrIndien: Banmi um Irawaddi be! Mdlou umreS IhajflH....• WalUch n. 3D3 = * | | -

I. L' rilloii S. Kun in Journ. Bengal XLtt i. (U1 W :5|54ioF<r.FLBnl. tointm I.



Fig. Insertione (il...entoru m. d Ovarii wctift longitwitalis. — B L. villosa E. Kurz. a Calyx. A pBtaluio. * CtppsaJ a dehiscens :ll r:lv:u. — Autor delin.

(18 n 544: ClarkeLe. 578: KoebaeiBEngler'Bot. JahrU.IV. i^:t 'i,— L. r-bescens Vial. Cat. (1828) r. i £||9 _ {;<'/'("" T. Al ders. in 'eysm. et Bin lend. Catal hort, Bogor. a 11 (nomcaj nnduni). — Muriuffho* villosa O. Ktze. R". g«>. 'o' '»»») "• — Arbor 12—15metralis, per tempus calidum aphylla; truncus 4,5—6metralis, 29—48 cm diam.; ramuli hornotini tomentello-pubescentes, demum teretes; gemmae circ. 4,5 mm longae. Petioli 2—6 mm longi, pubescenti-hirtelli; folia 20—98 mm longa, 7—39 mm lata, e barf subacota v. rare rutimdata lanceolata v. oblonga, acuminata, obtusiuscula, supra puberulo-mollia v. riabrata minoUwb....pu ponctalflta, subtaB dowe puwnraw r. birtldtHtomentalte. mbcoriao «pH»«..... nilia. Tlllllll, Sijl, la TMTM¹ ftdfti pedunculis circ. 0 5—2 cm longis i osMenlia; atabaitra apice wtimdata, hauri apicolnta; Bore* fl Bmeri:'cmln circ. 5 mm lo " . **&*&*> ""^ patiente, T Sllii, • IUHlnJa id*, band undulati, acut >J rtmlaa dnr. 3«—39, epipetaJis lib; ov*r ium bar apicequ-e e wKimliwtoni, 103mmi longi. flg. ulaBH i m to»«««, fl tn Jinm.; semina «U

Hinterindien: Ober-Barma (im südlichen Shan-Staat Taungyi, Abdul Khalil); Pegu (Scott; im Youmah-Gebirge, S. Kurz); im Martaban-Distrikt seltener (nach S. Kurz); Toong-Gebirge (Wallich n. 958, 2112, 2112A); »Barma und Malayische Halbinsel« (Griffith n. 2240). — Name in Karma: Yung-ka-lay. — Das Holz ist nutzbar.

Not a. *L. apetala* T. Anders, planta burmensis certe hue pertinet. Dicit enim S. Kurz in For. Fl. Brit. Burma I. 52 de *L. villosa*: »Petals none«; (p. 523 idem recto, scribit: »Petal minuta, cuneato-lanceolata«).

22. *Lawsonia* L.*).

Lawsonia L. Gen. pi. (1737) 111, Spec. pi. (1753) 349; DC. Prodr. III. (1828) 90; EndJ. Gen. (1840) 1202; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 782; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 433 et 453; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 36, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 15, f. 6. — *Cyprus* s. *Alcanna* Rumph. Herb. amb. IV. (1750) 42 t. 17. — *Lausonia* Juss. Gen. (1789) 331. — *Alkana* Adans. Fam. II. (1763) 444. — *Alcanna* Gaertn. Fruct. II. (1791) 133 t. 110, non Ledeb. — *Casearia* Spreng. Pug. II. (1815) 116, non Jacq. — *Eotantha* Bak. in Journ. Linn. Soc. XXV. (1890) 317; Engler in EngJ. u. Prantl, Pflzfam. Nachtr. zu Teil. II—IV. (1897) 260; quam ne minime quidem a *Lawsonia* diversam esse demonstravit Koehne in Engl. u. Prantl, Pflzfam. Nachtr. II. zu III. 7. (1900) 48, in Ender's Bot. Jahrb. XXIX. (1900) 168.

Flores 4meri. Calyx latissime turbinatus, fructifer patellatus, subcoriaceus, teres; lobi tubo V_4 — y_s longiores, late ovato-triangulares, patuli; appendices nullae. Petala brevissime unguiculata, reniformia, carnosula, maxime corrugata. Stamina 8, per paria ante sepala inserta, epipetalis nullis, v. raro nonnisi 4, episepala, v. rarissime plura (9—12) episepales 3nis, annulo subealoso paullo infra petala sito et sub filamentis quovis in squamulam producto suffulta; filamenta crassissima, subulata, supra lobos semi- v. raro longius exserta. Ovarium sessile, subglobosum, 2—3loculare; stylus crassus, stamina paullo superans; stigma stylo haud crassius. Fructus sphaeroideus, indehiscens v. parvis fibroso-diremtis destructus. Semina crassa, trigono-pyramidalia, apice rotundato-retusa; testa crassa, apice crassissime spongiosa; cotyledones planae. — Frutex interdum arborescens, 2—7metralis, glaberrimus, adultus ramulis induratis spinosus. Kami juniores saepius 4angulares. Folia typice decussata, tanquam in petiolum brevissimum sensim attenuata, penninervia, parce reticulato-venosa; stipula utrinsecus 1, cornea, minuta, albicans. Panniculae terminales, pyramidales, inferne foliis interruptae; pedicelli basi v. medio bracteolati, bracteolis fugacissimis. Flores *Reseclam* (sec. C. Hoffmann in sched.) v. tragum (sec. P. Ascherson viva voce) olentes. — Fig. TF p. 9, Fig. 59 p. 271.

Species 1, per regiones tropicas ubique culta, patria non satis nota, verisimiliter in Africa boreali orientalique atque in Asia occidentali australique sila (cf. infra c. nominibus vernaculis diversissimis).

L. *inermis* L. (sens. ampl.) Spec. pi., ed. I. (1753) 349; Beddome, Fl. Silv. madras 118 t. 14, f. 6; Blanco, Fl. Filip., ed. Manila, II. (1878) 21 t. 108; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 36, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 15 f. C. ≈ *Mail Anshi*, Rheede, Hort. malab. I. (1678) 73, t. 40. — *Cyprus* s. *Alcanna* Rumph. I. c. t. 71. — *Lawsonia spinosa* L. I. c. non Lour. — *L. alba* Lam. Enc. III. (1791) 106, J. III. 11 n. (1793) 1, 296 f. — DC. Prodr. III. (1828) 91; Wight III. I. (1840) 207 t. 87; Baill. Hist. pi. VI. (1877) 433 f. 407-409. — *Alcanna spinosa* Gaertn. I. c. (1791) — *Caseana multiflora* Spreng. I. c. (1815). — *Eotantha combretoides* Tjak. I. c. (1890). — Alt. ad 6 m. Folia 12—67 mm longa, 5—27 mm lata, anguste obovata v. oblonga v. late lanceolata saepe breviter acuminata mucronulata. Panniculae 4—40 cm longae; calyx 3—5 mm longus; petala lobos haud valde superantia. Fructus

*) *Lawsonia*, nomen in Joannis Lawson medici anglici (A new voyage to Carolina 1709) datum.

• -> 3 mm long ^ ; ; ; - * mm diani.; *ssaiaa* t-i,6 mm lopgo. - - %. U⁷ P. 9,
 Fig. S3. — Ln.lit potato albis rtu*. o&a Basskari In Flow \\\|!.. IS**, 603 v.
 prim'> pallids sullttreSa... i tefite miniotis (wrr. *miniata* Bassk. I. c).

Afrika: n-pnhHi.i! dnheimisch wabtscheinlichi >,,, Orta&'ikii bis Forderradien,
 jetz' von Morokk, vor Q Ni.-i- and BeouSgebiBl aebri Sen ^{egambien} durcii ganz No
 afr 3w his igypten ,m,i .lm-h OBtefWka bb Uossambik. Madagiwluuc ood ni d
 Ind encu. Asj.,!:- Voa Swien und Arabien M durch Pertden, BdudschblshUi tmd ganz
 fen bisSiVI-hina (Macao), i... indischen tocWpei bi« ra dan PhUfppinen, Afliboina und

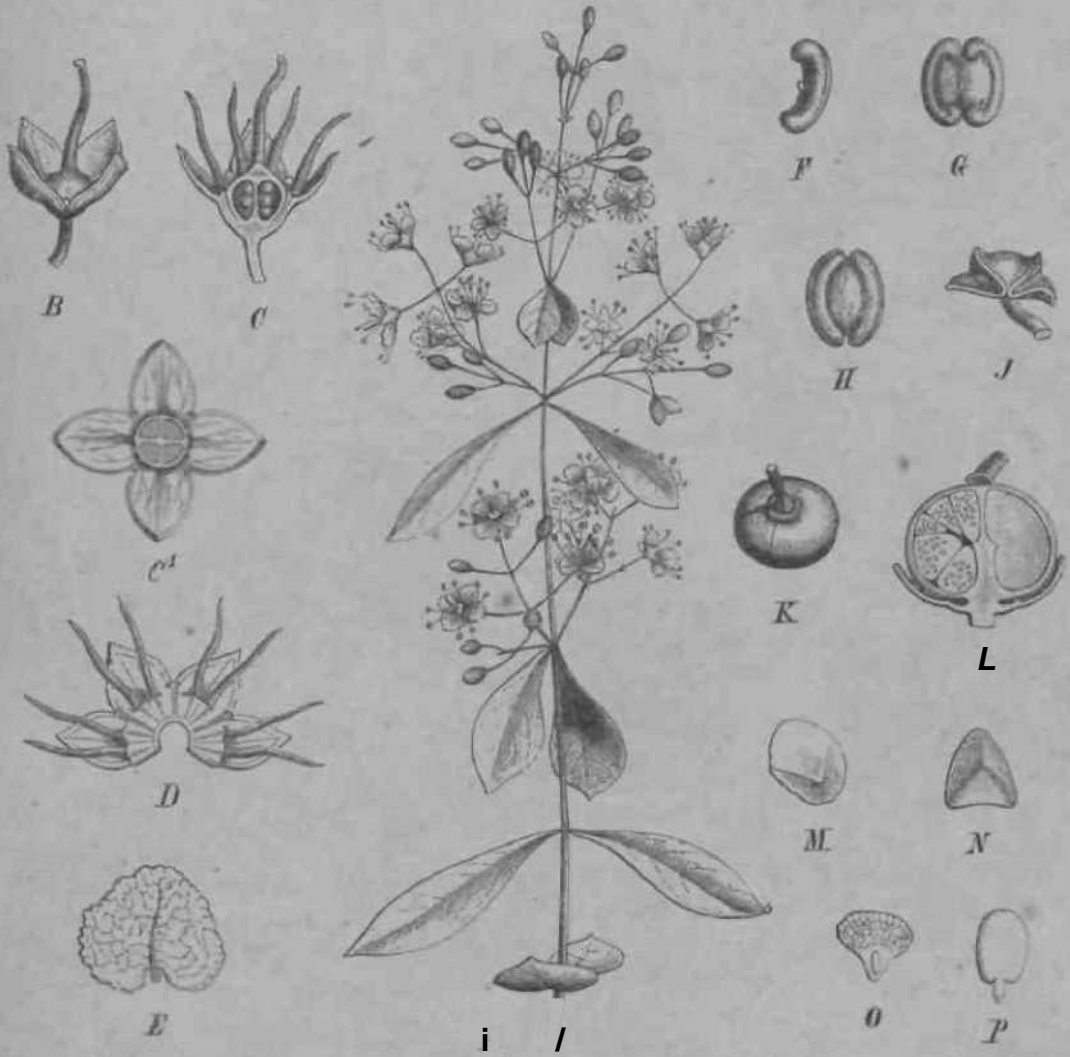


Fig. 59. *Lawsonia inermis* L. A Inflorescentia cum ovario et C ejusdem (+ 3). C Calyx «u» ovarii sectione transversali. P Calyx explanatus (+ 3). Petalum (+ 3). F—J Anthera. E Fruptus (calycis lobi decidui) (+ 3). L Calycis fructusque sectio longitudinalis (+ >) -U. V Samen cl O ejusdem *setin* lon^ladhia fa Eng), u. Prantl, Pttffem. ill. 7. b. 15. f. «.

Timor. Australiefi; \ui der tfeWBe-ft>el 'i to Kfirte von SoniruMtralieil Ealtur-
 exemplare sah i.h feraar ron den Antillai, ftiw Bexlko, tfittdaaierika, Coltanbien,
 v. VII. E. I, iHiviini ood BwsiHea. KnUivi-ft «ird die audi to Japan.
 Von Voigfc nomen n.lii-i A. D« CandoUe Origin* des ptentea enlUvte p. ill
 Sakadxera faugebtici Saa<kr.), Hatm< pws.), Hina Hindu), Beimeh and .\1-
 nna (xi>>). Kinn: «nigne#h. and Cyproii ^r x, Zeil des Dlodco (rides) an. —
 Tripolitani Mi is) r, uiii--W-h>iini: dec Name de: PflaifW, Henna der itcs »us Qaren
 Blättern bireiteten Farbfes nun Farben der Fingernägel (2). Ascherson in RohJfs,

Kufra p. 409); andere Autoren und Sammler schreiben Ilenné (Lamarck), Tammerhenné (Ehrenberg), Tamr-henna (Samaritani), Tamahenné (Bové), Henna und Hanné (Tulasne für Madagaskar), Henún (Ellenbck); als weitere afrikanische Bezeichnungen sind mir bekannt geworden Muina (Sakalawa, nach Hildebrandtj, M'haluni (Sansibar, nach Stuhlmann), M'hanura (zu Pangani, nach demselben), Anella (Temahag oder Tuarik, nach Ascherson l. c), die zum Teil noch ziemlich deutlich an Henna anklingen, ferner Lémé-lémé (Senegambien, nach Guillemin und Perrotet), Fondémé und Foudenn (nach Adanson). — Asiatische Benennungen: Kopher (hebraisch, nach Ascherson in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XVIII., 1876, p. XII.), Mendhi, Mindi (Sansk.), Mety, Meydis, Mardeni (in Vorderindien), Don-tien (in Siam), Shi-ko-kwa in Japan; malayische Namen nach der Schreibweise verschiedener Autoren und Sammler: Patjer, Patjar Kukur, Patjar Kuku, Kumbang batjar, Patja tjina, Patjar tjina puti, Patja tjina bodas (die weißblüthige Form), Patja tjina berem (die rotblüthende Form), auf Amboina: Kaju laka. — Die Verschiedenartigkeit von vielen dieser Namen spricht für das Indigenat der Pflanze in fast dem ganzen altweltlichen Verbreitungsgebiet. — In Westindien wird die Pflanze Reseda, in Puerto Gabello (nach Karsten) auch Minianette genannt. Vgl. Kochne in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 37 und VII. (1885) 43.

Species fossilis.

Lawsonia europaea v. Ettingsh. in Proc. Roy. Soc. London (1879) ex Just, Bot. Jahresb. VII. 2. (1883) 161. — Londonthon der Insel Sheppey.

Species e familia excludendae.

- Lawsonia Acronychia* L. f. Suppl. (1781) 219 = *Acronychia laevis* Forst.
L. coccinea Smith in Rees, Cyclop. XX. n. 3., dubia.
L. falcata Lour. Fl. cochinch. (1790) 229 = *Solarium* spec.
L. fahifolia Stokes, Bot. Mat. med. II. (1812) 364, dubia.
L. purpurea Lam. Encycl. III. (1789) 107 (*Poutaletsje* Rheede, Hort. Mai. IV. t. 57, *Pontaletsje* Adans. Fam. nat. II. 159) = *Hedyotis Lawsoniae* Wight et Arn.

Genera excludenda.*)

Dichotomanthes S. Kurz in Seemann, Journ. of Bot. XI. (1873) 94; cf. Engler in Engl. u. Prantl, Pflzfam., Nachtr. (1897) 260. — Genus jam propter folia serrata a Lythraceis longe alienum. In hac enim familia folia semper integerrima. «

Heteropyxis Harv. Thes. fl. capens. II. (1863) 18 t. 128; cf. Engler in Engl. u. Prantl, Pflzfam., Nachtr. (1897) 335. — Genus cum genere *Grypteronia* [Blattiaceae- Niedenzu in Engl. u. Prantl, Pflzfam. III. 7. (1891) 21] simillimo a Lythraceis certe removendum. *Heteropyxis* e cl. Engler l. c. forsan *Rutacearum* subfamiliam propriam *Heteropyxidcarum* sistit.

Physopodium Desv. in Ann. sc. nat. 1. sér. IX. (1826) 403. — A Lythraceis removendum propter habitum volubilem, calycem intus piloso-strigosum; verisimiliter *Combretaceis* adnumerandum sec. Baillon, Hist. pi. VI. (1877) 442 in adnot., qui plantam in herbario Desvaux frustra quaesivit. Stamina insertio ignota.

Rhynchocalyx Oliv. in Hook. Icon. pi. (1894) t. 2348; cf. Engler in Engl. u. Prantl, Pflzfam., Nachtr. (1897) 260. — Genus a Lythraceis diversum propter stamina 5 v. 6 epipetala exacte cum petalis inserta ovulaque uniseriata horizontalia in ovarii loculamento utroque. Si loculamenta essent uniovulata, plantam Rhamnaceis adnumerares.

Tjwrelia Hance in Trimen, Journ. of Bot. VI. (1877) 268; cf. Engler in Engl. u. Prantl, Pflzfam., Nachtr. (1897) 339. — Genus a Lythraceis valde differt ovario infero, ovuli uniseriatis in loculamentorum 3 quovis, staminibus receptaculi margini insertis.

*) Hie enumerantur nonnisi genera ea quae in Engl. u. Prantl, Pflzfam., aliis familiis nondum adscripta sunt.

Verzeichnis der Sammlernummern.

Abkiirzungen der Gattungsnamen.

Ad	Di = Diptera	Laf. = Lafoensia	Pe. = Pemphis
Ani. [^] Adenai>ia	Galp. = Galpinia	Lag. = Lagerstroemia	Pep. = Peplis
Gr. ss ^c Auilliannia	Gi. = Ginoria	Laws. = Lawsonia	Ph. = Physocalymma
Cu. = C ^u ^{itn} ^{ea}	6r. = Grislea	Ly. = Lylhrum	Pl. = Pleurophora
Dec. = C ^u ^{pha}	Hci. = iiiniia	Ne. = Nesaea	Ro. = Rotala
• - Uecodon		Te. = Tetrataxis	
		W. = Woodfordia.	

- Abbott** (Aldabra-Insel) Pe. acidula.
- Abdul Huk** (Ober-Barma) Lag. parviaora 4, spcciosa, toinentosa.
- Abdul Klialil** (Ober-Barma) Lag. villosa.
- Accebi** (Kairo) Laws, inermis.
- Ackermann** (Brasilien) Cu. calophylla «a, thymoides — (Minas Geraës) Di. microphyllus.
- Affardh** (Upsala) Pep. jortula.
- Attchison** (Afghanistan) 417 Ro. leptopetala 2/ — 468 Am. baccifera 2b.
- Abrecht** (Hakodate) Ly. salicaria Da aa.
- Alexander** (Jamaica) Am. coccinea 4; Laws, inermis (cult.)
- Ajam** (Mexiko) [^]047 Hei. salicifolia « — Ohnc Nr. Cu. aequipetala, Bustamanta a, calcurata a, fthetrophylla a, micropetala «, Wrightii.
- (hort **Andersson** (Oslindien) Am. baccifera 3b, multiflora «b; Ro. indica tc — (Katha) Ro. subtrotunda ;S — (Mandalch) Ro. subrolunda ;3 aJcutt.) Lag. parviflora \ — (Katha) Ro. subtrotunda ;S — (Mandalch) Ro. subrolunda ;3 (V>asnath) Lag. lanceolata u. parviflora 2 — (Sikkim) Ro. rotundifolia.
- Anderson** (Uruguay) 420 Ly. hyssopifolia — (Montevideo) Hei. salicifolia a — (Rio de Janeiro) Gu. uporta, balsamona, ingrata a — (Upsala) Ly. salicaria Cb aa, Da aa, Da cc.
- Andersson** (Mexiko) ;36 Cu. micropetala a — 279 u. 376 Hei. salicifolia « — 377 Cu. anustifol. 378 Ly. cyanea 19c — 379 Cu. aequipetala — 380 Cu. micropetala « — 381 u. 382 r^{id} ~~~ 378 Ly. cyanea 19c — 379 Cu. aequipetala — 380 Cu. micropetala « — 381 u. * ^". aequipetala.
- Antunes** (Huilla) 440 Ne. radicans.
- Archambault** (Montevideo) ⁸⁶ Hei. salicifolia « — 326 Cu. longiflora b — 327 Ly. maritimum ¹⁷⁸⁶ c. u. glutinosa b — 338 u. 419 Ly. hyssopifolia — 4749 Cu. origanifolia a — 3733 Cu. ^U ^{rati} ^{cosa} u. racemosa 19f — 1787 Cu. racemosa 19g — 3730 u. 3732 Cu. glutinosa — 3733 Cu. ^U ^{rati} ^{cosa} u. racemosa 19f ~ 3735 Ly. hyssopifolia — 3736 Ly. maritimum — 3737 Cu. longiflora a u. r^{id} ^{CemOSA} ag — 3738 Gu* racemosa ft* — 3739 Gu. origanifolia u — 3874 u. 3875 Hei. salicifolia «.
- Arnaud** (Sana in Yemen) Laws, inermis.
- Arnott** (Mexiko) Cu. Hookeriana a — (Schottland) Pep. portula. *
- Arnott** (Mexiko) 26 Cu. Wrightii — 33 Ly. vulncraria — 227 Hei. salicifolia a — 387 Cu. ^U ^{rati} ^{cosa} u. racemosa 19f — 405 u. 406 Cu. aequipetala — 454 Cu. lanceolata a.
- Ascher** (Agypten) 427 Am. baccifera 3a — 489 Ly. tribracteatum
- Ascher** (Agypten) 655 Ly. tribracteatum « — 665 Am. baccifera 3a — 1099 Ly. tribracteatum (Ain Scherif) Am. auriculata y — (Beharieh) Ly. tribracteatum fi — (El Qaraq) Ly. hyssopifolia
- Ascher** (Qasr Dachel) Am. auriculata y u. baccifera 3a. — (Galizien; Ly. hyssopifolia; Ly. hyssopifolia
- Ascher** (Schlesien) Ly. hyssopifolia.
- Ascher** (Reinhardt) (Gala d'Ostia) Ly. nummulariifolium yb — (Pula) Ly. nummulariifolium
- Ascher** (Kardinien) Ly. flexuosum u. hyssopifolia.
- Ascher** (Ghilu) (Agypten u. Nordpersien) 2826 L. hyssopifolia — 4508 Am. auriculata ac
- Ascher** (Mesopotamien) Ly. flexuosum.
- Asfeldt** (Rio de Janeiro) Cu. apcrta.
- Angler**, Das Pflanzenreich. IV. 216.

- Babcock** (Illinois) *Ly. alatum* — (Long Island) *Ro. ramosior*.
- Baele** (Banda oriental) 49 *Cu. fruticosa* — 58 *Hei. salicifolia a* — Ohne Nr. *Cu. glutinosa*.
- Baikie**, vgl. **Barter**.
- Bailey** (Australien) *Ly. paradoxum*.
- Baird** (Palmer river) *Lag. Archeriana*.
- Balansa** (Algier) 316 *Ly. hispidulum* — 637 *Ly. thymifolia (cc)*.
(Paraguay) 2210 u. 2210^a *Hei. salicifolia a* — 2214 *Cu. longiflora a* — 2211^a *Cu. longiflora a u. b* — 2211^c *Cu. lysimachioides b* — 2212 *Cu. glutinosa u. stenopetala* — 2213, 2213^a u. *b* *Cu. balsamona* — 2214 *Cu. mesostemon* — 2215 *Cu. polymorpha y* — 2216 u. 2216^a *Cu. lysimachioides a*, *confertiflora u. pterosperma* — 2216b *Cu. lysimachioides a u. b* — 2217 u. 2217^a *Gu. raceniosa pi* — 2218 *Pl. saccocarpa* — 2604 *Cu. racemosa 3c aa* — 2605 *Cu. tuberosa* — 3243 u. 4753 *Laf. Vandelliana*.
(Phrygien) 4140 *Pep. alternifolia*.
(Tonkin) 4402 u. 1403 *Ro. indica* « — 3121 *Ro. rotundifolia* — 3124 *Ro. indica a* — 38U5 *Lag. Balansac* — 3866 *Lag. quinquevalvis* — 1524 *Lag. indica*.
- Balbis** (Haiti) 140 *Gi. Rohrii*. — Ohne Nr. *Ly. lanccolatum* — (Jamaica) *Cu. ciliata a* — (Portorico) *Ro. ramosior*.
(Oberitalien) *Laws, inermis (cult.)*; *Ro. filiformis a*.
- Balfour** (Socotra) 511 *Am. baccifera 1 a*.
- Ball** (Amalfi) *Ly. flexuosum* — (Budapest) *Ly. virgatum b versus c* — (Neapel) *Ly. flexuosum* — (Ungarn) *Ly. hyssopifolia*.
(Marokko) *Ly. flexuosum u. hyssopifolia*.
(Pennsylvanien) *Cu. petiolata*.
(Panamá) *Gu. rotundifolia* — (Peru) *Ly. marilimum* — (Rio de Janeiro) *Cu. ingrata* — (Tijuca) *Cu. aperta*.
- Ballard** (Minnesota) *Ly. alatum*.
- Bang** (Bolivia) 374 *Ad. floribunda a* — 677 *Cu. mesostemon* — 1008 *Cu. Irichopelala* — 1006 *Cu. ianthina (?)* — 1227 *Cu. setosa* «a — 4 228 *Cu. Spruceana p* — 1238 *Cu. sutosa* «' < i — 4 245 *Cu. ianthina p* — 4 34 4 *Ad. floribunda b versus c* — 2006 *Cu. ianthina if*.
- Banks'** (Mexiko) 287 *Ly. vulneraria*.
(Ostindien) *Am. baccifera 4 bb u. 3 b, octandra*; *Ro. leptopetala 4* «1»; *V. fruticosa*.
(Vereinigtc Staaten) *Dec. verticillatus a*.
- Banz** (Dundenheim) *Ly. hyssopifolia*.
- Babieri** (Mantua) *Ly. thesioides (non vidi)*.
- Barboza** (Rio de Janeiro) *Cu. aperta u. strigulosa 2*.
- Baron** (Madagaskar) 261 *Pe. madagascariensis* — 746 *Ro. cryptantha (non vidi)* — 4 9⁰¹² *Ro. cryptantha* — 3365 u. 5507 *Am. multiflora*.
- Barreth** (Südl. Veroin. Staaten) *Dec. verticillatus <c*
- Barter U. Baikie** (Nigergebict) 763 *Ne. crecta* — 766 *Am. auriculata ?* — Ohne Nr. *Ne. cordata a (non vidi)*.
- Barthe** (Manila) *Am. baccifera 4, multiflora* «a; *Ro. leptopetala* «a, *ramosior*.
- Barton** (Philadelphia) *Dec. verticillatus u*.
- Basiner** (Kirgisensluppe) *Ly. salicaria Ca cc*. — (Orenburg) *Ly. salicaria fii versus c*.
- Basnik** (Westibirien) 14 *Ly. virgaluin c2* — (Peru) *Ly. salicaria pa u. p't versus pa*.
- Bate** (Borgu) 706 *Am. multiflora* «b». *Bates (Mexiko) Cu. glossostoma (non vidi) u. ixodes (non vidi)*.
- Battandier** (Dschidschclli) *Pep. portula* — (La Calle) *Ly. nummulariifolium pa* — Li¹ Corso) *Ly. nummulariifolium cT* — (Maison Carréc) *Ly. hispidulum*.
- Bauer** (Timor) *Laws, inermis*. *
- Baum** (Kunene-Sambesigbiet) 4 6 *Nc. Schinzii y* — 4 48 *Ne. linifolia* — 204 *Ne. Bamii* — 423 *No. floribunda* — 634 *Ne. rigidula* — 770 *Ro. myriophylloides*.
- Baumgarten** (Siebenbirgen) *Ly. virgatum b versus c*.
- Baur** (Südafrika) 636 *Ne. sagittifolia* «a».
- Bausch** (Karlsruhe) *Ly. hyssopifolia*.
- Beach** (Bahamas) 34 8 *Cu. parsonsia*.
- Bebb** (Illinois) *Ly. alatum*; *Pep. diandra b*.
- Beccari** (Borneo) 2778 *Lag. speciosa* — 3528 *Pe. acidula*.
(Pisa) *Ly. nummulariifolium a*.
- Becker** (Sarapta) *Ly. hyssopifolia, nummulariifolium 7a, salicaria Ea, thesioides 4, Ihymifolia ad, ah u. <c, tribracleatum a u. ?*, *virgatum d*; *Pep. alternifolia*.

- Beechey** (Jalisco) Cu. bracteata.
«ehr (Texas) Ly. album «a.
Bellardi (Piemont) Ro. filiformis a.
Bennio (Graliamstown) 633 Ly. flexuosum.
Benzon ;st. Thomas) Am. coccinea 1 u. latifolia; Gi. Uolirii — ^Weslindieri, Lag. indica ^cu{t.}.
Berger (Gricchenland) Ly. salicaria Fb aa.
Bergins (Prov. Sachsen) Ly. hyssopifolia.
Be^laudier (Mexiko u. Texas) 245) Ly. acinifolium a — 2S7 Ly. vulncraria u. Cu. aequi-
Pclala «b — 330 u. 335 Gu. aequipelala «b — 345 Gu. Bustamanta a -- 362 Gu. corniculata
--- 562 Cu. micropetala « * — 564 Hei. salicifolia « — 700 Gu. aequipetala 9a — 771 Gu.
Wrightii — 954 u. 4 034 Gu. micropotala a — 4394 Hei. salicifolia « — 4 733 Ly. album «a —
31 23 lfoi - salicifolia a — 2535 Ly. album «a — 3153 Hei. salicifolia a.
Bernhardi (Delaware) Ly. lineare — (Philadelphia) Ly. vulneraria (cult.).
Bernier (Madagaskar) 99 Pe. acidula a — 198 Ne. triflora — 326 Laws, inennis — 383
Kö - mexicana 2.
Bernoulli (a. Cario) (Guatemala) 53 Gu. utriculosa «a — 434 Cu. balsamona — 660
Ü - pinctorum — 747 Gu. scundillora — 2780 Ro. ramosior — 2792 Ro. mexicana 1«b.
Bertero (Antillen u. Siidamerika) 320 Gu. micrantha — 395 u. 398 Ly. hyssopifolia —
3 9 Ly. album an — 459 u. 460 Pl. polyandra a — 461 u. 4176 Pl. pusilla a — 44 77 Pl. po-
1 yandra b — 4425 u. 4 475 Ly. hyssopifolia — 2060 Laf. puniceifolia — (Guadeloupe) Am. lati-
P yandra — (Haiti) Am. coccinea 4; Cu. parsonsia — (Jamaica) Gu. parsonsia; Lag. speciosa (cult.)
~ (Portorico) Ro. ramosior.
Bertoloni (Italien) Ly. nummulariifolium «, thesioides 4 — (Piceni) Ly. flexuosum.
V. Besser (Altai) Ly. virgatum b1 — (Dnjepr) Pep. alternifolia — (Odessa) Ly. virgatum bi.
(Chile) Pl. polyandra a.
Bettfreund (u. Koester) (Buenos Aires) 4 47 Cu. fruticosa 4« — 373 Ly. hyssopifolia.
Beyrich (Mexiko) 6651 Gu. balsamona.
(Arkansas) Ly. alatum, lanceolatum; Ro. ramosior — (Georgia) Lag. indica (cult.); Ro. ra-
mosior — (Tennessee) Cu. petiolata — (Virginien) Dec. verticillatus p.
(Cu. Brasilien: Em. Munnis) Cu. lutescens « — (Mandioca) Gu. fruticosa 13 — (Ncu-Freiburg)
Cu - calophylla «a — (Rio de Janeiro) Gu. aperta, balsamona, ingrata a — (Rio Paquaquor) Gu.
ingrata a.
(Wien) Ly. virgatum b4.
Bidjem (Scnegambien) Ro. elatinoides (non vidi).
n-p **B^Λε^Λε^Λε^Λε^Λε^Λ** (Kaukasisch-kaspische Steppe) Ly. thymifolia — (Lcgnago in Obcitalinn) Ro.
"lilormis a — (Sarepta) Pep. alternifolia.
Bigelow (Fort Smith) Ly. lanceolatum.
Ü - **Bilimek** (Mexiko) 166 Hoi. salicifolia (non vidi) — 2S2 Gu. acquipulala inon vidi> ___ 313a
Bilimekii.
Billberg (Panama) Ad. lanceolata (non vidi).
Billot (Untorclsafi) II. 26 Ly. hyssopifolia.
Biondi (log. (jiraldi, Scallau) (China) 4 628 Lag. indica a — 1629 Am. auriculata «> —
1 0 Ly. salicaria yEh — 4315 Am. auriculata «b — 4317 Am. baccifera laa — 4318 Lag.
idjua a — 4319 Ly. salicaria Ea u. Eb — 4320 Ly. salicaria Fb aa — 4 321, 4322 u. 4323
AV- salicaria Gb bb — 6001 Ro. mexicana 44 — fi002 u. 6126 Ro. indica a.
Birch (Bowen Downs in Queensland) Nc. Robertsii (non vidi).
Blaise vgi. **Roux**.
Blake (Maine) Ly. hyssopifolia.
Blanc (Hérai.lt) Ly. thymifolia fi.
Blanche (Tripoli in Syrien) Ly. -flexuosum.
^ **Blanchet** (Bahia) 44 Cu. brachiata — 84 Cu. aperta u. racemosa «c — 44 3 Gu. brachiata
1 29 Pi. anomala — 4 30 Cu. brachiata — 4 43 Cu. prunellifolia — 232, 237, 536 u. 538 Cu.
a perta ~ 544 u. ^79 Pl. anomala — 674 u. 743 Cu. aperta — 826 Pl. anomala — 849 Gu.
ra -
racemosa Ed — 938 Cu. aporta ^- S66 Pl. anomala — 4 02S Cu. sessilifolia p — 4 231 Cu. ra-
4 10 Q? S(l ^ ~ 4 231 A Gu - racemosa «c — 4 280 Cu. sessilifolia «a — 4 635 Cu. punctulata —
J > 94 Cu. sessilifolia p — 4 727 Cu. sessilifolia «b — 4728 Gu. racemosa 9d — 4 869 Cu. flava «
co 1 1874 CU, brachiata ^ ericoif les u. ramulosa p — 1891 Cu. brachiata (?) — 2300 Cu. eri-
Ues ~ 2580 L Af - glyptocarpa ~ 2602 Cu. radula a u. b — 2603 Gu. pulchra — 2604 Cu.
ericoides ~ 265G Cu, cam pestriss — 2 9 ^ Laf. emarginata — 3079 Cu. laricoides — 324 7 u.
32 17 A Cu. sessilifolia «a — 3237 Cu. brachiata — 3473 Cu. sessilifolia p — 3547 Cu. brachiata

- 364 5 Gu. pulchra — 361G Cu. racemosa «c — 3617 Cu. ericoides — 3827ⁱ u. 3826 Cu. pulchri
 — 3895 Cu. prunellifolia — 6030 Gu. pulchra.
Blanco (Philippinen) Am. baccifera 1b.
Blanner (Portorico) 19 Lag. indica (cult.).
Blinkworth (Kaniaon) Lag. parviflora 1.
Blum (Astrachan) Am. verticillata.
Blume (Java) Lag. indica a, speciosa; Ro. leplopclala *ttii*.
Blytt (Montpellier) Ly. thymifolia *p*.
Boaz (Bahia) Gu. sessilifolia «a versus «b.
Bochkoltz (Trier) Ly. hyssopifolia.
Bock, vgl. **Bosthorn**.
Boedecker (Wolfenbüttel) Ly. hyssopifolia.
Boehr (Schweiz) Ly. ilexuosum.
Bojer (Johanna) W. fruticosa — (Madagaskar) Ne. crassicaulis (non vidi) — (Mauritius) Am. baccifera 4a; Ne. triflora — (Pemba) Am. auriculata *p* — (Sansibar) Ne. floribunda.
Boissier (Ägypten) Laws, inermis — (Damaskus) Ly. hyssopifolia — (Picmont) Ro. filiformis a — (Spanien) Ly. ilexuosum — (Syrien) Ly. flexuosum.
Boivin (Ostafrika) 2206 Am. multiflora «a — 2434 Pe. acidula a — 2692[^] Ro. mexicana 2 — 2693 Pe. acidula a — 2695 Laws, inermis — 3413 Am. multiflora «a u. Pe. acidula a — 3414 Pe. acidula — 3415 W. fruticosa — 3416 Am. multiflora «a u. Laws, inermis — (Madagaskar) Ne. triflora — (Mauritius) Ne. triflora — (Moely) Laws, inermis — (Nossibe) Laws, inermis; Pe. acidula a — (Sansibar) Am. multiflora; Ne. pedicellata, radicans.
Boll (Texas) Ly. album «a.
IS oil e (Madera) Ly. ilexuosum — (Tenerifa) Ly. hyssopifolia.
Bolus vgl. **Macowan**.
Boijcau (Piemont) Ro. filiformis a.
Bonpland u. Humboldt*] (Mittel-und Südamerika) 597 Gu. linarioides — 802 Am. auriculata rca — 857 Gu. gracilis *p* — 875 Gu. linarioides — 4547 Ad. floribunda «c — 4749 Gu. ciliata a — 1779 Cu. cordata — 1803 Gu. strigulosa 1 — 2092 Laf. speciosa — [3477 Gu. microphylla — 3656 Ad. floribunda *an*, — 3997 Hei. salicifolia *a* — 3998 Gu. micropetala *a* — (Bogotá) Cu. serpyllifolia — (Columbien) Cu. antisiphilitica *c* — (Gordill. de San Fernando) Gu. racemosa *æ* aa — (Cumana) Cu. denticulata — (Guaduas) Gu. ciliata a — (Guayaquil) Ad. floribunda «b — (Havana) Am. latifolia — (Jalapa) Gu. hyssopifolia — (Jorullo) Gu. jorullensis « — (Loja) Cu. microphylla — (Mexiko, Hauptstadt) Gu. micropetala — (Pativilca) Ly. inaritimium — (Peru) Gu. dipetala — (Rio Magdalena) Gu. racemosa *tea* — (Salamanca) Gu. acquipetala; Ly. album *ad* — (San Carlos de Rio Negro u. Santa Barbara) Cu. micrantha.
Borbás (Veszto) Ly. tribracteatum *p*.
Boreau (Loire) Ly. nummulariifolium *ya*.
Bornmiiller (Syrien, Kurdistan) 598 Ly. flexuosum — 599 Ly. tribracteatum *l* — 121^{«*} Ly. hyssopifolia.
Borszczow (Gharkow) Ly. virgatum *d*.
Bory de Saint-Vincent (Cayenne) Gu. balsamona — (Moroa) Ly. flexuosum, hyssopifolia — (Mauritius) Ne. triflora.
Bosc (Carolina) Ly. lanceolatum; Ro. rainosior.
Bosniak (Boschnjak) (Jekaterinoslaw) Ly. salicaria Eb — (Perm) Ly. salicaria Ga bb.
Botteri (Lesina) Ly. tribracteatum *a*.
 (Mexiko) 154 Gu. nitidula *a* — 253 Ly. acinifolium — 548 Ro. rainosior — 613 Ly. acinifolium *a* — 634 Cu. nitidula *a* — 632 Cu. balsamona — 794 Gu. cyanea *ah* — 806 u. 807 Gu. angustifolia — 808 Cu. Wrightii -f 809 Gu. procumbens — 925 Cu. salicifolia *b* — 4438 Cu. cyanea *pa* — 4440 Cu. nitidula — 4146 Cu. Wrightii — 4447 Cu. procumbens.
Bourgean (Tenerifa, Spanien u. Lycien) 73 Ly. flexuosum u. hyssopifolia — 560 Am. verticillata — 627 u. 4589 Ly. flexuosum — (Albacete) Ly. flexuosum.
 (Mexiko) 40 Ly. vulneraria — 424 Gu. acquipetala *p* u. Wrightii — 299 Ly. vulneraria — 354 Cu. acquipetala «b — 354^b Cu. acquipetala *p* — 644 Gu. Wrightii — 4251 Cu. micropetala (*c* — 4262 u. 4268 Hei. salicifolia « — 4495 Cu. hyssopifolia *a* — 4594 Cu. racemosa «a — 4595 Gu. nitidula *a* u. *p* — 4744 Cu. balsamona — 2411 Cu. salicifolia *b* — 2508 Cu. procumbens — 2567 Ly. acinifolium *b* versus *a* — 2704 Cu. balsamona — 2829 Cu. Wrightii —

*) Die Sammlungon beider Forscher sind hier zusammengefasst worden.

- ²*M8 u. 2937 *Cu. cyanea* «a — 3101 *Cu. salicifolia* — 3164 *Cu. cyanea* «a, *Hookeriana* u. *nili-clula* *p* — ³¹⁶⁵ GIK anGUSTifolia.
- Bonssingault** (Gartago) *Gu. racemosa* «a.
- Bové** (Nordafrika u. Syrien) 344 *Laws*, *inermis* — 355 *Ly. tribracteatum* /? — 356 *Ly. hyssopifolia* — 746 *Ly. salicaria* Eb — (Bona) *Ly. flexuosum*, *hispidulum*, *hyssopifolia*, *nuramulariifolium* *a* u. ^{5b}, *salicaria* Fb aa u. Gb — (Nazareth) *Ly. flexuosum*.
- Braudis** (Hindostan) *Lag. lanceolata*.
- Brant** (Kurdistan) *Ly. salicaria* Ga bb.
- Braun, Alex.** (Baden) *Pep. portula* — (Berlin) *Ly. hyssopifolia* u. *Pep. portula* — (Lichtenthal) *Ly. salicaria* Fa bb.
- Braun, M.** (Algier) *Ly. flexuosum*.
- Bredemeyer** (Caracas) *Gr. secunda*.
- Brendel** (Nordamerika) *Am. coccinea* 1; *Cu. petiolata*; *Ly. alatum*; *Ro. ramosior*.
- Breuning** (Buenos Aires u. Dosterro) I. 17 *Gu. fruticosa* 1« — 29 *Cu. calophylla* «h.
- Breutel** (St. Thomas) 168 *Laws*, *inermis* (cult.).
- Brichetti** (Harar) 67 *W*, *uniflora*.
- Bridges** (Chile) 173 *Gu. scaberrima* — 175 *Gu. glutinosa* — 276 *Hei. salicifolia* *a* — 277^u 279 *Ly. album* «a versus «b — 541 *Pl. polyandra* *a* — 542 *Pl. pungens* *a*.
- Brigham** vgl. **Mann**.
- Brown, K.** (Montevideo) 91 *Gu. glutinosa* — 120 *Ly. hyssopifolia* — (Carpentaria-Golf) *Ne. lanceolata* *jl* (non vidi).
- Brown-Lester** (Afrika) 11 *Nc. radicans*.
- Brtigger** (Tessin) *Pep. portula*.
- Brnni** (Barella) *Ly. hyssopifolia* — (Barletta) *Ly. tribracteatum* ,*.
- Branner** (Senegambien) *Am. senegalensis* *a*.
- Bach** (Haiti) 81 *Lag. indica* (cult.) — 447 *Cu. urens* — 469 *Cu. parsonsia* — 504 *Laws*, *inermis* (cult.) — 733 *Gu. parsonsia*.
- Buchanan** (Nyassaland) 109 *Am. multiflora* — 223 u. 352 *Nc. flonbunda* — 413 *Am. multiflora* — 423 *Nc. cordata* *b*.
- Bnek** (Frankfurt a/O.) *Ly. hyssopifolia* — (Virginia) *Am. coccinea* 1.
- Buerger** (Japan) *Am. multiflora* «a; *Ly. salicaria* /?a u. ,*b; *Ro. indica* (non vidi), *leptopicala* *ip_m*
- Buhse** (Persien) *Ly. salicaria* Eb u. Fa bb.
- Bunge** (incl. **Reliquiae Lehmanniauae**) (Herat) 486 *Pep. alternifolia* — 487 *Ly. salicaria* Fb aa — 483 *Ly. virgatum* c2 — 1858 *Am. verticillata* — Ohne Nr. *Am. auriculata* «b, *baccifera* 3a; *Ly. silenoides* *a*, *thesioides* .2, *tribracteatum* *a*.
- Burchell** (SiidaiVika) 3414 *Ly. hyssopifolia*.
(Brasilien) 1963, 2384 u. 2487 *Gu. ingrata* *b* — 3887 *Gu. mesostemum* — 3963 *Laf. replicata* 1b — 4208/2 *Gu. polymorpha* — 462-2 *Gu. thymoides* *a* — 4988 *Di. virgatus* — 5417 *Cu. antisyphilitica* *a* — 5516 *Cu. lutescens* *a* — 57:22 *Di. ovatus* — 5833/2 *Cu. tenuissima* — 6486 *Cu. antisyphilitica* *b* — 6526 *Ph. scaberrimum* *a* — 6539/2 *Cu. Burchellii* — 6607/2 *Ph. scaberrimum* *a* — 6647 u. 6700/13 *Di. oblongus* — 6738 *Gu. decipiens* — 7053 *Laf. pacari* 3b — 7066 *Di. virgatus* — 7209 *Laf. pacari* 3b — 7368 *Ph. scaberrimum* — 7684/2 *Di. punctatus* — 7693 *Di. strigosus* — 7726 *Di. ramosissimus* /? — 7783 *Cu. anagalloidea* «b — 7877 *Cu. radula* *c* — 7911 *Di. Burchellii* — 7935 *Di. ramosissimus* *a* — 7998 *Cu. antisyphilitica* *a* — 8011 *Di. lanceolatus* «c — 8039 *Di. decussatus* — 8057 *Gu. sessiliflora* var. (?) u. *lutescens* *a* — 8141 *Gu. antisyphilitica* *a* — 8208 *Cu. enneanthera* — 8487 u. 8533/2 *Cu. tenuissima* — 8565 *Gu. retrorsicapilla* — 8570 *Gu. speciosa* — 8741/43 u. 8676 *Cu. micrantha* — 8999 *Laf. densiflora* *a* — 9034 *Cu. antisyphilitica* *a* — 10033 *Cr. surinamensis* 1.
- Bureau** (Loire-inférieure) *Pep. portula*.
- Bush** (Nordamerika) 143 *Am. coccinea* 1 — 144 u. 1337 *Ro. ramosior*.
- Cabanis** (Charleston) *Dec. verticillatus* *a* — (Florida) *Ly. lineare*.
- Cambessedes** (Majorca) *Ly. flexuosum*.
- Campbell** (Jamaica) 6170 *Am. latifolia*.
- Canby** (Delaware) *Ly. salicaria* Da cc.
- Candon** vgl. **Curtiss**.
- Carvalho** (Mossambik) *Laws*, *inermis*; *No. Jiniiris*.
- Casaretto** (Brasilien) 2072 *Cu. pasuorum* *a* — 2110 *Pl. anoniala* — 2677 *Di. virgalus* — 2746 *Di. buxifolius* — 2826 *Di. subsericeus* — 2989 *Di. hirsutus*.
- Catat** (Madagaskar) 4356 u. 4358 *Pe. madagascariensis* (non vidij).

- Cesati** (Etrurien) Ly. nummulariifolium *n* — (Ligürien) Ly. flexuosum — (Ticino, Am. verticillata — (Vercelli) Pep. portula; Ro. filiformis *a*.
- Chamisso** (Berlin) Pep. portula — (Chile) Ly. hyssopifolia — (Luzon) Am. coccinea 3, baccifera 4bb; Ro. ramosior — (Oahu) Ly. maritimum — (Ratak- u. RomanzofT-Insoln) Pe. acidula *a* u. *b* — (Santa Catharina) Gu. balsamona; Hei. myrtifolia.
- Champion** (Hongkong) Ro. rotundifolia (non vidi).
- Chapelier** (Madagaskar) Am. multiflora «*a*.
- Chapman** (Florida) Gu. aspera.
- Chodzko** (Ghilan) Ly. salicaria Fb *aa*.
- v. Chrisinar** (Jalapa) Ly. acinifolium *a* — (Mexiko) Gu. nitidula «, procumbens.
- Christ** (Haiti) 1670 Cu. rotundifolia.
- Claren** vgl. **F. Kurtz**.
- Clark** (Cambridge, Mass.) Dec. verticillatus *a* — (White Plains) Ro. ramosior.
- Clarke** (Ostindien) 25034b Ro. densiflora 2b — 42707A Am. baccifera 4bb.
- Claus** (Sarepta) Ly. hyssopifolia, nummulariifolium /*a*, thesioides 4, tribractcatum *a* u. *P*.
- Clanssen** (Brasilien) 5 Di. buxifolius — 6 Gu. arenarioides « — 8 «Cu. speciosa — 13 Di. lanceolatus *era*. — 27 Di. hirsutus — 54 Di. buxifolius — 57 Gu. speciosa — 60 Di. virgatus — 66 Di. hirsutus — **411** Di. buxifolius — 112 Di. virgatus — 113 Di. subsericeus — 114 u. 44J Di. hirsutus — 116 Laf. pacari 3b — **117** Di. virgatus — 418 Di. lanceolatus «*a* — 119 Gu. speciosa — 424 Cu. linarioides « u. fruticosa *la* — 308 Di. lanceolatus «*a* — 310 Di. rosmarinifolius — 344 Di. buxifolius — 312 Di. virgatus — 344 Gu. thynioides — 345 Gu. balsamona — 317 Cu. speciosa — 321 Cu. ingrata *b* — 323 Cu. balsamona — 362 Cu. thymoides — 46i Di. virgatus — 634 Gu. racemosa *pe* bb — 636 Di. virgatus — 865 Di. buxifolius — 1042 Di. virgatus — 4054 Di. buxifolius — (Curvello) Di. hirsutus, virgatus — (Rio S. Francisco) Di. buxifolius, virgatus.
- Clementi** (Konstantinopel) Ly. nummulariifolium «, /*9a* u. /*a*.
- Clüte** (Jamaica) 211 Gu. platycentra.
- Cochins** (Haku San) Ly. salicaria «*aa* versus *bb*, *an* *bb*.
- Combs** (Cuba) 26 Gi. americana — 45 Laws, incrmis (cult.) — 212 Cu. parsonsia.
- Commerson** (Hérault) Ly. thymifolia *ft* — (Mauritius) Ne. triflora — (Montevideo) Cu. Commersoniana, glutinosa; Ly. hyssopifolia — (Réunion; Pe. acidula *a*.
- Coinmiss. geogr. e geol. tie Minns, leg. Magalhães, Rabello, Silveira** (Brasilien) 304 Gu. mesostemon — 497 Gu. balsamona u. polymorpha — 530 Di. villosissimus — 742 Di. virgatus — 789 Cu. polymorpha — 817 Cu. thymoides *y* — 852 Cu. ericoides *p* — 853 («mesostemon — 834 Cu. thymoides *p* — 938 Di. myrsinites /*9a* — 986 Di. microphyllus — 1080 Laf. pacari 3b — 1762 Cu. fuscineris — 4891 Cu. arenarioides « — 2216 Cu. hyssopoides — 2217 Cu. thymoides *y* — 2355 Lag. indica (introducta) — 2592 Cu. lutescens *p*.
- Constantiui** (Österreichisch-Schlesien) Ly. virgatum *b2*.
- Cooper** (Kentucky) Cu. petiolata — (New York) Dec. verticillatus *a*.
- Corvin** (Montpellier) Ly. thymifolia *p*.
- Cosson** (Marokko) Ly. flexuosum — (Oran) Ly. thymifolia «*c* — (Tunis) Ly. tribractcatum.
- Costa** (Aragonien) Ly. tribractcatum « — (Barcelona) Ly. hyssopifolia, salicaria Fb *bb* u. Fb *aa* — (Catalonien) Ly. flexuosum — (Hérault) Pep. portula.
- Conlon** (Brasilien) Gu. punctulata.
- Coulter** (Mexiko) 442 Ly. vulneraria (non vidi) — 446 Hei. salicifolia [*it. v.*] — 451 u. I>“>I Cu. lancoolata (n. v.) — 155 Cu. nitidula (n. v.) — 456 Gu. debilis (n. v.) — 457 u. 158 Cu. lancoolata (n. v.) — 159 u. 160 Gu. aequipetala (n. v.) — Ohne Nr. Cu. calcarala in. v.).
- Conrant** (Tenerifa) Ly. hyssopifolia.
- Cuming** (Hongkong) Ro. rotundifolia.
- (Mittel- und Südamerika) 495 Pl. polyandra *a* — 210 Ly. hyssopifolia — 216 Pl. polyandra *a* — 228 Hei. salicifolia *a* — 231 Cu. glutinosa — 232 Cu. scaberrima — 244 Pl. pungens' *a* — 767 Pl. pusilla *a* versus *b* — 4232 Cu. strigulosa 4 — (Chile) Ly. hyssopifolia — (Oajaca) Cu. aequipetala, cyanea *pd* u. ^*c*, platycentra, setosa, tetrapetala *p* — (Valparaiso) Pl. pungens *a*.
- (Philippinen) 735 Ro. leptopetala 4«*a* — 4188 Lag. paniculata — 460f. Ro. indica *cc* — 1675 Lag. piriformis.
- Cunningham** (Port Jackson) Ly. salicaria Eb.
- Curdie** (Kap Sidmouth) Lag. indica (non vidi).
- Curl** (Cradischer Kreis) Ly. salicaria Ch *bb*.
- Curtiss (z. T. leg. Can^don, Reverchon)** 947 Ro. ramosior — 947* Am. auriculata — 952 Ly. alatuni — 955 Dec. verticillatus *p*.

- Czenek** (Königgrätz) Ly. hyssopifolia.
Czernjajew vgl. **Tschernjajew**.
Dalldorf (Tranquebar) Laws, inermis; Ro. leptopetala *«a.
Dalzeli (Ostindien) Ro. floribunda (non vidi).
David (China) 757 Am. baccifera (non vidi) — 830 Lag. indica (n. v.).
Debeaux (Oran) Ly. thymifolia «c.
Decaisne (Marseille) Ly. thymifolia **A**.
De, Candoile (Saône) Pep. portula.
Delessert (Süd-Dekkan) Ro. floribunda.
Delile (Ägypten) Am. baccifera 3a, auriculata y — (Nildelta) Ly. hyssopifolia — (Montpellier) Ly. thymifolia £, tribracteatum «.
 Carolina) Ro. ramosior.
Deloche (Montevideo) Cu. racemosa /3o aa; Hei. salicifolia a.
Denhardt (leg. **Thomas**) (Tana) 70 Am. auriculata «a u. y — (Witu) Laws, inermis.
Deplanche u. Vieillard (Neukaledonien) 43G Pc. acidula a.
Deppe vgl. **Schiede**.
Deschamps (Südfrankreich) Ly. flexuosum.
Desfontaines (Berberküste) Laws, inermis — (Réunion) Pe. acidula a.
Desvanx (Biarritz) Ly. flexuosum — (Loir-et-Cher u. Paris) Pep. portula.
Dewey (Verein. Staaten) Dec. verticillatus 0.
Didrichsen (Bahia) 3288 Ly. hyssopifolia — 3958 Cu. racemosa.
Dietrich, Ainalie (Brisbane-Fluss) Ro. densiflora 14.
Dillon vgl. **Quartin-Dillon**.
Dim (Altai) Ly. virgatum el.
Dinter (Hercroland) 139 Ne. straminea — 606 Ne. Dinteri — 613 Ne. Lüdcrizii b — (Usire) Ne. rigidula — (Waterburg) Ro. Dinteri.
Dittrich (Albert-Fluss) Ro. mexicana 1/?, occulliflora **A**.
Doellinger (Rio de Janeiro) Cu. aperta.
Dombey (Peru u. Chile) 790 Am. latifolia — 794 Ly. hyssopifolia — 7j2 u. 793 Cu. microphylla, — 794 Cu. cordata.
Douglas (Kalifornien) Ly. album p — (Sandwich-Inseln) Ly. maritimum.
Drège (Kap) Ly. hyssopifolia; Ne. floribunda — (Ohio) Ly. alatum.
Drew (Sacramento-Thai) Ly. hyssopifolia.
Drummond (Texas) 26 Ro. ramosior — 85 Ly. album «a — 271 Pe. diandra b — 400 Ly. album «a — ohne Nr. Ly. lineare.
Duarte vgl. **Saint-Hilaire**.
Duchassaing (Guadeloupe) Am. latifolia; Laws, inermis (cult.); Ro. ramosior — (Panamá) Calophylla y, elliptica «; Ro. ramosior.
Duhmborg (Altai) Ly. tribracteatum «, virgatum cl — (Barnaul) Ly. salicaria Db hb.
Dukerley (Bona) Ly. flexuosum — (Constantino) Ly. hyssopifolia, salicaria Fa bb.
Dunn (Montpellier) Ly. hyssopifolia.
Dupetit-Thouars (Madagaskar) Am. baccifera; Ne. triflora — (Mauritius) Te. salicifolia.
Durand vgl. **Piltier**.
Duraudo (Oran) Ly. flexuosum.
Durieu (Oran) Ly. hispidulum — (Portugal) I. 339 Ly. flexuosum.
Duss (z. T. leg. **Picarda**) (Westindien) 29 Cu. rotundifolia — 207 Am. latifolia — 653 Cu. rotundifolia — 938 Am. latifolia — 4079 Am. coccinea 1 — 1495 Cu. balsamona — 1803 Am. latifolia — 2234 Cu. balsamona — 2235 Laws, inermis — 3053 Am. latifolia — 3389, 3390 u. 4638 Ho. ramosior.
Du Villars vgl. **Puel u. Maille**.
Comp., Herb. of the late, leg. Falconer, Griffith, Heifer (vgl. auch **Wallich**) (Ostindien) 103 Am. baccifera 1a — 239 Lag. speciosa — 257 Lag. tomentosa — 444 u. 445 Lag. speciosa — 447 Pc. acidula a — 454 Ly. salicaria /*a versus /3b — 974 Ro. verrucularis, densiflora 2b, 2c u. 2d — 2233 Lag. parviflora 1 u. 2 — 2235 Lag. floribunda — 2236 Lag. speciosa — 2239 Lag. tomentosa — 2240 Lag. villosa — 2305 Lag. villosa u. W. muticosa — 2306, 1 Laws, inermis — 2306 Pe. acidula a u. b — 2307 Ly. tribracteatum a — 2308 Ly. thesioides 2 — 2i09 Ly. salicaria Fb aa u. Gb — **2316** Ro. tenuis — 2311 Ro. leptopetala 1«a, 1«b u. densiflora 1« — 2312 Ro. rotundifolia — 2314 Ro. indica « — 2315 u. 2316 ^{Al}«- multiflora «a — 2317 Am. auriculata «c — 2318 Am. baccifera 1bb, 2a, 2b u. 3a —

2318[^] Am. baccifera 2 — 2320 Am. baccifera 4 bb, 2a u. 2b — 2321 Am. baccifera 4 bb — 2328 Am. baccifera 2.

Eaton (New Haven) Gu. petiolata; Dec. verticillatus « u. p.

Eaton n. Edwards (Mexiko) Hei. salicifolia.

Ecklon (Kap) 14, 1770 u. 1771 Ly. hyssopifolia.

Eggers (Westindien, Venezuela u. Ecuador) 307 Gi. Rohrii — 428 Gu. parsonsia — 447 Laws, inermis (cult.) — 636 Gu. parsonsia — 1657 Gu. micrantha, parsonsia u. rotundifolia — 2040 Gu. rotundifolia — 2119 Ly. lanceolatum — 2131 Gu. rotundifolia — 2134 Ly. lanceolatum — 2276 Gu. rotundifolia — 2342 Gu. micrantha — 2395 Cu. rotundifolia — 2416 Lag. indica (cult.) 2425 Ly. lanceolatum — 2476 Am. coccinea 1 — 3521 Gu. platycentra — 4094 u. 4191 Am. latifolia — 4306 Gu. parsonsia — 4583 Gi. americana — 4596 Am. latifolia — 5712 u. 5939^b Gu. denticulata — 5960 Gu. setosa p — 7014 u. 72-29 Am. latifolia — 43094 Cu. denticulata — 43441 Gr. secunda — 14038 Ad. floribunda «b — 14837 Cu. strigulosa 4 — (Dominica) Cu. strigulosa 1.

Eggert (Illinois u. Saint-Louis) Am. coccinea 1; Ly. alatum; Pep. diandra, b; Ho. ramosior.

Ehrenberg, C.*j (Mexiko, Haiti u. St. Thomas) 34 Laws, inermis (cult.) — 251 Gi. Rolirij — 317 u. 315 Am. coccinea 1 — 42i Ly. vulneraria — 426 Gu. aequipetala — 551 Gu. Wrightii — 769 u. 770 Gu. aequipetala — 771 Cu. micropetala 3 — 772 Gu. micropetala « — 773 Cu. jorullensis a u. lanceolata « — 774 Cu. jorullensis « — 775 Cu. heterophylla a — 776 Cu. cyanea «a — 778 Gu. jorullensis a — 779 Gu. procumbens — 780 Gu. calcarata — 781 Cu. aequipetala — 782 Cu. squamuligera a — 783 Gu. procumbens — 784 Gu. lophostoma — 785 Cu. Wrightii — 786 Gu. lophostoma — 787 Gu. glossostoma u. procumbens — 788 Cu. procumbens — 789 Cu. heterophylla a — 790 Cu. lophostoma — 791 Cu. lobophora — 792 Cu. salicifolia — 793 Cu. Bustamanta a — 794 Gu. cyanea «e — 795 Gu. aequipetala — 796 Hei. salicifolia a — 828 Cu. Wrightii — 1100 Hei. salicifolia a — 1206 Gu. Wrightii — 1265 Gu. Hookeriana a — (Las Trojis) Gu. jorullensis a — (Piccolco) Gu. cyanea ^d, jorullensis p — (Regla) Cu. balsamona (non vidi).

Ehrenberg, G. (Custelnuovo) VIII. 72 Ly. salicaria Fb aa — (Alexandria) Laws, inermis — (Beirut) Ly. flexuotum, hyssopifolia — (Daebbe) Am. attenuate b, auriculata, baccifera 1bb u. 3 — (Damiette) Am. auriculata /?, baccifera 3a, senegalensis c; Ly. hyssopifolia — (Eiletj Am. auriculata, baccifera 2a — (Ghizeh) Ly. hyssopifolia — (Kairo) Laws, inermis — (Wadi Kammc) Am. baccifera 3a — (West-Sibirien) Ly. thyrnifolia; Pep. alternifolia.

Elirenreich (Eso) Ly. salicaria Cb bb.

Eichwald (Astrabad) Ly. salicaria Gb — (Astrachan) Am. verticillata.

Eick (Usambara) 329 Ly. rotundifolium.¹

Ellenbeck in Exp. Erlanger (Arabien u. Ostafrika) 62 Laws, inermis — 769 W. uniilora — 4141 u. 2145 Laws, inermis — 2318 Am. auriculata ;'.

Elliott vgl. **Scott-Elliott**.

Emmert (Schweinfurt) Ly. hyssopifolia; Pep. portula.

Emory vgl. **Mexican Boundary Survey**.

Endlich (Paraguay) 141 Laf. pacari 19.

Endres (Costarica) 37 Cu. infundibulum — 140 Cu. utriculosa ah — 157 Cu. cpilobiifolia ^f — Ohne Nr. Gu. balsamona, infundibulum.

Endress (Biarritz) Ly. ilexuosum.

Engpel (Ocaña) Cu. paradoxa, rivularis.

Eug-elmann (Missouri) 27 u. 961 Am. coccinea 1 — 962 Ro. ramosior — 963 Ly. alatum — 965 Cu. petiolata — Ohne Nr. Cu. petiolata; Ly. alatum; Pep. diandra a u. b.

Enslin (Georgia) 34 Am. coccinea 1 — Ohne Nr. Dec. verticillatus; Ly. alatum.

Erlanger vgl. **Ellenbeck**.

Eschscholtz (Brasilien) Cu. aperta, balsamona; Hei. myrtifolia — (Chile) Ly. hyssopifolia — (Guam) Am. coccinea 3 — (Luzon) Am. baccifera 1aa; Ro. ramosior — (Oahu) Ly. maritimum — (Ratak- u. Romanzoff-Inseln) Pe. acidula a versus b.

Eversmann (Kirgisiensteppe) Ly. virgatum a versus o..

Eyre (Pegu) Lag. tomentosa.

Faber (Sze-tschuan) Lag. indica.

Falconer vgl. **East India Comp.**

*) Etliche Nummern könnten auch den Schiede'schen Sammlungen zugehören (vgl. I. Urban in Engler's Bot. Jahrb. XXIV. Beibl. 58).

- Faucher (Martinique) Lag. speciosa (cult.).
 Faurio <L^M\ u u RRo.indica? 47347 By. Ly. «*^TM \$* ^» ^ K I «^ k«v.TodUflora
- «b - 13762 Ro. icptopctala 4J - 13763 Ro. J * » C lo -]ja (non vidi) - 813 Ad. (lori-
 Fendler (Panamá u. Venezuela) 414 u. MJ U^N m<cranthau
 bunda «a — 819 Gr. secunda - 831 Am. laWolia . . . hyssopifolia; Pep. portula.
- Fenzl (Frieda) Ly. salicaria Da** « " J J ^ S ^ ^ S J I L
Fisari (Agypten) Am. attenuata a, « ^ ^ FM m J "
- Finsch (Sandwich-Inseln) 15 u. 57 Ly. māñitna Ne Sc ^ ^ ^ - 2gs Nc floribun,la 'ob
 Fischer (Ostafrika) 263 Nc. floribunda. »" — (Wadibo ma) Ke. iioribunda.
- «• Toil floribunda x radicans?) - 2^9 Nc. Honbunud i
 Flanagan (Kaffraria) 1486 No. tolypobotrys a.
 Fleek (Südwestafrika) 231" Nc. Schinzn 0.
 Flegol (Beniii!) Laws, inormis.
 Fleischer (Smyrna) Ly. liyssopifolia.
 Fleurot (C6to d'Orj Ly. flexuosum.
 Flora ingrica Cent. II. 837 Ly. salicaria JAa.
 V. Flotow (Uogau) Ly. hyssopifolia.
 Forbes (Hongkong) 182 Laws, inerm.s - ^ a) 775 u. 1137a Cu. platyccntra (cult., —
 2705 Lag. ovalifolia - (Mossambik) Nc. lineans (non vul.).
 Ford (Insol Lantao bei Hongkong) Lug. *Oran - uifloKI «a.
 Forrest (Nordwest-Australien) Am. baccifera 4 a, mull.no
 Forskål (Alexandria) Ly. hyssopifolia.
 Forssell (Rio do Janeiro) 146 Pl. anomala.
- fS£ S S i ^ S ^ Ceata Peci da.** ^ ^ „ ^ ^ _w ^
 Fortune (China) 20 Lag. indica - 34 Laws, me
 floribunda (non vidi) - Ohne Nr. Ro. rotundifolia.
 FOWler (Connecticut) 1113 Ly. hyssopitona, 413 Cu. glutinosa b.
 Fox (Porto Alegre) 413 Cu. ingrato a- »U. «.
 Franchet (Japan) 140 Ro. mexicana 4.i. - setosa 1 — 236 Cu, salicifoha a - 237
 Franco (Mexiko) 23* Cu. platycentra - «- WL triculosa.
 Cu. heloropoUa - 238 Cu. gracilidora - (Oajaw) Cu, tetiolata; . ^ ^ ^ - 1Suint-LoUM,
 Frank (Missouri) Dec-verticillatus ,I - (On<>) w- 1
- Lr- alatum. ,Ecuador) Cu. racemosa «a, strigulosa 4.
 Frascr (Carolina) Am. coccinea '1 t (Luacio ;
 Freddley (Nordamerika) Cu. pct.ola'a. Cu. racemosa «c.
 Freireis (Brasilien) Cu. (lava « — iCdr.ueino^
 French (Illinois) Am. coccinea.
 Frick (Kiiukasuk) 732 Ly. virgatum ci.
 Friedmann (Java) Laws, inermis. U « licaria Fb
 Friedrichsthal (Balkanhalbinsel) S L> " virgatu m b ver8Ugc - 1092 Ly. salicana Gb.
 Ly. virgatum a 987 Ly. hyssopifolia - ^ " ^ u ca m b ver8Ugc - 1092 Ly. salicana Gb.
 (Mileameribi) 214 Cu. mfu lophyllil r - 216 Cu. balsamona -
 u. 1103-Laws, inermis (cult.) u. losa ^ J . 1233 Cu. mfundibulum - 1359
 Cu. balsamona. i (It) 1211 Lu,
 Fries (Argentinien u. Bolivien) 94 An. lues . - licifo m ((- 1277 „„ mesostemon -
 Hoi. salicifolia « — 291 Ly. maritimum — 110o nci. »«
 1418 Ly. maritimum — 1B90 Pl. annulosa.
 Frisch (Daliurien) 97 Ly. salicaria »a. r r bb u. Gb virgatum a versus b u. bi.
 Frivaldszky (Rumclien) Ly. byssop.foha ^'sahca id la " unicif id - 84 Cu. elliptica »-
 Funck (n. Schlini*) (Columbien u. Venezuela) t L^Paticulata — ^ ^ inicantha —
 «4-Cu. micrantha - 156 Ad. floribunda «e - «» " V toxa - 295 Cu, anUypliUiUca a -
 <84 Cu. elliptica « - 185 Cu. rivularis - 287 Cu P*TM adoxa - 418 u. „„ Laf. punici,
 307 Gr. secunda - 316 Cu. epilobiifolia «a - 336 U. par " 1 bifolia ^ - ^ ^ .
 folia - 499 Cu. paradoxa - 509 Cu. antisiphilitica a - 81 «-u. epi o
- 11iPLa taillardot (Syrien) 5*3^ .Ly. sa. icaria Kb aa - 611 Ly. flexuosum.

*7- Die Schlim'schen Nummern sind alle hier mit eingeschaltet worden.

Galandor (Cordoba, Argentinien) Cu. glutinosa; Hei. salicifolia *a* — (Durazno) Gu. glutinosa — (La Guardia)- Hei. salicifolia « — (La Huertita) Gu. glutinosa — (La Tapa bis La Guesta de la Estanzuela) Gu. glutinosa — (Rio Tercero) Ly. maritimum — (Sierra Achala) Cu. glutinosa — (Sierra chica) Gu. glutinosa — (Sierra de Cordoba) Cu. glutinosa — (Villa de Lujan) Hei. salicifolia «; Ly. maritimum.

Galeotti (Mexiko) 2964 Gu. angustifolia — 2965 Gu. acquipetala *a* versus *p* — 2976 Cu. balsamona (non vidi) — 2982 Gu. procumbens — 2985 u. 2986 Gu. hyssopifolia *a* — 2990 Gu. nitidula (non vidi) — 2991 Cu. racemosa «*a* — 2992 Gu. ciliata *a* — 2993 Gu. laminuligera — 2995 Gu. angustifolia — 2996 Cu. platycentra — 2997 Gu. cyanea *pe* — 2998 Hei. salicifolia *a* — 2999 Gu. aequipetala *p* — 3000 Ly. vulneraria — 3001 Gu. balsamona (non vidi) — 3004 Gu. aequipetala — 3005 Ly. vulneraria — 3011 Ly. gracile — 3012 u. 3013 Hei. salicifolia *a* — 3017 Gu. squamuligera *a* — 4964 Gu. angustifolia — 7251 Ad. floribunda «*c*.

Galpin (Barborton) 1273 Ne. sagittifolia *y* — Ohne Nr. Galp. transvaalica (non vidi).

Gaudoger (Dép. Ain) 161 Pep. portula.

Garber (Lancaster Co., Pennsylvanien) Gu. petiolata.

Garcke (Halle) Ly. salicaria Da cc u. Ea — (Naumburg) Ly. hyssopifolia — (Vanb; Ly. salicaria Da aa — (San Rcmo) Ly. flexuosum.

Gardner (Brasilien) 32 Cu. aperta — 376 Gu. ingrata *a* — 754 Laf. Yandel. Uana — 884 Gu. racemosa *ac* —> 999 u. 1000 Am. iatifolia u. Ro. ramosior — 1001 Am. auriculata «*a* — 1002 Pl. anomala — 1003 Gu. flava *a* — 1283 Gu. anagalloidea *p* — 1286 Gu. brachiata — 1694 Cu. sessilifolia *p* — 1950 Laf. densiflora *p* — 2113 u. 2164 Cu. laricoides — 2165 Cu. campestris — 2166 Gu. affinitatum — 2167 Gu. micrantha — 2168 u. 2577 Laf. densiflora *p* — 2578 Gu. campestris — 2579 Gu. brachyantha — 2581 Gu. anagalloidea *ice* — 2582 Cu. glauca *b* — 28U Gu. impexa — 3147 Cu. retrorsicapilla — 3148 Gu. inaequalifolia — 3149 Cu. micrantha — 3151 Ph. scaberrimum — 3154 Di. speciosus — 3155 Di. gracilis — 3714 Gu. sessilifolia var. (?) — 3715 Gu. micrantha — 3718 Gu. cnicanthera — 3719 Cu. antisiphilitica *a* — 3720 Gu. Gardneri — 3721 Di. lanceolatus «*c* — 3722 Di. decussatus — 3723 Di. thymifolius *p* — 3724 Di. lanceolatus *ccb* — 3725 Di. inacrodon — 3727 Di. virgatus — 3728 Laf. densiflora *p* — 4131 Cu. speciosa — 4132 Di. oblongus — 4133 Di. helianthemifolius «*a* — 4134 Di. virgatus — 4135 Di. macrodon — 4136 Di. thymifolius *p* — 4136 Di. macrodon — 4137 Di. incanus *p* — 4139 Di. thymifolius *y* — 4140 Di. incanus *a* — 4141 Di. incanus *y* — 4543 Di. rosmarinifolius — 4557 Gu. calophylla «*a* (?) — 4562 Di. hexander *b* — 4563 Di. rosmarinifolius u. uninervius — 4564 Di. epilobioides — 4565 Di. velutinus — 4569 Di. ciliiflorus* — 4570 Di. buxifolius — 4571 Di. rotundifolius — 4573 Di. sessiliflorus — (Piauh) Gu. uruguayoidea.

(Nilgherries) Ro. rotundifolia.

Garret (Tropisches Westafrika) Laws, inermis.

Gaudichaud (Brasilien) 986 Gu. ingrata *a* u. Laf. Vandelliana — 994 Am. coccinea 2 — Ohne Nr. Gu. fruticosa *p* — (Rio de Janeiro) Gu. aperta, balsamona.

(Calcutta) Lag. speciosa — (Cochinchina) Pc. acidula *a* — (Manila) Am. baccifera Ibb — (Marianen) Pe. acidula *a*.

(Port Jackson?) 269 Ly. flexuosum.

(Sandwich-Inseln) 111 Am. coccinea 3 — Ohne Nr. Ly. maritimum.

Gaumer (Yucatan) 785 Gu. Gaumeri — 966 Laws, inermis (cult.).

Gay (Chile u. Peru) 656, 665 u. 1046 Cu. serpyllifolia — 1183 Pl. pungens *a* — Ohne Nr. Ly. hyssopifolia.

Gebler (Middersk) Ly. virgatum *el* — (Narym) 45 Ly. salicaria Db aa — (Saissan Nor) Ly. virgatum *a* versus *c*.

V. Gerolt (Mexiko) Cu. heterophylla *a*, squamuligera *a*.

Geyer (Brasilien) Cu. flava «.

Ghiesbreght (Mexiko) 25 Ly. acinifolium *b* — 58 Ly. vulneraria — 76 Cu. intermedia (non vidi) — 101 Cu. micropetala *a* — 102 Gu. Bustamanta *a* — 104 Cu. jorullensis « — 405 Cu. Wrightii — 106 Cu. heterophylla *b* — 107 Cu. lobophora — 108 Cu. Baillonis — 140 Cu. aequipetala — 158 Ly. lanccolatum (non vidi) — 168 Cu. jorulleiis «*c* — 177 Hei. salicifolia « — 295 Gu. micropetala *p* — 308 Gu. Llavca *p* versus « — 310 Ly. vulneraria — 710 Gu. hookeriana *a* — 711 Gu. acquipetala « — 713 Gu. subuligera — 714 Gu. pineloriu — 717 Gu. gracillora — 716 Cu. cyanea «*a* — 717 Cu. intermedia.

Gibert (Paraguay u. Uruguay) 16 Cu. organifolia *a* — 4 Pi. siococlipa — 326 Gu. organifolia « — 419 Ly. hyssopifolia — 981 Ly. maritimum.

Giraldi vgl. Biondi.

Glazion (Brasilien) 243 Cu. balsamona — 339 Gu. racemosa «c — 340 Cu. balsamona — 341 Gu. aperta — 4 457 Cu. fruticosa $\backslash p$ — 1364 Laf. Vandelliana — 4597 Gu. ingrata a — 2989 Gu. fruticosa 43 — 374 4 Gu. sessiliflora (?) — 5857 Laf. pacari 4,* — 64 44 Gu. aperta — 6145 Gu. ilava a — 6523 Gu. aperta — 8340 Am. coccinca 2 — 8350 Cu. longiflora b — 9448 Lag. speciosa (cult.) — 944 9 Lag. indica (cult.) — 9420 Di. virgatus — 9424 Laf. glyptocarpa — 9796 Ph. scaberrimum —r- 9798 Gu. laricoides — 9799 Pl. anomala — 9800 Gu. speciosa — 40739 Laf. speciosa — 40748 Gu. micropctala cc (cult.) — 40749 Gu. racemosa «c — 40750 Di. virgatus — 4 0754 Gu. poly'morpha « — 4 0752 Gu. thymoides P versus y —? 4 0753 Am. auriculata «a u. latifolia — 4 0754 Pl. anomala — 4 0755 Gu. campestris p — 4 0756 Gu. prunellifolia — 4 0757 Gu. grandiflora a — 4 0758 Laf. replicata 2 — 41954 Gu. fruticosa $\backslash y$ — M952 Gu. racemosa «c — 4 2674 Di. virgatus — 12675 Di. helianthemifolius p — 4 2676 Laf. densiflora cc — 4 26⁷ Gu. ingrata a — 4 2678 Gu. flava cc — 4 2679 Cu. circaeoides — 42680 Pl. anomala — 4 2684 Gu. strigulosa 2 — 4 2682 Gu. fruticosa in — 4 2683 Gu. speciosa — 42684 Pl. anomala — 42697 Gu. ingrata a — 13435 Pl. anomala — 43818 Di. virgatus — 43849 Pl. anomala — 4 3820 Cu. strigulosa 2 — 4 3821 Gu. antisiphilitica a versus b — 4 3824 Ph. scaberrimum — 4 4698 Cu. calophylla — 4 4699 Di. hirsutus — 4 4700 Di. microphyllus — 4 4700^A Di. subsericeus — 14701 Di. virgatus — 4 4702 Laf. densiflora — 4 5954 Cu. thymoides y — 15955 Cu. thymoides p — 4 5956 Cu. polymorpha cc — 4 5957 Cu. ericoides y — 4 5958 Cu. thymoides y versus cf — 4 5960 Laf. glyptocarpa (?) — 4 6298^b u. 4 6767 Gu. thymoides y — 16768 Gu. calophylla ecu — 4 824 9 Cu. Glaziovii — 4 94 64 Hei. myrtifolia — 19165 Hei. salicifolia — 19166 Di. rotundifolius — 19167 Di. orbicularis p — 19168 Di. glaucescens — 19169 Di. helianthemifolius «b — 4 94 71 Di. hexander a — 4 9172 Di. hexander b u. uninervius — 49173 Di. serpyllifolius — 49474 Di. Glaziovii a u. b — 49175 Di. hexander b — 49176 Gu. radula b — 4 9177 Cu. reticulata p — 19178 Cu. patula — 4 9180 Cu. pseudericoide — 4 9181 Cu. disperma — 4 9182 Cu. ericoides — 4 9183 Cu. sperguloides — 49183* Cu. pseudericoide — 19183b Cu. hybogyne — 2144 2 Ph. scaberrimum «D — 2144 3 Di. strigosus — 24 44 4 Di. ramosissimus p — 24 415 Di. Crulsianus — 21446 Di. panniculatus — 21447 Di. retroimbricatus — 24 418 u. 21419 Di. villosus — 214⁸ Di. marginatus — 21421 Di. virgatus — 21422 Di. pulchellus — 21423 Di. humilis — 21424 Di. rosmarinifolius — 21425 Di. nigriceps — 21426 Di. sordidus — 21 427 Di. reflexifolius — 21428 Cu. glauca (ob glauca X radula?), inaequalifolia u. patula — 21429 Cu. linarioides — 214 30 Cu. cmarginata u. fruticosa — 21431 Gu. spermacoce p — 21431a Cu. remotifolia — 21432 Cu. Crulsiana — 21433 Cu. acicularis u. emarginata — 21434 Gu. spermacoce cc — 21434^a Cu. linarioides — 21435 Cu. arcarioides cc u. repens — 21548 Di. oblongus — 21697 Cu. ingrata a.

Glocker (Bahia) Cu. brachiata.

Gmelin (Catalonien) Ly. flexuosum.

Godefroy (New Orleans) Ly. lanceolatum.

Godiniu vgl. **Salvin**.

Goerig¹ (Java u. Japan) 115 Ro. leptopetala «a — 352 Ro. indica cc — 355 Ly. salicaria,*Ab.

Goetze (Nyassaland) 1304 Ly. rotundifolium.

Goldbiell (Moskau) Ly. salicaria Da aa.

Golde (Uman) Ly. salicaria Da cc.

Goldenstiidt (Südl. Mandschurei) 70 Ly. salicaria 3B.

Gollmer (Caracas) Cu. denticulata, epilobiifolia ecu. niicrantlia; (Jr. secunda; Lag. indica (cult.); Laws, inermis (cult.).

Gomez (Rio de Janeiro) 8 Cu. flava a.

Goudot (Bogota) Cu. dipetala, serpyllifolia — (Columbian) Cu. setosa (cb — (Iconononzo; -u. Buravii — (Magdalena) Cu. ciliata — (Mela) Cu. micrantha — (Turban) Cu. strigulosa 1 — «x coll. Mutisj Cu. hispidiflora.

Gouiu (Mexiko) 3 Ly. lineare — 4 Am. coccinca.

Gonldie (Indiana) Ro. ramosior.

Grabowsky (Ticino) Ro. filiformis a.

Graemiutinsky (Astrachan) Ly. virgatum n.

Graft (Astrachan) Ly. virgatum a.

Graham (Mexiko) 207 Gu. jorullensis (non vidi).

Grandidier (Madagaskar) Pc. madagascariensis; W. fruticosa — Mutiulava; Laws, inermis.

Grant vgl. **Speke**.

Gray (u. Sullivant) (Alleghanics) Ro. ramosior — (Florida) Ly. lineare — (Georgia) Ro. ramosior — (New Jersey) Ly. lineare — (New York) Dec. verticillatus P; Ly. lineare — (Nordamerika) Am. coccinea 1 — (Siidstaaten) Dec. verticillatus « — (Washington) Gu. peliolata.

- Green** (Carbon Co., Penns.) *Dec. verticillatus* *p* — (New Jersey) *Ly. lincar.*
- Greene, 'Coxley** (Boston) *Dec. verticillatus* *p*.
- Greene, E. L.** (Kalifornien) 230 *Ly. hyssopifolia* — (Napa-Thal) *Ly. californicum*.
- Gregg** (Mexiko) *Hei. salicifolia* (non vidi); *Ne. longipes* (n. v.).
- Grenier** (Montpellier) II. 27 *Ly. nummularifolium* « u. *ya*.
- Grevé** (West-Madagaskar) 7 *Laws, inermis*.
- Griewank** (Rostock) *Pep. portula*.
- Griffith** (vgl. **East India Comp.**) (Khasia) *Ro. densiflora* 2b — (West-Himalaya) *Ro. densiflora* 3«.
- Grisebach** (Balkanhalbinsel) 109 *Ly. salicaria* Fa bb — 134 *Ly. salicaria* Fb aa — 135 *Ly. salicaria* Da cc — 137 *Ly. salicaria* Ga aa — 1092 *Ly. salicaria* Fb. aa — (Hannover) *Ly. hyssopifolia*; *Pep. portula*.
- Griswold** (Lexington) *Cu. petiolata*.
- Groh** (Dresden) *Ly. hyssopifolia*.
- Grosourdy** (Portorico) *Cu. parsonsia* — (Venezuela) *Cu. antisiphilitica* a.
- Gruner** (Jekaterinoslaw) *Ly. nummulariifolium* ya, *salicaria* Da aa; *Pep. allernifolia* — (Orel) *Ly. salicaria* Da cc u. Db aa; *Pep. portula*.
- Grunow** (Ungarn) *Ly. virgatum* b1.
- Gnepin** (Angers) 653 *Ly. nummulariifolium* y&.
- Guild** (St. Vincent) *Cu. raultiflora*.
- Gnillemin** (Brasilien) 220 *Cu. flava* a — 352 *Cu. mesostemon* — 890 *Cu. ingrata* a — (Restingas de Marica) *Cu. flava* « — (Sao Paulo) *Laf. pacari* 2c.
- Guillemin-Tarayre** (Guanajuato) *Cu. Wrightii*.
- Guirao** (Murcia) *Ly. flexuosum*.
- Guldenstadt** (Jekaterinoslaw) *Ly. hyssopifolia*.
- Gundelsheimer** (Kreta) *Ly. ileuosum*.
- Giuther (u. Schum)** (Schlesien) V. 42 *Ly. hyssopifolia* — Ohne Nr. *Ly. salicaria* Da cc; *Pep. portula*.
- Gussone** (Istrien) *Ly. hyssopifolia* — (Paestum) *Ly. flexuosum* — (Sicilien) *Ly. tribracteatum* a u. *p*.
- Gnthnick** (Azoren) *Ly. hyssopifolia*.
- Hagenbeck** (Gran Chaco) *Cu. lysimachioides* a, sessiliflora.
- Halm** (Martinique u. Mexiko) 182 *Cu. balsarnona* — 184 *Am. latifolia* — 421 *Cu. micropliila* a — 489 *Laws, inermis* (cult.) — (Mexiko) *Cu. hyssopifolia* a — (Orizaba) *Cu. nitidula* a.
- Hiinel** (Boehmen) *Pep. portula*.
- Hale** (Minnesota) *Pep. diandra* b — (Wisconsin) 529 *Ly. alatuin*.
- Hall** (Texas) 199 *Ro. ramosior* — 200 *Ly. lanceolatum*.
- Hainpe** (Braunschweig) *Pep. portula* — (Harz) *Ly. hyssopifolia*.
- Hance** (China u. Ceylon) 251 *Ro. rotundifolia* — 608 *Lag. indica* — 651 (leg. **Swinloe**) *Ly. salicaria* JAa — 5608 *Am. baccifera* 1bb — 10321 *Am. baccifera* 1bb, 2a u. 2b — 10322 *Ro. indica* u — 15019 (leg. **Sampson**) *Lag. subcostata*.
- Hann** (Kap-York-Halbinsel) 47 *Lag. subscsilifolia*.
- Hanry** (Dép. Var) *Ly. thymifolia* (cu).
- Hansen** (Lenkoran) *Am. auriculata* «b u. «c, *baccifera* 3a; *Ly. hyssopifolia*, *salicaria* Gb.
- Hansen, Geo.** (Jamaica) *Cu. parsonsia* — (Kalifornien) 101 *Ly. hyssopifolia*.
- Harris** (Jamaica) 660, 5980. u. 6223 *Cu. parsonsia* — (Mexiko) *Cu. ciliata* (non vidi), *raccmosa* (n. v.).
- Harrison** [Rio de Janeiro] *Cu. aperta*, *strigulosa* 2.
- Hartmann, It.** (Elefantine) *Laws, inermis*.
- Hartweg** (Kalifornien bis Columbien) 2> *Cu. Llavea* a — 26 *Cu. calcařata* u — 27 *Ly. gracile* — 289 *Cu. heterophylla* a — 290 *Cu. jorullensis* « — 291 *Cu. procumbens* — 461 *Cu. cyanea* pe — 462 *Cu. appendiculata* — 529 *Cu. pinetorum* — 997 *Cu. racemosa* «b — 998 *Cu. dipetala* — 999 *Cu. balsamona* — 1538 *Cu. ciliata* a — 1604 *Hci. salicifolia* a — 1724 *Ly. album* p.
- Harvey** (Kap) *Ly. hyssopifolia*.
- Hafsler** (Paraguay) 786 *Laf. pacari* 1«a — 874 *Ob Cu. ovalifolia?* (non vidi) — 879 *Cu. balsamona* — 1219 *Ob Cu. Chodatiana?* (non vidi) — 3030 *Cu. balsamona* — 3159 *Laf. pacari* 1«b — 316J *Laf. pacari* \t/i — 3260 *Hci. salicifolia* a — 3388 *Cu. organifolia* cF — 3681 *Cu. ovalifolia* — 3683 *Cu. lysimachioides* a — 3834 *Cu. ovalifolia* — 4047 *Cu. longiflora* a — 4149 *Cu. polymorpha* y — 4262 *Cu. pterosperma* — 4471 *Cu. polymorpha* y — 4543 u. 4566 *Cu.*

inaequalifolia — 4744 Hci. salicifolia *a* — 4802 Cu. Hassleri — 5578 Cu. stenopctala — 559\ Cu. mesostemon — 6024 PL saccocarpa — 6066 Gu. mesostemon — 64 38 Gu. Chodatiana — 6154 Gu. racemosa *9g* — 6966 Gu. glutinosa *a* — 6988 u. 6988^a Gu. lysimachioides *a* — 7133 u. 7133a Cu. mesostemon — 7275, 7353 u. 7476^a Laf. pacari 1«*a* — 7543 PL saccocarpa — 7595 u. 7628 Cu. ovalifolia — 7682 Gu. campylocentra — 7869 Gu. Hassleri — 7925 Gu. pterosperma — 7925¹¹ u. 796,0 Cu. lysimachioides *a*.

Haupt (Jekaterinoslaw) Ly. nummulariifolium /*a*, salicaria Db aa.

Häwser u. Sihrinnnd (Nilgebiet) 23/21880 = Lythrac. 69 Am. attenuata *a*.

v. Hausmann (Tirol) 179 Pep. portula.

Hausknecht (Aksu) Am. verticillata — (Assyrien) Ly. hyssopifolia — (Awiheny) 383 Ly. silcnoides *b* — (Basardschik) Am. verticillata — (Biredschik) Ly. flexuosum — (Buschir) Ly. hyssopifolia — (Gatalonien) Ly. hyssopifolia — (Derbent) Ly. hyssopifolia — (Marasch) Am. verticillata; Ly. flexuosum, hyssopifolia, salicaria Fa bb — (Scheher-i-Sur) Am. baccifera 3a, multiflora (*m* — (Susiana) Am. multiflora «*a*).

(AUien) Ly. hyssopifolia — (Karditza) Ly. hyssopifolia, tribracteatum — (Methana) Ly. hyssopifolia — (Orman Magula) Ly. tribracteatum.

Hauthal (Ibitimi) Gu. glutinosa.

Hayes (Panama) 125 Ad. floribunda (non vidi) — 170 Laf. puniceifolia — 199 Gu. balsamona (n. v.).

Hedenborg (Rhodos) Ly. flexuosum.

Hegewisch (Mexiko) Gu. aequipetala, jorullensis *u*, micropctala *fi* — (Morelia) Ly. gracile.

Hcinzeluianii (Tatarci) Ly. salicaria *Sa* versus *w*, virgatum *b* versus *c*.

Y. Heldreich (Atlika) 362 Ly. flexuosum — Ohne Nr. Ly. hyssopifolia — (Beischehr-Seo) Ly. salicaria Eb u. Fb aa — (Djoktu Banliae) Ly. salicaria Eb u. Fb aa — (Kephissos) Ly. flexuosum.

(Alexandria, leg. **Samaritani**) 3176 Laws.#incrmis.

Heifer (vgl. **East India Coinp.**) (Ostindien) Ro. Wallichii.

Heller (Mexiko) 26 Gu. hookeriana *a* — 49 Cu. nitidula *u* — 68 Cu. racemosa «*a* — 415 Cu. salicifolia *a* — 199 Gu. calaniinthifolia u. heterophylla *a* — 204 Ly. acinifolium *a* — 324 Gu. aequipetala — 446 Gu. Wrightii — 449 Gu. heterophylla *a*.

Helmrich (Frankenstein) Ly. hyssopifolia.

Henry (China) 61 Lag. intermedia[^] — 410 Am. baccifera 1bb — 2311 Ly. salicaria Db bb — 2358 Ro. rotundifolia — 7169 Lag. subcostata (*I* — 8370 Am. multiflora «*a* — 9604 W. fruticosa *a* — 11912 u. 11912^A Lag. intermedia — (Hainan) Lag. indica.

Herbert (Ägypten) Laws, inermis.

Heudelot (Senegambien) Am. auriculata *p*; Ne. erecta.

Heuffel (Banat) Ly. virgatum b1 — (Budapest) Ly. tribracteatum */?*."

Heuglin (Djurland) Ne. icosandra (non vidi).

Heuser (New Jersey) Cu. ptiolata.

Heyde u. Lux, vgl. Smith, John Donnell,

Heyne (Ostindien) Am. baccifera 1a, 3a u. 3b; Lag. parviflora 2; Pe. acidula *a*; Ro. densiflora 2d, leptopetala 1a, verticillaris; W. fruticosa.

(Hernals bei Wien) Pep. portula.

Hjalmill'SSon (Honduras) Cu. inicantha, utriculosa *a*.

Hieronymus (vgl. auch **Lorentz**) (Argentinien) 25 u. 330 Hei. salicifolia *u* — 355 Ly. maritimum — 646 Cu. glutinosa *a* — (Altagracia) Hei. salicifolia «; Ly. maritimum — (Cordoba) Hei. salicifolia « — (Paso de la Higuera) Cu. glutinosa — (San Roque) Cu. glutinosa — (Golan-changii) Hci salicifolia — (Sierra chica) Ly. maritimum.

Hildebrandt (Ägypten, Ostafrika u. Madagaskar) 97 Laws, inermis — 1137 Ne. crassicaulis — 1138 No. floribunda u. radicans — 1191 Pe. acidula *a* — 2614 Am. attenuata *a* — 2684 Am. Hildebrandtii — 2997 Am. multiflora «*a* — 3033 Laws, inermis — 3060 W. fruticosa — 3064 u. 3416 Ne. radicans — 3453 Nc. pubescens — 3491 Am. multiflora (*cd*).

Hilgendorf (Japan) Ly. salicaria *a*.

Hinds (vgl. auch **Sinclair**) (Guyaquil) Ad. floribunda *uh* Cu. speciosa, srigulosa 1; Ly. maritimum.

(Hongkong) Ro. rotundifolia.

Hochstetter (Azoren) 40 Ly. flexuosum — \Fayalj Ly. hyssopifolia.

Hoffmann, C. (Mittelamerika) 196 Cu. infundibulum — 224 Gu. calophylla *y* — 278 Laws. inermis (cult.) — 396 Cu. utriculosa «*a* — 402 Cu. balsamona — \$15 Gu. infundibulum___733 Gu. epilobiifolia *^d* — 766 u. 822 Gu. infundibulum.

- Hoffmanu, W.** (Missouri) Gu. petiolata; Ly. alatum.
- Hoffmannsegg** (Java) 1 Laws, inerrais — Ohne Nr. Lag. speciosa — (Pará) Gu. racemosa «c, ramulosa.
- Hofmann** (Siidfrankreich) Ly. hyssopifolia.
- Holiénacker** (Handels- u. Arzneipflanzen) 20* u. 425 Laws, inermis — 426 Ly. sulicaria Da aa versus Da cc.
- (Italien) 38 Ro. filiformis a — 125 Pop. portula — 482 Ly. nummulariifolium ya.
- (Kuukasmuslandor u. Transkaukasien) 2885 Ro. indica a — 2887 Am. baccifera 2a J.I. 3a u. verticillata — 2889 Am. auriculata «b — 2948 Am. coccinea (?) 4 — 4198 Ly. virgatum bi — (Astara) Ro. indica a — (Georgien) Am. baccifera 3a — (Kaukasus) Ly. salicaria Fb aa — (Lenkoran) Ly. hyssopifolia — (Talysch u. Schirwan) Am. baccifera 3a.
- (Plantae brasilienscs, leg. **Claussen**) 52 Di. buxifolius.
- (Plantae chilcnac, leg. **Philippi**) 156, 329 u. 344 Ly. hyssopifolia — 409 Pl. pusilla a — 550 Pl. pohandra a — 884 Pl. pungens a — 835 Pl. pusilla a \i. b.
- (Plantae Indiae orientalis) 81 Lag. speciosa — 560 Ro. rotundifolia — 770 Am. baccifera 3b — 789* Lag. speciosa — 1144 u. 1145 Ro. rotundifolia — 1564 Am. baccifera 3b — 1611 Rn. densiflora 3g.
- (Plantae mexicanac, leg. **Snratoriis, Schafner**) 17 Cu. aequipctala — Ohne Nr. Cu. calaminthifolia, racemosa rca.
- (Plantae peruvianaek leg. **Lechler**) 329 Ly. hyssopifolia — 1865 Gu. dipetala — 2322 Cu. sctosa «a.
- (Plantae Wolgac inferioris) 137 Ly. tribracteatum — 138 Ly. thymifolia rca u. ah — 139 Ly. tribracteatum ft — 140 Ly. nummulariifolium yo. — 141 Pep. alternifolia.
- (Unbekannter Herkunft) 786 Ly. salicaria Fa aa u. Fa bb.
- Holl** (Madera) Ly. flexuosum.
- Hollrning** (Nejiguinea) 704 Lag. Koehneana.
- Hoi term an n** (Java) Laf. Vandclliana (cult.); Lag. Loudonii (cult.).
- Holton** (Cauca) 898 Gu. dipclala — 899 Gu. scrypallifolia — 900 Gu. balsamona — ^01 Ad. floribunda ah.
- Holub** (Betschuanaland) Am. auriculata «a; Ro. filiformis a.
- Hooker** (Boston) Ro. ramosior — (Kentucky) Cu. petiolata; Dec. verticillatus ft — (Louisiana) Ly. lanceolatum — (New Jersey) Dec. verticillatus re; Ly. lincare.
- (Ceylon) Ro. densiflora 3e; W. fruticosa — (Mauritius) Laws, inermis; Ne. triflora — (Ost indien) Lag. parviflora 2; W. fruticosa.
- (Montpellier) Ly. salicaria Eb.
- Hooker f. u. Thomson, Hb. Ind. orient.** (Bchar) Am. multiflora aa; Ro. tennis — (Bengalen) Am. baccifera 1aa, 1bb, 2a u. 2b; Lag. parviflora 2, speciosa; Laws, inermis; Ro. cordata, densiflora 2b, leptopetala 1rc, rotundifolia; W. fruticosa — (Ghittagong) Ro. simpliciuscula, — (Gangesbcnc) Am. baccifera 3b — (Kaslunir) Ly. salicaria SAa u. Fb aa — (Khasia) Ro. mexicana 1«a — (Malabar, Goncan) Am. baccifera 1aa, 1bb u. 2a; multiflora «a u. «^b; Lag. lancenata, parviflora 2; Ro. floribunda, occultiiflora, rotundifolia, tenuis — (Meissor u. Carnatic) Am. baccifera 1bb u. 2a, octandra; Lag. Thomsonii; Ne. lanceolata ft; Ro. leptopetala Uth u. 2, densiflora 2c; AV. fruticosa — (Nilgherries, Kurg) Lag. lancolata, parviflora 2; Ro. indica a, rotundifolia — (Pendschab) Am. auriculata rcb, baccifera 2a, 2b u. 3a, multiflora icb; Ro. rotundifolia — (Pendschab u. Bengalen) Ro. densiflora 2b, indica a — (Sikkim) Lag. parviflora 1 — (Tropische Region) Am. baccifera 3b; Lag. indica a; W. fruticosa.
- Hornbeck** (St. Thomas) Lag. indica (cult.).
- Horiemami** (Brasilien) Cu. aperta — (Ostindien) Ro. indica «, rotumlifolia; W. fruticosa — (Stc. Groix) Gi. Rohrii; Lag. indica (cult.) — (Westindien) Laws, inennis (cult.).
- Host** (OlniUz) Ly. hyssopifolia.
- Hostmanu (u. Kappler)** (Surinam) 42 Gu. balsamona — 31G Gr. maritima — 1289 Cr. surinamensis 1.
- Houlet** (Rio de Janeiro) Cu. flava «, ingrata a.
- Huegel** (Ncusüdwaies) 159 Ly. salicaria ft versus y.
- (Ostindien u. Tibet) 1164 Ly. salicaria fto. — 1362 Lag. speciosa — 1390 Lag. indica a — 1569 Lag. lanceolata — 1773 Am. multiflora «a — 1926 Ro. densiflora \« — 2310 Am. baccifera 2a — 2509 Lag. speciosa — 2557 W. fruticosa — 2739 Lag. lanceolata — 2765 Lag. parviflora 2 — 3651 Pe. acidula b — 4706 Lag. speciosa.
- Hnet da Pavilion** (Niaza) Ly. flexuosum — (Sardinien; Ly. hyssopifolia, tribracteatum a — (Sicilien) Ly. flexuosum — (Var, Lc Luc) Ly. thymifolia «a.

- Humboldt** (Comoren u. Madagaskar) 201 W. fruticosa — 219 Pe. acidula — 363 u. 369 No. triflora.
- Humboldt** vgl. **Bonpland**.
- V. Hundt** (Rio grande do Sul) Gu. tuberosa; Hei. myrtilifolia.
- Hunziker** (Argentinien) 48 u. 84 Gu. glutinosa — 96 Hei. salicifolia a.
- Jablonsky** (Russland oder Sibirien) Ly. salicaria Fb aa.
- Jacobson** (Igas) Pep. portula.
- Jacqnemont** (Häili) Am. coccinea 1.
(Kaschmir u. Ostindien) 132 Am. baccifera 2a u. 3b — 614 Lag. lanceolata — 820 Am. auriculata «c — S29 Ro. densiflora 1 — 1079 Ly. salicaria 9Aa — 1111 Am. auriculata an.
(New York) Dec. verticillatus a — (Pennsylvanien) Gu. pectiolata.
- Jacquin** (Donau nahe der March) Ly. virgatum c2.
- Jaeger** (Häiti) 171 Gu. ciliata u. rotundifolia — 271 Laws, inermis (cult.).
- Jameson** (Peru) 382. Am. auriculata «a — 545 Gu. strigulosa 1 — 554 Ad. floribunda mi — 575 Am. auriculata an u. Gu. racemosa an — 775 Gu. tetrapetala y (non vidi) — (Loj. O Gu. i n o p y l l a .
- Jamin** (Algier) 228 Ly. hyssopifolia — 229 Ly. flexuosum.
- Janoffsky** (Saryssu) Ly. salicaria Db bb u. Fa aa.
- V. Jelski** (Guiana) Cu. balsamona; Lag. indica (cult); Laws, inermis* (culL).
(Peru) 310 Ad. floribunda «b.
- Jenkins** (Assam) Lag. parviflora 1, speciosa; Ro. rotundifolia.
- Ingram** (Senegambien) Ne. erecta.
- Joannes de Santa Barbara** (Porto Alegre) Gu. glutinosa.
- John** (Tranquebar) Am. baccifera 1bb.
- Jones**, M. E. (Jowa) Cu. pectiolata; Ly. alatum — (St. Lawrence in Kalifornien) Ly. hyssopifolia.
- Jordan** (Beaucaire) Ly. thesoides 1 (non vidi) — (Jonquières) Ly. tribracteatum a — (Lyon) ^y. multinerviifolium pn.
- Jungkuhn** (Java) Lag. speciosa.
- Jiirgensen** (Mexiko) 52S Gu. cyanea « — 652 Gu. setosa p — 653 Gu. tetrapetala p (non vidi) — 700 Gu. aequipetala a versus p — 707 Cu. cyanea fie — 727 Gu. micropetala (non vidi); — 713 Gu. balsamona — 803 Gu. setosa (non vidi) — 804 u. 920 Cu. platycentra (non vidi) — 956 Gu. nudiflora.
- Kalbreyer** (Columbien) 1705 Cu. sordida.
- Kalkmann** (Brasilien) Gu. ilava p₉ racemosa rcc, speciosa.
- Kanitz** (Seinc-et-Oise) Ly. hyssopifolia — (Ungarn) Ly. salicaria Da re.
- Kappler** vgl. **Hostmann**.
- Kaptletzky** (Altai) 56 Ly. salicaria Db bb.
- Karelin** (Persien) 321 Ly. salicaria Fb aa — (Astrabad) Ly. hyssopifolia.
- Karelin u. Kiriloff** (Songarci u. s. w.) 254 u. 255 Ly. nanum — 713 Ly. virgatum 1)2 — 7*7 Ly. multinerviifolium yn u. Pep. alternifolia — 1474 Ly. nanum — 1475 Ly. hyssopifolia — 1476 Ly. tribracteatum a.
- Karl** (Mäliren) Ly. salicaria 7c (submonstrosum).
- Karsten** (Bogotá) Ad. floribunda c; Gu. serpyllifolia; Ly. maritimum — (Gabello) Laws, inermis (cult.) — (Gaqueza) Gr. secunda — (Gauca) Laws, inermis (cult.) — (Chiquiquira) Gu. dipetala — (Guaduas) Ad. floribunda ah — (Pamplona) Gu. dipetala — (Paramo Gachiri) Ly. maritimum — (Popayan) Gu. balsamona, racemosa an — (Quindío) Ad. floribunda «a; Ly. hyssopifolia — (Riobamba) Gu. racemosa an — (San Martin) Gu. gracilis a — (Sierra de Santa Maria; Gu. paradoxa — (Susumuco) Gu. setosa mi — (Tiramarc) Ad. floribunda ac — (Vall de ^uPar) Laf. punicifolia — (Venezuela) Gu. micrantha.
- Kanvinski** (Mittelamerika) 227 Am. coccinea 3 — 228 Gu. salicifolia a versus b — 229 (u) elliptica p — 230 Gu. balsamona — 231 u. 234b Gu. aequipetala p — 232 Gu. lanceolata a — ^20 Gu. racemosa «a — 4221 Cu. ciliata a — (Huejutla) Ly. maritimum; Ro. ramosior — (Mexiko) Gu. platycentra; Ly. vulnèraria — (San Vicente) Hei. salicifolia a — (Teojomulco) Gu. Karwinskii — (Toluca) Cu. aequipetala.
- Keerl** (Tlapujahua) Cu. aequipetala.
- Keffel** (Surinam) 323 Cr. surinamensis — 1031 Lag. indica (cult.).
- Kellner v. Koellenstein** (Norditalien) 2201 Am. verticillata.
- Kerber** (Mexiko) 41^ Gu. balsamona — 60 Gu. raccinosa an — 427 Cu. ciliata — 141 (u) salicifolia — 142 Gu. hyssopifolia a — 307 Gu. balsamona — 341 Hei. salicifolia a - - 348 rightii.

Rersten (Galilaea) Ly. flexuosuni — (Réunion) Gu. platycentra (cult.).

Kew Gardens Distrib. (leg. **Maingay, Olilham, Wight***) (Slid- u. Ostasien) IH, 1, u. 119, 2 Lag. subcostata a — 123 Ro. indica *ft* u. rotundifolia — 274 Lag. indica a — 275 L. salicaria *pAh* — 276 Ly. salicaria 0Aa — 321 Lag. indica — 653, 2 Lag. turbinata — 884 W. fruticosa — 948 Pe. acidula a versus b — 968 Lag. parviflora 1 u. 2 — 969 Lag. indica a — 970 Lag. speciosa — 971 Lag. lanceolata u. parviflora 2 — 973 Ro. verticillaris — 974 Ro. densiflora 1b, 2b u. verticillaris — 975 Ro. flmbriata — 976 Ro. indica a — 977 Ro. rotundifolia — 978 u. 979 Am. baccifera 1bb — 980 Am. octandra — 981 Am. baccifera 3b u. Nc. brevipes — 983 W. fruticosa — 986 Laws, inermis — 1016 Ro. verticillaris — 1017 Ro. m. dica (c — 1018 Am. octandra — 1020 Ne. lanceolata a — 1021 Ne. brevipes — 1023 u. 102) Am. baccifera 1bb — 1026 Ro. densiflora 3e u. leptopelala 1«b — 1027 Ro. densiflora 2b — 1028 Ro. rotundifolia — 1032 W. fruticosa — 1033 Lag. indica a — 1035 Lag. parviflora 2 — 1036 Lag. speciosa — 1096 Ro. lcpetopetala 1 — 2311 Lag. parviflora 1 — 2317 Ro. iHebroides.

King (resp. **King's collector**) (Andamanen) Am. multiflora «b; Lag. hypolcuca — (Assam) Am. baccifera 2a — (Malayi-sche Halbinsel) Lag. ovalifolia — (Nikobaren) Ro. indica « — (Pcrak) Lag. speciosa.

(Montevideo) Gu. ^lutinosa.

Kinil (Nordumcrika) Dec. vcllicilluius «; Ly. lineare.

Kiriloft' vgl. **Karelin**.

Kirk (Sambesi) Nc. linearis (non vidi) — (Sansil)ar) Ne. pedicellata.

Kitching (Madagaskar) Pe. madagascariensis.

Klaenze vgl. **Menke**.

Klatt (Muxiko) Cu. balsamona.

Klein (Coromandel) Lag. parviflora 1, speciosa — (Ostindien) Am. multiflora «b versus «a.

Knapp (Bosnien u. Ungarn) 193 Pep. portula — 633 Ly. hyssopifolia.

Koch, K. (Brussa) Ly. salicaria Fb aa — (Georgien) Ly. salicaria 3Aa versus rc, salicana Da bb, virgatum bi — (Pontus) Ly. salicaria Db aa u. Ea.

Koefoed (Serampore) Laws, inermis.

Koenig (Ceylon) Pe. acidula a versus b — (Ostindien) Lag. speciosa; Laws, inermis; Ro. densiflora 3e, indica u.

Koernicke (OstpreuRenJ Waldau) Ly. salicaria Db bb — (Petersburg) Ly. salicaria 9Ac — (Wittenberg) Ly. hyssopifolia.

Koorders (Java) 4394 bis 4397, 4400 bis 4403, 4405, 4415, 4418, 4420, 4422 bis 4424, 4426, 4431, 4432, 11525, 11889, 12271, 12304, 12790, 12959, 13325, 1342i Lag. speciosa

Kotschy (Abessinien u. Nilgebiet) 62 Am. apiculata u. urceolata — 119 Ly. hyssopifolia — 173 Am. urceolata — 178 Am. auriculata *p* — 179 Am. baccifera 1aa u. attenuata *a* — 199 Ly. hyssopifolia — 225 Am. baccifera 1aa — 367 Laws, inermis — 408 W. uniflora — 435 Am. auriculata «d — 463 W. uniflora — 517 Am. multiflora *p* — 985 Laws, inermis.

(Cypern, Syrien u. Kurdistan) 200 Ly. hyssopifolia — 357, 726 u. 847 Ly. ileuosum — ¹Aleppo) Ly. flexuosum, hyssopifolia.

Kralik (Nubien) Laws, inermis — (Tunis) 59^a Ly. tribractcatum « versus *p* — 220 Ly. hyssopifolia — Ohne Nr. Ly. flexuosum.

Kranichfeld (Konstantinopel) Ly. salicaria Fb aa.

Krebs (Ohio) 825 Ly. alatum — (St. Thomas] Gi. Rohrii.

Krissiich (Wolga) Pep. alternifolia.

Krone (Fukwing in China) Laws, inermis.

Krzisch (Boosing in Ungarn) Ly. hyssopifolia.

Kiihlewein (Rostock; Ly. salicaria Da aa; Pep. portula.

Kiihling (Bronnberg) Pep. portula — (Sarepta) Pep. alternifolia.

Kulenkamp (Brasilien) Cu. aperta, flava u.

Kuutze, O. (Argentinien bis Bolivien) 2 Cu. origanifolia — 3 Cu. mesostemon — 4 Cu. fruticosa 1* — 6 Ly. maritimum — 7 Cu. setosa* *uh* — 8 Cu. ianthina & — 9 Cu. scaberrima — 10 Cu. ianthina *p* — 11 Cu. lysimachioides a — 12 Cu. origanifolia — 15 Ad. floribunda — 46 Cu. ianthina a — 17 Cu. setosa «b — 18 Cu. scaberrima ~ 19 u. 20 Cu. speciosa — 21, 22, 23 Hei. salicifolia « — 26 Laf. puniceifolia — 27 Laf. pacari 3 — 28 Cu. glutinosa — 29 Ph. scaberrimum — Ohne Nr. Cu. calophylla — (Bolivia) Cu. inaequalifolia, thymoides — (Paraguay; Cu. balsamona, ingrata b — (Uruguay) Cu. origanifolia — (Velasco) Laf. speciosa.

*) Die Nummern aller 3 Sammler sind sämtlich hier eingeschaltet worden.

- (Afrika) 30 *Ne. sagittifolia* p — 31 u. 32 *Ne. Kuntzei*.
 (Venezuela bis Costarica) 4 237 *Cu. denticulata* — 2100 *Gu. balsamona* — 2170 *Cu. infundibulum* p — 2241 *Cu. infundibulum*.
 (Nordamerika) 2769 *Cu. petiolata* — 2780 *Am. coccinea* 1.
 (Ostindien u. China) 3536 *Ro. rotundifolia* — 3730 *Ro. leptopetala* — 4806 *Cu. procumbens* (cult.) — 5024 *Lag. speciosa* — 5062 u. 5068 *Am. microcarpa* — 5442 *Cu. platycentra* (cult.) — 58-26 *Ro. indica* — 6404 *Am. multiflora* — 7318 *Am. baccifera* 1 — 7433 *Am. baccifera* 3.
Kiluze (Biarritz) *Ly. hyssopifolia*.
Kurtz, F., Herb, argentinum 4 1764 (leg. **Claren**) *Cu. ovalifolia*.
Kurz, S. (Ostindien) 4 973 *Lag. villosa* — 4 976 *Lag. tomentosa* — (Andamanen) *Lag. hypoleuca* — (Bengaien) *Am. baccifera* 4aa; *Ro. densiflora* 2b — (Ohne Standort) *Lag. calyculata*; *Ro. mexicana*, *simpliciuscula*.
Kiitzing (Magdeburg) 663 *Ly. hyssopifolia*.
Labillardière (Timor) *Laws, inermis*; *W. fruticosa*.
Lackowitz (Charlottenburg) *Ly. salicaria* Da cc.
Lagasca (Moxiko) 2602 *Cu. racemosa* <m — (Tepic) *Cu. mimuloides* «a — Ohne Bezeichnung) *Ly. acinifolium* a.
Laliafe (Javii) 2067 *Am. baccifera* 4a aa u. 4a bb.
Lainarre-Piquot (Ostindien) *Lag. indica* a; *Laws, inermis*; *Ro. leptopetala* 4«a.
Lamb (Mexiko) 602 *Cu. Hookeriana*.
Lambert (St. Vincent) *Lag. speciosa* (cult).
Lauderer n. Sartori (Morea) *Ly. flexuosum*.
Lane (Cuba) 632 *Gi. americana*.
de Lauessan (Pulo Condor) *Lag. anisoptera*.
Lang (Siebenbürgen) *Ly. virgatum* b4 — (TheiG) *Ly. virgatum* e1.
Lange (Biarritz) *Ly. flexuosum* — (Gironde) *Ly. hyssopifolia*.
Langlois (Louisiana) *Cu. glutinosa*.
Langsdorff (vgl. auch **Riedel**) (Brasilien) 4 0 *Cu. fruticosa* 44 — 84 *Cu. punctulata* — 138 *Hei. myrtifolia* — 269 *Laf. nummulariifolia* — 728 *Cu. ingrata* a — 729 *Cu. fruticosa* 4* — 825 *Cu. thymoides* — 2077 *Cu. aperta* — (Biauba) *Cu. racemosa* «c — (Minas Campos) *Cu. thymoides* r — (Minas Geraes) *Cu. balsamona*, *ingrata* b versus a; *Di. microphyllus*, *villosissimus*, *virgatus* — (Rio de Janeiro) *Cu. aperta* — (Ohne Bezeichnung) *Cu. aperta*; *Di. buxifolius*.
Lansberg (Venezuela) *Cu. denticulata*; *Gr. secunda*.
Lapham (Milwaukee) *Ly. alatum*.
Lean vgl. **Trinidad Bot, Gard. Herb.**
Lechler (vgl. **Hohenacker**) (Stuttgart) *Pep. portula*.
Leconte (Nordamerika) *Ly. lanccolatum*.
Ledebour (Altai u. Songarei) *Pep. alternifolia* — (Astrachan) *Am. baccifera* 2a, *verticillata*.
Ledoux (Montpellier) *Ly. thymifolia* p.
Lefebvre (Algier u. Morea) *Ly. flexuosum*.
Lefèvre (Cochinchina) 187 *Lag. speciosa* — (Fassoglu) *W. uniliora*.
Leggelt (Long Island) *Ly. salicaria* Da cc.
Le Guillou (Celebes) *Ro. leptopetala*.
Lehmann (Columbien bis Guatemala u. Jamaica) 887 *Cu. platycentra* — 4 303 *Cu. axilliflora* — **U01** *Cu. acquipetala* /5a — 4 64 8, *Cu. aequipetala* /9b — 4 663 *Cu. pinetorum* — 4 785 *Cu. infundibulum* — 4 838 *W. fruticosa* (cult.) — 2464 *Cu. dipetala* — 2540 *Cu. serpyllifolia* — 2562 *Cu. Lehmannii* — 4766 *Cu. racemosa* « — 5543 *Cu. racemosa* «b — 5582 *Ad. floribunda* c — 5611 *Cu. strigulosa* 4 — 564 2 *Cu. ciliata* b — 5766 *Cu. micrantha* — 5817 *Laf. speciosa* — 5928 *Cu. balsamona* — 6361 *Cu. dipetala* — 7332 *Cu. antisiphilitica* c — 7449 *Cu. dipetala* — 7450 *Cu. organifolia*(?) — 7521 *Cu. ramosissima*(?) — 7522 *Cu. strigulosa* 4 — 7523 *Cu. Lehmannii* — 7524 u. 7835 *Cu. serpyllifolia* — 7836 *Cu. sordida*.
 (Java) 4 4 *Cu. procumbens* (cult.) — 4 2 *Cu. platycentra* (cult.).
Lehmannianae Reliquiae vgl. **Bnngé**.
Lei bold (vgl. **Leyfoold**) (Mexiko) *Cu. hyssopifolia* a.
Leichhardt ;Austalien) 84 *Ro. occultiflora* p — (Paramatta) *Ly. hyssopifolia*.
Le Jolis (Cherbourg) *Ly. hyssopifolia*; *Pep. portula*.
Lelièvre (Senegambien) *Am. auriculata* «e u. y versus v. \ Ne. *dodecandra* — (Richard-Tol) *Laws, inermis*.
Leman (Madera) *Ly. flexuosum*.

- Lemonal** (Cuba) *Gi. americana*.
- Lenorinand** (Kanaren) *Ly. hyssopifolia* — (Vercelli) *Ro. filiformis a*.
- Lépiue** (Tahiti) 164 *Pe. acidula a* versus *b*.
- Leprieur** (Englisch-Guiana; Cu. balsamona — (Senegambien) *Am. auriculata y* versus *a. senegalensis a, b* u. *c*; *Ne. dodecandra, erecta b*; *Ro. elatinoides*.
- Leschenault** (Bahia) *Cu. aperta* — (Java) 394 *Am. microcarpa* — (Nilgherries) 52 *Ro. rotundifolia*.
- Lessing** (Karakul) *Ly. virgatum b1* u. *b2*.
- Lesson** (Lima) *Ly. maritimum*.
- Letourneux** (Agypten) 61 *Am. baccifera 3a* — 61^a *Am. senegalensis a*.
- Leveillé** (Krim) *Ly. salicaria Fb aa*.
- Levier** (Etrurien) *Pep. portula*.
- Lévy** (Nicaragua) 449 *Gu. balsamona*.
- Leybold** (vgl. **Leibold**) (Texas) *Ly. lanceolatum*.
- L'Herminier** (Guadeloupe) *Cu. balsamona*.
- Lhotzky** (Australische Alpen) *Ly. salicaria Cb aa*.
(Brasilien) 90 *Cu. fruticosa p* — 100 *Cu. balsamona* — (Bahia) *Cu. brachiata, flava p. micrantha, racemosa «c*.
- Libon** (Brasilien) 412 *Cu. ericoides* — 423 *Di. helianthemifolius «a* — (Serra do Cipo) *Di. Candollei*.
- Liebinann** (Mittelamerika) 1 *Gu. heteropetala* — 2^a bis ^c *Gu. racemosa «a* — 3 *Cu. ciliata a* — 4 *Gu. graciliflora* — 5 *Cu. setosa p* — 6 *Cu. palustris* — 7 u. 8 *Cu. angustifolia* — 9 *Cu. Liebmannii* — 10^{a, b} u. 11 *Gu. aequipetala* — 12 *Gu. calophylla p* — 13^a bis ^c *Gu. platycentra* — 14^a bis ^c *Gu. procumbens* — 15^a bis ^c *Cu. cyanea pe* — 16^a bis ^{ll} *Cu. nitidula «* — 17^{a, b} *Gu. salicifolia b* — 17^c bis ^e *Cu. salicifolia a* — 18 *Cu. Wrightii* — 19 *Cu. nitidula a* — 20 *Gu. nitidula p* — 21 bis 25 *Gu. Hookeriana c* — 26 *Cu. calaminthifolia* — 27 bis 30 *Gu. balsamona* — 31 u. 32 *Gu. parsonsia* — 33 *Cu. calophylla p* u. *parsonsia* — 34 bis 39 *Ly. acinifolium a* — 40 *Ly. vulneraria* — 41 *Pep. portula* — 42 *Ro. ramosior* — 43 *Am. coccinea 3* — 44 *Am. coccinea 1* — 46 *Hei. salicifolia a*.
- Lindberg** (Brasilien) 97 *Cu. balsamona* — 348 *Cu. longiflora a* — 349 *Cu. longiflora-b* — 350 *Cu. balsamona* — 351 *Cu. polymorpha («?)* — 352 *Cu. linarioides a* — 352^a *Cu. linarioides u* versus *if* — 354 *Di. virgatus* — 636 *Laf. replicata 1b* — 679 *Gu. balsamona*.
- Lindeinann** (Kurland) *Pep. portula*.
- Linden** (Cuba, Mexiko, Columbien, Venezuela) 39 *Cu. ciliata (non vidi)* — 228 *Cu. strigulosa 1* — 614 *Cu. hyssopifolia a* — 616 *Gu. nitidula «* u. *p* — 619 u. 620 *Gu. racemosa «* — 622 *Cu. Hookeriana a* — 660 *Cu. tetrapetala p* — 661 *Cu. subuligera* — 662 *Cu. utriculosa #a* — 664 *Cu. nudicostata (non vidi)* — 691 *Gu. balsamona u. serpyllifolia* — 732 *Cu. dipetala* — 733 *Ly. maritimum* — 1132 *Ad. floribunda «b* u. *W. fruticosa (cult.)* — 1296 *Cu. balsamona u. (non vidi) procumbens* — 1499 *Cu. paradoxa* — 1595 *Cu. epilobiifolia «b* — 1659 *Cu. paradoxa* — 1721 *Gi. americana* — 1932 *Lag. indica (cult.)* — 2137 *Cu. parsonsia*.
- Lindheimer** (Texas) 52 *Ly. lanceolatum* — 609 *Ly. ovalifolium* — 610 *Ly. album «a* versus *ah* — (Cibolo) *Ly. album «a* versus *c<h* — (Pierdenales) *Ly. ovalifolium*.
- Lindley, Herb.** (Georgia, Verein. Staaten) 130 *Lag. indica "(cult.)* — (Kurdistan) *Ly. salicaria Ga cc* — (Madagaskar) *Ne. erecta b, linearis* — (Madras) *Ro. verticillaris*.
- Lindman** (Paraguay) A2093 *Cu. speciosa* — A3591 *Hei. salicifolia a* — A3593 *Cu. mesostemon*.
- Lobb** (Bolivia) *Gu. ianthina a.* «
- Loekart** (Trinidad) *W. fruticosa*.
- Löfgren** (São Paulo) 10 *Gu. speciosa* — 70 *Gu. ingrata a* — 605 *Laf. pacari (? — ?²¹ Laf. replicata (?)* — 986 *Cu. thymoides* — 1004 *Cu. polymorpha p* — 1059 *Cu. balsamona*.
- Loher** (Philippine) 2142 *Ro. mexicana p* (gemischt mit einer Pflanze aus einer anderen Familie;..
- Loktewsk** (Altai) *Ly. virgatum b2*.
- Lorentz*) (z. T. mit Hieronymus oder mit Niederlein)** (Argentinien, auch Bolivia) *d Hei. salicifolia p* — 40* *Hei. salicifolia «* — 55 *Cu. glutinosa* — 57 *Gu. organifolia* — 132 *Ly. maritimum* — 139 *Cu. glutinosa* — 150 *Ly. hyssopifolia* — 152 *Ly. »aritimium* — 229 *Hei. salicifolia «* — 239 u. 240 *Ad. floribunda «a* — 242 u. 243 *Hei. salicifolia p* — 267 *Cu. mesostemon* — 271 *Cu. organifolia* — 282 *Gu. mesostemon* — 314 *Hei. salicifolia a* — 315 *Cu.*

*) Die Nummern sind ohne Rücksicht auf die Jahreszahlen der Reihe nach aufgezählt worden.

glutinosa — 337 Hei. salicifolia *a* — 348 Cu. glutinosa — 545 Cu. campylocentra u. racemosa *fig* — 546 u. 558 Cu. racemosa *fig* — 706 Ly. maritimum — 707 Ly. hyssopifolia — 709 Hei. salicifolia — 714 u. 780 Gu. glutinosa — 813 Lag. indica (cult.) — 898 Ad. floribunda «*a* — 935 Gu. mesostemon — 1030 Cu. glutinosa — 1657 Cu. racemosa *fig* — (Castamarca) Ly. maritimum — (Chacarita de los Padres) Ly. maritimum — (Concepcion del Uruguay) Cu. glutinosa — (Cordoba) Hei. salicifolia; Ly. maritimum — (Entrerios) Hei. salicifolia — (Sauce grande) Cu. racemosa — (Sauciliaro) Cu. persistens — (Sierra de Currumalan) Cu. glutinosa *b* — (Tabacal) Hei. salicifolia *a* — (Tucuman) Cu. mesostemon, racemosa *fi* (versus *cf?*).

Lóscos (Spanien) 45 Ly. hyssopifolia — (Aragonien) Ly. hyssopifolia — (Ohne Bezeichnung) Ly. tribracteatum «.

Lowe (Nordamerika) 504 Ly. hyssopifolia.

Luederitz (Südwestafrika) Ne. Luederitzii *a*.

Luehmann (Flinders-FluB) Am. multiflora.

Lnud (Brasilien) 3 Cu. polymorpha — 301 Cu. aperta — 567 Cu. balsamona — 993 Cu. linarioides — 994 Cu. ingrata *a* — 995 Cu. arenarioides « — 997 Cu. mesostemon — 998 Cu. polymorpha — (Araracoara) Laf. pacari 1 *aa* — (Caête) Cu. lutescens *fi* — (Gatalão) Cu. spermacoce « — (Cachoeira) Cu. thymoides; Di. buxifolius — (Curvello) Cu. polymorpha, speciosa, thymoides; Laf. replicata 1 *a* — (Franca) Cu. thymoides — (Hytii) Cu. linarioides *ff*, thymoides; Di. virgatus; Laf. pacari 1 «*a*, replicata 1 *b* — (Itabira) Di. hirsutus, microphyllus — (Lagoa Santa bis Curvello) Di. lanceolatus «*a* — (Minas Geraes) Di. villosissimus — (Mugy) Cu. arenarioides — (Ouro Preto) Di. virgatus — (Paracatii) Di. ramosissimus « — (Rio Grande) Cu. longiflora *a* — (São Bernardo) Laf. replicata 1 *b* — (São Paulo) Gu. polymorpha; Laf. replicata 1 *b* — (Sorocaba) Laf. replicata 1 *b*.

Luschuath (vgl. auch **Martins**) 82 Cu. balsamona — 111 u. 164 Cu. brachiata — 165 Cu. racemosa «*c* — (Bahia) Cu. glauca *a* — (Ilheos) Cu. aperta, racemosa *fid* — (Serra Estrella) Cu. fruticosa *fi*.

Lux vgl. **Heyde**.

Lyall (Madagaskar) 213 Ro. cryptantha (non vidi).

Mabille (Korsika) 82 Ly. flexuosum.

Mac Gilliyray (Kapverden) Ly. flexuosum.

Mackenzie (Missouri) 404 Cu. petiolata.

Macnab (New Jersey) Cu. petiolata.

Macowan u. Bolus (Südafrika) 884 Ne. sagittifolia *cf*.

Macrae (Ceylon) 208 Ro. indica « — Ohne Nr. Ro. leptopetala 1 «*b* — (Oahu) Ly. maritimum — (Rio de Janeiro) Cu. aperta — (Santa Catharina) Gu. balsamona.

Magralhães vgl. **Commiss. geogr. e geol.**

Magnaguti (Mantua) Am. verticillata.

Magnus, P. (Menz bei Rheinsberg) Pep. portula.

Maille vgl. **Puel**.

Maingay vgl. **Kew Ward. Distrib.** *

Maire (vgl. auch **Mnnd**) (Montpellier) Ly. numulariifolium *fin*.

Makino (Mikawa u. Owari) Ro. hippuris (non vidi).

Malinyernl (Vercelli) Pep. portula; Ro. filiformis *a*.

Malme*) vgl. **Regnell**.

Malinysch (Kasan) Pep. portula.

Maly vgl. **Wawra**.

Mandon (Madera) 104 Ly. flexuosum — Ohne Nr. Ly. hyssopifolia.

(Bolivia) 647 Cu. ianthina *a* — 648 Ad. floribunda «*b*.

Mann u. Brigham (Hawaii) 8 Ly. maritimum.

Manso vgl. **Patricio**.

March (Jamaica) 1747 Cu. ciliata *a* — Ohne Nr. Cu. parsonsia; Hei. salicifolia *cc*.

Mardochee (Marokko) Ly. flexuosum.

Margot (Zante) 501 Ly. flexuosum.

Marsch (Sarepta) 803 Ly. thymifolia «*b*.

Marschall Bieberstein vgl. **Bieberstein**.

Marschling¹ (Korsika) Ly. hyssopifolia.

Marsh, P. (Palaestina) Laws, inermis.

Marsili (Padua) Am. verticillata.

*) Alle Malme'schen Nummern sind bei Regnell eingefügt worden.

- Martin** (Cayenne; Gr. maritima — (Lyon) Ly. hyssopifolia.
- Martins** (Biskrah) Laws, inermis.
- Martins** (vgl. auch **Lnschnath**) (Brasilien) 151 Cu. ingrata a — 217 Di. speciosus — 234 Cu. calophylla «a — 421 Cu. sessilifolia *eta* u. *p* — 422 Cu. balsamona u. strigulosa 2 — 428 Cu. strigulosa 2 — 573 Cu. vesiculosa b — 648 Ad. floribunda «b — 706 Di. scrpyllifolius — 707 Di. virgatus — 723 Di. villosissimus — 724 Cu. thymoides u. Di. villosissimus — 725 Cu. thymoides — 764 Laf. replicata 2 — 844 Di. buxifolius u. microphyllus — 86 > Di. buxifolius — 866 Di. virgatus — 867 Di. hirsutus — 868 Di. villosissimus — 869 Di. subsericeus — 870 Cu. cuiabensis — 1253 Cu. aperta — 1284 Cu. racemosa 5d — 1338 Di. helianthemifolius *p* — 1350 Di. glaucescens — 1379 Di. hirsutus — 1439 Di. virgatus — 238S Cu. campestris — 3164 Cu. annulata — (Ohne Bezeichnung) Cu. acinos — (Casteté u. Catingas) Cu. anagalloidea «c — (Cachoeira) Cu. pascuorum a — (Gontendas) Cu. lutescens « — (Diamantina = Tejuco) Cu. linarioides *d*; Di. hexander — (Lagos) Cu. spermacoce « — (Minas Geraes) Cu. ingrata b versus a, vesiculosa a; Di. lythroides; Laf. replicata 2; Ro. mexicana 1/* — (Mons Sanctus) Di. nitidus — (Oeiras) Am. latifolia; Cu. pascuorum b — (Ouro Preto) Cu. mesostemon; Di. rotundifolius — (Piahy) Am. latifolia; Gu. punctulata; Pl. anomala — (Rio de Gontas; Gu. antisiphilitica b, glauca b (?), pulchra — (Rio de Janeiro) Cu. aperta — (Rio Negro) Cu. speciosa — (Rio São Francisco) Cu. glauca b — (Sapucahy) Di. myrsinites *a* — (Sebastianopolis, Tijuca) Gu. fruticosa *p* — (Serra do Itambu) Gu. disperma — (Serra Franca) Gu. glauca b, patula — (Serra Frio) Cu. ericoides; Di. epilobioides, helianthemifolius *rca*, hexander b, nitidus, thymifolius *cc* — (Sincora; Cu. racemosa «c, ericoides; Di. parvifolius — (Soteropolis) Gu. brachiata — (Taubaté) Di. virgatus — (Teffé) Gu. speciosa — (Villa de Gampanha) Di. virgatus — (Villa do Principe) Di. hexander a — (Villa Rica) Gu. mesostemon — (Xingu) Cu. speciosa.
- (Paris) Ly. salicaria Kb — (Schlehdorf) Ly. salicaria Cb aa.
- Masters** (Assam) Ro. indica «.
- Matthes** (Texas) 220 Ly. lanceolatum — 319 Ly. album.
- Matthews** (Anden) 231 Ly. maritimum — 82» Ad. floribunda «a — 1632 Gu. strigulosa 1 — 1984 Cu. pustulata — 3106 Ad. floribunda *rcb* — (Chachapoyas) Laf. speciosa; Ly. maritimum — (Peru?) Cu. aequipetala «b.
- Matz** (March) Ly. virgatum *c2*.
- Maw** (Atlas) Ly. flexuosum.
- Maximowicz** (Chile) 74 u. 143 Ly. hyssopifolia.
- (Hakodate) Ly. salicaria Da *cc* — (Japan) Am. multiflora «a u. «c; Lag. indica; Ro. indica *p*, leptopetala 1/l, mexicana 1/?, rotundifolia — (Mandschurei) Ly. salicaria 9a u. Da aa — (Nagasaki u. Yokohama) Hei. myrtifolia (cult.); Ly. salicaria 3b — (Scnano) Ly. salicaria « — (Yokohama) Lag. indica a.
- Mayer, J. S.** (Bucks Co., Pennsylvanien) Cu. petiolata.
- Mayerlioff** (Haiti) 204 u. 205 Cu. micrantha — Ohne Nr. Cu. rotundifolia; Gi. Rohrii.
- Mayr** (Wien) Ly. virgatum *b1*.
- Mead** (Illinois) Ly. alatum; Pep. diandrajD.
- Meirelbo** (Brasilien) Cu. balsamona.
- Mellnon** (Cayenne) 232 Lag. speciosa (cult.).
- Meller** (Ostafrika) Ne. heptamera (non vidi).
- Mendez** (Guanajuato) Hei. salicifolia «; Ly. lineare — (Mexiko) Gu. calcarata, micropetala «; Ly. lineare.
- Mendon^a** (Brasilien) 452 Gu. flava — 475 Cu. lutescens *p* — 560 Di. buxifolius — 599 Cu. aperta — 1275 Laf. pacari 2 (?).
- Meneghini** (Mantua) Am. verticillata.
- Menge** (Surinam) Laws, inermis (cult.).
- Menke n. Klaenze** (Brasilien) 40 Cu. flava *a* — 67 Cu. thymoides.
- Menyhart** (Sambesi) 713 Am. auriculata «e, multiflora «a u. senegalensis *c*.
- (Kalocsa) Ly. tribracteatum *p*.
- Menzel** (Texas) Ly. album «b.
- Mercklin** (Seine-et-Oise) Ly. hyssopifolia.
- Mertens** (Brasilien) Cu. aperta — (Chile) Ly. hyasupiiulia — (England) Ly. salicaria Fb aa — (Manila) Am. baccifera 1bb — (Nordamerika) Am. coccinea 1; Ly. salicaria Eb — (Nowgorotl-Scwersk) Ly. virgatum *c2*.
- Metz** vgl. **Hohenacker**.
- Mexican Boundary Survey** (leg. **Emory**) 353 Ne. longipes — 354 Ly. album «a^r u. «b — 355 Agn. auriculata *ad*.

- Meyen** (Chile) Ly. *hyssopifolia* — (China??) Ly. *maritimum* — (Liutin) Ro. *leptopetala* 1a — (Makao) Lag. *indica*, *speciosa*; Laws, *inermis*; angeblich Ly. *hyssopifolia*; Ro. *densiflora* 2b, *indica* «, *leptopetala* 1ra — (Oahu) Ly. *maritimum* — (Pisaloma?) Ly. *salicaria* Gb.
- Meyer** (Altai) 176 Pep. *alternifolia* — (Kalmiickensteppe) Ly. *tribracteatum* « — (Witebsk) 1¹ep. *portula* — (Wolga-Ural) Ly. *nummulariifolium ya*.
- Meyer**, C. (Illinois) Ly. *alatum*.
- Meyer**, E. (New Orleans) Am. *auriculata* «a.
- Meyer, G. F. W., Heftb.** (Essequibo) Cr. *surinamensis* 1 — (Montpellier) Ly. *thymifolia* ,* — (Bom) Ly. *flexuosum* — (Siidfrankreich) Ly. *flexuosum*.
- Michaux** (Nordamerika) Ly. *lineare*.
- Miers** (Rio de Janeiro) 4313 Cu. *ingrata* b.
- Miller** (Long Island) Ro. *ramosior*.
- Millson** (Yoruba) Am. *auriculata* «e u. *senegalensis*.
- Mitchell** (Inner-Australien) Ly. *paradoxum*.
- Moqiuo** vgl. **Sesse**".
- Mohr** (Alabama) Dec. *verticillatus p-9* Ly. *lanceolatum*.
- Moller** (Portugal) 731 Ly. *flexuosum*.
- Molliana** (Siidl. Verein. Staaten) Dec. *verticillatus a*.
- Montigny** (China) 63 Am. *auriculata* «c, *baccifera* 1a aa, *multiiflora* «a.
- Montiii** (China) Ro. *rotundifolia*.
- Moore** (Matto Grosso) 122 u. 454 Ph. *scaberrimum* — 597 Cu. *retrorsicapilla* — 767 Cu. *speciosa*.
- Moretti** (Ticino) Ro. *filiformis* a.
- Moricand** (Savoyen) Ly. *hyssopifolia*.
- Moris** (Dongali) Ly. *thymifolia*.
- Moritz** (Nördliches Siidamerika) 1¹8 Cu. *micrantha* — 212 Gr. *secunda* — 271 Cu. *denticulata* — 282 Cu. *micrantha* — 384 Cu. *paradoxa* — 458 Gr. *secunda* — 538 Cu. *speciosa* — 4011 Cu. *balsamona*, 1174 u. 1514 Ad. *floribunda* «b — 1708 Gr. *secunda* — 1709 Laws, *inermis* (cult.).
- Moséii** (Brasilien) 477 Cu. *ingrata* a — 478 Cu. *polymorpha* (*?) — 479 u. 480 Cu. *ingrata* a — 481 Cu. *balsamona* — 852 Cu. *organifolia* & — 853 Cu. *balsamona* — 854 u. 855 Cu. *linarioides a* — 856 Cu. *longiflora a* — 857 Cu. *mesostemon* — 1277 Cu. *polymorpha* — 4278 Cu. *balsamona* — 1279 Cu. *speciosa* — 1280 Di. *virgatus* — 2498 Cu. *aperta*. — 3400 Lag. *indica* (cult.) — 3401 Cu. *calophylla* «a versus *p* — 4140 Cu. *polymorpha* « — 4141 Cu. *linarioides i*.
- Moser** (Bethlehem, Pennsylvanien) Dec. *verticillatus p*.
- (le Moura** (Minas Geraés) 496 Cu. *Schwackei* — 497 Cu. *fruticosa* — 498 Di. *microphyllus* — 499 Cu. *balsamona* — 500 Cu. *thymoides* (f — 501 Di. *virgatus* — 557 Cu. *organifolia a*.
- Moyer** (Bucks Co. in Kalifornien) Ly. *hyssopifolia* — (Salisbury in Maryland) Dec. *verticillatus* «.
- Mneller, Ferd. v.** (Australia felix) Ly. *hyssopifolia*, *salicaria* Da bb, Da cc, Db bb, Eb, Fb aa u. Fb bb — (Australien) Ly. *salicaria p* versus *y* — (Howick-Insel) Pe. *acidula* — (Murray-FluB; Am. *multiflora* «a — (Queensland) Am. *baccifera* 1a — (Sturt's Creek) Ne. *arnhemica* (non vidi); Ro. *mexicana p* — (Tasinanien) Ly. *hyssopifolia* — (Victoria-Fluss) Ne. *arnhemica*, *crinipes*; Ro. *diandra* — (Yarrah-FluB) Ly. *salicaria* Eb.
- Miiller, Friedrich** (Mexiko)-96 Cu. *procumbens* — 190 Cu. *cyanea* «a — 348 Cu. *Hookeriana* c — 463 Cu. *Hookeriana* a — 774 Ly. *acinifolium* a u. *maritimum* — 801 Cu. *angustifolia* — 900 Cu. *nitidula p* — 4044 Cu. *salicifolia* a u. b — 1056 Cu. *Hookeriana* c versus a — 1227 Cu. *nitidula* (non vidi) — 1522 Ly. *acinifolium* a — 1660 Ly. *acinifolium* b.
- Miiller, Fritz** (Santa Catharina) 6151 Cu. *racemosa* «b — Ohne Nr. Cu. *calophylla* «b, *ingrata* a; Hei. *myrtifolia*.
- Miiller, J.** (Siidfrankreich) 207 Ly. *thymifolia* «a — 208 Ly. *flexuosum* — (Insel Sainte-Margiiërite) Ly. *flexuosum* — (Toulon) Ly. *nummulariifolium* «.
- Munby** (Algier) I. 59 Ly. *tribracteatum p* — II. r9 Ly. *hispidulum*.
- Müncb** (ElsaG) Ly. *hyssopifolia*.
- Mnnd u. Maire** (Kap) Ly. *hyssopifolia*.
- **Mutis** (Coliunbien) Cu. *hispidiflora*.
- **Nagel** (Java) 195 Am. *baccifera* 1aa — 356 Lay. *speciosa*.
- Nash** (Eustis, Lake Co.) Ly. *lanceolatum* — (Titusville) Am. *Koehnei*.

Am ^r b^TS^Irt TT n ~ (Kag0) "o Am, multiflora « a ~ (A ordwest-Australien)
N upang) Lag. Engleriana.

Nelsonii (n. v. i. arenarioides a.
Netto (Array 10vo) Cu USA, Dia a vidi) (Frankfurt) Cu
Neumann

(Reunion) Lag. indica a (cult)

Neuwied vgl. Wiesbaden vgl. Hei. salicifolia a — 443 Cu. glutinosa a u.
b — hoides a — 445 Cu. linarioides — 675 Cu. glutinosa a — 676 Cu. Nieder-
leinii emosa β — 1034 Cu. Niederleinii — 1033 Cu. thymoides — 1034 Cu.
glutinosa b — 1035 Cu. confertiflora — 1036 Cu. Niederleinii — 1037 Hei. salicifolia α — 1038
Cu. longiflora b — 1039 Cu. racemosa βg — (Arroyo San Juan, Santa Ana Cu. linarioides -
(Arroyo Uruguay, Lesamo-Fall) Cu. racemosa β — cy, Napp-Fall) Cu. ingrata a —
(Candelaria-Camp) Cu. linarioides — (Concepcion Hei. salicifolia α — (Corrientes)
Hei. salicifolia α — (Dutra-Bach) Cu. go) Cu. racemosa β, speciosa; Hei.
salicifolia α — (Paraná-Ufer) Hei. salicifolia — (Piray guazu) Cu.
racemosa β — (Ria Ana Loreto) Cu. glutinosa, linarioides.

Nietner

Nlmino (Ostindien) Ro. floribunda (non vidi).

Z S A A A v i d i) ~ Ohne * Am baccifera a

Noldeke (Sarstedt in Hannover) Ly. liysopifolia.

Nooten vgl. Van Xooten.

Nordmann (Bessarabi) L. vir atum b VerSUS c - ^TirasP⁰¹) Lv. salicaria 3a.
Norman (Madera) Ly. flexuosum, hyssopifolia

Ochsenius (Goronel in Chile) Ly. hyssopifolia.

utricu

Cu. infundibulum — (San José) Cu. balsamona, calophylla,
Hookeriana; Gr. secunda.

Olbricht (Dorpat) Pep. portula.

Oldham vsl. Kew Gard. Distrib.

Olivera (Baliia) Cu. ingrata b.

Olivier (Agypten) Hissicia?

— 44 Ussa's 59 — 604 Cu. mesostemon — 334 Laf. puniceifolia

Orcutt (San Diego) Am. coccinea 4.

rphan de u. Macedonien . virgatum b m' Ly flexuosum.
Sttörben (—-ibo) Laws, inermis (cult.).

Otto

— 920 cr U cul " — S. Tvecior 333 Laginda (cu) is (cult.) — 213
Pallas (Krim) Ly. virgatum c1 ~ <PoItawa) L> hyssopifolia - (Sibirien) Ly. virgatum b

versus c.

Palmer vgl. Parry*).

Pancic (Crna gora) Ly. tribracteatum.

? Hrish (Kalifornien) Am. verticillata.

barker (Demerara) Laws, inermis (cuJt).

Parreyss (Krim) 215 Ly. virgatum c2.

Ly. ~~Ussa's~~ 55 * u. KFT? nie 244 u. 242 Cu. aecuPetala ^ vidi) — 243

520 Cu. venusta 527. Cu. Unfn Qi H S ^ v0 246. HeL. Salidfolia 333 Ne longipes —
— * C u ficlop i T 39 I. t f s sopia Sa. Ly. acnithum — 7224 Cu. micropetala β

— < Passage (z. T. leg. Selwyn) (Venezuela) 445 Cu. s

— 214 Laws. inermis (cult.) — 365 Ro. mexicana 1β — 524 Cu.
— 670 Cu. micrantha — 696 Cu. repens — 809 Cu. 8 rtt Cilis u u fi 63 Cu> speciosa

Patricio da Silva Manso (Brasilien) 32 Ad. floribunda < a — Ohne Nr. Cu. speciosa.

worDED AUCh ^ Palmer, Schen N u ~ n sind mit unter Parry und Palmer verzeichnet

- Patterson** (Illinois) Ly. alatum; Pep. diandra a u. b.
Pa\on, Herb. (vgl. **Ruiz**, vgl. **Sessé**) [Mexiko] Cu. Boissieriana, jorullensis «, sahicfoha, Wrightii; Ly. acinifolium, vulneraria.
Pentland (Bolivia) Ad. floribunda «a.
Penzig (Pavia) Ro. filiformis a.
Perowsky (Slatoust) Ly. salicaria Ea.
Perreymond (Fréjus) Ly. nummulariifolium a.
Perrodiere (Tenerifa) Ly. hyssopifolia.
Perrottet (Senegambien) 12 Am. auriculata «e — 325 Laws, inermis — 328 Am. auriculata ? u. senegalensis a u. d — 329 Am. auriculata «e u. senegalensis a u. c — 330 Am. senegalensis a — 332 Ro. elatinoides — 334 Am. senegalensis b — 337 Ne. crassicauchs - 339 Ne. dodecandra — 342 Ne. erecta b — 643 Am. gracilis - (Kounou'n) Ne. aspera — Ohne Nr. Am. auriculata y u. rce; Ne. radicans; Ro. tenella.
(Mauritius) Ne. triflora.
(Ostindien) 234 u. 235 Ne. lanceolata a — 243 u. 245 Am. baccifera Ibb — 246 Am. baccifera 1a u. 3b — 247 Ro. leptopetala 1«b — 295 Am. baccifera 1 — 354 Am. baccifera 1a, 2a u. 2b — 359 u. 360 Ro. rotundifolia — 379 Lag. speciosa — 651 u. 654 Ne. lanceolata cc — (Pondichery) Am. baccifera Ibb u. 3a.
Persieh (Endeavour-Fluss) Lag. speciosa.
Perville (Nossibe) 272 Pe. acidula a - 341 W. fruticosa a — Ohne Nr. Am. multiflora "a; Laws, inermis.
Peter, Rob. (Lexington) Cu. petiolata.
Peters (Brasilien) Cu. aperta.
(Mossambik) Am. senegalensis; Ne. erecta a u. b, floribunda, linearis; Pe. acidula a — (Sansibar) Ne. pedicellata.
Petit (vgl. auch (**Juartiu-Dillon**) (Abessinien) 79 Ly. hyssopifolia — (Ouedjeroule) Ro. repens — (Schire) W. uniflora — (Schoa) Ly. rotundifolium.
Petrovich (Cyrenaica) Ly. tribracteatum.
Petters (Dabrutschan) Ly. salicaria /3a.
Pflug (Santa Cruz) Am. latifolia.
Pliilippi (vgl. auch **Hohenacker**) (Chile) 153 Pl. pusilla a u. b — 154 Pl. polyandra a — *35 Pl. pungens b — 156 u. 344 Ly. hyssopifolia — (Aconcagua) Ly. hyssopifolia — (Campania) Pl. pungens a — (Colchagua) Ly. hyssopifolia — (Coquimbo) Ly. album «a versus- «b; *Pl. Pungens a — (Valdivia) Ly. hyssopifolia — (Valparaiso) Ly. acinifolium a.
(Bologna) Ly. hyssopifolia — (Calabrien) Ly. flexuosum — (Sicilien) Ly. flexuosum — (Sorrent) Ly. hyssopifolia — (Syrakus) Ly. hyssopifolia.
(Mergui) Lag. floribunda — (Molmen) Lag. floribunda.
Phytol. Mus. Melbourne (Sudost-Neuguinea) Am. multiflora.
Picard' (Cadiz) 199 Ly. tribracteatum p.
Picarda (vgl. **Dnss**).
Picliler ;Dalmatien) Ly. hyssopifolia — (Karpatus, Ly. flexuosum — Philippopel; 117 Ly. virgatum cl.
Pilger (Matto Grosso) 332 Ad. floribunda «a — 375 Cu. cuiabensis — 416 Ro. mexicana U — 516 Laf. densiflora a — 749 Cu. repens — 752 Ro. mexicana 1«b — 782 Ph. scaberri-
num a.
Pinard (Karien) Ly. salicaria Eb u. Ga bb.
Piper (Settle in Washington Terr.) Ly. hyssopifolia.
Pittier n. Durand (Mexiko u. Costarica) 8916 Cu. Wrightii — 8917 Cu. infundibulum —
⁹596 Cu. epilobiifolia fie.
Pizarro (Minas Geraes) 105 Cu. fruticosa — 124 Di. microphyllus.
Plee (Martinique) 981 Cu. parsonsia — Ohne Nr. Am. coccinea, latifolia.
Poepfig (Brasilien, Chile u. Peru; 2 Pl. polyandra a — 7 Pl. pungens a — 8 u. II. 71 Pl. polyandra a — II. 72 Pl. pungens a — 123 Ad. floribunda «a versus «b — Diar. 343 Pl. pusilla^a versus b — 390 Ly. hyssopifolia — Diar. 560 Pl. pungens a — Diar. 561 Pl. polyandra a —
^•76 Ad. floribunda «a versus «b — Diar. 2077 Ph. scaberrimum a versus b — 2311 Ad. flori-
bunda ac — Diar. 2941 Cr. maritima u. surinamensis 1 — (»Para«, muss wahrscheinlich heiBen:
Cuba) Cu. parsonsia.
(Cuba) Cu. parsonsia — (Yaiti-Fluss) Gi. americana, dipplusodon.
(Pennsylvanien) Cu. petiolata.

Pohl (z. T. leg. **Schott***) 93 Di. s
α — 257 Cu. ingrata b versus *a* — 258 Cu. thymoides — 224 Laf. densiflora
 antisiphilitica b — D. 258 Cu. rietarioides — 659 Laf. replicata 4a — 675 Cu. spermacoce
α — 773 Di. virgatus — 774 Di. lanceolatus β — 803 Cu. spermacoce β versus *α* — 804 Cu.
 linarioides (*α*?) — D. 804 Cu. galloidea *αα* — 844 Cu. retrorsicapilla — 861 Cu. erectifolia
a u. b — 878 Cu. hyssopoides u. linarioides *α* — 902 Cu. balsamona — 927 Cu. aperta u.
 balsamona — D. 937 Di. villosus — D. 938 Ph. scaberrimum *a* — D. 939 Di. divaricatus — D.
 940 Di. ovatus — D. 944 Di. imbricatus — D. 942 Di. floribundus — D. 943 Di. Candollei —
 D. 944 Di. marginatus — D. 945 Di. strigosus — D. 946 Di. punctatus — D. 947 Di. virgatus —
 D. 955 Cu. radula *a* u. b — D. 956 Cu. costata — D. 957 Cu. pseudovaccinium *a* — D. 958 Cu.
 balsamona — D. 959 Cu. aperta u. balsamona — D. 961 Laf. replicata 4a — D. 962 Laf.
 Vandelliana — D. 963 Laf. densiflora *α* — D. 964 Cu. spermacoce β versus *α* — D. 966 Cu.
 parietarioides — D. 967 Cu. grandiflora *α* — D. 968 Cu. aperta — D. 969 Cu. parietarioides
 — D. 970 Cu. f
 . 972 Cu. melampyrifolia — D. 973 Cu.
 u. lutescens β — D. 976 Cu. spermacoce
 — 978 Cu. ferruginea — D. 978 Cu. antisiphilitica b — D. 979 Cu.
 linarioides (*α*?) — D. 980 Cu. retrorsicapilla — D. 984 Cu. glauca *a* — 990 Di. marginatus —
 1064 Cu. pseudovaccinium *a* — 1066 Di. villosus — 1068 Cu. grandiflora *α* — 1240 u. 1280 Cu.
 anagalloidea *αα* — 1365 Di. strigosus — 1394 Di. virgatus — 1526 Di. lanceolatus *αα* — 1579
 Cu. sessiliflora — 1745 Di. virgatus — 1833 Cu. fruticosa 4a — 1883 Di. floribundus — 1988
 Di. imbricatus — 2048 Di.

irmiom <<e — J3J> » jc.berrimuni « JS9I C Tt ^ ~
 β — »C5 Cu. Moo... cu. pui«l«rL«, 1 ,*«. Cu. spermacoce
 Di. ramosissimus — 2337 Di. divaricatus — 2594 Cu. pseudovaccinium *a* — 2754 Cu. speciosa
 — 3003 Cu. fruticosa 4γ — 3055 Cu. fruticosa 4α — 3424 Cu. melampyrifolia — 3425 Cu. lute-
 scens β — 3456 Di. Candollei — 3218 Cu. ramosissima — 3294 Cu. lutescens β Cu.
 glauca *a* (?) — 3434 Cu. costata — 3520 Cu. balsamona — 3552 Cu. ericoides *α* — 3553 Di.
 Candollei — 3568 Cu. ingrata b — 3734 Cu. ferruginea — 4927 Am. coccinea 2 — 5696 Cu.
 aperta — 5697 Cu. ingrata *a* — 5698 Cu. aperta — 5699 Cu. flava *α* — 5730 Cu. costata
 5732 Cu. parietarioides — 5733 Cu. pseudovaccinium *a* — 5734 Cu. aperta — 5735 Cu. costata
 u. fruticosa 4α — 5738 Cu. lutescens β
 5793 Di. divaricatus u. lanceolatus
 7536 Cu. balsamona u. caloplija
 C u. excoriatu. (Rio de Janeiro) Cu. Tatarica (Hindostan) Cu. aperta (Rio S. Marcos) Di.
 Bezeichnung, Santa Laffil f.; f. spermacoce *α* — (Ome
Polte
 parsonsia; ... (Haiti).
 ... < : » ?>?< ^ sirs* . ^ crr; i' r'' Cu. infundibulum —

Politow (Irtysch) Ly. virgatum cl. caloplijlla y.
 Pomel (Bona) Pep. portula
 go (Otranto) II. 286 Ly. flexuosum.
 Prain (Gocos-Inseln) L. acidula.
 Prater (São Paulo) 9 Cu. mesostemon.
 Presl (SiciJien) Ly. flexuosum.
 Preufs (Mexiko) U18 Ly. acinifolium a.
 frmgle (Mexiko) 732 Gu. Wrin-htii. jii9, ... n 1883 Ly. acinifolium — 3443

6092 Cu. salicifolia - em Am Mat " Z. "LFW^" ~^ ^ angustifoliii ~
 - 6339 Cu. unmuligera b - 63sJ_r_r, ... micropetala - 6312 Ly. vuneraria
 Koehneana - 6758 Ne. PrinMei 6782 ^ h w i a a H a ^ « ~ 63" Cu. Wrightii - 6657 Cu.
Przewalski fMandsZeij ^ s " S a ^ r enS (GUadalaJara; ^ Wera.
 PMel »• Maille (««• »« Villars) 244 Ly. thymifolitt .,

*) Die Schott'Mhon Nummura sine! sämtlich hier mit eingeschaltet worden.

- Pnttemaus** (São Paulo) 4 260 Cu. speciosa.
- Quartfn-Dilloii** (z. Teil mit **Petit**) (Abessinien) Am. baccifera 1a (non vidi); Ly. hyssopifolia; Ne. dodocandra (non vidi), crecta a; Ro. repens (non vidi); W. uniflora.
- Quintas** (Lourenço Marques) 212 Ne. floribunda.
- Rabello** vgl. **Cominiss. geogr. e geol.**
- Raben** (Brasilien) 224 Hei. myrtifolia — 444 Cu. ingrata b — 446 u. 447 Cu. aperta — 448 Cu. ingrata a — 449 Cu. aperta — 723 Di. virgatus — 731 Cu. aperta — 733 u. 758 Di. virgatus — 784 Cu. polymorpha — 810 Di. virgatus — 920 Cu. aperta — 977 Hei. myrtifolia — (Corcovado) Cu. fruticosa — (Neu-Freiburg^N) Cu. calophylla. «a — (Ouro Preto) Cu. ingrata b — (Sorocaba) Cu. linarioides.
- Bach** (Berlin) Ly. salicaria Da cc — (Bollweiler) Ly. hyssopifolia — (Petersburg) Ly. salicaria ~~3a~~.
- Radde** (Amur) 614 Ly. salicaria 3Aa.
- Rafinesque** (Alleghanien) Dec. verticillatus « — (Kentucky) Cu. petiolata.
- v. Rainer** (Mantua) Am. verticillata.
- Ramage** (Dominica) Cu. strigulosa 2.
- Ramon de la Sagra** (Cuba) 2 Ly. lanceolatum — 42 Am. latifolia — 43 Am. coccinea 1 — 242 Cu. parsonsia — 331 Gi. americana — Ohne Nr. Laws, inermis (cult.).
- Rantanen** (Amboland; 2C6 Ne. ondongana — 218 Nc. Rautancnii — 220 Am. senegalensis c — Oniupanda) Ne. rigidula.
- Ravn** (Curacao) Am. coccinea 1 — (St. Jan u. St. Thomas) Gi. Rohrii — (Westindien) Laws, inermis (cult.).
- Read** (Cuba) 226^a Gi. americana.
- Regnell** (z. Teil leg. **Maline**) (Brasilien) 60 Cu. aperta — II. 400 Cu. longilora a — II. 401 Cu. arenarioides a r — I. 1U Cu. linarioides a — I. 445 Cu. ingrata a u. b — I. 416 Di. villosissimus — I. 442 Di. virgatus — 466 Cu. racemosa 3g — **III.** (wie alle folgenden Nummern; 536 Cu. linarioides a u. «a — 537 Cu. polymorpha («?) — 538 Cu. pterosperma — 539 Cu. inestemon — 540 Cu. gracilis y — 544 Cu. thymoides « — 541* Cu. thymoides y — 512 Cu. speciosa — 543 Di. ovatus — 1280 Di. virgatus — 4540 Laf. pacari 3b — 4576 Cu. balsamona — 4698 Di. hirsutus.
- Rehmann** (Siidafrika) 4055, 2186 u. 2157 Ly. hyssopifolia — 4576 u. 4644 Ne. sagittifolia an — 4714 Ne. Schinzii — 6566 Ne. sagittifolia «a — 6567 Ne. Schinzii y — 6632 Ne. sagittifolia «a — 6667 Am. crassissima — 6679 u. 6694 Ne. Schinzii y — 6796 Nc. sagittifolia } — 298 Ro. Dinteri — 7599 Ne. sagittifolia y.
- Reiche** (Los Vilos in Chile) Ly. album a.
- Rein** (Japan) Ro. indica ft — (Marokko) 440 Ly. ilexuosum.
- Reinwardt** (Japan) Lag. indica a — (Java) Pe. acidula.
- Remy** (Ecuador) Ad. floribunda a; Cu. strigulosa 1 — (Oalm) 633 Ly. maritimum — 635 Cu. balsimona.
- ftengger** (Paraguay) Am. latifolia; Cu. brachiata(?), ilava a, pterosperma, punctulata, racomosa nc u. ff, speciosa.
- Requien** (Frejus) Ly. ilexuosum.
- Reuter** (Carabanciel u. Madrid) Ly. ilexuosum — (Nizza) Ly. ilexuosum.
- Reverchon** (vgl. auch **Gurtiss**) (Corsica) 36 Ly. hyssopifolia — 105 Pep. portula a.
- Reynaud** (Pegu) Pc. acidula b.
- Richard, Herb.** (Brasilien) Cu. retrorsicapilla, sperguloides — 37 u. 449 Di. buxifolius; Lul. denSiflora « — (Madagaskar) G70 Pe. acidula a — Ohne Nr. W. fruticosa a — (Schire in Abessinien) Ro. heteropetala.
- Ricksecker** (Santa Cruz) 213 Laws, inermis (cult.) — 307 u. 3-23² Am. latifolia — 377 Laws, mennis (cult.) — 378 u/431 Lag. indica (cult.).
- Riedel** (z. Teil mit **Langsdorff**) (Brasilien) I Cu. diosmifolia — II Di. virgatus — **III** Cu. reticulata « — IV Cu. fruticosa 1/? — V Cu. ingrata a — VI Cu. balsamona — **VII** Cu. ilava a — 41 Cu. aperta, balsamona u. ingrata a — 42 Cu. aperta — 71 Di. virgatus — 74 Cu. sessilifolia cth u. /? — 81 Cu. ingrata b versus a u. punctulata — S2 Cu. ingrata b versus a — 124^G u. thymoides — 191 Di. virgatus — 269 Laf. nurnmulariifolia — 339 Cu. strigulosa 2 — 378 Cu. speciosa — 539 Laf. Vandelliana — 540 Cu. ilava a (u. p?) — 541 Cu. fruticosa 4J — 542 Cu. aperta u. balsamona — 553 Cu. lutescens /? u. Warmingii a — 576 Cu. ingrata b versus a — 728 Cu. ingrata a — 729 Cu. fruticosa iS — 749 Di. speciosus — 767 Cu. donsi-Uora — 825 Cu. arenarioides « — 841 Cu. linarioides a versus i — 873 Cu. calophylla e.c — 833 Am. auriculata «a — 909 Di. uninervius — 920 Cu. gracilis y — **921** Cu. ericoides —

922 Cu. sperguloides — M12 Ph. scaberrimum b — 4 216 Am. coccinea 2 u. Di. hexander a — 4 216^a Di. hexander a — 1327 Gu. grandiflora p — 1340 Ad. iloribunda «c — 4 44 6 Gu. speciosa — 4453 Laf. replicata 1b — 1594 Gu. origanifolia e — 4595 Gu. lutescens p, mesostemon u. Warmingii « — 4 596 Cu. polymorpha — 4 597 Cu. linarioides « — 1598 Gu. arenarioides a — 4 598^b Gu. repons — 1876 Di. virgatus — 2168 Di. rosmarinifolius — 24 69 Laf. pacari 1«a — 2330 Cu. thyraoides — 2526 Gu. spermaceo a — 2595 Di. divaricatus u. ramosissimus a — 2596 Di. ovatus — 2597 Di. villosissimus — 2598 Di. microphyllus — (Barbacena) Cu. thymoides — (Borba) Gu. speciosa — (Gonfisco) Laf. replicata 2 — (Cuiabá) Ad. iloribunda «rb; Ro. mexicana 4«b — (Diamantina) Di. orbicularis a — (Franca) Cu. acinos, linarioides u. sclerophylla — (Goyaz) Gu. speciosa — (Lorena) Cu. longiflora a — (Mandioca) Gu. balsamona, fruticosa p — (Mkias Campos) Gu. thymoides — (Minas Geraés) Gu. linarioides «, polymorpha; Di. lanceolatus rca, subsericeus — (Ouro Preto) Di. buxifolius — (Rio Grande in São Paulo) Gu. linarioides « — (San Juan) Cu. ericoides — (Santa Luzia) Cu. disperma, thymoides — (São Paulo) Cu. speciosa — (Serra Estrella) Cu. fruticosa p — (Ypanéina) Di. virgatus — (Ohne Bozeichnung) Cu. ingrata b, sclerophylla.

(Celebes, Gorontalo) Lag. ovalifolia.

(Dachsland) Ly. hyssopifolia. — (Karlsruhe) Ly. salicaria Ea; Pep. portula — (Estac in Frankreich) Ly. hyssopifolia.

Riehl (Illinois u. Missouri) 4 39 Cu. petiolata — 4 80 Ly. alatum (u. durch Verwechslung von Zetteln Ly. vulneraria) — 482 Am. coccinea 4. — 483 Ro. ramosior — 504 Pep. diandra 1).

Bietmann (Johnston's Bay in Australien) Ly. hyssopifolia.

Rigo (vgl. auch **Porta**) (Verona) Ly. hyssopifolia.

Riot la Peyrouse (Pyrenäen) Ly. thymifolia p.

Ritchie (Belgaom) Ro. Ritchiei.

Bitter (Jiite'rbogk u. Luckenwaldej Ly. hyssopifolia.

(Haiti) Laws, inermis (cult.).

Riva u. Ruspoli (Abessinien) 513 u. 555 Am. multiflora p — 584 Am. attenuata a — II95, 728 u. 797 Am. crassissima — 872 Am. attenuata a — 920 Am/senegalensis c — 991 Am. attenuata a — 4 04 8 Am. multiflora p — 4 511 u. 4C68 Am. senegalensis c.

Robertson (Malacca) Pe. acidula.

Bochel (Budapest) Ly. virgatum b1.

Roemer (Lesina) Ly. tribracteoatum «.

Rohlf's (vgl. auch **Ascherson**) (Abessinien) 4 Ly. rotundifolium.

V. Rohr (Santa Cruz) Gi. Rohrii.

Rose (Mexiko) 4 769 Cu. Roseana (non vidi) — 1917 u. 3341 Cu. crisulja n. \.;

Rostan (Vercelli) Ro. filiformis a.

V. Rosthorn n. Bock (China) 152 Lag. indica a — 2539 Ly. salicaria Fb aa.

Roth (Oldenburg) Pep. portula.

Rottler (Ostindien) 412 Ro. leptopetala 1 — 120 Ro. densiflora 1 — 212 Am. baccifera 1bb — 558 Lag. speciosa — (Dekkan) Lag. Rottleri — Ohne Nr. Am. baccifera 1bb, 2b u. 3b, octandra; Ro. indica «, macrandra; W. fruticosa.

Roussel (Algier) 4 58 Ly. flexuosum.

Ronssillon (Senegambien) Am. senegalensis c versus a.

Boux (Bombay) Laws, inermis; W. fruticosa.

Roux u. Blaise (Marseille) Ly. ilexuosum.

Roxburgh, Herb. (Ostindien) Am. baccifera 4bb; Lag. parviflora 4 u. 2; Ro. rotundifolia; W. fruticosa.

Royle (Nordwest-Indien) Am. auriculata «b, baccifera 3b; Lag. indica a, parviflora 2, speciosa; Laws, inermis; Ro. densiflora 2a, leptopetala 1«a, rotundifolia; W. fruticosa.

Rudio (Rio de Janeiro) Cu. balsamona; Hei. myrtifolia.

Rueppell (Abessinien) W. uniflora.

Rugel (Carolina) Ro. ramosior — (Florida) Ly. alatum, lanceolatum, lincare; Ro. ramosior — (Tennessee) Cu. petiolata.

(Cuba) 65 Gi. americana u. spinosa — 241 Am. latifolia — 427 Gi. spinosa.

Ruiz (vgl. auch **Pavon**) (Chile) Ly. hyssopifolia — (Guayaquil) Am. auriculata «a; Gu. strigulosa 4 — (Huanuco) Ly. maritimum — (Pillao) Gu. cordata, microphylla — (Pozuzo; Laf. acuminata.

Rusby (Unterer Orinoco u. Bolivia) 4 82 Gu. speciosa — 4 066 Cu. ianthina a — 2444 Ph. scaberrimum. »

Ruspoli vgl. **Riva**.

- Rntenberg** (Madagaskar) Am. multiflora «a; Ro. nimimularia.
- Ryan** (New York) Dec. verticillatus « — (Santa Cruz) Am. coccinea 4.
- Rydberg** (Nebraska) 4 468 Ly. alatum.
- Rytschkoff** (Dahurien) Ly. salicaria /to.
- Sagot** (Englisch-Guiana) 244 Gu. balsarnona.
- Sagra** vgl. **Rainon**.
- Saint-Hilaire** (z. Teil leg. **Duarte**) (Brasilien) 446 Laf. replicata(?) — Bti66 Cu. fruticosa
 \u — 243 c_u. patula — D264[^] Cu. thymoides — 318 Di. villosissimus — 383 Cu. ericoides «
 — 390 Cu. hyssopoides — A1468 Cu. balsamona — 496 Cu. spermacoce « — 543 Di. kiel-
 ^eyeroides — ^625 Di. ramosissimus — 644 Di. rosmarinifolius — 756 Cu. speciosa — 832
 Di. divaricatus — 923 Cu. pseudovaccinium — Q950 Cu. arenarioides — 4 492 Cu. origanifolia cP
 — Bi*308 Ms Di. helianthemifolius a u. /3 — C4 336 Hei. myrtifolia — 4 366 Laf. nummularii-
 foliu. — 44-16 Cu. linifolia — 4 492 Cu. confertiflora — B_L1525 Am. auriculata «a — IM533 Ro.
 ramosior — Bj4597 Pl. anomala — D_L4597 Di. capitatus — 4998 Cu. diosmifolia — 2474 Cu.
 acinos — 2272 Cu. origanifolia y — C_Q2685 Cu. lysimachioides — (Araracoara) Cu. antisyp-
 hilitica a — (Arassuhaj) Cu. speciosa — (Bomfim) Di. uninervius; Laf. densilora (?), pacari 3a —
 jCampos Gcraës) Cu. acinifolia, confertiflora, linifolia a u. £; Laf. nummulariifolia — (Capellinha)
 pi. lanceolatus «a — (Chapada) Di. capitatus, ramosissimus rc, kielmcyeroides — (Contendas) Cu.
 "npatientifolia, micrantha, radula a, sessiliiflora — (Diamantina) Cu. sperguloides — (Itambé)
 Lixl pacari 3a — •(Manguinhos) Cu. patula — (Minas) Di. virgatus — (Minas Geraüs) Cu. retrorsi-
 «³ipilla, spermacoce «; Di. villosissimus; Laf. pacari 3a — (Minas Novas) Di. uninervius; Pl.
 ^nomala; Ro. ramosior — (Morro do Mondo Velho) Di. helianthemifolius «a — (Paõ d'Assucar)
 Cu. glutinosa, ingrata — (Paranahyba) Di. divaricatus — (Rio de Janeiro) Cu. aperta, patula,
 prunellifolia — (Santa Luzia) Di. rosmarinifolius — (São João d'el Rey) Cu. ericoides y — (Serra
 jic Cadonga) Cu. pseudovaccinium a — (Serra de Canastra) Cu. hyssopoides — (Serra de Lapa)
 <u. acinos — ;Serra de Crumatahy) Cu. diosmifolia, ericoides — (Tijuca) Cu. fuchsifolia, sper-
 g^oloides — (Ubá) Cu. ingrata a — (Ohne Bezeichnung) Cu. aperta, Jinarftides, polymorpha,
 'retrosicapilla; Ph. scaberrimum.
- Sallé** (Mexiko) Cu. cyanea (non vidi), platycentra (n. v.), scryllifolia (n. v., sehr zweifel-
 ha-ft, da die Art sonst aus Mexiko nicht bekannt ist), setosa (n. v.), tetrapetala p (n. v.).
- Salrin u. Godman** (Guatemala) Cu. aequipetala (non vidi), aristata (n. v.), pinetorum (n. v.)
 ~ ~ Volcan de Fuego) Ly. maritimum.
- ^alzmänn** (Bahia) 244 Cu. racemosa «c — 245 Cu. brachiata — Ohne Nr. Am. auricu-
 lif⁴. «a; Ro. ramosior.
 (Montpellier) Ly. tribracteatum a u. ft — (Tanger) Ly. flexuosum, nummulariifolium /?b.
- Salzwedel** (Karibisclio Inseln) Am. latifolia.
- Samaritani** vgl. **Heldreich**.
- Sampson** vgl. **Hance**.
- Sanford** (Stockton in Kalifornien) Ly. album.
- Sartori** (Livadia) Ly. salicaria Fa bb.
- Sartorius** (vgl. auch **Hohoiacker**) (Mexiko) 4 4 5 Ly. aequifolium a — (Guantla) Cu. micro-
 Petala « ^- (Havana) Cu. racemosa «a — (Staat Mexiko) Cu. balsamona, nitidula a u. (i, pro-
 umbens, racemosa rca — (Vera Cruz) Cu. calaminthifolia, graciliflora, Hookeriana a u. c.
- Savatier** (Japan) I 44 3 Ly. salicaria « — II 44 8 Ly. salicaria ^b ~ I 44 9 Ro. indica/J —
 I ^20 Am. multiflora rca u. «c — 420 Ly. salicaria /?Aa.
- Savi** (Pisa) 627 Ly. tribracteatum /?.
- Sayer** (Trinity-Bai in Queensland) Ro. mexicana 4,}.
- ScaDan** vgl. **Blondl**.
- Schaffner** (vgl. auch **Hohenacker**) (Mexiko) 34 4 Hei. salicifolia — 34 2 Ly. gracile — 358
 L_u. aequipetala — 403 Cu. aequipetala (non vidi) — 432 Cu. Wrightii (n. v.) — 477 Ly. vul-
 nera^{ri}a — S4 3 Cu. salicifolia a — 536 Ly. vulneraria (n. v.) — 549 Cu. balsamona — 653 Ly.
 -racile (n. v.) — 704, 705, 706, 707 Cu. aequipetala — 709 Cu. Wrightii — 74 4 Cu. jorullensis a
 ~ ~ 712 Cu. jorullensis ^ — 74 3 Cu. cyanea «a — 74 4 Cu. angustifolia — 715 Cu. aequipetala
 ~ ~ 719 Cu. Bustamanta a — 724 Cu. lanceolata (n. v.) — 722 Cu. aequipetala (n. v.) — (Tacu-
 da^aya; Cu. aequipetala (n. v.).
- Sclayer** (Tasmanien) Ly. salicaria Fb aa.
- Schenck, A.** (Damaraland) 420 Nc. Liideritzii a.
- Schenck, H.** (Brasilien) 385 Cu. ingrata a — 408 Hei. myrtifolia — 568 Cu. fruticosa —
 8⁰⁰ Cu. racemosa — 854 Hei. myrtifolia — 935 u. 4 4 07 Cu. balsamona — 1443 Cu. ingrata a
 •"- 2304 Cu. aperta — 2970 Cu. ingrata a — 34 36 Cu. thymoides — 3479 Laf. pacari 3b —

3278 Di. virgatus — 3300 Gu. thymoides — 3334 Laf. replicata(?) — 3367 Cu. balsamona — 3384 Di. virgatus — 3429 Di. villosissimus — 3521 Di. buxifolius — 3571 Di. microphyllus — 3847 Cu. flava — 4090 Pl. anomala — 4158 Gu. flava.

Schiede (z. T. mit Deppe, vgl. auch C. Ehrenberg) (Mexiko; 262 Gu. salicifolia b -- 263 Cu. hyssopifolia a — 265 Am. auriculata «a — 564b Gu. hyssopifolia a — 566 Ro. mexicana 1«b — 567 Am. auriculata aa. — 568 Ro. ramosior — 569 Ly. acinifolium a — 5G9^b Cu. Wrightii — 570 Cu. nitidula « u. ft — 570b Gu. balsamona — 571 Gu. procumbens — 571^b Ly. uciniifolium a# — 572 Gu. aequipetala — 573 Gu. racemosa rca — 574 Cu. salicifolia a — 575 Cu. balsamona u. Wrightii — 576 Cu. hyssopifolia a — 576^{l*} Cu. aequipetala — 577 Cu. mimuloides rca — 766 Ly. acinifolium a — 768 Ly. vulneraria — 773 Cu. lanceolata — 779 Cu. procumbens — 780 Cu. calcarata ft — 782 Cu. squamuligera a — 783 Cu. procumbens — 784 Cu. lophostoma — 785 Cu. Wrightii — 786 Cu. lophostoma — 787 Cu. glossostoma u. procumbens — 788 Gu. procumbens — 790 Gu. lophostoma — 791 Cu. lobophora — 792 Cu. salicifolia — 796 Hci. salicifolia « — (Chiconquiaco) Cu. calaminthifolia — (Esterio) Cu. mimuloides «a — (La Joya) Ly. acinifolium a — (Ohne Bezeichnung) Ly. lanccolatum, vulneraria.

Schill (Freiburg i. B.) Ly. hyssopifolia.

Schimper (z. Teil mit **Wiest**) (Afrika) 30 Ly. hyssopifolia — 33 Ro. repens — 54 Am. baccifera 3b — 225 Ly. rotundifolium — 243 W. uniiflora — 260 Am. baccifera 3b — 273 Am. retusa — 515 Ly. hyssopifolia — 672 W. uniflora — 729 Ro. repens — 778 Am. attenuata a — 1031 Am. auriculata «d — 1092 W. uniiflora — 1169 Ly. rotundifolium — 1187 Ro. stagnina a — 1380 Ro. repens — 1387 Am. auriculata ft — 1391 Ly. hyssopifolia — 1430 Ly. rotundifolium — 1673 Am. retusa — 1674 Am. crassissima — 1742 Am. auriculata «d — 1787 Ly. hyssopifolia — 1906 W. uniflora — (Amba-Sec; W. uniflora — (Unteriigypfen) Am. senegalensis a; Laws, inermis.

Schinz (Hercroland) Am. Wormskioldii — (Omatope) Ne. mucronata — (Upingtonia) Ne. Schinzii u.

Schlagimveft (Ostindien) 4273 Ro. densiflora 1 — 13933 Am. baccifera 1.

Schlechter (Siidostafrika) 11S69 Galp. transvaalica — 12017 Am. senegalensis c — 12145 Xé. tolypobotrys b.

Schleicher (Picmontj Ro. filiformis a.

Schlim vgl **Funck**.

Schlosst (Kroatien) Pep. portula.

Schmidt (Comoren) 224 W. fruticosa.

Schmidt (Holzstetten) Ly. hyssopifolia.

Schmidt, Fr. (Sachalin) Ly. salicaria Ca bb.

Schmitz (Mexiko) 524 Cu. micropetala « — 660 Cu. heterophylla b u. jorullensis a — 661 Cu. secundiflora — 742 Cu. lobophora -- Ohne Nr. Cu. aequipetala, Wrightii.

Schomburgk, Rich. (Australien, in **Fr. Schultz, North. Exped.**) 216 u. 218 Pe. acidula a — 318 Ro. diglossandra — 598 Pe. acidula — 690 Pe. acidula a.

(Guiana) 27 Gr. surinamensis 1 — 77 Gu. gracilis ft — 160 Gu. speciosa — 227 Laws, inermis (cult.) — 334, 542 u. 617 Cu. gracilis ft — 746 Cu. mimuloides ft — 808 Cu. micrantha — 815 Cu. speciosa — 1556 Cu. dactylophora — (Rupunoony) Cu. gracilis ft — (Ohne Bezeichnung; Cu. rigidula (non vidi).

(Ostindien) 83 Pe. acidula a versus b — 131 Lag. speciosa — 240 Lag. turbinata.

Schomburgk, Rob. (Haiti) 39 Cu. micrantha — 40 Cu. melanium u. parsonsia — 31 Cu. micrantha — 54 Ly. lanceolatum — I 73 Cu. rotundifolia — 128 I Cu. parsonsia — 136 II Cu. melanium u. parsonsia.

Schott (die nummerierten Exemplare vgl. bei **Pohl**) (Brasilien) Cu. ferruginea, fruticosa 1 n — (Rio de Janeiro; Cu. aperta.

Schousboe (Marokko) Laws, inermis — (Spanien) Ly. maculatum.

SclOW (Piemont; Ro. filiformis a.

Schrader (Saint-Louis) Cu. petiolata; Ly. alatum.

Schrenk (Airtau) 725 Ly. nummulariifolium y& — (Alatau u. Airtau] Pep. alternifolia — (Karakingir) Ly. salicaria Db bb, virgatum el — (Songarei) Ly. hyssopifolia, virgatum bl — Tschu, Ly. nanum, tribracteatum « — (Ultau) Ly. nummulariifolium ya u. thymifolia cm.

Schroeder (Brasilien) Gu. aperta, ingrata a.

Schubert (Warschau) Ly. hyssopifolia, salicaria Da cc; Pep. portula.

Schuech (Brasilien) 8^ Cu. ingrata b — 5800 Cu. thymoides — 5966 Di. villosissimus — (Ouro Preto) Di. virgatus — (Rio de Janeiro) Cu. aperta — (Ohne Bezeichnung; Cu. balsamona, calophylla «a; Di. hirsutus.

Schultz, F. (Herbarium normale) V 477 Ly. tribracteatum — V 477 M? Ly. tribracteatum
c u. ft — VII 659 Ly. thymifolia rca — 855 Pep. portula.

Schnltz, Fr., vgl. Schomburgk, Rich,

Schultze (Natal) 40 Ne. sagittifolia d.

Schumann, W. (Mexiko) 551 Ly. vulneraria — 552 Cu. cyanca ^a — 553 Ui. miwo-
petala — 554 Cu. Wrightii — 555 Cu. nitidula ft — 556 Cu. Schumannii — 557 Cu. procum-
bens — 558 Cu. aequipelala ftb — 559 Ly. gracile — 569 Cu. lanceolata a.

Sckur (Hermannstadt) Ly. hyssopifolia, salicaria Fa bb, virgatum b1; Pep. portula —
Viraknal Ly. virgatum d.

Scliwacke (Brasilien) 492 Cu. speciosa — 279 Cr. surinamensis -I (?) — 372 Di. virgatus —
402 Cu. laricoides — 557 Laf. glyptocarpa (?) — 682 Cu. radula c — 707 Pl. anomala —
711 Cu. speciosa — 758 Cu. antisiphilitica a versus b — 1517 Cu. fruticosa y — 2144 Hei.
salicifolia a — 2146 Cu. glutinosa — 2600 Hei. myrtifolia — 2601 Cu. polymorpha y — 2602
Cu. linarioides (cf?) — 2603 Cu. linifolia y — 2604 Cu. mesostemon — 2605 Cu. linarioides / —
2606 Cu. thymoides e — 3121 Cu. Warmingii ft — 4197 Cu. antisiphilitica a versus b —
M98 Ph. scaberrimum — 5302 Cu. ingrata a — 5944 Cu. calophylla «c — 6212 Cu. fruticosa
— 6286 Cu. Schwackei — 6399 Cu. thymoides y — 6400 Di. villosissimus — 6435 Di. buxi-
folius — 6626 Cu. polymorpha a versus ft — 7136 Am. coccinea 2 — 7222 Cu. thymoides y —
7270 u. 7270* Di. villosissimus — 7271 Di. virgatus — 7341 Laf. Vandelliana — 7469 Cu. thy-
moides / — 7539 Laf. replicata 1b — 7600 Cu. thymoides a — 7732 Di. virgatus — 7733 Di.
microphyllus — 8247 Cu. sperguloides — 8248 Cu. sclerophylla — 8249 Cu. hybogyne — 8250
Cu. fuchsiifolia — 8251 Cu. reticulata ft — 8252 Cu. ericoides ft — 8253 u. 8254 Cu. diosmi-
folia — 8256 Cu. ericoides y — 8257 Cu. diosmifolia — 8258 Cu. radula b — 8259 Di. hexan-
der a — 8260 Di. helianthemifolius ah — 8261 Di. quintuplinervius — 8262 Di. hexander a u.
uninervius — 8263 Di. rotundifolius — S264 Di. hexander b — 8265 Di. orbicularis ft — 8266
Di. Glaziovii — 8875 Laf. replicata 1b — 9302 Di. subsericeus — 9369 Di. Candollei — 9514
Cu. ingrata b — 9620 Cu. thymoides ft — *f718 Cu. lutescens « — 9922 Cu. thymoides ft versus
— 10132 Cu. ericoides ft — 10132¹ Cu. thymoides y — 10156 u. 10166 Cu. thymoides ft —
10305 Cu. thymoides y — 11742 Pl. pungens a — 12410 Di. myrsinites ftb — 12567 Cu. eri-
coides ft — 12760 Cu. balsamona — 13019 Cu. racemosa a — 13040 Cu. calophylla «b versus
«c — 13259 Cu. balsamona — 13435 Cu. lutescens a — 13486 Laf. densiflora(?) — 13558 Cu.
ingrata b — 13625 u. 13626 Laf. pacarif(?)

Sclnvaneecke (Portorico) 32 Cu. parsonia — Ohne Nr. Gi. Rohrii; Lag. indica (cult.); Laws,
inermis (cult.).

Schwarzl (Böhmen) Ly. salicaria Cb aa.

Schwartz (Ägypten) Laws, inermis.

Schweiggrer (Camerata) Ly. ilexuosum.

Sclnveinfurth (Nilgebiet) 11 Am. baccifera 3a — 21 Am. auriculata y — 96 Laws, inermis
— II 105 Ne. cordata — 106 Am. attenuata, auriculata ft, baccifera 4aa — 283 Laws, inermis
— 364 Ly. tribracteatum — 773 u. 783 Laws, inermis — 850 Am. attenuata b — 974 Am.
auriculata ft — 2145 Ne. cordata — 2146 Ro. stagnina a u. tenella — 2186, 2278 u. 2367 Am.
Priurcana — 2369 W. uniflora — 2371 Ly. tribracteatum a — 2434 Ro. mexicana 1«b —
2442 Ne. cordata u. Ro. stagnina a — 2443 Ne. cordata — 2446 Am. auriculata ft — 2489 Ro.
tenella — 2498 Ne. cordata, Ro. stagnina b u. Ro. tenella — 2530 Ne. erecta a — 2563 Ne.
cordata — 2575 Ro. serpiculoides — 2768 Ro. densiflora Uc — 4265 Ro. tenella — 4270 Ro.
serpiculoides — (Dem Bekir) Ne. icosandra.

v. Schweinitz (Nordamerika) Cu. petiolata; Ro. ramosior — (Pennsylvanien) Dec. ver-
tidillatus ft.

Scott (Madagaskar) Lag. speciosa, tomentosa — (Pegu) Lag. villosa.

Scott-Elliott (Afrika u. Madagaskar) 2519 Ne. triflora — 2995 Pe. acidula — 4314 Laws,
inermis — 4852 Ro. tenella — 5096 Am. multiflora — 7283 Am. Priureana.

Seeinann (Ecuador bis Mexiko) 43 Cu. utriculosa (non vidi) — 293 u. 580 Cu. calophyllu
;/ (n. v.) — 903 Cu. strigulosa 1 — 1087 Cu. setosa «b — 1178 Cu. infundibulum (n. v.) —
1222 Cu. utriculosa f (n. v.) — 1223 Cu. rivularis (n. v.) — 1523 Cu. Llavea (n. v.) — 2170
Cu. calcarata ft — 2171 Cu. Hookeriana b — (Darren) Cu. setosa «b — (Ecuador) Cu. micro-
phylla, strigulosa 1 — (Panamá) Cr. surinamensis 1; Cu. calophylla /, setosa «b — (Vera Cruz)
Cu. infundibulum.

Sandwich-Inseln) Ly. maritimum.

v. Segnitz (Schweinfurt) Pep. portula.

Seideusticker (Lanjaron) Ly. ilexuosum.

v. Seidlitz (Le Havre) Pep. portula

Wright f ^ S T r ^ ^ ^ Xik0 " * " 09 Hei. salicifolia « - 1252 Cu. proeumbens u.
 Cu. utriculosa — 2079 Cu. utriculosa γ — 2084 u. 2094 Cu. Hookeriana a — 2132 Cu. hys-
 sopifolia a — 2152 Cu. graciliflora — 2154 Cu. aequipetala βb — 2171 Cu. subuligera — 2247
 u. 2256 Ly. acinifolium — 2258 Cu. pinetorum — 2267 Cu. utriculosa γ — 2386 Cu. hysso-
 pifolia b — 2358 Cu. ba 2629 Cu. sanguinea — 2786 Cu.
 balsamona — 2814 Cu — 3149 Cu. aequipetala βa — 3237
 Cu. pinetorum — 3250 Cu. sanguinea - 3405 Cu. Hookeriana.

origar S f « (Br S V * * Ontevi < 70 > 23 Cu" Urbatm a - 5, Cu. acinifolia - d70 Cu.
 arenarioides α ~ 4 Cu. P. > morph ~ < > 4 Cu. acinifolia - 130 Cu. oranifolia < f - 432 Cu.
 aperta — d448 Hei. salicifolia ~ m Cu. speciosa ~ " Cu. flava « - < ... Cu.
 mona — 197 Cu. polymorpha
 Cu. glutinosa — 237 Cu. acinifolia — 242 u. d242 Cu. glutinosa — L255 Cu. calophylla αa —
 L255A Cu. aperta, calophylla αa u. ingrata versus a — L256 Cu. fruticosa — d29 i.
 d26 Hei. licif. 284 Laf. Ulatifolia d2? Cu. Ulatifolia — d32 * L. racemosa
 i ; l) — « 5 r ? Is ~ h 435 Cu. * * * * b ~ B45? Cu. fruticosa Λ ~ < 89 Ltf"
 Vafdeliana 471 lu ^ ~ /
 sessiflora « a - u / J T f * " ~ d474 Cu. glutinosa u. oranifolia — 497 Cu. polymorpha u.
 Cu. glutinosa, racemosa βe aa, βe bb — 627 Cu. speciosa — 716 u.
 740 Cu. racemosa βf — d864 Cu. fruticosa 2e — d887 Cu.
 glutinosa — 916 Cu. ericoides — 923 Cu. thymoides — d973 Cu. glutinosa 1097 Ly. mariti-
 mum — 1188 Laf. pacari 2b — 1196 Cu. lutescens β — 1348 Laf. pacari 3b — d1384 Cu.
 racemosa βe bb u. βf — e1404 Hei. myrtifolia — d1407 Cu. tuberosa — 1434 Di. microphyllus —
 d1446 Cu. racemosa βe bb — d1494 Cu. racemosa βe bb — 1499 Cu. umulariifolia —
 d154 tinosa — 1734
 Cu.
 d788 Cu. s permacoe I I h i i ~ " " T ~ C1786 Cu. ingrata b ~ c1787 Cu. balsamona -
 « - 1792 Cu. mesotricha L. ~ e. ? ad. e. S I ~ C<789 Cu. linarioides rf ~ < 1790 Cu. linarioides
 U - CH98 Di. Tio °stous ~ ' c 9 799 ' n' ^ " f " ~ C1794 Λ CI>iCoideS ~ 1797 Laf. pacari
 mona u. Di villosiflora! ~ - ^ ? TMcrophyUu» - 1804 Hei. myrtifolia - di027 Cu. balsa-
 a _ B2047'cu 1 n, S ~ ~ ~ ~ ~ CUI mS, Uta b ~ B2046 Cu. "Permacoe y u. lysimachioides

micniphy Mw _ B>057 Hri 7? L- B2054 Di. buxifolius « - B*055 Di. virgatus - B2056 Di.
 d2297 He. salicifoli- d a f r T. (2<04 Cu, ba, Sttmona ~ d2254 Cu, oranifolia « f -
 2482 u. s T K i ^ Btataosa - d2429 Cu. balsamona u. ingrata b versus a -
 Hei. salicifolia a7ifr ~ - - t', U.30 " Cu> glutinosa ~ 3048 Cu. oranifolia y - 3092
 3496 S ra em Tsa, t V M T T . Λ aritimUlp — 3 m Cu, oranifolia "

« versus cf ? 4u07r u t Cu, balsamoTM - 3750 Cu. racemosa /If- 4047 Cu. linarioides
 4378 Cu. glutinoso linarin H" UUnOlde, 1 4224, 4233, *334, 4 5 u/ 4245 Cu, Cu, J, a
 - « « 4 b f 5 ^ £ ^ , s o s 0 / 0 S h " < M i Cu linarioides ~ 459 < Cu glutinoso

confertiflora — 4795 or., m * 1 c'. Urbanana a — 4773 Laf. emarginata(?) — 4779 Cu.
 4933 u. 4m Cu. oranifolia Cu. inflata ~ " 4 m>Tufoua ~ 4853 U, 4839 C« mesotenon
 folia u mesostichia ~ " 9 u, 5088 Cu, toarioides « versus J - 5090 Cu. acini-
 « - 519 Latp'arM I 0 - 2fl T r ° 1 * ~ - H " 4 Λ nummulariifolia ~ «65 Cu. linifolia
 linifolia — S35 r c. L r U, linarioides. - 5220 u. 5221 Laf. pacari 1,5-5243 Cu.
 •norSa - S« Di' K S " 0 " . ^ " J " CU" linarioides « ~ 53,4 Cu" linarioides u.' poly-
 acinifolia u. linifolia 1 £ u 589. Cu. mesostichia ~ " 9 u, 5088 Cu, toarioides « versus J - 5090 Cu. acini-
 nose u. S. polymorpha atus 586/62 Cu. arenarioides α — (Bahia) Hei. salicifolia α — (Bahia) Cu.
 aperta, brachiata — (Caxellones) Cu. glutinosa — (Crandahy) Di. virgatus — (Crumatahy) Cu.
 spermacoe γ — (Estancia das Pombas) Cu. lysimachioides a — (Facenda de Rita u. de Roma)
 Cu. linarioides — (Montevideo) Cu. glutinosa; Ly. hyssopifolia; Hei. myrtifolia, salicifolia α —
 (Nazaré) Cu. ericoides — (Pompao) Di. virgatus — (Rio Grande) Cu. fruticosa 2b — (Serra de
 Cagliero) Di. glaucescens — (Serra de Cachoeira) Di. microphyllus — (Südbrasilien) Cu. lysi-
 machioides; Ly. hyssopifolia — (Valta da Serra) Cu. sclerophylla — (Vittoria-Bahia) Cr. surina-
 mensis 1, Cu. ilava A fruticosa < y, racemosa « c; Ro. ramosior - (Ypanemu) Cu. vesiculo-a-

(Ohne Bezeichnung) Cu. polyinorpha, racemosa «c, sessilifolia rcb; Ilei. salicifolia; Laf. pacari 2a, replicata 4 a.

Selwyn vgl. **Passarge**.

Seneloh {Brasilien} 484 Cu. aperta.

Sesse* u. **Mo*ino (Herb. Pa von)** (Mexiko) »Cu. coccinea* = C. Boissieriana — »Ly. candidum = Ly. alburn — »Ly. cordifolium* = Co. cyanea ph — »Ly. parviflorum« = Cu. lobophora — »Ly. scabrum« = Cu. secundiflora — (Nueva Espafia; Cu. Hookeriana.

Shearer (China, Kiu-kiang) Am. baccifera 2b; Lag. indica a.

Short (Kentucky) Ly. alatum.

Shuttleworth (Dép. Var) Ly. hyssopifolia.

Sickenberger (Alexandria) Ly. flexuosum u. hyssopifolia — {Ghizeh} Ly. hyssopifolia.

Sieber (Ägypten) Am. auriculata p, baccifera 3a, senegalensis a — (Kairo) Laws, inermis. 1 (Australien) 574 Ly. hyssopifolia.

(Corsica, Corte) Ly. ilexuosum, hyssopifolia — (Neapel) Ly. hyssopifolia.

(Creta) Ly. hyssopifolia.

(Flora mixta) 383 Cu. strigulosa 2.

(Martinique) 274 Am. latifolia — Ohne Nr. Laws, inermis (culU).

(Mauritius) 473 Pe. acidula a — 474 u. 224 Ne. triflora — II 253 Pe. acidula a.

(Pará) Cu. racemosa we, ramulosa cc u. p.

(Trinidad) 457 Lag. speciosa (cult.) — 474 Lag. indica (cult.) — 206 Laws inermis (cult.).

V. Siebold (Japan) 58 Lag. indica a — Ly. salicaria «, pAb u. Db bb; Ro. indica « — (Nagasaki u. Todeyama) Ly. salicaria /?Aa — (Shanghai) Lag. indica.

Siehe (Kappadocien) 234 Pep. alternifolia.

Siemansky (Astrachan) 68 Ly. salicaria Eb — Ohne Nr. Am. verticillata — (Ostia Cyri; Am. baccifera 3a.

Sievers (Achmetschet) Ly. tribracteatum a.

Silveira vgl. **Commiss. geogr. e geol.**

Simons (Assam) Ro. indica «, rotundifolia — (Assam u. Khasia) Am. baccifera 2a u. b; 1...g. jmrvi flora 4; W. fruticosa.

Sinclair (Ecuador) Cu. strigulosa 4« u. p.

Sin ten is (Portorico) 57 u. 57^b Cu. parsonsia — 4 561 Lag. indica (cult.) — 3580 Am. coccinea I — 3603 Am. latifolia — 3783 u. 3836 Gi. Rohrii — 3925 Laws, inermis (cult.; — 4246** Cu. parsonsia — 4575 u. 4787 Lag. indica — 5466 Ro. ramosior — 5486 Gi. Rohrii — 5598 Am. coccinea 2 — 5786 Am. coccinea 4.

(Troas: Assos) Ly. hyssopifolia, salicaria p u. y, thymifolia — (Bunarbashi) Ly. salicaria ;' — (Dardanellen) Ly. hyssopifolia, salicaria p u. ;', salicaria virgato similis — (Seitlinū) Ly. hyssopifolia — 'Skamander) Ly. salicaria y.

Skatschkow (Peking; Lag. indica (cult.); Ly. salicarii Db bb.

Skinner (Guatemala) Cu. calophylla y fiion vidi, pinetorum (n. v.), utriculosa (n. v.).

Smith, Chr. (Kongo) Am. multiiflora «a; Ro. fontinalis (non vidi).

Smithy Geo. (New Jersey) Dec. verticillatus a — (Pennsylvanien) Cu. pcliolata; Ro. ramosior.

Smith, H. H. u. G. W. (St. Vincent) 4 579 Am. latifolia.

Smith, John Donnell (vgl. **Heyde**) (Costarica, Guatemala, Honduras) 40 Cu. calophylla 7. — 42 Cu. Wrightii — S4 Cu. balsamona — 4 62 u. 222 Cu. Wrightii — 2S3 Cu. Hookeriana c — 294 Ly. acinifolium b — 380 Cu. utriculosa «a — 403 Cu. utriculosa y — 439 Cu. calophylla ,? — 4874 Cu. Hookeriana a — 4913 Cu. utriculosa p — 2035 Cu. balsamona — 2132 Ly. maritimum — 2185 Cu. Hookeriana a — 2467 Lag. indica (cult.; — 2499 Laws, inermis (cult/i — 2514 Cu. ufricufosa y — 223C Cu. bdsomona — 3337 Cu. secundiflora — 3338 Cu. utriculosa «a — 3339 u. 3340 Cu. balsamona — 334J Cu. utriculosa u — 3342 Ly. acinifolium b — 3343 Cu. aequipetala /3a — 3344 Cu. Hookeriana a — 3763 Cu. pinetorum — 3764 Cu. micrantha — 3765 Cu. balsamona — 4314 Laf. puniceifolia — 4480 Cu. Heydei — 4805 Cu. infundibulum — 4807 Cu. epilobiifolia pc — 4808 Cu. balsamona — 4809 Cu. utriculosa y.

(Florida) Am. latifolia — (Lake Concordia) Am. coccinea 1 — (Louisiana, Concordia Parish; Ain. cocrinea 4; Ly. lanceolatum.

Soleil Pegu; Am. baccifera 2a.

Sommerschuh (Mexiko) Cu. aequipetala.

Sosnin (Dahurien) Ly. salicaria /9a u. pb.

Speckmoser (Stiermark) Pep. portula.

Speke u. Grant (Madi) Ne. cordata (non vidi).

- Splitgerber** (Englisch-Guiana) Cr. surinamensis 4 — (Girgenti) Ly. flexuosum.
- Sponti** (Sicilien) Ly. tribracteatum 3.
- Spragbe** (Caquetá in Golumbien) Gu. epilobiifolia y (non vidi).
- Sprenzel** (Halle a. S.) Pep. portula.
- Spruce** (Siidamerika) 380 u. 451 Gu. ramulosa « — 803 Cu. speciosa — 804 Laf. densiflora p — 805 Ro. mexicana 4/3 — 89? Laf. densiflora p — 4808 Ph. scaberrimum b — 3261 Gu. cataractarum — 3574 Gu. speciosa — 3686 Am. auriculata «a — 3727 Gu. multi-caulis — 3728 Gu. gracilis a — 4248 Ad. floribunda «a — 4591 Gu. cordata u. Spruceana a — 6024 Gu. racemosa «a — 6355 Ro. ramosior — 6386 Am. auriculata «a — 1*675 Cu. ramulosa a — (Bombonasa) Gu. Bombonasae — (Tarapoto) Gu. pustulata, tarapotensis.
- Spruner** (Palermo) Ly. ilexuosum.
- Stahl** (Portorico) 74 u. 74* Gi. Rohrii — 477 Am. latifolia — 477b Am. coccinea 4 — 314 Gu. micrantha — 527 Cu. parsonsia — 529 Lag. indica (cult.) — 540 Laws, inermis (cult.) — 588 Ro. ramosior — (Bayamon) Am. latifolia; Ro. ramosior — (Dorado) Gu. micrantha — Ohne Bezeichnung Laws, inermis (cult.).
- Stauuton** (Siidchina) Pe. acidula b.
- Steinheil** (Bona) Ly. tribracteatum p.
- Stephan** (Brasilien) Cu. thymoides — (Congonhas) Di. serpyllifolius; Laf. replicata 1b. (Petersburg) Ly. salicaria /Sc.
- Stuedner** (Abessinien u. Kordofan) 4 4 64 Laws, inermis — 4 4 65 Ro. repens — 4 4 66 Ly. hyssopifolia — 4 4 67 Ly. rotundifolium — 44 69 Am. auriculata «d — 14 74 u. 4 486 W. uniflora.
- Steven** (Kaukasus u. Krim) Am. verticillata — (Marseille) Ly. tribracteatum « — (Piemont) Ho. iiliformis a — (Ostia Cyri) Ani. baccifera 3a — (Sarepta) Pep. alternifolia — (Stawropol) Ly. thesioides 4 — (Siidrussland) Ly. nummulariifolium y&.
- Stewart** (Manila) Am. baccifera 4aa u. 2b.
- Stoitzner** (Rossleithen) Ly. salicaria Da .cc.
- Stokes** (San Diego) Am. coccinea 4; Ly. album «b, hyssopifolia.
- Stoliczka** (Rampur) Am. auriculata «c.
- Stolle** (Moskau) Pep. portula.
- Strachey u. Winterbottom** (Ostindien) 4 Ro. rotundifolia — 2 Am. baccifera 3b — 2012 Lag. parviflora 4 — (Kamaon) W. fruticosa.
- Strobl** (Nebroden) Ly. flexuosum.
- Stuart** (Moreton-Bai) Ro. densiflora 4/3 — (Tasmanien) Ly. hyssopifolia.
- Stiibel** (Südamerika) 33& Gu. ianthina y — 42^{rt}, 44^u u. 49^b Cu. microphylla — 4 03* Cu. racemosa a — 4 94o Cu. strigulosa 1 — 434^a Laf. speciosa — (Uruguay) Gu. glutinosa, origanifolia; Hei. salicifolia a.
- Stulilmaun** (Ostafrika) 297 Ne. Stuhlmannii — 359 Pe. acidula — 403 Am. auriculata — 456 Laws, inermis — 54 6 u. 519 Ne. Stuhlmannii — 584 Ne. radicans — 640 Pe. acidula — 817 Ne. floribunda — 840 Ne. Schinzii p — 955 Laws, inermis — 2371 Am. Priureana — 3551 Ro. Stuhlmannii — 4224 Am. auriculata p.
- Suffert** (Guayaquil) Ad. floribunda. «a — (Nordamerika) Ly. lineare.
- Stiieye** (Guayaquil) Ad. floribunda «a; Cu. strigulosa 4.
- Suffren** (Piemont) Ro. filiformis a.
- Siihrmund** vgl. Häuser.
- Suksdorf** (Klickilat Go.) 658 u. 834 Ro. ramosior — 835 Am. coccinea 4.
- Sullivant** vgl. Gray.
- Sumiclirast** (Mexiko) 613 Ly. maritimum — 925 Cu. salicifolia a — 4904 Cu. balsamona — 4 905 Ly. acinifoliuin a — 4925 Gu. salicifolia — 4 950 Hei. salicifolia «.
- Sutherland** (Natal) Ne. loandensis.
- Swartz** (Haiti) Cu. cordifolia — (Jamaica) Cu. ciliata a.
- Swzey** (Illinois) Ly. alatum.
- Swinhoe** vgl. Hance.
- Szovitz** (Aderbeidschan) 440 Ly. salicaria Fa bb u. Gb.
- Szuler** (Warschau) Ly. hyssopifolia.
- Tainturier** (Louisiana) Am. coccinea 4; Ly. lanceolatum.
- Tamberlik** (Westbrasilien) Cu. cuiabensis, inaequalifolia, micrantha, polymorphoides, retrorsicapilla; Di. oblongus, speciosus; Laf. densiflora «.
- Tanaka** (Isc u. Owari) Ro. hippuris (non vidi).
- Tasliiro** (Japan) 4 8 Am. multiilora — (Liu-Kiu-Inseln) Lag. subcostata « (non vidi).
- Tate** (Nicaragua) 167 Cu. balsamona (non vidi) — 309 Cu. utriculosa (n. v.).

- Tausch** (Böhmen) 544 Ly. *hyssopifolia* u. *salicaria* Ea — Ohne Nr. Ly. *virgatum* <2; *Pep. portula*.
- Teleki** (Kilimandscharo) 65 u. 85 Ly. *rotundifolium*.
- Teysmann** (Celebes) Am. *microcarpa*; Lag. *speciosa*; Pe. *acidula*. — (Hort. Galtcutt.) Lag. *parviflora* 1 — (Java) Lag. *ovalifolia*, *speciosa*; Law*; *inermis*; Pe. *acidula* a; W. *fruticosa* — (Siam) Lag. *Loudonii* — (Timor) 8967 Am. *baccifera* laa — Ohne Nr. Am. *mirro*^.->rpji — 'Pulu Sangiar) Pe. *acidula* a versus b.
- Tljieme** vgl. **Smith, John Donnell**.
- Thierry** (Togo-Hinterland) Laws, *inermis*.
- Thlrke** {Pontus} Ly. *salicaria* Fa bb u. Fb aa.
- Thomas** (vgl. auch **Deuhardt**) (Sardinien) Ly. *hyssopifolia*.
- Thomson** (vgl. auch **Hooker f. u. Thomson**) (Trinidad) W. *fruticosa*.
- Thounrs** vgl. **Dupetit-Thouars**.
- Thunberg** (angeblich Schweden) Ly. *hyssopifolia*.
Japan) Lag. *indica* a.
- Thurber** (Neu-Mexiko) 215 Ly. *album* rca versus «b — (Nord-Mexiko) Am. *latifolia* (non vidi).
- Thwaites** (Ceylon) 4 55 Laws, *inermis* — 1542 Am. *baccifera* laa, 1bb u. 2a — 4 54 6 Ro. *indica* a — 1547 Ro. *verticillaris* — 4 548 Ro. *densiflora* 2c u. 3f — 1552 W. *fruticosa* — 1533 Pe *acidula* b — 4 554 Lag. *speciosa* — 2796 Ne. *lanceolata* a — 2797 Am. *octandra* — 3296 No. *brevipes* — 5G08 Am. *baccifera* 1bb u. 2b.
- Todaro** (Palermo) 563 Ly. *flexuosum* — 564 Ly. *hyssopifolia* — (Sicilien) *Pep. portula*.
- Tornabene** (Aetna) Ly. *ilexuosum*, *tribracteatum* p.
- Torrallas** (Cuba) 47 Gi. *americana* — 411 Cu. *parsonsia* — 259 Gi. *curvispina*.
- Torrey** (Hackensack-Fluss) Am. *Koehnei* — (Siidl. Verein. Staaten) Dec. *verticillatus* a.
- Trail** (Santarem) 318 Cu. *antisiphilitica* a — 319 Cu. *ramulosa* a.
- Traunsteiner** (Tirol) 1408 Ly. *salicaria* Cb aa u. Cb bb — Ohne Nr. *Pep. portula*.
- Trécul** (Nordamerika) 517 Ly. *alatum* — 873 Ly. *lanceolatum*.
- Triana** (Columbien) 3824 u. 3825 Ly. *maritimum* — 3826 Cu. *strigulosa* 1 — 3827 Cu. *setosa* rca — 3828 Cu. *dipetala* — 3829 u. 3830 Cu. *racemosa* rcb — 3834 Cu. *racemosa* tu\ — 3832 Cu. *serpyllifolia* — 3839 Cr. *surinamensis* 2 — 3840 Gr. *secunda* — 3841 Ad. *floribunda* «b — 3846 Laf. *speciosa* — [Rio Meta) Ad. *floribunda* c — (Rio Telembi) Cfy *tetrapetala* a.
- Trinidad Bot. Gard. Herb.** (leg. Lean) 5734 Cu. *denticulata*.
- Trinius** (Astrachan) Ly. *virgatum* b1.
- Tscliernjajew** (Charkow) *Pep. alternifolia* — (Kiew) Ly. *nummulariifolium* a — (Krementschuk) Ly. *nummulariifolium* y&\ *Pep. alternifolia* — (Montpellier) Ly. *nummulariifolium* a.
- Tschichatscheff** (Altai) Ly. *salicaria* Da aa — (Anatolien) Ly. *salicaria* Eb.
- Tschonoski** (Nambu u. Senano) Ly. *salicaria* «.
- v. Tiirckheim** (Guatemala) 17 Cu. *hyssopifolia* b — 126 Cu. *balsamona* — 172 Cu. *axilliflora* — 920 Cu. *Wrightii* — 1204 Cu. *aequipetala* a.
- Tncrczaninow** (Argun) Ly. *salicaria* /3Aa.
- Tnrpin** vgl. **Poiteau**.
- Tweedie** (Banda oriental) Cu. *Commersoniana*, *fruticosa*, *glutinosa* — (Buenos Aires) Cu. *fruticosa* p\ Hei. *salicifolia* a — (La Plata) Ly. *hyssopifolia* — (Rio Grande) Cu. *organifolia*, *procumbens* (??) — (Tucuman) 4 222 Cu. *mesostemon*.
- Tysoii** (Ost-Griqualand) 2758 Ne. *sagittifolia* «b u. /.
- Uhde** (Mexiko) 4 227 Cu. *micropetala* ^ — 4 229 Cu. *micropetala* a — 1230 u. 4 231 Cu. *zorullensis* a — 1232 Cu. *micropetala* « -i- 1233 Cu. *zorullensis* ft — 1234 Cu. *procumbens* — 1235, 4 236, 1237, 1238 Cu. *aequipetala* — 4239 Cu. *procumbens* — 1240 Cu. *calcarata* p — 1241 Cu. *aequipetala* — 1242 Ly. *gracile* u. *vulneraria* — 4 242a Hei. *salicifolia* «.
- Ule** (Brasilien) 26 Cu. *balsamona* — 4 56 Ph. *scaberrimum* — 4 85 Cu. *fruticosa* — 3fi8 Cu. *linarioides* — 513 Hei. *myrtifolia* — 796 Cu. *polymorpha* — 797 Cu. *balsamona* — 4 463 Cu. *organifolia* p versus cF — 4 668 Cu. *Glaziovii* — 4754 Cu. *Urbaniana* b — 1755 Cu. *organifolia* cF — 2562 Di. *hirsutus* — 2563 Di. *microphyllus* — 2694 Laf. *pacari* 3b — 2927 Cu. *fruticosa* — 2S28 Cu. *linarioides* — 2929 Di. *gracilis* p — 3268 Am. *coccinea* — 8793 Cu. *organifolia* p versus d — 4232 Cu. *ingrata* — (São Paulo) Cu. *arenarioides* p — (Jacarepagua) Cu. *aperta*.
- Unger** (Elefantine) 119 Laws, *inermis*.
- Vachell** (Macao) 117 Lag. *indica*.

- Valil** Tricsfi Ly. salicaria Fb bb.
Valenzuela (Cuba) 226 Gi. americana.
Van Heurck (Lyon) Ly. nummulariifolium ya.
Van Nooten (Hort. Buitenzorg) Lag. Loudonii, speciosa, turbinata.
Vasey (Illinois) Ly. alatum.
Vanthier (Brasilien) 420 Di. glaucescens — 421 Di. lanceolatus «a — 422 Di. virgatus — 423 Di. microphyllus — 425 Gu. ingrata a — 426 Gu. fruticosa p — "Ohne Nr. Gu. anasalloidea an, apcrtu, ericoides, flava «, linarioides, thymoides; Ro. mexicana 4rcc, ramosior.
Vidal (Philippinen) 365^{Ws} u. 784 Lag. batitanan (non vidi).
Vieillarfl vgl. **Deplanche**.
Villars vgl. **Puel u. Maille**.
Virlet d'Aout (Mexiko) 900 Ly. vulneraria — 991 Hei. salicifolia «.
Voigt (Gircars-Gebirge) Lag. parviflora 4, speciosa — (Mauritius) Ne. triflora — (Ostindien) Lag. speciosa; Ro. rotundifolia; V. fruticosa — (Serampore) Am. baccifera 2a u. 3a, multiflora-«a; Lag. parviflora 2, speciosa; Laws, inermis; Ro. leptopetala 4«a.
Volkens (Kilimandscharo) 1657 Ne. kilimandscliarica — 2390 Ne. Volkensii.
de Vriese (Java) Laws, inermis..
Wagner (Panama) 344 Gu. utriculosa fi — Ohne Nr. Cu. infundibulum. ufrirulos.-i. (Krim; Ly. salicaria Fb aa.
Wahlmann (St. Thomas; Lag. indica (cult.).
Waitz (Java) Lag. speciosa; Laws, inermis.
Walker (Ceylon) Ne. triflora.
Wallich (Ostindien; 263 Lag. floribunda — 375 Lag. parviflora 4 — 393 Lag. venusta — 485 Laws, inermis — 831 Am. baccifera 1b — 914 Lag. speciosa — 958 Lag. villosa — 1598 Lag. speciosa — 1599 Lag. floribunda — 2093, 3 Ro. rotundifolia — 2093A, B u. C, 2094A u. B(2) Ro. indica a — 2094G Ro. subrotunda a — 2094D(4) Ro. rotundifolia — 2095 Am. octandra — 2095G(3) u. E(5) Ro. rotundifolia — 2093H Ro. macrandra — 2096 Ro. rotundifolia u. subrotunda p — 2097J Am. octandra — 209SA Am. baccifera 1b u. 3a — 2098B Am. baccifera 1a, 2a, 2b u. 3b — 2099A u. B Am. baccifera 1a — 2100 u. 2109A Am. baccifera 3b — 2101A u. C Am. multiflora «a u. ah — 2102A(1) Ro. leptopetala — 2102 B;2) Ro. leptopetala 4«a — 2103 Ro. hexandra — 210t Ro. fimbriata — 2105D Ro. leptopetala 4 — 2106 u. 2106E Ne. lanceolata a — 2107 Ro. alata u. indica a — 2108A Pe. acidula a versus b — 2110A, B u. D W. fruticosa — 2112 u. 2112A Lag. villosa — 2114a, D, S u. H Lag. speciosa — 2115A Lag. turbinata — 2116 Lag. floribunda — 2116A Lag. speciosa — 2117 Lag. venusta — 2118** Lag. indica — 2119 Lag. parviflora 1 — 2119A Lag. parviflora 1 u. 2 — 2119B Lag. parviflora 2 — 2119G u. E. Lag. parviflora 1 — 2120 Lag. lanceolata — 6321^a Ro. verticillaris — 6322 Ne. brevipes — 9059 Ro. Wallichii — (Hnrt. C-ilmitt: Am. biceifera 2a; Lag. parviflora 1, speciosa; W. fruticosa.
Wallis (Santarem) Gu. ramulosa «; Lag. speciosa (cult.).
Walpers (Zobten) Ly. hyssopifolia.
Warburg (Asien) 66 Am. multiflora «a — 309 Ro. rotundifolia — 310 Laws, inermis — 4 035 Ro. rotundifolia — 2065 Gu. balsamona (cult.) — 2068 Lag. speciosa — 2069 Gi. americana (cult.) — 2535 Pe. acidula — 3283 Gu. platycentra (cult.) — 6003 Ro. rotundifolia — 6160 Lag. indica a — 6161 Ly. salicaria fAa — 7114 Ly. salicaria « — 7446 Lag. indica a — 4011⁴ Ro. rotundifolia — 10126 u. 4 0127 Lag. subcostata « — 4 0764 Ro. rotundifolia — 4 0765 u. 4 0766 Am. multiflora «a — 4 0767 Am. baccifera 4aa — 4 0768 Pe. acidula — 4 0769 Lag. subcostata « — 44731 Laws, inermis — 43262 Am.-baccifera 4aa — 43689 u. 43690 Lag. speciosa — 4 3754 Pe. acidula — 4 3947 Lag. speciosa — 4 3950 Pe. acidula — 4 6096 u. 4 7092 Lag. speciosa — 4 7529 Pe. acidula — 4 7531 Laws, inermis — 4 7532 Lag. indica a — 20334 u. 20382 Pe. acidula — Ohne Nr. Lag. speciosa; Laws, inermis; Ro. densiflora 1,3.
Warming (Lagoa Santa) Cu. arenarioides «, costata, densiflora, ingrata a, lutescens «, micrantha, thymoides, Warmingii «; Di. lanceolatus «a, serpyllifolius, villosissimus, virgatus; Laf. densiflora «, pacari 3a, replicata 4 b — (Ribeirão do Mato) Gu. balsamona — (Riöde Janeiro) Cu. aperta, ingrata b versus a, 546 Cu. balsamona — (Venezuela; 297 Gr. secunda.
Waruecke (Togoland; 229 Ro. decussata — 300 Am. multiflora «a versus «b.
Warszewicz (Ecuador bis Mexiko) 3 Cu. microphylla — 46 Cu. Hookeriana a — 219 Gu. infundibulum — Ohne Nr. Am. coccinea 1.
Wawra (z. T. mit Maly) (Brasilien u. Mexiko) 91 Laws, inermis (cult.) — 154 Gu. racemosa ftd — 155 Cu. ciliata a. — 159 Cu. utriculosa rai — 182 Cu. balsamona — 4 94 Cu. racemosa pi] — 300 Cu. nitidula ,9 — 306 Cu. olliptica p — 389 Cu. rubescens — 460 Am.

auriculata «a — 487 Cu. ingrata a — 561 Am. coccinea 3 — 600 Laws, inermis (cult.) — 699 Ly. acinifolium b — 834 Gu. ciliata a — 4 049 Cu. racemosa «a — 1063 Cu. ciliata a — 4 077 Cu. graciliflora — 4 078 Cu. nitidula *ft* — 4 091 Cu. Hookeriana a — 4115 Cu. balsamona — 4170 Cu. Bustamanta a — 1191 Cu. aequipetala — 1194 Cu. heterophylla, jorullensis a u. nitidula *ft* — 4 210 Cu. aequipetala.

Weber (Orizaba) Cu. procumbens.

Weddell (Bolivia u. Brasilien) 79 Cu. aperta — 399 Cu. balsamona — 509 u. 591 Cu. flava a «— 737 Cu. balsamona — 754 Cu. fruticosa 4,5 — 4 253 Cu. thymoides — 4 558 Di. buxifolius — 4 792 Cu. pterosperma — 4 838 Di. virgatus — 4 860 Di. rosmarinifolius — 1891 Di. lanceolatus rca — 2403 u. 2595 Ph. scaberriuum — 2616 Di. oblongus — 284 4 Di. lonyipes — 2921 Cu. retrorsicapilla — 3049 Cu. cuiabensis — 3375 Ph. scaberrimum — 3506 PL anomala " (odev richtiger annulosa?) — 3712 Ad. floribunda b — 4274 Cu. Weddelliana — 4286 Ad. iloribunda a — 4550 Cu. ianthina a — 4583 Ad. floribunda J.

Weigelt (Surinam) Laws, inermis (cult.).

Weihe (Halle a. S.) Ly. hyssopifolia.

Weir (Brasilien u. Columbien) 276 Cu. hispidiflora u. Lehmannii — 288 Laf. nummulariifolia — 337 Hei. myrtifolia — 491 Cu. mesostemon — (São Paulo u. Rio; Cu. Urbaniana a versus b.

T. Welden (Oberitalien) Ro. filiformis a — (St. Ursula-See) Am. baccifera 3.

Welwitsch (Niederguinea) 2327 Ne. cordata — 2332 Ne. linifolia — 2335 Ne. lythroides — 2336 Ne. passerinoides — 2337 Ro. mexicana 2 — 2338 Ro. filiformis^A b — 2339 Ro. decussata — 2341 u. 2342 Ro. filiformis a — 2344 Ro. nummularia — 23⁴⁷ Ro. fontinalis — 2348 Ro. myriophylloides — 2355 Ro. serpiculoides — 2356 Am. attenuata b versus a — 2360 Am. auriculata «a — 2361 Ne. aspera — 2365 Ne. sarcophylla — 2366 Ne. loandensis — 2368 Ne. andongensis — (Mossamedes) Ne. erecta (non vidi), floribunda (n. v.), radicans (n. v.)

(Pyrenäische Halbinsel) 167 Ly. tribracteatum j j - 174 Ly. flexuosum — H 215 Ly. nummulariifolium *pb* — 222 Ly. flexuosum — 421 Ly. salicaria Eb — 434 Ly. tribracteatum *ft* — 470 Ly. hispidulum — 626 Ly. hyssopifolia — 94 2 Ly. nummulariifolium *ft* u. Pep. portula — 1084 Ly. flexuosum.

(Upsala) Pep. portula.

Werne (WeiBer Nil; Am. attenuata u. auriculata.

West (Santa Cruz) Am. coccinea 1.

Whjte (Nyassaland; Am. auriculata «a — (Tanganyika-Plateau; Ne. cordata — (Zomba) Ne. heptamera.

Wifcbe (Albany am Hudsonfluss) Ro. ramosior — (Oswego) Dec. verticillatus 3.

(Wichura-Flindien, Formosa, Japan). 1138 Ro. indica « versus *ft* — 4 4 39 Am. multiflora «c — 1141 Lag. indica a — 4 633 u. 4 667 Ro. rotundifolia — 204 9 Ro. indica *ce* — 2021 Am. multiflora — 2778 Ro. rotundifolia — 2779 Ro. indica «.

Widgren (Brasilien) 424 Di. "villosissimus — 477 Laf. replicata 1a — 478 Cu. longiflora a — 479 Cu. linarioides a versus d — 480 Cu. organifolia & — *483 Di. virgatus — Ohne Nr. Cu. aperta, balsamona; Laf. pacari.

Wied-Neuwied, Prinz von (Bahia) Am. auriculata «a; Cu. flava a — (Barra da Vareda) Di. quintuplinervius — (Catingas) Cu. pulchra — (Doce) Cu. speciosa — (Ilheos) 31 Cu. racemosa *fid* — (Villa viciosa) Cu. patula.

(Bethlehem, Penns.) Dec. verticillatus *ft* — (Harrisburgh, Penns.) Cu. petiolata.

Wiedemann (Kadiköi) Ly. salicaria Gb — (Konstantinopel) Ly. hyssopifolia, salicaria Fb a; u. Gb — (Mersiwan) Ly. salicaria Ga bb — (Naxos u. Tinos) Ly. flexuosum — (Tokat; Ly. salicaria Eb — (Toptscham) Ly. salicaria Ga aa.

Wiest vgl. Schimper.

Wight vgl. Kew Gard. Distrib.

Wilford (Mandschurei) Ly. salicaria Da bb u. Da cc.

Wilhelmi (Australien, Grampians) Ly. salicaria Fb aa.

(Kaukasus) Ly. salicaria Fb aa, virgatum b2 — (Wolga) Pep. alternifolia.

Wilkes (Kings-Inseln) Pe. acidula a versus b.

Willkomm (Spanien) 299 u. 852 Ly. flexuosum.

Wilms (Transvaal) 478 Am. auriculata — 480 Ne. Schinzii y — 481 Ne. sagittifolia *ft* v. TSUS <c — 482 Ne. sagittifolia & — 483 Ne. sagittifolia *ft*.

Willmseii (Kaukas. Georgien) Am. baccifera 3a.

Wilson (Jamaica) 272 Cu. parsonsia — Ohne Nr. Am. coccinea 1.

Winkler (Algeciras) Ly. hyssopifolia — (Alhambra) Ly. salicaria Eb u. Fb aa.

Winterbottom vgl. **Strachey**,

Wirtgen (Koblenz) 35 *Ly. salicaria* Cb aa — 182bis *Ly. salicaria* Da aa — 333, 334 u. 349 *Ly. salicaria* Da cc — 350 *Ly. salicaria* Cb'aa — 352, 353, 354 u. 355 *Ly. salicaria* Da cc — 356 *Ly. salicaria* Da dd — 357 *Ly. salicaria* Gb aa — 358 *Ly. salicaria* Da cc — 474 *Ly. salicaria* Cb aa — 592 *Ly. salicaria* Da cc.

Witte (Liineburg) *Pep. portula*.

Wood (Natal) 334 *Ne. tolypobotrys* a — 1797 *Ne. tolypobotrys* b — 5160 *Nc. sagittiiblia* < — 5689 *Ne. rivularis* (non vidi) — 5G89* u. 8599 *Ne. Woodii*.

Wools (Paramatta) *Ly. salicaria* F.

Wooton (Neumexiko) 406 *Ly. album* /?.

Wright, Ch. (Westindien, Mexiko u. Texas) 91 *Gi. glabra* — 160 *Gi. americana* — 161. *Am. latifolia* — 161^a u. ^l *Cu. melanium* u. *parsonsia* — 161^c *Am. coccinea* 1 —* 462^b, *Cu. melanium* — 186 *Ne. longipes* — 188 *Ly. ovalifolium* — 325 u. 326 *Gu. lobelioides* — 329 *Cu. mimuloides* «b — 330 *Cu. micrantha* — 331 *Cu. melanium* u. *parsonsia* — 332 *Cu. Grisebachiana* — 333 *Cu. cordifolia* — 334 *Cu. ciliata* a u. *cordifolia* — 335 *Cu. pseudosilene* — 340 *Ro. mexicana* 1£ — 348 *Am. coccinea* 1 — 353 *Ne. longipes* — 355 *Am. auriculata* «a — 1062 *Am. auriculata* «a (non vidi) — 1063 *Ro. dentifera* (n. v.) — 1125 *Gi. diplusodon* -r 1200 *Gi. curvispina* u. *spinosa* — 4236 *Cu. melanium* u. *parsonsia* — 1371 *Ne. longipes* (non vidi) — 2534 *Cu. pseudosilene* — 2535 *Gu. cordifolia* — 2536 *Gu. Grisebachiana* — 2537 *Cu. mimuloides* «b — 2538 *Gu. micrantha* — 2539 *Gu. lobelioides* — 2540 *Cu. parsonsia* — 2541 *Aw. latifolia* — 2543 *Ro. mexicana* 1/? — 2544 *Gi. glabra* — 2545 *Gi. curvispina* u. *spinosa* — 2546 *Gi. diplusodon* — 3564 *Am. latifolia* — (fiarbadoes) *Am. latifolia* — (Cuba) *Am. latifolia*; *Cu. parsonsia*; *Gi. glabra*; *Ly. lineare* — (Texas) *Ly. album* «a; *Ro. ramosior*.

(Hongkong) *Ro. rotundifolia*.

Wright, W. G. (San Bernardino) *Ly. album* /?.

Wulfiorst (Amboland) *Ne. rigidula*.

Wüllschlaegel (Surinam u. Antigua) 166 *Cr. maritima* — 208 u. 210 *Am. coccinea* 1 u. *latifolia* — (Antigua) *Laws, inermis* (cult.).

Wunderlich (Russland) 317 *Ly. salicaria* Fa bb — (Sarepta) *Ly. hyssopifolia, salicaria* £• bb u. Eb.

Wycliffe (Nordost-Australien) *Am. auriculata* <(b.

Wylder (Portorico u. St. Thomas) 46 *Gi. Rohrii* — 357 *Cu. parsonsia*.

Zeller (Syrakus) *Ly. hyssopifolia*.

Zeyher (Kap) 85 *Ly. hyssopifolia* — 541 *Ne. anagalloides* — 542 *Ne. rigidula* -- 343 *Ne.* ^;igittifolia* «a — (Sandrivier) *Am. auriculata* — (Tafelberg) *Ly. hyssopifolia*.

(Pfalz) *Pep. portula*.

Ziimmermann, B. (Siam) 45 u. 143 *Laws, inermis*.

Zollinger (Java) 540 *Ro. indica* « — 607 *Lag. speciosa* — 714 *Ro. leptopetala* 1«a — 1093 *Laws, inermis* — 4400 *Am. baccifera* 1aa u. 1bb — 1880 *Ro. leptopetala* 1«a — 2213 *W. fruUcosa* — 2401 *Pe. acidula* b — 2932 *Am. microcarpa* — 2971 *Ro. indica* a — 2976 *Am. octandra* — 3584 *Laws, inermis* — Ohne Nr. *Lag. indica* — (Tjikoya) *Laws, inermis*.

Zuccarini (Morea) *Ly. flexuosum* — (Nauplia) *Ly. salicaria* Fb aa*

Addenda et corrigenda.

Ad p. 3, subsect. *Nimmoniam* addas ut synonyma: *Nimmoia* Wight in Madras Journ. sri. V. (1837) 311. — *Nimmonia* Wight, III. I. (1840) 206.

P. 32, n. 9 non legas *Nimmonia floribunda*, sed *Nimmoia floribunda*.

P. 45, lin. 7 deleatur: »An *Lythri* spec. (apetalum) Spreng. Syst. II. (4825) 54?<

Ad p. 417, n. 35 *C. urens* Koehne addas: in I. Urban, Symb. antill. III. 3. (1903) 329.

Register

für E. Koehne-Lythraceae.

Die angenommenen Gattungen sind fett gedruckt, die angenommenen Arten mit einem Stern (*) bezeichnet.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>Abrosol 242.
 Acistoma Zipp. 79.
 Acronychia laevis Forst. 272.
 Adambea Clarke (sect.) 266.
 Adambea DC. (sect.) 260; 263.
 Adambea Lam. 260.
 glabra Lam. 261.
 hirsuta Lam. 263.
 Adambea (Lam.) Koehne (subs.)
 254, 255, 260.
 Adumbeola Koehne (subs.) 254,
 255, 262.
 Adamboë 262.
 Adamboë Adans. 260.
 Adamboë Rheede 260, 261.
 Adenaria H.B.K. 245, n. 48.
 (3, 7, 9, 44, 42, 14, 47, 23).
 •floribunda H.B.K. 246. (5,
 44, 246 Fig. 51, 247).
 var. «. Koehne 247.
 f. a. floribunda (H. B. K.)
 Koehne 247.
 f. c. grisleoides (H. B. K.)
 Koehne 247.
 var. 3. microphylla Koehne
 247.
 var. p. parvifolia Koehne
 247.
 f. b. purpurata (H. B. K.)
 Koehne 247.
 grisleoides H.B.K. 247.
 lanceolata Beurling 247.
 parvifolia Hook. 247.
 purpurata H.B.K. 247.
 var. australis Griseb. 247.
 Afterquendel 58.
 Aghundra-pakoo 54.
 Agnivāla 80.
 Añe 486.
 Akabura 260.
 Alcanna Gaertn. 270.
 spinosa Gaertn. 270.
 Alcanna Rumph. 270.
 Alhenna 274.
 Alkanna Adans. 270.
 Ameletia DC. 24.
 acutidens Miq. 40.
 diandra F. Müll. 39.</p> | <p> elatinoides Blume 39.
 elongata Blume 40.
 floribunda¹ Wight 32.
 indica DC. 40.
 rotundifolia Dalz. et Gibs. 41.
 rotundifolia Wight 42.
 subspicata Benth. 44.
 tenella Blume 39.
 tenuis Wight 42.
 uliginosa Miq. 44.
 Ammannella Mj. 45.
 linearis Miq. 50.
 Ammannia Baill. pro parte 45,
 56.
 Ammannia Clarke (subg.) 45.
 Ammannia DC. 45, 55, 63, 221.
 Ammannia A. Gray 56.
 Ammannia Hook. f. (sect.) 45.
 Ammannia L. s. restr. 42, n. 2.
 (2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 Fig. 4,
 40, 44, 42, 45, 47, 49, 20,
 21, 22, 24, 26).
 aegyptiaca Koehne 54, n. 9.
 aegyptiaca Llanos 54, n. 49.
 aegyptiaca Willd. 55, n. 49.
 alata Steud. 44.
 anagalloides Sond. 228.
 •apiculata Koehne 54, n. 44.
 (44, 47 Fig. 5).
 arenaria H.B.K. 46, n. 4.
 aspera Guill. et Perr. 226.
 •attenuata A. Rich. 53, n. 17.
 (49, 44).
 attenuata A. Rich. pro parte
 54, n. 49.
 var. latifolia A. Rich. 53,
 n. 47.
 f. a. perattenuata Koehne
 53, n. 47.
 f. b. vigens Koehne 53, n. 47.
 auriculata Ledeb. 46, n. 4.
 •auriculata Willd. 45, n. 4.
 (47, 48, 49, 20, 43, 46,
 n. 4, 47 Fig. 5).
 var. a. arenaria (H. B. K.)
 Koehne 46, n. 4.
 var. p. Bojeriana Koehne
 46, n. 1.</p> | <p> var. p. Guill. et Perr. pro
 parte 52, n. 14.
 f. a. brasiliensis (St.-Hil.)
 Koehne 46, n. 4.
 f. b. hyrcanica Koehne 46,
 n. 4.
 f. c. persica Koehne 46,
 n. 4.
 f. e. senegambica Koehne
 46, n. 4.
 p. subsessilis Bqiss. 55,
 n. 49.
 f. d. undulata (C. A. Meyer)
 Koehne 46, n. 4.
 typica Guill. et Perr. 52,
 n. 44.
 australasica F. Müll. 48, n. 2.
 baccifera Hiern 53, n. 47. 55,
 n. 49.
 •baccifera L. 53, n. 49. (46,
 20, 44, 47 Fig. 5, 54, n. 49).
 subsp. 3. aegyptiaca
 (Willd.) Koehne 49, 21,
 55, n. 49.
 f. b. altissima Koehne 55,
 n. 49.
 subsp. 4. baccifera (L.)
 Koehne 54, n. 49.
 subf. aa. contracta Koehne
 55, n. 49.
 subf. bb. expansa Koehne
 55, n. 49.
 f. a. genuina Koehne 55,
 n. 49.
 f. b. glauca (Wall.) Koehne
 55, n. 49.
 f. b. pseudoaegyptiaca
 Koehne 55, n. 49.
 f. a. typica. Koehne 54,
 n. 49. 55, n. 49. (20).
 subsp. 2. viridis (Hornem.)
 Koehne 55, n. 49. (49,
 20, 21).
 baccifera Pollini 51, n. 9.
 baccifera Roth 55, n. 49.
 baccifera Roth pro parte 34
 Boraei Guöp. 63.
 borysthenica DC. 63.</p> |
|---|---|--|

- borysthenica Karst. et Kiril. 58.
 caspia Hohenack. 51, n. 9. 55, n. 19.
 caspica Marsch. Bieb. 51, n. 9.
 catholica Cham. et Schlechtd. 32.
 catholica Hook, et Arn. 50, n. 6.
 coccinea Pers. 50, n. 5.
 *coccinea Rottboell 49, n. 4. (9 Fig. 1, 17, 18, 44, 50).
 subsp. 3. longifolia Koehne 49, n. 4.
 subsp. 4. pubiflora Koehne 50, n. 4. (17).
 subsp. 4. purpurea (Lam.) Koehne 49, n. 4.
 subsp. 2. robusta (Heer et Reg.) Koehne 49, n. 4.
 cordata Wight 226.
 crassicaulis Guill. et Perr. 225.
 *crassissima Koehne 53, n. 4. 8. (44).
 crinipes F. Müll. 229.
 cryptantha Baker 42.
 debilis Ait. 48, n. 2.
 debilis Blanco 54, n. 19.
 densiflora Miq. 55, n. 19.
 densiflora Roth 35.
 densifloroides S. Kurz 35.
 dentifera A. Gray 32.
 diandra Benth. 39.
 diffusa Hiern 52, n. 13.
 diffusa Willd. 51, n. 14.
 dodecandra DC. 234.
 elatinoides A. Rich. 38, 39.
 filiformis Baill. 37.
 filiformis DC. 52, n. 14.
 floribunda Clarke 32.
 floribunda Guill. et Perr. 48, n. 2.
 *Friesii Koehne 50, n. 7. (44).
 glauca Wall. 55, n. 19.
 *gracilis Guill. et Perr. 52, n. 13. (44).
 hastata DC. 50, n. 6.
 hexandra Wall. 37.
 Heyneana Wall. 37.
 *Hildebrandtii Koehne 53, n. 16. (44, 47 Fig. 5).
 humilis Chapm. 49, n. 4.
 humilis Michx. 32.
 var. 3. Torr. et Gray 50, n. 6.
 japonica Miq. 48, n. 2.
 Indica Lam. pro parte 54, n. 4. 9, 55, n. 19.
 *Koehnei N. L. Britton 51, n. 8. (18, 44, 51).
 lanceolata Heyne 226.
 *latifolia L. 50, n. 6. (12, 18, 44, 47 Fig. 5, 49, n. 4, 50, 51).
 latifolia Wall. 41.
 leptopetala Blume 35.
 lingulata Griseb. 50, n. 6.
 littorea Miq. 35.
 loandonsis Hiern 225.
 longipes C. Wright 46, n. 1.
 lythrifolia Salisb. 50, n. 6.
 madagascariensis Tul. 48, n. 2.
 mexicana Bajill. 29.
 *microcarpa DC. 55, n. 20. (9 Fig. 1, 11, 19, 44, 55 i Fig. 6).
 monoflora Blanco 32.
 *multiflora Roxb. 48, n. 2. (19, I 20, 43, 47 Fig. 5).
 f. a. Koehne 48, n. 2.
 f. c. decipiens Koehne 48, n. 2.
 var. 2. floribunda (Guill. et Perr.) Koehne 48, n. 2.
 var. 4. parviflora (DC.) Koehne 48, n. 2.
 f. b. ramosissima Koehne 48, n. 2.
 nana Roxb. 35, 40.
 nana Walk 35.
 Nuttallii A. Gray 57.
 occidentalis DC. 32.
 var. pygmaea DC. 32.
 octandra Cham, et Schlechtd. 49, n. 4.
 var. 2. Poir. 49, n. 4.
 *octandra L. f. 50, n. 5. (44, i 47 Fig. 5).
 pallida Lehm. 50, n. 6.
 parviflora DC. 48, n. 2.
 passerinoides Hiern 237.
 pentandra Blume 35.
 pentandra Clarke 36, 40.
 var. a. Wight et Arn. 35, 36, 40.
 var. p. Wight et Arn. 36.
 var. decussata Benth. 34.
 var. fimbriata Clarke pro parte 37.
 var. illecebroides Clarke 34.
 pentandra Roxb. 34, 35.
 peploides Clarke pro parte 41.
 peploides Spreng. 40.
 polystachya Wall. 40, 41.
 portula Baill. 58.
 *Priureana Guill. et Perr. 48, n. 3. (43, 46).
 purpurea Lam. 49, n. 4.
 pusilla Sond. 46, n. 1.
 pygmaea S. Kurz 30.
 racemosa Roth 46, n. 1.
 ramosa Hill 32.
 ramosior Elliott 50, n. 6.
 ramosior L. 32, 49, n. 4.
 repens Rottler 35, 40.
 *retusa Koehne 51, n. 12. (44, 47 Fig. 5).
 Ritchiei C. B. Clarke 36.
 *robusta Heer et Reg. 49, n. 4.
 rosea Poir. 29.
 Rotala Clarke 31.
 Rotala F. Müll. 30.
 rotundifolia Roxb. 41.
 rotundifolia Wight et Arn. 42.
 rubra Ham. 35.
 rubra Wall. 40.
 sagittata DC. 50, n. 6.
 var. angustifolia A. Rich. 49, n. 4.
 salicifolia Hiern 55, n. 19.
 salicifolia Monti 51, n. 9.
 var. 1. Thwait. 226.
 var. 3. Thwait. 226.
 salsuginosa Guill. et Perr. 52, n. 14.
 sanguinolenta Cham, et Schlechtd. 46, n. 1.
 sanguinolenta Swartz 49, n. 4.
 subsp. longifolia Koehne 49, n. 4.
 subsp. purpurea Koehne 49, n. 4.
 subsp. robusta Koehne 49, n. 4.
 sarcophylla Hiern 228.
 senegalensis DC. 46, n. 1. 53, n. 14.
 *senegalensis Lam. 52, n. 14. (19, 44, 47 Fig. 5).
 var. 1. Hiern 48, n. 2.
 var. 2. Hiern pro parte 46, n. 1.
 var. auriculata Hiern pro parte 46, n. 4.
 var. y. auriculata (Willd.) Koehne 46, n. 1.
 var. 3. brasiliensis Hiern 46, n. 4.
 var. brasiliensis St.-Hil. 46, n. 4.
 f. c. confertiflora Koehne 52, n. 44.
 f. a. diffusa (Willd.) Koehne 52, n. 4. 4.
 var. 4. filiformis Hiern 52, n. 14.
 var. e. multiflora Hiern pro parte 46, n. 4.
 var. E. multiflora Hiern pro parte 48, n. 2.
 var. d. patens Hiern 48, n. 2.
 f. d. Perrottetiana Koehne 53, n. 4. 4.
 var. y. riparia Hiern 46, n. 1.
 f. b. salsuginosa (Guill. et Perr.) Koehne 52, n. 4. 4.
 a. typica Koehne 52, n. 4. 4.
 simpliciuscula S. Kurz 33.
 stylosa Fisch. et Mey. 49, n. 4.
 subrotunda S. Kurz 44. %
 subspicata Benth. 41.
 tenella Guill. et Perr. 39.
 tenuis Wight 42.
 texana Scheele 49, n. 4.
 triflora Benth. 226.
 triflora Wall. 230.

- unduluta G. A. Meyer 46, n. 1.
 *urceolata Hiern 54, n. 10. (44, 47 Fig. 5).
 verticillaris Baill. 30.
 •verticillata (Arduino) Lam. 51, n. 9. (16, 17, 18, 44, 47 Fig. 5).
 var. f. Lam. 54, n. 19. 55, n. 19.
 verticillata Wight et Arn. 226;
 vesicatoria Roxb. 55, n. 19.
 vesicatoria Wight et Am. 54, n. 19.
 viridis Hornem. 55, n. 19.
 Wallichii S. Kurz 31.
 *Wormskioldii Fisch. et Mey. 53, n. 15. (44, 47 Fig. 5).
 Wrightii A. Gray 46, n. 1.
 Ammanniastrum Koehne (sect.) 221, 222, 225.
 An-ane-voule 230.
 siv(\$Qccz).eid(c 38.
 llv^qiiyvi 58.
 Anella 272.
 Anisotes Endl. (sect.) 59, 180.
 Anisotes Lindl. 180.
 Hilariana Meisn. 180.
 Anisotes (Lindl.) Koehne (subg.) 179, 180. (14, 16).
 Anonymos Walt. 243.
 aquatica Walt. 244.
 Antherylium Rohr et Yahl 251.
 floribundum Spreng. 247.
 grisleoides Spreng. 247.
 nudiflorum Hemsl. 251.
 purpuralum Spreng. 247.
 Rohrii Vahl 252.
 Antherylium (Rohr et Yahl) Koehne (subg.) 249, 251.
 Antherylium Spreng. 245.
 Aphananthe Koehne (grex B.) 83, 114.
 Archocuphea Koehne (sect.) 82, 88, 101.
 Arjuna 262.
 Arjuna Jones 200.
 Asida 258.
 Astromeda 259.
 Astylia Koehne (sect.) 43, 44, 50.
 Baak-rosen 262.
 Bakli 258.
 Balsamona Koehne (sect.) 115, 121, 12H, 140, 158, 160.
 Balsamona Veil. 81.
 pinto Vand. 122, 152.
 Balsamona subsect. Melanium Koehne 115.
 Balsamonella Koehne (subs.) 83, 90, 121.
 Kanaba 262.
 Banava Camelli 260, 261.
 Bandara 258.
 Banksia Dombey SI.
 Batitanan 267.
 Bèli-tsja 55.
 Bergenia Neck. 59.
 Bergenia Raf. 81.
 Blutweiderich 74.
 Bongor 262.
 Boykinia Raf. 24.
 humilis Raf. 32.
 Boykiniopsis Koehne (subsect.) 26, 32.
 Brachyandra Koehne (sect.) 83, 89, 115, 121.
 Brappat gelang 186.
 Bungun bener 268.
 Bungun benger 268.
 Bungur 80, 262.
 Cabeza de monge 219.
 Cacubha 262.
 Cadeli-pua 2C2.
 Galebanda 230.
 Callitriche Michx. 56.
 autumnalis Michx. 5G.
 Calopeplis F. Muell. (sect.) 234.
 Calycanthemae Vent. 1.
 Calyplectus Ruiz et Pav. 211.
 acuminatus Ruiz et Pav. 218.
 speciosus H.B.K. 218.
 Calyplectus (Ruiz et Pav.) Koehne [subg.] 211, 213.
 Candea de cajú 216.
 Casearia Spreng. 270.
 multiflora Spreng. 270.
 Catali-pua 262.
 Catu-Adamboë Adans. 263.
 Catupinaca brava 263.
 Catupinaca da serra 2C2.
 Caxaniil 122.
 Cdytuongvi 259.
 Gego machado 211.
 Chabraea Adans. 57.
 Chaparral 246.
 Chiagari 141.
 Chinamghie 258.
 Chinanghee 258.
 Clavellina 249.
 Clavellinae paredon 251.
 Clavellina espinosa 249.
 Cornelia Arduino 45.
 verticillata Arduino 51.
 Cosmanthae Koehne (grex C.) 85, 150.
 Crena Scop. 219.
 Crenaea Schreb. 219.
 Crenaea Aubl. 219, n. 13. (3, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 23).
 *maritima Aubl. 219, n. 1. (219, 220 Fig. 42).
 repens G. F. W. Meyer 220, n. 2.
 *surinamensis (L. f.) Koehne 220, n. 2. (219, 220 Fig. 42).
 subsp. 2. patentinervis Koehne 221, n. 2. (220 Fig. 42).
 subsp. 1. surinamensis str. Koehne 220, n. 2.
 Crenaea Juss. 219.
 Crinipedium Koehne (sect.) 222, 223, 229.
 Crypteronia 272.
 Cryptotheca Blume 54.
 dichotoma Blume 55.
 Cryptotheca (Blume) Koehne (subg.) 43, 44, 55.
 Cuaresinilla 250.
 Cuaresmilla árbol 251.
 Cuaresmilla de paredon 251.
 Cuaresmilla espinosa 249.
 (uphea Adans. 80, n. 4. (1—5, 8—18, 22, 81, 85).
 *acicularis Koehne 13, n. 81. (92).
 •acinifolia St.-Hil. 125, n. 57. (91).
 •acinos St.-Hil. 130, n. 68. (91).
 acutissima St.-Hil. 441, n. 103.
 J. radula St.-Hil. 142, n. 106.
 *aequipetala Cav. 167, n. 17. 4. (98, 168, 169 Fig. 24).
 var. *; hispida Koehne 168, n. 174.
 f. a. Koehne 169, n. 174.
 f. b. Koehne 168, n. 174.
 var. a. laevicaulis Koehne 168, n. 174.
 l. a. Koehne 168, n. 174.
 f. b. Koehne 168, n. 174.
 aequipetala x plfcycentra 168.
 •affinitaium Koehne 120, n. 3. (90).
 albida Raf. 401.
 •anagalloidea St.-Hil. 101, n. 2. (88).
 var. p. dumosa Koehne 1C2, n. 2.
 var. a. subsimplex Koehne 102, n. 2.
 f. a. Koehne 102, n. 2.
 f. b. Koehne 102, n. 2.
 f. c. Koehne 102, n. 2.
 *angustifolia Koehne 150, n. 127. (95).
 anisophylla Hemsl. 116, n. 32.
 *annulata Koehne 164, n. 160. (97).
 antisiphilitica Benth. 141, n. 102.
 •antisiphilitica H. B. K. 141, n. 103. (21, 94).
 f. a. Koehne 442, n. <03.
 f. b. gracillima Koehne 442, n. 103.
 f. c. subhirsuta Koehne 142, n. 103.
 antisiphilitica Seem. 146, n. 32.
 apanaxaloea Hemsley 468, n. 174.
 apanaxaloea DC. 467, n. 174.
 •aperta Koehne 123, n. 52. (90, 119 Fig. 16, 128).
 •iipendiculata Benth. 170, n. 180. (99, 169 Fig. 24);

- p. axilliflora* Koehne 170, n. 181.
appendiculata Seemann 170, n. 179.
 **arenarioides* St.-Hil. 115, n. 30. (7, 89).
 var. *a.* St.-Hil. 115, n. 30.
 var. *p.* *muscosa* St.-Hil. 115, n. 30.
 var. *p.* *myriophylloides* St.-Hil. 115, n. 30.
 var. «. *myriophylloides* (St.-Hil.) *Koehne 115, n. 30.
 •*aristata* Hemsl. 174, n. 191. (100).
arvensis Benth. 166, n. 167.
 •*aspera* Gham. 139, n. 97. (18, 93).
aspera lib.- Willd. 168, n. 174.
atrosanguinea Warscewicz 168, n. 174.
 •*ayigera* Robinson et Seaton 179 n. 201. (5, 101, 176 Fig. 26).
 •*axilliflora* Koehne 170, n. 181. (99).
 **Baillonis* Koehne 164, n. 163. (97).
 **balsamifera* Cham., et Schlechtd. 122, n. 51. (17, 21, SO, 119 Fig. 16, 121, 122, 128, 152, n. 132).
 var. 3. Cham, et Schlechtd. 123, n. 52.
 var. 4. Cham, et Schlechtd. 123, n. 52.
 var. 4. Cham, et Schlechtd. pro parte 124, n. 54.
 •*balsamifera* St.-Hil. pro parte 123, n. 52.
barbigera Hook, et Am. 156, n. 139.
 **Bilimekii* Koehne 157, n. 138. (96).
 •*Boissieriana* Koehne 169, n. 177. (99, 169 Fig. 24).
 **Bombonae* Sprague 114, n. 28. (89).
bonariensis Gillies 104, n. 5.
 •*brachiata* Koehne 146, n. 115. (94, 147).
 •*brachyantha* Koehne 132, n. 76. (5, 92).
 •*bracteata* Hook, et Arn. 157, n. 147. (96).
bracteata Lag. 167, n. 174.
Brownei Jacq. 152, n. 132.
 **Buravii* Koehne 113, n. 25. (89, 111 Fig. 15).
 •*Burchellii* Koehne 131, n. 71. (92).
 **Bustamanta* La Llave et Lexarza 171, n. 182. (99).
 var. *ce.* Koehne 171, n. 182.
 var. *p.* *republicae* (Robinson et Seaton; Koehne 171, n. 182).
Bustamonta DC. 171, n. 182.
 •*Caeciliae* Koehne 167, n. 170. (98).
calaminthaefolia Schlechtd. 171, n. 183.
 **calaminthifolia* Schlechtd. 171, n. 183. (99, 169 Fig. 24).
 •*calcarata* Benth. 154, n. 136. (96).
 var. *a.* *dichostemon* Koehne 155, n. 136.
 var. *p.* *parastemon* Koehne 155, n. 136.
 •*calophylla* Cham, et Schlechtd. 115, n. 32. (89).
 f. *b.* *Breuningii* Koehne 116, ri. 32.
 var. *a.* *calophylla* sens. stricto Koehne 116, n. 32.
 f. *c.* *deformis* Koehne 116, n. 32.
 var. *y.* *microstyla* Koehne 116, n. 32.
 var. *p.* *orthodisca* Koehne 116, n. 32.
 f. *a.* *plumbaginea* (Mart.) Koehne 116, n. 32.
calophylla Koehne 116, n. 32.
 •*campestris* Koehne 123, n. 53. (13, 91).
 var. *p.* *brachystemon* Koehne 123, n. 53.
 •*campylocentra* Griseb. 126, n. 59. (91).
campylocentra Griseb. pro parte 105, n. 6.
 •*cataractarum* Koehne 125, n. 65. (91, 127 Fig. 17).
 **Chodatiana* Koehno. 147, n. 118. (92, 95).
ciliata Ruiz et Pav. 118, n. 40.
 •*ciliata* (Swartz) Koehne 109, n. 19. (21, 88, 103 Fig. 14).
 f. *a.* Koehne 110, n. 19.
 f. *b.* *vestita* Koehne 110, n. 19.
cinnabarina Planch. 175, n. 194. (174, n. 192).
circaeoides Koehne 149, n. 122.
 •*circaeoides* Smith 121, n. 47. (», 16, 90, 119 Fig. 16).
coccinea DC. 172, n. 157.
coccinea Hb. Pavon 303.
 •*Commersoniana* (St.-Hil.) Koehne 102, n. 4. (88, 103 Fig. 14).
 •*confertiflora* St.-Hil. 136, n. 85. (93).
 •*cordata* Ruiz et Pav. 177, n. 195. (21, 100).
cordifolia H. B. K. 177, n. 195.
 •*cordifolia* (Swartz) Koehne 118, n. 38. (90).
 •*corniculata* Koehne 171, n. 184. (99).
corymbifera Nees ab Esenb. 105, n. 6.
 •*costata* Koehne 150, n. 126. (95, 148 Fig. 20).
 •*cristata* Rose 170, n. 178. (99).
 •*Crulsiana* Koehne 138, n. 94. (93).
 •*cuiabensis* Mart. 160, n. 150. (7, 97).
 •*cyanea* DC. 172, n. 187. (21, 99, 172 Fig. 25, 173).
 f. *c.* *acuta* Koehne 173, n. 187.
 f. *a.* *cordata* Koehne 173, n. 187.
 var. «. *hirtella* Koehne 173, n. 187.
 f. *b.* *oblonga* Koehne 173, n. 187.
 var. *p.* *pubescens* Koehne 173, n. 187.
 f. *e.* *pubiflora* (Benth.) Koehne 173, n. 187.
 f. *d.* *strigillosa* (Lindl.) Koehne 173, n. 187.
 •*dactylophora* Koehne 128, n. 64. (91).
Daniclsiana Koehne 168.
Mebilis Hemsley 171, n. 153. (99).
decandra Ait. 110, n. 19.
decandra Spreng. 110, n. 19.
 •*decipiens* Koehne 130, n. 70. (92).
 •*densiflora* Koehne 107, n. 9. (88).
 •*denticulata* H. B. K. 109, n. 15. (88).
diosmaefolia St.-Hil. 132, n. 78.
 •*diosmifolia* St.-Hil. 43f, n. 78. (92).
 •*dipetala* (L. f.) Koehne 177, n. 196. (100).
 •*disperma* Koehne 132, n. 77. (92).
dodecandra Hemsley 166, n. 169.
Donkelaarii hort. Berol. 172, n. 186.
elcgans Regel 156.
 •*elliptica* Koehne 121, n. 48. (10, 90, 119 Fig. 16).
 var. *a.* Koehne 121, n. 48.
 wiv. *p.* *oligostemon* Koehne 121, n. 48.
eiuarginata Koehne 133, n. 80. (92, 133 Fig. 18).
emarginata Piergrossi 154, n. 133.
eminens Planch, et Lind. 161, n. 153.
 •*empetrifolia* Rose 178, n. 200. (100).

- **enneanthera* Koehne 140, n. 100. (10, 94).
- **epilobiifolia* Koehne 112, n. 23. (s9, 111 Fig. 15).
var. «. Koehne 112, n. 23.
f. c. *canescens* Koehne 112, n. 23.
var. y. *Caquetae* Sprague 113, n. 23. (89).
var. ¹ *p. costaricensis* Koehne 112, n. 23.
f. f. *Endresii* Koehne 113, n. 24.
f. a. *Gollmeri* Koehne 112, n. 23.
f. d. *HofTmannii* Koehne 113, n. 23.
f. b. *Lindenii* Koehne 112, n. 23.
f. c. *Tonduzii* Koehne 113, n. 23.
var. rc. *venezuelana* Koehne 112, n. 23.
orecta Hoffmgg. 154, n. 134.
**erectifolia* Koehne 131, n. 95. (93).
f. a. *angustifolia* Koehne 139, n. 95.
f. b. *latifolia* Koehne 139, n. 93.
**ericoides* Cham, et Schlechtd. 145, n. 113. (94).
var. a. St.-Hil. 146, n. 113.
var. e. *hervita* St.-Hil. 135, n. 83.
var. y. *juniperina* St.-Hil. 146, n. 113.
var. ef. *linifolia* St.-Hil. 135, n. 83.
var. p. *pithyusa* St.-Hil. 146, n. 113.
ouphorbioides St.-Hil. 120, n. 43.
**excoriata* Koehne 137, n. 90. (93).
**ferruginea* Koehne 137, n. 91. (93).
var. p. ***acuminata* Koehne** 138, n. 91.
**flava* Spreng. 146, n. 116. (H, 94).
var. ct. Koehne 147, n. 116.
var. p. *pseudobrachiata* Koehne 147, n. 116.
floribunda Hook. et Arn. 175, n. 194.
floribunda Lehm. 168, n. 174.
var. *grandiflora* Regel 168, n. 174.
**fruticosa* Spreng. 103, n. 5. (88, 133).
var. p. *chamaedendrum* St.-Hil. 104, n. 5.
var. d. *epilobioides* St.-Hil. 104, n. 5.
subsp. 1. *fruticosa* s. *stiv* Koehne 104, n. 5.
subsp. 2. *Hilaircana* Koehne 104, n. 5.
var. e. *megapotamica* (Spreng.) Koehne 104, n. 5.
var. y. *rosmarinifolia* St.-Hil. 104, n. 5.
var. C4. *typica* St.-Hil. 104, n. 5.
fruticulosa Schrad. 105, n. 6.
fuchsiaefolia St.-Hil. 163, n. 157.
•*fuchsiifolia* St.-Hil. 163, n. 157. (12, 97).
**fuseinervis* Koehne 120, n. 41. (90).
•*Gardneri* Koehne 163, n. 158. (97).
•*Gaumeri* Koehne 109, n. 18. (88).
glabra Gillies 102, n. 4.
•*glauca* Koehne 143, n. 107. (94).
f. b. *hirsuta* Koehne 143, n. 107. (143, n. 109).
f. a. *strigosa* Koehne 143, n. 107.
**Glaziovii* Koehne 159, n. 148. (97, 159 Fig. 22).
•*glossostoma* Koehne 157, n. 141. (96).
**glutinosa* Cham, et Schlechtd. 125, n. 56. (18, 91, 128).
f. a. Koehne 125, n. 56.
f. b. Koehne 125, n. 56.
•*graciliflora* Koehne 168, n. 176. (99).
•*gracilis* II. 13.K. 140, n. 102. (94, 129, n. 67).
var. *brasiliensis* St.-Hil. 129, n. 67. (140, n. 102).
var. y. *major* Koehne 141, n. 102.
var. p. *media* Koehne 141, n. 102.
var. «. *minor* Koehne 141, n. 102.
gracilis Seemann 108, n. 12.
•*grandiflora* Koehne 163, n. 159. (97).
var. a. Koehne 163, n. 159.
var. p. *fecunda* Koehne 164, n. 159.-
gratioloides Griseb. 101, n. 1.
•*Grisebachiana* Koehne 122, n. 50. (90).
Guelichii Spegazz. 125, n. 58.
•*Hassleri* Koehne 138, n. 92. (5, 93).
**heteropetala* Koehne 161, n. 154. (5, 13, 97).
•*heterophylla* Benth. 165, n. 166. (21, 9S, 162 Fig. 23, 165).
f. b. *Ghiesbreghtiana* Koehne 166, n. 166.
f. a. *Hartwegiana* Koehne 165, n. 166.
heterophylla Hemsley 165, n. 166.
•*Heydei* Koehne 167, n. 173. (98).
Hilaireana Koehne 104, n. 5.
hirsuta Gillies 125, n. 56.
hirta DC. 12D, n. 43.
hirtella H. B. K. 110, n. 9.
**liispidiflora* Koehne 113, n. 24. (89, 112, 113).
**Hookeriana* Walpers 175, n. 194. (1, 100, 176 Fig. 26, 177).
f. c. *foliosa* Koehne 176, n. 194.
f. b. *polysperma* Koehne 176, n. 194.
f. a. *typica* Koehne 176, n. 194.
•*hybogyne* Koehne 164, n. 161. (13, 97, 161 Fig. 23).
hyssopifolia Griseb. 116, n. 33, 122, n. 50, 122, n. 51, 125, n. 56.
var. *brachyphylla* Griseb. 125, n. 56.
•*hyssopifolia* H.B.K. 127, n. 61. (91, 127 Fig. 17).
f. a. Koehne 128, n. 61.
f. b. *subrevoluta* Koehne 128, n. 61.
•*hyssopoides* St.-Hil. 139, n. 96. (93).
jamaicensis Spreng. 110, n. 19.
•*ianthina* Koehne 177, n. 197. (100).
var. *fi.* Koehne 178, n. 197.
var. *Bangii* Koehne 178, n. 197.
var. &. *Kuntzei* Koehne 178, n. 197.
var. p. *Rusbyana* Koehne 178, n. 197.
var. y. *Stiibellii* Koehne 178, n. 197.
ignea A. DC. 167, n. 171.
ignea X *aequipetala* Koehne 168.
ignea X *miniata* Koehne 156.
•*impatentifolia* St.-Hil. 149, n. 123. (95).
•*impexa* Koehne 143, n. 108. (94).
**inaequalifolia* Koehne 142, n. 105. (94).
•*infundibulum* Koehne 170, n. 179. (99).
var. p. *foliosa* Koehne 170, n. 179. (98).
•*ingrata* Cham, et Schlechtd. 124, n. 55. (21, SI Fig. 13, 91).
f. a. *grandifolia* St.-Hil. 124, n. 55.

- f. b. parvifolia** St.-Hil. 124, n. 55.
 y. platensis St.-Hil. pro parte 125, n. 56.
 • **intermedia** Hemsley 465, n. 164. (98).
 • **lorullensis** H. B. K. 166, n. 167. (98, 162 Fig. 23).
 var. *u.* Koehne 166, n. 167.
 var. *p.* tomentosa Koehne 166, n. 167.
 lorullensis Lincll. 161, n. 153.
 • **ixodes** Hemsl. 175, n. 193. (100).
 • **Karvinskii** Koehne 155, n. 137. '96, U6).
 Klugii Roetzl 117.
 • **Koehneana** Rose 151, n. 131. (95, 153 Fig. 21).
 • **laminuligera** Koehne 157, n. 142. '96. "
 • **lanceolata** Ait. 152, n. 133. (96).
 j β . rosea Regel 152, n. 133.
 var. j β . silenoides ;Nees ab Es.) Regel 154, n. 133. (9 Fig. 1).
 var. *ct.* typica Regel 152, n. 133. 153 Fig. 21
 lanceolata Baill. 154, n. 134.
 lanceolata X silenoides 154.
 • **laricoides** Koehne 146, n. 114. (3, 94, 144 Fig. 19).
 • **Lehmannii** Koehne 113, n. 26. (7, 89, 113).
 Jeptopoda Hemsl. 151, n. 129.
 Liebmannii Hemsley 166, n. 169.
 • **Liebmannii** Koehne 167, n. 172. (98, 166).
 • **ligustrina** Cham. et Schlechtd. 103, n. 5, 104, n. 5.
 var. Commersoniana St.-Hil. 102, n. 4. (104, n. 5).
 var. «silenoides St.-Hil. 104, n. 5.
 • **linarioides** Cham. et Schlechtd. 134, n. 82. (92).
 f. a. Koehne 134, n. 82.
 var. *a.* communis St.-Hil. 134, n. 82.
 var. &. crassiuscula St.-Hil. 135, n. 82.
 f. b. glabrescens Koehne 134, n. 82.
 var. ?*.* minutifolia St.-Hil. 134, n. 82.
 var. *l.* nana St.-Hil. 134, n. 82.
 var. *e.* pseudothymoides Koehne 135, n. 82.
 • **linifolia** ;St.-Hil.) Koehne 135, n. 83. (21, 92).
 var. *y.* helicophora Koehne 135, n. 83.
 var. *o.* hervita ;Sti-Hil.) Koehne 135, n. 83.
 var. *a.* linifolia ;St.-Hil.) sens. strict.; Koehne 135, n. 83.
 • **Llavea** La Llave et Lexarza 155, n. 139. (96, 153 Fig. 21).
 var. «. barbigera (Hook. et Arn.) Koehne 156, n. 139. '153 Fig. 21).
 var. j β . miniata (A. Brongn.) Koehne 156, n. 139.
 Llavea Lindl. 175, n. 194.
 • **lobelioides** Griseb. 160, n. 152. '97).
 • **lobophora** Koehne 158, n. 145. (96).
 • **longillora** Koehne 100, n. 88, 106.
 f. albiflora O. Kuntze 107, n. 8.
 f. a. major Koehne 107, n. 8.
 f. b. minor Koehne 107, n. 8.
 f. rosea O. Kuntze 107, n. 8.
 • **lophostoma** Koehne 154, n. 135. (96).
 loxensis. H. B. K. 118, n. 40.
 • **lutescens** Koehne 150, n. 125. (95, 121, 163).
 var. ?*.* macrocalyx Koehne 150, n. 125.
 var. «. microcalyx Koehne 150, n. 125. "
 • **lysimachioides** Cham. et Schlechtd. 136, n. 88. '93, 137, n. 89).
 f. a. Koehne 136, n. 88.
 f. brevipes Koehne 137, n. 88.
 var. crassifolia Ghodat. 138, n. 92.
 megapotamica Spreng. 105, n. 5.
 • **melampyrifolia** Koehne 143, n. 110. [U].
 • **melanium** R. Br. 117, n. 36. (9 a).
 Melvilla Lindl. 159, n. 149. (7, 16).
 mesochloa Greene 168, n. 167.
 • **mesostemon** Koehne 117, n. 33. (89, 4as, 148, n. 119).
 f. angustifolia Choizat 147, n. 118.
 f. ovalifolia Chodat 447, n. 119, 148, n. 119.
 • **micrantha** H. B. K. 120, n. 43. (90, 121).
 micropetala Baill. 156, n. 139.
 • **micropetala** H. B. K. 161, n. 153. (5, 13, 97, 159 Fig. 22).
 var. j β . hirtella Koehne 161, n. 153.
 var. ((. typica Koehne 161, n. 153.
 microphylla DC. 177, n. 195.
 • **microphylla** II. B. K. 118, n. 40. (90, 119 Fig. 46).
 microstyla Koehne 116, n. 32.
 • **mimuloides** Cham. et Schlechtd. 101, n. 1. (88, 403 Fig. 44).
 var. (c. i. b. cubensis S Koehne 101, n. 1.
 f. b. gratioides (Griseb.) Koehne 101, n. 1.
 var. *p.* guianensis Koehne 101, n. 1.
 var. ?*.* hypericoides (Klotzsch) Koehne 101, n. 4.
 f. a. mexicana Koehne 101, n. 1.
 var. *a.* typica Koehne 101, n. 1.
 miniata A. Brongn. 156, n. 139.
 miniata »hort. Hyères« Huber freres 156.
 montana Roetzl 166, n. 167.
 • **multicaulis** Koehne 140, n. 101. (94).
 • **multiilora** Lodd. 108, n. 14. ;88).
 • **Nelsonii** Rose 474, n. 188. (99).
 Neubertii hort. 456.
 • **Niederleinii** Koehne 118, n. 147. (97).
 • **nitidula** II. B. K. 172, n. 186. (99, 172 Fig. 25, 473).
 var. *a.* Donkelaarii Koehne 472, n. 186.
 var. *p.* strigosa Koehne 172, n. 186.
 nitidula <3 X cyanea Q Koehne 173.
 nitidula x pubiflora Koehne 173.
 • **nudicostata** Hemsl. 174, n. 190. (19).
 ocymoides Decne. 468, n. 474.
 • **organifolia** Cham. et Schlechtd. 100, n. 7. (88).
 var. (c. Koehne 106, n. 7.
 var. *d.* gracillima St.-Hil. 106, n. 7.
 var. ;*.* minor Koehne 106, n. 7.
 var. (j β . organifolia s. str. Koehne 106, n. 7.
 var. *f.* ramosior Koehne 406, n. 7.
 var. j β . sublanata St.-Hil. 106, n. 7.
 organifolia Griseb. 405, n. 6.
 orthodisca Koehne 446, n. 32.
 • **ovalifolia** (Chodat) Koehne 447, n. 119. (92, 95, 148 Fig. 20).

- Palmeri S. Watson 157, n. 143. (95, 153 Fig. 24).
 palustris Hemsley 154, n. 434.
 •palustris Koehne 151, n. 12S. (95).
 panamensis Hemsl. 108, n. 12.
 *paradoxa Koehne 460, n. 451. (7, 40, 97, 459 Fig. 22).
 *parietarioides (St.-Hil.) Koehne 149, n. 424. (95).
 *parsonsia (L.) R. Br. 422, n. 49. (9 Fig. 4, 40, 90, 118, 449 Fig. 46, 422).
 -parviflora Hook. 408, n. 44.
 *pascuorum Koehne 402, n. 3. (88).
 f. a. Koehne 402, n. 3.
 i. b. Koehne 402, n. 3.
 *patula St.-Hil. 442, n. 104. (94).
 *pauciflora Koehne 132, n. 75. (92).
 *persistens Koehne 149, n. 421. (95).
 petiolata Koehne 449, n. 424.
 *petiolata (L.) Koehne 452, n. 132. (42, 16, 17, 18, 96).
 •pinetorum Benth. 174, n. 192. (100).
 pinto 123, n. 51.
 pJatycentra Benth. 171, n. 182.
 •platycentra Lemaire 167, n. 474. (10, 21, 98, 462 Fig. 23, 468).
 platycentra x Llavea Koehne 156.
 pJumbaginea Mart. 416, n. 32.
 *polymorpha St.-Hil. 129, n. 66. (16, 91, 427 Fig. 47).
 var. s. oxycoccus St.-Hil. 429, n. 66.
 var. «. phyllyreoides St.-Hil. 129, n. 66.
 var. &. prostrata St.-Hil. 129, n. 66.
 var. y. vincoides St.-Hil. 129, n. 66.
 *polymorphoides Koehne 130, n. 69. (92).
 Pringlii S. Watson 175, n. 194.
 •procumbens Cav. 454, n. 434. (96, 456).
 var. i. ruticosa hort. Berol. 168, n. 474.
 procumbens # X Llavea Q Koehne 156.
 procumbens X miniata Koehne 456.
 propinqua Hemsley 165, n. 466.
 prunifolia St.-Hil. 122, n. 54.
 *prwiellifolia St.-Hil. 149, n. 422. (95).
 pseudericoides Koehne 133, n. 79. (9, 433 Fig. 48).
 pseudomelanium Griseb. 117, n. 36.
 *pseudosilene Griseb. 420, n. 42. [10, 90].
 *pseudovaccinium St.-Hil. 131, n. 72. (92).
 var. (c. St.-Hil. 131, n. 72.
 var. f. St.-Hil. 131, n. 72.
 *pterosperma Koehne 136, n. 87. '93, 137).
 pubiilora Benth. 472, n. 487, 173, n. 187.
 pubiilora hybrida Boucho '173.
 *pulchra Moricand 164, n. 462. (97).
 *punctulata Koehne 107, n. 90. (88).
 purpurea Lemaire 156.
 purpurea lilacina hort. F. A. Haage 154, n. 134.
 *pustulata Koehne 118, n. 37. (90).
 •racemosa (L. f.) Spreng. 104, n. 6. (58, 126).
 i. d. corymbifera [Nees ab Esenb.] Koehne 105, n. 6.
 i. g. divergens Koehne 105, n. 6, 407, n. 8.
 var. ft. extratropica Cham, et Schlecht. 405, n. 6.
 f. e. grandifolia Koehne 105, n. 6.
 jamaicensis Spreng. 110, n. 19.
 i. e. nudiflora Koehne 105, n. 6.
 i. b. parviflora Koehne 105, n. 6.
 f. f. polysperma Koehne 405, n. 6.
 i. a. robusta Koehne 105, n. 6.
 var. (i. tropica (Cham, et Schlecht.) 405, n. 6.
 radicans Macfadyen 422, n. 49.
 •radula (St.-Hil.) Koehne 442, n. 406. (94).
 f. a. glabrescens Koehne 143, n. 406.
 f. b. hirtella Koehne 443, n. 406.
 f. c. lanicaulis Koehne 443, n. 406.
 •ramosissima Koehne 407, n. 11. (88).
 •ramulosa Koehne 145, n. 444. (94).
 var. «. hirta Koehne 445, n. 444.
 var. p. virgata Koehne 445, n. 444.
 rapunculoides Griseb. 420, n. 43.
 •rellexilblia Koehne 143, n. 109. (94, 144 Fig. 49).
 reipublicae Robinson et Season 474, n. 482.
 *remotifolia Koehne 138, n. 93. (93).
 •repens Koehne 145, n. 31. (89). *
 •reticulata Koehne 434, n. 73. (92).
 var. «. Koehne 131, n. 73.
 var. ? aculeolata Koehne 134, n. 73.
 •retroscabra S. Watson 165, n. 465. (98, 165).
 •retrosicapilla Koehne 140, n. 99. (10, 94, 133 Fig. 48).
 •rigidula Benth. 111, n. 21. (89).
 rigidula Seem. 110, n. 20.
 •rivularis Seem. 109, n. 17. (88).
 Roellii Carrière 175, n. 494.
 •Roseana Koehne 468, n. 475. (98, 469 Fig. 24).
 *rotundifolia Koehne 417, n. 3J. (90).
 •rubescens Koehne 428, n. 63. (94).
 *salicifolia Cham. et Schlecht. 408, n. 43, 45, 88, 103 Fig. 14).
 f. a. Koehne 108, n. 13.
 f. b. Koehne 108, n. 13.
 *sanguinea Koehne 174, n. 489. (99).
 *scaberrima Koehne 478, n. US. (100, 476 Fig. 26).
 scabrida H.B.K. 467, n. 174.
 •sclerophylla Koehne 131, n. 74. (92).
 •Schumannii Koehne 161, n. 155. (97, 462 Fig. 23).
 •Schwackei Koehne 409, n. 46. (88, 403 Fig. 4.4).
 •secundiflora Sess. et Mog. in DC. 454, n. 129. (95, 121, 153 Fig. 211).
 *Seleri Koehne 424, n. 46. (90).
 •serpyllifolia H.B.K. 148, n. 39. (90).
 serpyllifolia Sims 408, n. 44.
 •sessiliflora St.-Hil. 448, n. 420. (95).
 •sessilifolia Mart. 445, n. 442. (94).
 f. a. major Koehne 445, n. 442.
 f. b. minor Koehne 145, n. 442.
 var. «. pilosa Koehne 145, n. 112.
 va%&. strigosa Koehne 145, n. 112.
 •setosa Koehne 110, n. 20. (89, 111 Fig. 15).

- var. *ft.* Koehne 440, n. 20, 411, n. 20.
 var. *p.* *glabrescens* Koehne 111, n. 20.
 l. *b.* *Seemannii* Koehne 111, n. 20.
silenooides Nees ab Es. 154, n. 133. *
- * *Simsii* Sweet 108, n. 14.
 * *sordida* Koehne 111, n. 22. (89).
 * *speciosa* (Anders.) O.Ktzc. 159, n. 449. (97, 159 Fig. 22).
speciosa h. Erfurt 456.
 * *sperguloides* St.-Hil. 439, n. 98. (94).
 * *spermacoce* St.-Hil. 437, n. 89. (93).
 var. *a.* Koehne 437, n. 89.
 var. *y.* *angustata* Koehne 437, n. 89.
 var. *p.* *elongata* Koehne 437, n. 8y.
spicata Gav. 404, n. 6.
 var. *molliuscula* St.-Hil. 405, n. 6.
g. racemosa Koehne 105, n. 6.
 * *Spruceana* Koehne 128, n. 62.
- W**
 var. *a.* Koehne 128, n. 62.
 var. *p.* *Bangii* Koehne 128, n. 62.
 * *squamuligera* Koehne 158, n. 146. (96).
 f. *a.* Koehne 158, n. 146.
 f. *b.* *brachypoda* Koehne 158, n. 146.
 * *stenopetala* Koehne 36, n. 86. (93).
strigillosa Lindl. 473, n. 487.
 * *strigillosa* **HB.K.** 423, n. 54.
 var. *a.* Koehne 424, n. 54.
 subsp. *nitons* Koehne 424, n. 54.
 subsp. *opaca* Koehne 424, n. 54.
 var. *p.* *Sinclairii* Koehne 424, n. 54.
strigulosa Lemaire 472, n. 487.
strumosa Sess. et Moc. 464, n. 453.
 * *subuligera* Koehne 466, n. 469. (98).
Swartziana Spreng. 448, n. 38.
 * *tarapotensis* Sprague 444, n. 29. (89).
tenelia Hook. 401, n. 4.
 * *tenuissima* Koehne 420, n. 44. (90).
terna Peyritsch 465, n. 466.
ternata Hemsley 465, n. 466.
ternata Peyritsch 465, n. 466.
- * *tetrapetala* Koehne 113, n. 27. (88, 44 Fig. 45J).
 var. *ft.* Koehne 444, n. 27.
 var. *y.* *Gosangae* Sprague 444, n. 27. (8J).
 var. *p.* *mexicana* Koehne 114, n. 27.
 * *thymoides* Cham. et Schlechtd. 425, n. 58. (94).
 var. *e.* *argentina* St.-Hil. 426, n. 58.
 var. *p.* *laevis* St.-Hil. 426, n. 58.
 var. *&*. *pseudo-erica* St.-Hil. 426, n. 58.
 var. *<*. *satureioides* St.-Hil. 426, n. 58.
 var. *y.* *thymoides* Cham, et Schlechtd. sens. strict. 426, n. 58.
thymoides Griseb. 425, n. 56.
tolucana Peyritsch 454, n. 430.
trichopetala Rose 468, n. 475.
 * *trichopetala* Rusby et Koehne 447, n. 417. (5, 92, 95, 448 Fig. 20).
tricolor Sess. et Moc. 166, n. 467.
Trinitatis DC. 108, n. 44.
 * *tuberosa* Cham, et Schlechtd. 435, n. 85. (93, 435, 447).
tubiflora hort. 467, n. 474.
 * *Urbaniana* Koehne 426, n. 60. (46, 81 Fig. 13, 91).
 f. *a.* Koehne 426, n. 60.
 f. *b.* *Ulcana* Koehne 127, n. 60.
 * *urens* Koehne 117, n. 35, 308. (90).
 * *utriculosa* Koehne 107, n. 42. (45, 88, 403 Fig. 14).
 var. *ft.* Koehne 108, n. 12.
 f. *b.* *ciliifolia* Koehne 408, n. 42.
 f. *a.* *communis* Koehne 408, n. 42.
 var. *y.* *Donne* U-Smithii Koehne 408, n. 42.
 var. *p.* *panamensis* (Hemsl.) Koehne 408, n. 42.
 * *venusta* Koehne 456, n. 440. (96).
verticillata H.B.K. 477, n. 496.
 * *vesiculosa* Koehne 429, n. 67. (16, 91).
 f. *a.* *gracilis* Koehne 430, n. 67.
 f. *b.* *robusta* Koehne 430, n. 67.
violacea Regel 468, n. 474.
virgata Gav. 467, n. 474.
virgata DC. 472, n. 486.
viridostoma S. Wats. 466, n. 467.
viscosissima Jacq. 452, n. 432.
- viscosissima* St.-Hil. 150, n. 425.
p. *parietarioides* St.-Hil. 449, n. 424.
 * *Warmingii* Koehne 162, n. 156. (97).
 var. *ct.* Koehne 163, n. 456.
 var. *p.* *denudata* Koehne 463, n. 456.
 * *Watsoniana* Koehntz 166, n. 468. (98).
 * *Veddelliana* Koehne 478, n. 499. (100, 476 Fig. 26).
 * *Wrightii* A. Gray 454, n. 430. (95, 424).
Zimapani E. Morr. 454, n. 433.
Gyprus Rumph. 270.
Cypros 274.
Dahāi 80.
Daud-maree 54.
Dava-S otulari 263.
Dāwi 80.
Dccodon J. F. Gmel. 243, n. 46. (3, 7, 44, 45, 47, 23).
aquaticus J. F. Gmel. 244.
myrtifolius O. Ktze. 242.
salicifolius O. Ktze. 244.
verticillatum Ell. 244.
 * *verticillatus* (L.) Ell. 244. (1, 4, 5, 44, 48, 243 Fig. 49).
 var. *p.* *laevigatus* Torr. et Gray 244.
 var. *<*. *pubescens* Torr. et Gray 244.
Dhā 80.
Dhae 80.
Dhae-phul 80.
Dhatri pushpika 80.
Dhaura 80.
Dhau-pool 80.
Dhaura 80, 25S.
Dhawry 80.
Dhewtie 80.
Dhuvie 80.
Dichotomanthes S. Kurz 272.
Didiplis Rai. 56.
diandra Wood 57.
linearis Raf. 56.
Didiplis (Raf.) Koehne (subg.) 56.
Dipetalon Raf. 84.
Diplodon Poepp. et Endl. 240.
arboreus Poepp. et Endl. 240.
Diplodon Spreng. 488.
Diploptychia Koehne (sect.) 9, 43, 87, 99, 472.
Diplostemon Miq. 45.
octandrum Miq. 50.
Diplusodon Griseb. 249.
Diplusodon Pohl 487, n. 40. (4, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 9 Fig. 4, 44, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 23).
alutaceus Pohl 204, n. 35.
alutaceus St.-Hil. 203, n. 32.
amoenus DC. 495, n. 9.

- angustifolius DC. 193, n. 1.
 •Burchellii Koehne 208, n. 49.
 •192.
- *bulbifolius (Cham. et Schlecht.) DC. 499, n. 19. (190, 196 Fig. 34).
- Candollei (Pohl ms.) DC. 193, n. 2. (189).
Lf. St.-Hil. 193, n. 1.
 f. 2. St.-Hil. 193, n. 2.
 f. 3. St.-Hil. 493, n. 3.
- *capitatus (St.-Hil.) Koehne 196, n. 11. (490, 496 Fig. 34).
- *ciliiflorus Koehne 193, n. 4. (189, 494 Fig. 33).
- *Crulsianus Koehne 205, n. 37. (191, 205 Fig. 37).
- *decussatus Gardner 205, n. 5. (192, 205 Fig. 37).
- *divaricatus Pohl 206, n. 42. (492, 205 Fig. 37).
- *epilobioides DC. 197, n. 43. (190).
- *floribundus Pohl 206, n. 39. (494).
- ginorioides Griseb. 487, 251.
- *glaucescens DC. 209, n. 52.
 * [192, 209 Fig. 38].
- *Gjaziivii Koehne 493, n. 5. (189).
 f. a. ovalifolius Koehne 194, n. 5.
 f. b. subspatulatus Koehne 494, n. 5.
- *gracilis Koehne 494, n. 7. (189, 494 Fig. 33).
 var. «. Koehne 494, n. 7.
 var. p. «Uei Koehne 494, n. 7.
- *helianthemifolius DC. 202, n. 32. (494, 202 Fig. 36).
 f. a. Koehne 203, n. 32.
 var. p. helianthemifolius (DC.) Koehne 203, n. 32.
 var. a. pemphoides (DC.) Koehne 203, n. 32.
 f. b. striatifolius Koehne 203, n. 32.
- *hexander DC. 192, n. 4. (9 Fig. 4, 489, 493 Fig. 32).
 f. a. Koehne 492, n. 4.
 f. b. angustifolius (DC.) Koehne 493, n. 4.
- *hirsutus (Cham. et Schlecht.) DC. 204, n. 28. (194).
 hirtellus G. Don 498, n. 48.
- *humilis Koehne 201, n. 26. (194).
- *imbricatus Pohl 207, n. 44. (192, 205 Fig. 37).
- *incanus Gardn. 498, n. 16. (190).
 var. a. Koehne 198, n. 46.
 var. f. hirtellus Koehne 198, n. 46.
 var. y. serpyllum Koehne 498, n. 16. (196 Fig. 34).
- *kielmeyeroides St.-Hil. 201, n. 25. (190, 200 Fig. 35).
- *lanceolatus Pohl 203, n. 35. (491, 204, n. 35).
 var. a. alutaceus (Pohl) Koehne 204, n. 35.
 f. c. foliosus Koehne 204, n. 35.
 f. b. petiolatus Koehne 204, n. 35.
 f. a. remotus Koehne 204, n. 35.
 var. p. scaber (Pohl) Koehne 204, n. 35.
- longipes Koehne 208, n. 48. (192, 205 Fig. 37).
- lythroides DC. 203, n. 33. (191).
 var. villosissimus DC. 205, n. 38.
- *macrodon Koehne 196, n. 12. (190).
- *marginatus Pohl 207, n. 45. (192, 205 Fig. 37).
 var. p. Pohl 207, n. 45.
- *microphyllus Pohl 198, n. 48. (190).
 microphyllus St.-Hil. 496, n. 44.
- *myrsinites DC. 495, n. 8. (489, 494 Fig. 33).
 var. a. Koehne 495, n. 8.
 f. a. Koehne 495, n. 8.
 var. p. cribellinus Koehne 495, n. 8.
 f. b. obtusifolius Koehne 495, n. 8.
- *nigricans Koehne 496, n. 40. (490).
- nitidus DC. 499, n. 21. (190, 200 Fig. 35).
- *oblongus Pohl 499, n. 22. (490, 200 Fig. 35).
- *orbicularis Koehne 209, n. 53. (492, 209 Fig. 38).
 var. a. Koehne 209, n. 53.
 var. b. brachyander Koehne 209, n. 53.
- *ovatus Pohl 206, n. 43. (192).
- *panniculatus Koehne 200, n. 23. (190).
- parvifolius DC. 202, n. 30. (494, 202 Fig. 36).
 pemphoides DC. 203, n. 32.
 puberulus Koehne 497, n. 45.
- pulchellus Koehne 204, n. 27. (494, 202 Fig. 36).
- *punctatus Pohl 494, n. 6. (489, 494, 494* Fig. 33).
- quintuplinervius (ffees ab Esenb.) Koehne 199, n. 20. (490, 496 Fig. 34).
- ramosissimus Pohl 200, n. 21. (190).
 var. a. Koehne 200, n. 24.
- var. p. decipiens Koehne 204, n. 24.
- retroimbricatus Koehne 206, n. 40. (191).
- *rosmarinifolius St.-Hil. 197, n. 45. (490, 496 Fig. 34).
- *rotundifolius DC. 208, n. 51. (192, 209 Fig. 38).
 scaber Pohl 204, n. 35.
- serpyllifolius DC. 198, n. 17. (190).
- *sessiliflorus Koehne 206, n. 41. (192).
- *sordidus Koehne 207, n. 46. (492, 205 Fig. 37).
- *speciosus (H. B. K.) DC. 207, n. 47. (492, 205 Fig. 37).
 stachyoides DC. 205, n. 38.
- *strigosus Pohl 204, n. 36. (5, 494, 202 Fig. 36).
- *subsericeus Koehne 203, n. 34. (491).
- nhymifolius DC. 497, n. 44. (490).
 var. ct. Koehne 197, n. 14.
 var. p. Koehne 197, n. 14.
 var. y. Koehne 197, n. 14.
- uninervius Koehne 493, n. 3. (489, 493 Fig. 32).
 vacciniifolius DC. 499, n. 19.
- velutinus Koehne 202, n. 31. (494).
- villosissimus Pohl 205, n. 38. (494).
- *villosus Pohl 204, n. 29. (491).
- virgatus Pohl 495, n. 9. (187 Fig. 31, 189).
 f. a. Koehne 195, n. 9.
 f. b. Koehne 195, n. y.
 var. b. St.-Hil. 495, n. 9.
- Diplusodontinae (subtrib.) 12, 23, 184, 185.
- Diplusontoideae Koehne (subtrib.) 184.**
- Discospermum Koehne (sect.) 16, 249.**
- Dis-Balardo 80.
 Dis-bellalo 80.
 Ditheca Miq. 24, 45.
 debilis Miq. 48.
 densillora Miq. 36.
 verticillata Miq. 51.
 Dodecas Juss. 219.
 Dodecas L. f. 249.
 maritimus Griseb. 249.
 surinamensis Griseb. 219.
 surinamensis L. f. 220.
 var. patentinervius Koehne 221.
- Don-tien 272.
 Duabanga 252.
 Dubyaea DC. 188.
 Duduk 486.
 Dudur'486.
 Duvernaya Desp. 84.
 Enantiocuphea Koehne (sect.) 82, 88, 102.

- Enantiorotala Koehne [^]sect.) 26, 32.
 Endecaria Raf. 81.
 Entelia R. Br. 24.
 Erythrocalyx Koehne (subs.) 87, * 97, 4*64.
 Euammannia Koehne (subg.) 43, 45.
 Euandra Koehne (sect.) 84, 90, 123, 132.
 Eubalsamona Koehne (subs.) 121, 123, 129.
 Eubalsamona (sect.) Ser. I. Koehne 115.
 Eucuphea Koehne (subg.) 4, 6, 81, 82, 110.
 Euginoria Kochhe (subg.) 248, 249.
 Euhyssopifolia Koehne (sect.) 59, 60, 6⁴.
 Eumelvilla Koehne (subsect.) 85, 116, 158.
 Eunesaea Baill. (sect.) 221.
 Eupleplis Boiss. (subg.) 56, 57.
 Eupleurophora Koehne (subg.) 179, 181.
 Eurotala Koehne (subsect.) 26, 30.
 Eustylia Koehne (sect.) 43, 43.
 Fakusinda 259.
 Fakusitqua 239.
 Fakusitz 259.
 Fatia DC. 257.
 napaulensis DC. 258.
 Faya Neck. 219.
 Feuerflamme 80.
 Fimemizo-hagi 4S.
 Fis-běãélto 80.
 Fondémé 272.
 Foudenn 272.
 Friedlandia Cham, et Schlechtd. 488.
 amoena Cham. eUSchlechtd. 195.
 buxifolia Cham. et Schlechtd. 499.
 hirsuta Cham, et Schlechtd. 204.
 hirtella Cham, et Schlechtd. 498.
 stachyoides Cham. et Schlechtd. 205.
Oalpinia N. E. Brown 184, n. 8. (3, 7, 12, 15, 47, 48, 22, 23).
 •transvaalica N. E. Brown 184. (19, 184 Fig. 29).
 Gastrodynamia- Koehne (subs.) 4 Q* 82, 88, 107.
 Genoria Pers. 249.
 Ginora Hook. f. 249.
 Ginora L. 218.
 Ginoria DC. 249.
Oinoria Jacq. 248, n. 20. (2, 3, 4, 5, 6, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 20, 21, 23).
 americana Griseb. 249, n. 2.
 •americana Jacq. 249, n. 4. (6, 248, 250 Fig. 53, 251).
 •curvispina Koehne 249, n. 3. (249, 230 Fig. 53).
 *diplusodon Koehne 254, n. 5. (249).
 •glabra Griseb. 250, n. 4. (5, 249, 250 Fig. 53).
 *nudiflora (Hemsl.) Koehne 2⁴4, n. 6. (3, 249, 251 Fig. 54).
 •Rohrii (Vahl) Koehne 252, n. 7. (3, 5, 249, 231 Fig. 54).
 •spinosa Griseb. 249, n. 2. (6, 249, 250 Fig. 53).
 spinosa Griseb. pro parte 249, n. 3.
 Glossostomum Koehne (subs.) 9, 85, 96, 156.
 Grao de Porco 211.
 Grislea L. 23.
Grislea Loefl. 244, n. 17. (3, 7, 9, 11, 15, 47).
 micropetala Hochst. et Steud. 80.
 multiflora A. Rich. 80.
 punctata Buchan. 80.
 •secunda Loefl. 245. (244 Fig. 50).
 tomentosa Roxb. 80.
 . 9. punctata Blume 80.
 uniflora A. Bicli. 80.
 Grislea Roxb. 79.
 Guayacan 21S.
 Haku-si-kwa 239.
 Haraone 3⁴).
 Hanchinol 242.
 Hanna 271.
 Hanné 272.
 Hapalocarpum Miq. 45.
 indicum Miq. 54.
 vesicatorium Miq. 54.
 Hedyotis Lawsoniae Wight et Am. 272.
Heimia Link 241, n. 13. (2, 3, 5, 40, 41, 42, 43, 47, 20, 23).
 capensis Buek 243.
 grandiflora Hook. 241, n. 1.
 jasminiflora DC. 243.
 linariaefolia G. Don 241, n. 1.
 *inyrtifolia Cham. et Schlechtd. 242, n. 2. '2'. 1, 2⁴ » 2 Fig. 48;.
 •salicifolia (H.B.K.) Link 2⁴1, n. 1. (21, 244, 842 Fig. 4s).
 var. «. Koehne 242, n. 1.
 var. /?. Hook. 242, n. 2.
 var. y. Hook. 242, n. 2.
 var. grandiflora Lindl. 2⁴4, n. 4.
 var. £. niontana (Griseb) Koehne 242, n. 4.
 var. niyrtifolia Walp. 241, n. 1.
 syphilitica DC. 241, n. 4.
 Henna 271.
 Henna 272.
 II en nó 27-2.
 Henneh 271.
 Heniin 272.
 Heimiastrum Koehne (sect.: 222, 223, 233).
 Heteranthus Koehne (sect.) 5, 7, 43, 83, 89, 440.
 Heterodon Koehne (sect.) 9, 43, 85, 95, 150.
 Heteropyxideae Engl. 272.
 Heteropyxis Harv. 272!
 Hexapteron Miq. (sect.) 266.
 Hilairea Koehne (subs.) 4 23, 4 27, 4 29, 130, 4 34, 4 40.
 Hilariella Koehne (subs.) 84, 91, 430, 432, 434, 433.
 Hime-misohagi 48.
 Hina 274.
 Hinna 21.
 Hippuridium Koehne (sect.) 26, 29.
 Hochstetteria Koehne (sect.: 59, 60, 61).
 Hyaku-jikkō 259.
 Hydrolythrum Hook. fil. 24.
 Walliclii Hook. 01. 31.
 Hypobrichia Benth. 24.
 Hypobrichia Torr. et Gray 56.
 Nuttallii Torr. et Gray* 57.
 Spruceana Benth. 30.
 var. tenuifolia Griseb. 30.
 Hypobrichiastrum Koehne (subsect.) 26, 29.
 Hyssopifolia Koehne (subg.) 5, 59, 60, 61.
 •Hyssopocuphea Koehne (subs.) 84, 91, 427.
 Jarul 262.
 Jarvol 262.
 Indiecito 243.
 Indradru 262.
 Intermediae Koehne (grex A.) 83, 110.
 Isnardia Ruiz et Pav. 45.
 suhastata Ruiz et Pav. 50.
 Jussiaea Poir. 45.
 sagittata Poir. 50.
 Kadali 262.
 Kairope 4n
 Kaju laka 272.
 Kaju-laka-tjina 2)9.
 Kākria 258.
 Kākrio 258.
 Kat dhaura 258.
 Katou-Adamboe¹ 263.
 Katou-Adamboe Rheede 263.
 Katou-Cadeli-pua 263.
 Katu-Adamboe Rheede 263.
 Ketmia Burm? 260.
 indica Burm. 261.
 Kikashi-gusa 41.
 Kikashi-gza 41.
 Kinna 271.
 Kochnea F. Müll. 229.
 crinipes F. Müll. 229.
 Kone-pyimma 262.
 Kopher 272.
 Kukur 27-2.

- Kumbang-batjar 272.
 Lafoënsea Reichb. 211.
Lafoënsia Yand. 211, n. 12.
 (2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12,
 14, 15, 16, 47, 23, «814»).
 *acuminata (Ruiz et Pav.) DC.
 215, n. 10. (212).
 *densiflora Pohl 247, n. 2. (212,
 247).
 var. *a.* callosa Koehne
 247, n. 6.
 var. *f.* cucullata Koehne
 217, n. 6.
 *fcmarginata Koehne 218, n. 7.
 (212, 213 Fig. 40).
 *glyptocarpa Koehne 217, n. 5.
 [212, 213 Fig. 40).
 illustris Veil. 214, n. 2.
 kiclmejeraefolia St.-Hil. 214,
 n. 2, 217, n. 6.
 mexicana Fl. Mex. 218, n. 8.
 microphylla Pohl 214, n. 2.
 *nummularifolia St.-Hil. 212,
 n. 4. (211, 213 Fig. 40).
 •pacari St.-Hil. 214, n. 3. (21,
 212, 213 Fig. 40, 217).
 f. *a.* alata Koehne 215, n. 3.
 -1'. *b.* angustifolia Koehne
 215, n. 3.
 i'. *b.* aptera Koehne 216,
 n. 3.
 var. *J.* campanulata Koehne
 245, n. 3.
 subsp. 2. *cuneifolia* Koehne
 215, n. 3.
 f. *a.* exalata Koehne 215,
 n. 3.
 var. *a.* hemisphaerica
 Koehne 215, n. 3.
 f. *a.* latiblibia Koehne 245,
 n. 3.
 f. *b.* lucida Koehne 246,
 n. 3.
 subsp. 3. *pacari* Koehne
 246, n. 3.
 subsp. *i.* *petiolata* Koehne
 245, n. 3.
 f. *c.* pseudopacari Koehne
 216, n. 3.
 •piiniciiblia DC. 248, n. 8. (9
 Fig. 4, 212, 217).
 •replicata Pohl 216, n. 4.
 (212, 217).
 subsp. 2. *adenophylla*
 Koehne 217, n. 4.
 i'. *b.* Lundii Koehne 217,
 n. 4.
 f. *a.* Pohlil Koehne 216,
 n. 4.
 * subsp. 4. *replicata* (Pohl)
 Koehne 246, n. 4.
 *speciosa (H. B. K.) DC. 248,
 n. 9. (21, 242).
 •Vandelliana Cham. et
 Schlechtd. 213, n. 2. (16,
 212, 213 Fig. 40, 214
 Figs. 41).
- Lagerstroemia** L. 252, n. 21.
 (2; 3, 4, 5, 7, 8, 9, 40, 4 J,
 42, 44, 45, 46, 47, 49, 20,
 24, 257, 260, 266.
 angusta Wall. 262, n. S.
 •anisoptera Koehne 264, n. 4 7.
 (256, 265 Fig. 57).
 . apetala T. Anders. 269, n. 30,
 270, n. 30.
 •Archeriana F. M. Bailey 264,
 n. 4 6. (20, 256).
 *Balansae Koehne 263, n. 41.
 (255).
 •batitanan Vidal y Soler 267,
 n. 22. (21, 256).
 calycina Koehne 265, n. 28.
 (269).
 •calyculata S. Kurz 257, n. 1.
 (21, 254).
 carinata Wall. 266, n. 20.
 celebica Blume 268, n. 27.
 chinensis Lam. 259, n. 5.
 chinensis Retz. 259, n. 5.
 cuspidata Wall. 266, n. 20.
 elegans Paxt. 259, n. 5.
 *Engleriana Koehne 267, n. 24.
 (236, 266).
 Fatia Blume 258, n. 4.
 floribunda Blume 267, n. 11.
 24.
 •floribunda Jack 266, n. 20.
 (9 Fig. 1, 253 Fig. 53, 256,
 265 Fig. 57).
 var. *cuspidata* Clarke 266,
 n. 20.
 Jloribunda Wall. 266, n. 19.
 Flos Reginae Retz. 261, n. 8.
 •Fordii Oliv. et Koehne 262,
 n. 10. (235, 261 Fig. 56).
 grandiflora Roxb. 232.
 hexaptera Miq. 268, n. 27.
 hexaptera Vidal y Soler 267,
 n. 22.
 •hirstfta (Lam.) Willd. 263,
 n. 13. (235, 264).
 *hypoleuca S. Kutz 262, n. 9.
 (21, 255, 261 Fig. 56).
 javanensis Retz. 261, n. 8.
 •indica L. 259, n. 5. (9, 42,
 49, 20, 21, 485, 253 Fig. 55,
 215, 261).
 f. *b.* angustifolia Koehne
 260, n. 5.
 f. *a.* latifolia Koehne 259,
 n. 5.
 var. *pallida* Benth. 260,
 n. 5.
 •intermedia Koehne 260, n. 7.
 (44, 255, 261 Fig. 56).
 •Koehneana K. Sebum. 260,
 n. 21. (256).
 lanceolata Bedd. 259, n. 4.
 *lanceolata Wall. 257, n. 3.
 (4, 7, 255).
 lanceolata Wight 259, n. 4.
 •Loudonii Teysm. et Binnend.
 264, n. 45. (235, 265 Fig. 57).
 macrocarpa Wall. 262, n. 8.
 madagascariensis Bak. 49,
 487.
 major, javanensis Retz. 264,
 n. 8.
 microcarpa Hance 260, n. 6.
 microcarpa Wight 257, n. 3,
 259, n. 4.
 minor, chinensis Retz. 259,
 n. 5.
 Miinchhausia Lam. 261, n. 8.
 •ovalifolia Teysm. et Binnend.
 268, n. 27. (230, 269
 Fig. 58).
 •paniculata (Turcz.) Vidal y
 Soler 268, n. 28. (7, 253
 Fig. 55, 2513).
 *parviflora Roxb. 258, n. 4.
 (7, 9, 21, 255).
 var. *ft.* Wight et Am.
 257, n. 3.
 var. benghalensis Clarke
 258, n. 4.
 var. majuscula Clarke 259,
 n. 4.
 subsp. *napaulensis* (DC.)
 Koehne 258, n. 4.
 subsp. *nudinervis* Koehne
 259, n. 4. (4, 5).
 var. *pubinervis* Koehne
 258, n. 4.
 *piriformis Koehne 267, n. 23.
 (256).
 plicifolia Stokes 261, n. 8.
 pubescens Wall. 269, n.
 30.
 pulchra Salisb. 239, n. 5.
 *punctata Blume 265, n. 18.
 (256).
 *quinquevalvis Koehne 268,
 n. 26. (4, 256).
 Reginae Miq. 265, n. 18.
 Reginae Roxb. 261, n. 8.
 Riedeliana Oliv. 238, n. 27.
 •Rottleri Clarke 263, n. 12.
 (254, 255, 257).
 speciosa DC. 239, n. 5.
 •speciosa (L.) Pers. 261, n. 8.
 (4, 7, 44, 44, 20, 21, 253
 •Fig. 55, 255, 260, 261
 Fig. 56; 263).
 var. *angusta* Wall. 262,
 n. 8.
 var. *costata* Blume 262,
 n. 8.
 •subcostata Koehne 260, n. 6.
 (9, 254, 255).
 var. *glabra* Koehne
 260, n. 6.
 var. «. *hirtella* Koehne
 260, n. 6.
 •subsessilifolia Koehne 267,
 n. 25. (20, 256).
 •Thomsonii Koehne. 257, n. 2.
 (255).
 •tomentosa Presl 264, n. 44.
 (21, 25V).

- var. *Loudonii* Clarke 264, n. 15.
 *(*urbinata* Koehne 266, n. 19. 253 Fig. 55, 256, 265 Fig. 57).
 **venusta* Wall. 269, n. 29. (253 Fig. 55, 256).
 **villosa* S. Kurz 269, n. 30. 17, 21, 256, 269 Fig. 58, 270, n. 30).
- Lagerstroemiinae Koehne (subtrib.) 2, 24, 252.
 Lagerstroemioidae Koehne (subtrib.) 252.
 Laiza 264.
 Lausonia Juss. 270.
Lawsonia L. 270, n. 22. (3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 270).
Acronyehia L. f. 272.
ulba Lam. 270.
coccinea Smith 272.
 **europaea* v. Ettingsh. 272. (21).
i'alcata Lour. 272.
falcifolia Stokes 272.
 **inermis* L. (sens. ampl.) 270. i 9 Fig. 1, 19, 20, 21, 185, j 271 Fig. 59).
 var. *alba* Hasskarl 271.
 var. *miniata* Hassk. 271.
purpurea Lam. 272.
spinosa L. 270.
 Lazi 80.
 Leindia 258.
 Leioptychia Koehne (subs.) 87, 99, 174.
 Lémé-lémé 272.
 Lendia 258.
 Leptocalyx Koehne (sect.) 9, 10, 87, 98, 165, 167.
 Lophostomopsis Koehne (subs.) 83, 90, 120, W.
 Lophostomum Koehne (subsect.) 13, 85, 95, 150.
 Ludwigia Kellogg 45.
scabriuscula Kellogg 50.
 Lythraceae Lindl. 1, 2, 3, 4, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 49, 20, 21, 22, 179, 185, 272.
 Lythriaceae Blume 1.
 Lythriariae Jaume St.-Hil. 1.
 Lythriarieae DC. 1.
 Lythratae Neck. 1.
 Lythraea Koehne (trib.) 12, 14, 20, 22, 24.
 Lythraea Reichb. 1.
 Lythrinae Koehne (subtrib.) 22, 24.
 Lythroidae Koehne 24.
 Lythrocuphea Koehne (subg.) 5, 7, 16, 82, 101, 121.
 Lythrocupheopsis Koehne (subs.) 83, 90, 121.
 X'v&par 58.
- Lythrum* Colla. 181.
Lythrum Endl. 180.
Lythrum L. f. 185, 221.
Lythrum L. sens. restr. 58, n. 4. (2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 69, 78, 81, 221, 243).
 •*acinifolium* (DC.) Koehne 70, n. 16. (14, 61, 69).
 f. *b. grandifolium* Koehne 71, n. 16.
 f. *a. parvifolium* Koehne 71, n. 16.
acinifolium >Sess. et Mo<< in DC. 70, n. 16.
acuminatum Willd. 72, n. 23.
acutangulum Lag. 68, n. 11.
adsurgens Greene 66, n. 8, 67, n. 8.
alatum Hemsl. pro parte 70, n. 14.
alatum Hook, pro parte 71, n. 18.
alatum Presl non Pursh C8, n. 11.
 •*alatum* Pursh 71, n. 19. (14, 18, 61, 69 Fig. 10, 70, n. 16, 71).
 var. *a.* Torr. et Gray pro parte 72, n. 21.
 var. *y.* A. Gray 70, n. 14.
 var. *j.* Torr. et Gr. 70, n. 14.
 var. *breviflorum* A. Gray 71, n. 18.
 var. (*lanceolatum*) A. Gray 70, n. 14.
 var. *lanceolatum* Torr. et Gray 71, n. 18.
 var. *linearifolium* A. Gray 70, n. 14.
 var. *linearifolium* S. Wats. 70, n. 14.
 f. *ovalifolium* A. Gray 70, n. 15.
 y. *pumilum* A. Gray 70, n. 15.
alatum Sims 78, n. 21.
albicans Bert. 70, n. 14.
albicaule Bert. 70, n. 14.
 •*album* H.B.K. 69, n. 14. (14, 1H, 61 j.
 f. *a.* Koehne 70, n. 14.
 f. *b.* Koehne 70, n. 14.
 var. *p.* *linearifolium* 'A. Gray) Koehne 70, n. 44.
 var. *u.* *typicum* Koehne 70, n. 14.
alternifolium Lorey 73, n. 24, 76, n. 24.
altissimum Pomel 77, n. 24.
americanum Mill. 78.
anomalum St.-Hil. 180.
apetalum Spreng. 45, 242, 308.
arnhemicum F. Muell. 234.
austriacum Jacq. 72, n. 23.
axillare Veil. 101.
- bibracteatum* Gren. et Godi. 64, n. 4.
biflorum Gay 63.
Bocconeii Déségl. 73, n. 94.
breviflorum S. Wats. 71, n. 18.
calcaratum Veil. 134. 74.
 •*californicum* S. [^]f^s1
 n. 20 [^]U[^] [^]A[^] [^]A[^] [^]T[^] [^]Gray
californicum [^]T[^] [^]A[^] [^]A[^] [^]Gray
 70, n. 14.
cumpestre Griseb. 69, n. 12.
candidum Sess. [^]M[^] [^]303.
cartlagenense Jacq. 42.
 n. 51, 423, n. 51. [^]23.
Cashmerianum Ro [^]23.
 n. 24.
ciliatum Swartz 109. [^]
cincrum Griseb. 7 [^]1 [^]
cordiibulum Sess. et Mow
cordiibulum Swartz 4 < * 74.
coronense Schur 73, n. 12.
ciiplica L. f. P-P-VY*.
dibracteatum Guss. 6* [^]2
dilTusum Sweet 73. [^]
diffusum Yell. 124.
dipetalum L.f. 17.
divaricatum Colla J8J.
divaricatum Schur. 72, 1-24.
dubium Schult. < 3, 7.
 78, n. 24.
ebacteatum Borbás 64, n. 4.
elegans Schur 7* n. 23.
flavum Spreng. a* i. [^]fisi
flexicaule C. A- [^]m <.
 n 5.
flexuosum DC. 68, n. 11. [^]11.
 •*flexuosum* Ug. [^]11.
floribundum I'. >>u>>
fruticosum L. 80. [^]6 [^]7.
eminile uni Bertol [^]6 [^]7.
laucescens Sc [^]6 [^]7.
glaucum Uulac 66, n. [^]7.
 •*gracile* Benth. 7», [^]n < 7.
 ° (14, 61, 69 Fig. W
gracile DC. 78, n. 2 [^]6i
gracile Hemsley 70, [^]4.
Graefferi C. Gay 70* [^]4.
Uraei Teri DC. 68, * < 1#
Graefferi Guss. 68, [^]n. [^]
Graefferi Lodd. 66, [^]n. [^]
 (Jraefferi Ten. 68, [^]n. [^]
Gussonei P e s l " [^] ex
hexagonum Berc.
 Opiz 73, n. [^]23.
hispanicum Mill. [^]23.
 •*hispidulum* [^]23.
 (18, 19, 60).
 Hunter 80.
 Krocke 66, n. 8.
 Krocke 66, n. 8. (9
 Fig. 1, 44, 47, 48, 49, 20,
 60, 67, 238).
 var. *j.* DC. 66, n. 8.
 j. *Kernerii* Janka 66, n. 8.

- var. minima Mbris 67, n. 9.
var. tenella DC. 66, n. 8.
y. virgulosum DC. 7, n. 18.
y. virgulosum St.-Hil. 69, n. 12.
hyssopifolia L. Herb. (nec Spec. pi.) 68, n. 11.
hyssodifolia A. Rich. 71, n. 1Y
hyssopifolium M. A. Curtis 71, n. 18.
hyssopifolium Desf. 68, n. 11.
hyssopifolium Eckl. et Zeyh. 66, n. 8.
hyssopifolium Thunb. 66, n. 8.
hyssopouphyllum St. Lager 66, n. 8.
intermedium Ledeb. 76, n. 24.
junceum (Soland. in) A. Russell 68, n. 11.
Kennedyanum H.B.K. 72, n. 21.
*lanceolatum Ell. 71, n. 18. (14, 18, 61).
Imeare Hook. et Arn. 70, n. 14.
*lineare L. 69, n. 13. (14, *8, 61).
hnifolium Karel. et Kiril. 65, n. 7.
maculatum Boiss. et Reut. 68, n. 11.
*maculatum Kiarskou 65, n. 6. (14, 19, *60, 63 Fig. 8).
maritimum Cham. et Schlecht. 70, n. 16.
*maritimum H.B.K. 69, n. 12. (17, 20, 60, 69 Fig. 10).
melanium L. 117.
micranthum Karel. et Kiril. 64, n. 5.
myrtifolium Lodd. 78.
*nanum Karel. et Kiril. 64, n. 5. (18, 60).
nanum Nym. 64, n. 4.
nummulariaefolium Pers. 73, n. 24.
*nummulariifolium Loisel. 62, n. 2. (5, 18, 21, 60, 62, n. 2).
var. «. australe (Roem. et Schult.) Koehne 62, n. 2.
f. b. biflorum (DC.) Koehne 63, n. 2. (63 Fig. 8).
f. a. Boraei (Jord.) Koehne 63, n. 2.
var. y. borysthenicum (Bess.) Koehne 63, n. 2.
var. p. cretum (Req.) Koehne 62, n. 2. (63 Fig. 8).
f. a. hamulosum (Trautv.) Koehne 62, n. 2. (63 Fig. 8).
f. b. oppositifolium Koehne 64, n. 2.
*ovalifolium (A. Gray) Koehne 70, n. 15. (14, 18, 61).
palustre Salisb. 73, n. 24.
*paradoxum Koehne 72, n. 22. (5, 7, 20, 61, 66 Fig. 9).
parsonsia L. 122.
parviflorum Bast. 66, n. 8.
parviflorum Sess. et Moc. 303.
Pemphis L. f. 185.
petiolatum L. 152.
Preslii Guss. 68, n. 11.
propinquum Weinm. 73, n. 24.
pubescens Sweet 73, n. 24.
punctatum Spanoghe 80.
punicaefolium Cham. et Schlecht. 68, n. 11.
Purshianum Steud. 73, n. 24.
quintuplinervium Nees ab Es. 199.
racemosum L. f. 104.
ramosum Schultes 77, n. 24.
rigidulum Sond. 235.
rivulare Wood et Evans 238.
Rotertsii F. Müll. 235.
*rotundifolium A. Rich. 61, n. 1. (14, 15, 60).
sagittaefolium Sonder 240.
sagittifolium 238.
*salicaria L. 73, n. 24. (4, 5, 7, 9 Fig. 1, 11, 14, 17, 18, 20, 21, 61, 72, 73, 76).
var. a. anceps Koehne 76, n. 24. (20, 73, 76).
aa. anceps Koehne 76, n. 24.
a. angustius Koehne 76, n. 24.
subf. cc. bracteatum (Petermann) Koehne 77, n. 24.
subvar. G. brevifolium Koehne 78, n. 2f.
y. canescens Koch 77, n. 24.
subvar. B. caudatum Koehne 76, n. 24. (74 Fig. ").
var. y. comosum Wirtgen 76, n. 24.
subvar. D. genuinum (Gren. et Godr.) Koehne 77, n. 24.
y. glaberrimum Boeckler 76, n. 24.
subvar. C. glabricaule Koehne 77, n. 24.
bb. glabrum Koehne 76, n. 24.
a. glabrum Ledeb. 76, n. 24.
f. a. glabrum (Ledeb.) Koehne 76, n. 24.
var. gracile DC. 78, n. 24.
subvar. E. gracile (DC.) Koehne 78, n. 24.
var. gracilior Turcz. 76, n. 24.
subvar. A. gracilius (Turcz.) Koehne 76, n. 24.
f. c. grandiflorum Koehne 76, n. 24.
var. p. intermedium (Ledeb.) Koehne 76, n. 24.
f. b. latius Koehne 76, n. 24.
subvar. F. oblongum Koehne 78, n. 24.
var. pubescens Pursli 73, n. 24.
var. pumila Evers 74, n. 24.
var. syriaca Boiss. et Gaill. 76, n. 24.
var. d. tomeritosum DC. 77, n. 24.
var. y. vulgare DC. 77, n. 24. (76, n. 24).
salicaria X virgatum 61, 73, 76.
salicarium St.-Lager 74, n. 24.
Salzmännii Jord. 64, n. 4.
Sanfordi Greene 70, n. 14.
satureifolium Fl. Mex. 71, n. 18.
scabrum Sess. et Moc. 303.
sciibrum Simkovics 73, n. 23.
var. semisalicaria Borbás 73, n. 23.
var. §. Tauscheri Simk. 73, n. 23.
*silenoides Boiss. et Noë 68, n. 10. (18, 60).
f. a. Bungei Koehne 68, n. 10.
f. b. Hausknechtii Koehne 68, n. 10.
spicatum S. F. Gray 73, n. 24.
spiciforme Dulac 73, n. 24.
tenellum Eckl. et Zeyh. 66, n. 8.
tenellum Thunb. 66, n. 8.
*thesioides Marsch. Bieb. 65, n. 7. (16—18, 60).
subsp. Hnifolium (Karel. et Kiril.) Koehne 65, n. 7. (66 Fig. 9).
subsp. thesioides (Marsch. Bieb.) Koehne 65, n. 7.
thymifolia All. 68, n. 11.
thymifolia Boiss. 65, n. 7.
thymifolia Karel. et Kiril. 64, n. 4.
thymifolia Krockner 66, n. 8.

- thymifolia L. 67, n. 9. (4 4, 4 8, 4 9, 60, 64, n. 4, 66 Fig. 9, 67).
 var. *ft. diffusum* Lange 68, n. 9.
 var. *ct. erectum* Lange 67, n. 9.
ft. Jijssopifolia Visiani 66, n. 8.
ft. major DC. 64, n. 4.
f. c. patentissimum Koehne 68, n. 9.
f. b. strictum Koehne 67, n. 9.
f. a. vujgare Koehne 67, n. 9.
tliymifolium auct. nonnull. 67, n. 9.
Miymifolium Eckl. et Zeyh. 66, n. 8.
tliymifolium Sibth. et Sm. 64, n. 4.
thymouphyllum Saint-Lager 67, n. 9.
tomentosum DC. 77, n. 24.
tribracteatum Cham, et Schlechtd. 64, n. 4.
 * *tribracteatum* Salzm. 64, n. 4. (6, 4 8, 4 9, 60, 63 Fig. 8, 65).
 var. *ft. Candollei* Koehne 64, n. 4. (63 Fig. 8).
 var. *cuneifolium* Ten. 64, n. 4.
 var. *a. Salzmannii* Koehne 64, n. 4.
triflorum L. f. 230.
truxillense Steud. 168.
tuxtlensc Fl. mex. 4 68.
verticillatum L. 244.
 •*virgatum* L. 72, n. 23. (5, 44, 48, 20, 64, 73, 74 Fig. 44, 76).
ft. acuminatum DC. 72, n. 23.
f. b. genuinum Koehne 73, n. 23.
f. c. lancifolium Koehne 73, n. 23.
f. a. longiibulum Koehne 73, n. 23.
virgatum Miq. 76, n. 24.
virgatum Walt. 74, n. 4 8.
virgulosum Griseb. 69, n. 4 3.
 •*vulneraria* Schrank 72, n. 24. (4 4 4 8, 21, 64, 69 Fig. 4 0).
Wagneri Bunge 78.
Lythrum Nees ab Es. 187.
Lythrum Spreng. 241.
Maclellandia Wight 4 85.
Griffithiana Wight 185.
Maja Klotzsch 81.
hypericoides Klotzsch 101.
Mail Anschl. Rheede 270.
Mamaka 49.
Mangabeira brava 215.
Mangá-na 215.
Mangium Rumph. 4 85.
porcellanicum Rumph. 4 85.
Mardeni 272.
Melanium P. Browne 84, 4 4 5, 447.
Melanium (P. Browne) Koehne (subs.) 83, 89, 4 4 5, 4 20.
Melanium Spreng. 4 85.
alliaceum Sprang. 14 7.
iruiicosum Spreng. 18 5.
hirtum Spreng. 4 20.
scabrum Spreng. 4 22.
Melfona Raf. 84.
Melicyathium Koehne (sect.) 83, 89, 4 15.
Melindres 259.
Melvilla Anders. 84, 4 58.
speciosa Anders. 4 59.
Melvilla Koehne (sect.) 4 2, 85, 96, 4 58, 4 65, 167.
Mendhi 272.
Mesolythrum Koehne (sect.) 60, 61, 72.
Mety 272.
Meydis 272.
M'hanum 272.
M'haluni 272.
Mieranthium Koehne (subs.) 83, 90, 120.
Microcuphea Koehne (subs.) 89, 4 15.
Middendorfia Baill. p. p. 62.
Middendorfia Endl. (sect.) 62.
Middendorfia Trautv. 62.
borysthenica Trautv. 63.
hamulosa Trautv. 62.
Middendorfia (Trautv.) Koehne (sect.) 59, 60, 62.
Midzu-agi 74.
Midzu-sagina 31.
Milchkraut 58.
Mindi 27-2.
Minianette 272.
Mirkooa 41.
Mirkooa (Wight) Koehne (subsect.) 6, 27, 41.
Miso-hagi 74.
Mizu-kikashi-gusa 35.
Mizu-matsuba 29.
Moradilla 165.
Moradita 448.
Morc-cibo 215.
Moresimo 215.
Morinda 21.
Mozula Raf. 59.
Muenchhausia Jaume St.-Hil. 260.
ovata J. St.-Hil. 263.
Muina 272.
Munchausia L. 260.
speciosa L. 261.
Münchhausenia (L.) Koehne (sect.) 254, 255, 260.
Miinchhausia DC. (sect.) 257.
Murtughas 262.
Murtughas L. 252, 260, 261.
Murtughas O. Ktze. 252.
anisoptera O. Ktze. 264.
Archeriana O. Ktze. 264.
calycina O. Ktze. 268.
calyculata O. Ktze. 257.
Engleriana O. Ktze. 267.
floribunda O. Ktze. 266.
hirsuta O. Ktze. 263.
hypoleuca O. Ktze. 262.
indica O. Ktze. 2?#.
lanceolata O. Ktze. 257.
Loudonii O. Ktze. 264.
madagascariensis O. Ktze. 187.
ovalifolia O. Ktze. 268?
parviflora O. Ktze. 258.
punctata O. Ktze. 265.
pyriformis O. Ktze. 267.
Roettleri O. Ktze. 263.
speciosa O. Ktze. 262.
subcostata O. Ktze. 260.
tomentosa O. Ktze. 264.
turbinata O. Ktze. 266.
venusta O. Ktze. 269.
villosa O. Ktze. 269.
Muruta-gass 262.
 Myrtaceae 24.
Nadisarja 262.
Nāna 258.
Nandi 258.
Nāni 258.
Nesaea Gomm. 224, n. 4 4. (2, 4, 5, 7, 8, 40, 44, 12, 44, 45, 47, 48, 19, 20, 1, 23, 42).
 •*anagalloides* (Sond.) Koehne 228, n. 7. (223).
 **andongensis* Hiern 228, n. 8. (223, 227 Fig. 43).
 •*arnhemica* F. Muell. 234, n. 25. (20, 224, 233 Fig. 46).
 •*aspera* (Guill. et Perr.) Koehne 226, n. 4. (223).
 •*Baumii* Koehne 234, n. 26. (884).
 •*brevipes* Koehne 226, n. 6. (223).
Candollei Guill. et Perr. 234, n. 24.
capitellata Presl 230, n. 4 3.
 **cordata* Hiern 232, n. 4 8. (2-23).
f. a. Koehne 232, n. 4 8.
f. b. villosa Koehne 232, n. 4 8.
 •*crassicaulis* (Guill. et Perr.) Koehne 225, n. 4. (222, 227 Fig. 43).
 **crinipes* (F. Muell.) Koehne 229, n. 4 4. (20, 223, 229 Fig. 44).
 **Dinteri* Koehne 237, n. 35. (224).
 **dodecandra* (DC.) Koehne 234, n. 24. (224).
 •*orecta* Guill. et Perr. 231, n. 4 7. (223).
f. a. glabra Koehne 232, n. 4 7.
 *

- f. b. *hirtella* Koehne 232, 11.-17.
- Jloribunda* Sond. 231, n. 16. (?23). *
- **heptamera* Hiern 235, n. 29. (-224).
- Iumilis* Klotzsch 231, n. 17.
- **icosandra* Kotschy et Peyr. 231\ n. 34. (21, 224, 233 Fig. 46).
- **kilimandsliarica* Koehne 236, n. 32. (14, 224, 233 Fig. 46)
- Kuntzei* Koehne 238, n. 38. ~ (225, 238).
- lanceolata* (Wall.) Koehne 226, n. 5. (223, 227 Fig. 43).
- var. *p. pubiflora* Koehne 226, n. 5. (-227 Fig. 43).
- var. «. *stricta* Koehne 226, n. 5.
- linariaefolia* Steud. 24f.
- linearis* Hiern 233, n. 20. (8, 223, 230 Fig. 45).
- **linifolia* Hiern 234, n. 23. • (224, 233 Fig. 46).
- loandensis* (Hiern) Koehne 225, n. 2. (222).
- **longipes* A. Gray 233, n. 21. (6, 18, 224, 233 Fig. 4 6).
- Liideritzii* Koehne 238, n. 41. (225, 238).
- f. a. *Kochno* 239? n. 41.
- f. b. *hereroënsis* Koehne 239, n. 41.
- **lythroides* Hiern 237, n. 37. (14, 224, 237 Fig. 47, 238).
- **mucronata* Koehne 236, n. 31. (14, 224).
- myrtifolia* Desf. 242.
- **ondongana* Koehne 225, n. 3. (222).
- **passerinbides* (Hiern) Koehne 237, n. 36. (224).
- pedicellata* Hiern 229, n. 12. (223, 230 Fig. 45).
- polyandra* Steud. 183.
- polyantha* Tul. 225, n. 1.
- Pringlei* Rose 234, n. 22. (6, 18, 224).
- **pubescens* Koehne 228, n. 9. (223, 227 Fig. 43).
- pusilla* Steud. 183.
- var. *p.-minima* Steud. 183.
- racemosa* Klotzsch 231, n. 17.
- aadicans* Guill. et Perr. 231, n. 15. (8, 223).
- **Rautanenii* Koehne 231, n. 14. (223, 230 Fig. 45).
- recta* Steud. 183.
- rigidula* (Sond.) Koehne 235, n. 27. (14, 224).
- rivularis* (Wood et Evans) Koehne 238, n. 40. (225)1
- Robertsii* F. Müll. 235, n. 30. (20, 224).
- **sagittifolia* (Sond.) Koehne 240, n. 44. (14, 225, 237 Fig. 47, 238).
- f. a. Koehne 240, n. 44.
- f. b. Koehne 240, n. 44.
- Ynr. y. ericiformis* Koehne 241, n. 44.
- var. ? *glabrescens* Koehne 240, n. 44.
- var. ♂ *salicarioides* Koehne 241, n. 44.
- var. «. *typica* Koehne 240, n. 44.
- salicifolia* H.B.K. 241.
- var. *montana* Griseb. 242.
- **sarcophylla* (Hiern) Koehne 228, n. 10. (223, 227 Fig. 43).
- **Schinzii* Koehne 239, n. 43. (14, 225, 238).
- var. ♂ *Fleckii* Koehne 240, n. 43.
- var. *y. Rehmannii* Koehne 240, n. 43.
- var. *p. subalata* Koehne 240, n. 43.
- var. «. *typica* Koehne 239, n. 43.
- speciosa* H.B.K. 207.
- squarrosa* Steud. 183.
- **straminea* Koehne 239, n. 42. (225, 238).
- Stuhlmannii* Koehne 235, n. 28. (224).
- syphilitica* Steud. 241.
- tolypobotrys* Koehne 232, n. 19. (8, 223).
- f. a. Koehne 232, n. 19.
- f. b. *Schlechteri* Koehne 232, n. 19.
- **triflora* (L. f.) Kunth 230, n. 13. (16, 19, 223).
- verticillata* H.B.K. 2, 244.
- Volkensii* Koehne 236, n. 33. (14, 224).
- Woodii* Koehne 238, n. 39. (14, 225).
- Nesaea* H.B.K. 108, 241, 243.
- Nesaea* Steud. 181.
- Nesaea* St.-Hil. 221.
- Nesaeae* sect. *Eunesaea* Baill. 221.
- Nesaceae* Koehne (trib.) 18, 20, 23, 219.
- Nesaeinae* Koehne (subtrib.) 23, 219.
- Nesaeoideae* Koehne 219.
- Nimmoia* Wight 24, 308.
- floribunda* Wight 32, 308.
- Nimmonia* Wight 308.
- Nimmonia* (Wight) Koehne (subsect.) 26, 31.
- Notodynamia* Koehne (subsect.) 82, 88, 102.
- Oidemation* Koehne (subs.) 3, 84, 93, 13¹.
- Ornithocuphea* Koehne (subs.) 88, 101, 179.
- Ortogioides* Soland. 24.
- Pacari* 215, 216.
- Pacari do niato* 215.
- Pachycalyx* Koehne (subs.) 86, 97, 162.
- Pachypterus* Koehne (subsect.) 84, 91, 129.
- Pahnatinerves* Koehne (sect.) 189, 192, 208.
- Palmatipenninerves-* Koehne (sect.) 189, 205.
- Pa-lo culebra* 218.
- Pão de rosa* 211.
- Paramelvilla* Koehne (subs.) 86, 97, 161.
- Paratura* 220.
- Parfonsia* Scop. 81.
- Parsonsia* P. Browne 81, 122.
- herbacea* Jaume St.-Hil. 122.
- micropetala* Hitchcock 167.
- petiolata* Rusby 152.
- pinto* Heller 122.
- radicans* Hitchcock 122.
- Patja tjina* 272.
- Patja tjina bëreërn* 272.
- Patja tjina bod as* 272.
- Patjar* 272.
- Patjar Kiiku* 272.
- Patjar tjina puti* 272.
- Patjer* 272.
- PYi-yang-tschou* 259. '
- Pega mosca* 155.
- Pë-jë-hung* 259.
- Femphis** Forst. 185, n. 9. (3, 5, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23).
- acidula* Forst. 185, n. 1. (14, 15, 19, 20, 21, 186 Fig. 30).
- f. a. *angustilblia* (Roxb.; Koehne 186, n. 1).
- f. b. *ovalifolia* Hassk. 187, n. \.
- angustifolia* Roxb. 186, n. 1.
- **madagascariensis* (Bak.) Koehne 187, n. 2. (185, 186 Fig. 30, 254).
- punctata* Drake del Castillo 3, 19, 187, n. 2, 254.
- setosa* Blanco 185, n. 1.
- Penninerves* Koehne (sect.) 188, 190, 195.
- Pentaglossum* Forsk. 65.
- linifolium* Forsk. 65.
- Pentaglossum* (Forsk.) Koehne (subs.) 59, 60, 65.
- ninXiov* 56.
- Peplis* Bess, pro parte 62.
- Peplis* Endl. 57.
- Peplis** L. 56, n. 3. (1, 2, 4, 5, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22).
- **alternifolia* Marsch. Bieb. 58, n. 3. (18, 56, 57 Fig. 7).
- australis* Roem. etSchult. 62

- biflora* DC. 63.
Boraei Jord. 63.
 f. *pygmaea* Lange 63.
borysthenea Bess. 63.
 • *diandra* DC. 56, n. 4. (48, 57 Fig. 7).
 f. b. *aquatica* Koehne 57, n. 4.
 f. a. *terrestris* Koehne 57, n. 4.
 erecta Kiárskou 62. •
 var. *pygmaea* Kiárskou 62, 63.
 erecta Req. 62.
floribus apetalis Oeder 58, n. 2.
Fradini Pomel 58, n. 2.
glandulifera Dulac 58, n. 2.
hispidula Dur. 64.
indica Willd. 40.
longidentata Boiss. et Reut. 58, n. 2.
nummulariaefolia Jord. 62.
occidentals Spreng. 32.
 • *portula* L. 57, n. 2. (5, 18, 21, 56, 57 Fig. 7).
 var. *alternifolia* Janka 58, n. 2.
 f. *callitrichoides* Urb. 58, n. 2.
 var. *longidentata* Gay 58, n. 2.
 I. b. *natans* Borbás 58, n. 2.
 f. a. *terrestris* Koehne 58, n. 2.
portulaca Crantz 58, n. 2.
Portulacae folio Gilib. 58, n. 2.
 Timcroyi Jord. 62.
 lithymaloides Bertol. 62.
Peplis Willd. pro parte 24.
Physocalymma Pohl 209, n. 41. (3, 5, 6, 8, 40, 44, 45, 17, 23).
 floridum Pohl 210.
 **scaberrimum* Pohl 210. (21, 210 Fig. 39).
 f. a. Koehne 214.
 f. b. *angustifolia* Koehne 244.
Physocalymma Pohl 210.
 florida St.-Hil. 210.
 scaberrima Pohl 210.
Physopodium Desv. 272.
Pilebladet Kattehalo 74.
Pitta marra 80.
Piumah 262.
Platypterus Koehne (subs.) 84, 90, 423, 435.
Plenrophora Don 479, n. 7. (2, 3, 5, 8, 9, 40, 41, 13, 44, 46, 47, 22, 479, 481, 249).
 **annulosa* Koehne 181, n. 2. (479).
 **anomala* (St.-Hil.) Koehne 180, n. 1. (179, 180 Fig. 27j).
 pilosiuscula C. Gay 181, n. 4.
 **polyandra* Hook, et Arn. 181, n. 4. (10, 480, 182 Fig. 28).
 • f. b. *squamosa* (Steud.) Koehne 183, n. 4.
 f. a. *typica* Koehne 483, n. 4.
 **pungens* Don 483, n. 6. (9 Fig. 4, 44, 480, 482 Fig. 28).
 f. b. *imbricata* Koehne 483, n. 6.
 f. a. *typica* Koehne 483, n. 6.
 **pusilla* Hook, et Arn. 183, n. 5. (180, 482 Fig. 28).
 f. a. *minima* (Steud.) Koehne 483, n. 5.
 f. b. *vestita* Koehne 483, n. 5.
 **saccocarpa* Koehne 181, n. 3. (14, 179, 480 Fig. 27).
Plyrontophy La Neck. 4.
Polyspermum Koehne (subsect.) 86, 97, 461.
Pontalatsje Adans. 272.
Portula Mocncli 57.
 diffusa Moench 58.
 serpyllifolia Rupr. 58.
Poutalatsje Rheede 272.
Prismatospermum Koehne (sect.) 248, 249.
Pseudocircaea Koehne (sect.) 40, 43, 81, 95, 147, 148.
Pseudobelia Koehne (subs.) 86, 97, 158, 160.
Pterocalymma (Turcz.) Koehne (sect.) 254, 256, 266.
Pterocalymma Turcz. 266.
 paniculata Turcz. 268, 269.
Ptilina Nutt. 56.
 aquatica Nutt. 57.
Ptychodon Koehne (subg.) 211, 212.
 nummulariifolius Klotzsch 212.
Purple Loose-stripe 74.
Pyimima 262.
Pyimma hpyu 257.
Pythagorea Raf. 69.
 alata Raf. 74, 72.
 linearis Raf. 69.
Pythagorea (Raf.) Koehne (subs.) 59, 60, 69.
Quartinia Endl. 24, 31.
 turfosa A. Rich. 34.
Quebraredo 242.
Quiebarado 242.
Quirina Raf. 81.
Reseda 272.
Rhamnaceae 272.
Rhyacophila Hochst. 24.
 repens Hochst. 34.
Rhynchoalix Oliv. 272.
Rhytidotrochis Blume (sect.) 266.
Romerillo 67.
Rosa del Rio 249.
Rosenholz 211.
Rotala L. 24, n. i. (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, ? Fig. 1, 10, 14, 42, 14, 45, 16, 17, 49, 20, 22, 24, 26, 85).
 **alata* Koehne 40, n. 29. (5, 28, 38 Fig. 4).
 apetala F. Müll. 30, n. 4.
 **cordata* Koehne 4*, "• 30- (28). •
 • *cryptantha* (Baker) Koehne 48, n. 37. (29).
 decussata DC. 36, n. 17.
 **decussata* Hiern 34, n. 4. 4. (27, 33 Fig. 3, 34, n. 4. 5).
 **densiflora* (Roth) Koehne-35, n. 4. 7. (20, 28, 33 Fig. 3).
 f. b. *abietina* Koehne 36, n. 4. 7.
 subsp. 4. *aristata* Koehne 36, n. 4. 7.
 f. g. *densiflora* s. str. Koehne 36, n. 4. 7.
 f. c. *diffusa* Koehne 36, n. 4. 7.
 var. ? *exappendiculata* Koehne 36, n. 4. 7.
 f. f. *expansa* Koehne 36, n. 4. 7.
 f. d. *laxa* Koehne 36, n. 4. 7.
 subsp. 3. *melitoglossa* Koehne 36, n. 4. 7.
 f. e. *minor* Koehne 36, n. 17.
 var. «. *setifera* Koehne 36, n. 4. 7.
 f. a. *simplex* Koehne 36, n. 17.
 subsp. 2. *uliginosa* (Roth) Koehne 36, n. 4. 7.
 **dentifera* (A. Gray) Koehne 32, n. 11. (48, 27, 33 Fig. 3).
 **diandra* (F. Müll, in litt.) Koehne 39, n. 25. (20, 28).
 **diglossandra* Koehne 30, n. 2. (20, 28).
 **Dinteri* Koehne 37, n. 22. (40, 28).
 **clatinoides* (DC.) Hiern 39, n. 26. (28, 38 Fig. 4).
 **filiformis* (Bellardi) Hiern 37, n. 21. (49, 28, 38 Fig. 4).
 f. b. *Hiernii* Koehne 37, n. 21.
 f. a. *typica* Koehne 37, n. 24.
 **fimbriata* Wight 37, n. 4. 9. (28, 33 Fig. 3).
 • *floribunda* (Wight) Koehne 32, n. ? (44, 27).
 • *fontinalis* Hiern 40, n. 31. (28).
 **heteropetala* Koehne 38, n. 23. (40, 28, 38 Fig. 4).

- hexandra* Koehne 37, n. 20. (4, 28).
 •*liippuris* Makino 34, n. 6. (20, 27).
 •*illecebroides* Koehne 34, n. 15. (27).
 •*indica* (Willd.) Koehne 40, n. 32. (6, 49, 20, 29).
 \i\$ r. «. *typica* Koehne 41, n. 32.
 var. *p. uiginosa* (Miq.; Koehne 41, n. 32).
 •*leptopetala* Koehne 34, n. 16. (28).
 f. *c. abbreviata* Koehne **35, n. 16.**
 subsp. *aristata* Koehne 36, n. 17.
 f. *a. depauperata* Koehne 35, n. 16.
 subsp. 2. *fallax* Koehne 35, n. 16.
 subsp. *leptopetala* (Blume) s. str. Koehne 34, n. 16.
 var. 0. *littorea* (Miq.) Koehne 35, n. 16.
 f. *b. locuples* Koehne 35, n. 16.
 var. «. *pentamera* Koehne 35, n. 16.
 •*inacrandra* Koehne 42, n. 35. (25 Fig. 2, 29).
 •*mexicana* Cham. et Schlecht. 29, n. 1. (9 Fig. 1, 17, 18, 20, 27, 28, 31, 37).
 var. *a. Chamissoana* Koehne 30, n. 1.
 subsp. *Hierniana* Koehne 30, n. 1.
 f. *c. major* Koehne 30, n. 1.
 f. *b. media* Koehne 30, n. 1.
 f. *a. minima* Koehne 30, n. 1.
 subsp. *pusilla* (Tul.) KoeTine 30, n. 1.
 var. ? *Spruceana* (Griseb.) Koehne 30, n. 1.
 subsp. 1. *typica* Koehne 29, n. 1.
 •*myriophylloides* Hiern 31, n. 7. (14, 25 Fig. 2, 27).
 •*nummularia* Hiern 42, n. 36. (14, 29).
 •*occutiflora* Koehne 30, n. 3. (20, 25 Fig. 2, 27).
 var. *p. Leichhardtii* Koehne 30, n. 3.
 petaloidea Wight 30, n. 4.
 pusilla Tul. 30, n. 1.
 •*ramosior* (L.) Koehne 32, n. 10. (17, 18, 25 Fig. 2, 27, 33 Fig. 3).
 var. *brasiliensis* Cham, et Schlecht. 32, n. 40, var. *philippincensis* Cham, et Schlecht. 32, n. 10.
 •*repens* (Hochst.) Koehne 31, n. 8. (3, 19, 25 Fig. 2, 27)!
 •*Ritchiei* (Clarke) Koehne 36, n. 18. (27).
 •*rotundifolia* (Roxb.) Koehne 41, n. 34. (20, 29, 38 Fig. /.).
 Roxburghiana Wight 35, n. 47.
 •*sorpiculoides* Hiern 33, n. 12. (6, 9 Fig. 1, 26, 27).
 f. *a. Hierniana* Koehne 33, n. 12.
 f. *b. Schweinfurthiana* Koehne 33, n. 12.
 •*simplificiiscula* (S. Kurz) Koehne 33, n. 13. (27).
 •*stagnina* Hiern 39, n. 24. (28).
 f. *a. Schimperii* Koehne 39, n. 24.
 f. *b. Schweinfurthii* Koehne 39, n. 24.
 •*Stuhlmannii* Koehne 40, n. 28. (28).
 •*subrotunda* (S. Kurz) Koehne 41, n. 33. (28).
 var. *p. latifolia* (Wall.) Koehne 41, n. 33.
 var. «. *polystachya* (Wall.) Koehne 41, n. 33.
 •*tenella* (Guill. et Perr.) Hiern 39, n. 27. (28).
 •*tenuis* (Wight) Koehne 42, n. 38. (29, 38 Fig. 4).
 verticillaris Hiern 29, n. 1.
 p. Spruceana Hiern 30, n. 1.
 •*verticillaris* L. 30, n. 4. (21, 24, 25 Fig. 2, 27, 30, n. 1).
 verticillata Roem. et Sch. 30, n. 4.
 •*Wallichii* (Hook, f.) Koehne 31, n. 5. (47, 31).
Rotantha Bak. 270.
 combretoides Bak. 270.
Sakachera 271.
Salicaria Koehne (subg.) 7, 60, **61, 72.**
Salicaria (Tourn.) Adans. 1, 59.
 hyssopifolia Lam. 66.
 spicata Lam. 73.
 thymifolia Lam. 67.
 virgata Moench 72.
 vulgaris Moench 73.
Salicariastrum Koehne (sect.) 222, 224, 236.
Salicarieae St.-Hil. 1.
Salicarinae Link 1.
Salzmannia Koehne (sect.) 59, 60, 64.
Saru-suberi 259.
Sát-tschü-mó-i-hó'a 259.
Sautha 80.
Seina 258.
Sellowia Koehne (subsect.! 26, **33.**
Sellowia Roth 24.
 uiginosa Roth 36.
Seringic 80.
Seringir 80.
Serpiculopsis Koehne (subsect.) 26, 33.
S.hej 258.
Shi-kō-kwa 272.
Sibi Kaempf. 259.
Sibia DC. (sect.) 257.
Sidda 258.
Siete Sangrias 117, 125.
Silene axillaris Leavenw. 81, 152.
Sohaki 74.
Sohaki-siroo 7i.
Sotulari 26-2.
Sotularia Raf. 252.
 malabarica Raf. 263.
Subuninerves Koehne (sect.) 188, 189, 192.
Suffrenia Bellardi 24.
 capensis Harv. 37.
 dichotoma Miq. 48.
 üliforinis Bellardi 37.
Suffreniopsis Koehne (subsect.) 27, 37.
Surtari 80.
Syntolypaea Koehne .suliscclj 8, 222, 223, 232.
Tamahenne' 272.
Taman 262.
Tammer-henne' 272.
Tamr-el-henna 271.
Tamr-henna 272.
Tāwa 80.
Tāwi 80.
Tetradia Tulasne 247.
 salicifolia Tul. 248.
***Tetrataxis* Hook. f. 247, n. 19. (3, 6, 9, 11, 15, 17, 48, 19, 24, 23).**
 •*salicifolia* (Tul.) Bak. 248. (248 Fig. 52).
Thāwi 80.
Thorelia Hance 272.
Thuntuneea 41.
Tjantigi 486.
Tolypeuma E. Mey. 231.
 floridum E. Mey. 231.
Tolypeuma (E. Mey.) Koehne (subs.) 7, 222, 223, 234.
Trichocarpidium Koehne (sect.) 5, 4 2, 254, 255, 257, 263, 264.
Trichoptychia Koehne (subs.) 87, 99, 4 72.
Trispermum Koehne (sect.) 85, 94, 4 40.
Tritheca Miq. 24.
 pentandra Miq. p.p. 35:
Trotula Comm. 229.
 trianthis Comm. 230.
Trotula (Comm.) Koehne (subs.) 222, 223, 229.
Tsaraon 29.
Tschi-keñ 259.

- | | | |
|--|--|--|
| <p>Tselij-kin 259.
 Tsjinkin Rumph. 257, 259.
 Typonesaea Kocbne (sect.) 22f,
 229.
 Uma-no-o 31.
 Velaga (Adans.) Miq. (sect.) 254,
 257.
 Velaga Gacrt. 257.
 <i>globosa</i> Gacrt. 259.
 Virataru 262.
 Wilde Baak-Roosen 263.
 Winterlia Spreng. 24.
 <i>uliginosa</i> Spreng. 3G.</p> | <p>Woodfordia Salisb. 78, n. 4. I
 (3,7,8,44,44,45,47,49,
 22, 244, 245).
 <i>Iioribunda</i> Clarke pro parte
 • 80, n. 2.
 <i>iiioribunda</i> Salisb. SO, n. 4.
 var. <i>a.</i> Hiern 80, n. 2.
 var. <i>p.</i> <i>glabrata</i> Hiern 80,
 n. 2.
 var. «. <i>tomentosa</i> Hiern
 pro parte 80, n. 4.
 • <i>iruticosa</i> U. S. Kurz 79, n. 4.
 (5, 49, 21, 79, 79 Fig. 4 2).</p> | <p><i>f. a. genuina</i> S. Kurz 80, n. 1.
 <i>f. b. punctata</i> (Buch. s.
 Ham.) Blume 80, n. 4.
 <i>tomentosa</i> Beddoine 80, JI. 1.
 • <i>umiflora</i> (A. Rich.) Koehnc 80,
 n. 2. (7, 19, 79, 79 Fig. 4 2).
 Xoniguilli 408.
 Yerva de la culebra 449.
 Yerva de la vida 24^
 Yerva del cancer 72.
 Yerva del fraile 404.
 Yerva de San Pedro 450.
 Yung-ka-lay 270.</p> |
|--|--|--|

