MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. VI. PARS VI.

MONACHII EX TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL. ET EX OFFICINIS LITHOGRAPHICIS B. KELLER MONACENSIS ET E. PRILLWITZ BEROLINENSIS.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI
DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN VI. PARS VI.

ACCEDUNT TABULAE LXXXIV.

MONACHII

MDCCCLXXXVIII—MDCCCLXXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. VI. PARS VI.

RUBIACEAE

TRIBUS VII. PAEDERIEAE, TRIBUS VIII. SPERMACOCEAE, TRIBUS IX. STELLATAE, TRIBUS X. NAUCLEEAE, TRIBUS XI. HENRIQUEZIEAE, TRIBUS XII. CINCHONEAE, TRIBUS XIII. RONDELETIEAE, TRIBUS XIV. CONDAMINEEAE, TRIBUS XV. HEDYOTIDEAE, TRIBUS XVI. MUSSAENDEAE, TRIBUS XVII. CATESBAEEAE, TRIBUS XVIII. HAMELIEAE, TRIBUS XIX. GARDENIEAE

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, PHIL. DR.,
CUSTOS IN MUSEO REGIO BOTANICO BEROLINENSI.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCLXXXVIII — MDCCCLXXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA: Rubiaceae trib. VII—IX in lucem prodiere die 15. m. Februarii 1888.
Rubiaceae trib. X—XIX „ „ „ „ 15. m. Junii 1889.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS CI.

RUBIACEAE I.: Titulus et index p. 471—486. (Finis voluminis VI. partis V.)
RUBIACEAE IIa. tribus PAEDERIEAE, SPERMACOCEAE, STELLATAE. Exposuit CAROLUS SCHUMANN, p. 1—124, tab. 68—93.
Continuatio fasciculi LXXXIV (post Rubiaceas I).

PRETIUM: 32 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 15. m. Februarii 1888.

Le volume VI. part V. se compose des parties suivantes:

Fasc. LXXXIV. Rubiaceae I.
Titres et table du contenu qui sont ajoutés au fasc. présent.

RUBIACEAE.

TRIBUS PAEDERIEAE, SPERMACOCEAE, STELLATAE.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, PHIL. DR.
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

RUBIACEAE.

CONSPECTUS TRIBUUM GENERUMQUE IN HAC PARTE EXPOSITORUM.

SERIES A. Ovula in quoque loculo ovarii collateraliter gemina.

Trib. I. RETINIPHYLLEAE (in hujus voluminis parte priore expositae).

SERIES B. Ovula in quoque loculo ovarii solitaria.

Subseries I. Ovula ex apice loculorum pendula. Radicula supera.

Trib. II—III. GUETTARDEAE, CHIOCOCCEAE (sicut antea).

Subseries II. Ovula circ. e media altitudine v. e basi loculi adscendentia. Radicula infera.

* Corollae lobi aestivatione contorti.

Trib. IV. IXOREAE (sicut antea).

** Corollae lobi aestivatione valvares. Fructus monospermus vel si pleiospermus indehiscens. Stigma integrum vel stili rami breves.

Trib. V—VI. COUSSAREEAE, PSYCHOTRIEAE (sicut antea).

*** Corollae lobi aestivatione valvares. Fructus capsularis vel dicoccus. Stili rami filiformes.

Trib. VII. PAEDERIEAE. Stamina fauci rarius basi corollae inserta. Ovarium 2—5-loculare. — Frutices contusi saepius foetidissimi.

Subseries III. Ovula septo peltatim affixa.

Trib. VIII. SPERMACOCEAE. Herbae vel fruticuli foliis oppositis (rarissime ternis), vagina stipulari setosa.

Trib. IX. STELLATAE. Herbae foliis cum stipulis foliaceis verticillatis.

SERIES C. Ovula in quoque loculo indefinita.

Subseries I. Fructus siccus capsularis vel 2—pluricoccus vel nucamentaceus.

* Flores in capitulum sphaericum congesti vel cum ovario plus minus connati.

Trib. X. NAUCLEEAE. Corolla anguste infundibuliformis; stigma longe exsertum integrum.

** Flores laxius dispositi.

† Semina exalbuminosa.

Trib. XI. HENRIQUEZIEAE. Corolla zygomorpha bilabiata imbricata; semina pro loculo pauca late alata; ovarium semiinferum vel superum.

†† Semina albuminosa.

§ Semina verticalia solemniter alata vel rarissime apice in penicillum producta.

Trib. XII. CINCHONEAE. Corolla actinomorpha vel leviter zygomorpha imbricata, contorta vel valvata.

§§ Semina haud alata interdum anguste marginata.

T Corolla imbricata vel contorta.

Trib. XIII. RONDELETIEAE. Semina horizontalia; arbores vel frutices (*Sipanea* et *Limnosipania* excl.) stipulis plerumque integerrimis.

TT Corolla valvata.

Trib. XIV. CONDAMINEEAE. Ovula et semina numerosissima horizontalia verticaliter compressa; arbores vel frutices stipulis integerrimis vel bifidis.

Trib. XV. HEDYOTIDEAE. Ovula et semina numerosissima vel plura vel rarius solitaria adscendentia vel peltata, angulata, globosa vel a dorso compressa; plantae saepissime herbaceae stipulis plq. dentatis vel setosis.

Subseries II. Fructus carnosus irregulariter ruptus vel apice dehiscens vel drupaceus 2-∞-pyrenus, pyrenis polyspermis.

* Corolla valvata.

Trib. XVI. MUSSAENDEAE. Semina minuta angulata.

Trib. XVII. CATESBAEEAE. Semina majuscula vel magna compressa.

** Corolla imbricata vel contorta.

Trib. XVIII. HAMELIEAE. Semina minuta globosa vel angulata, testa foveolata vel reticulata.

Trib. XIX. GARDENIEAE. Semina majuscula compressa, testa laevi.

Trib. VII. PAEDERIEAE DC.

Paederieae *DC. Prodr. IV. 470; Meissn. Gen. pl. 167 (118); Endl. Gen. pl. p. 538; Spach, Végét. phanerog. VII. 376; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 25; Hook. fil. Fl. Br. Ind. III. 21.* — Anthospermeae *ex p. Baill. Hist. des pl. VII. 273, 403—405.* — Lygodisodeaceae *Bartl. in hb. Haenke ex DC. l. c.*

Flores hermaphroditi vel abortu polygamo-dioeci tetra- vel pentameri. Sepala basi plus minus coalita brevia vel parum elongata. Corolla aestivatione valvata. Stamina fauci vel tubo plus minus alte inserta; antherae oblongae dorso fixae introrsae. Ovarium 2—5-loculare; stili rami tot quot ovarii loculi filiformes papillosi, rarius breviores; ovula pro loculo solitaria e basi erecta anatropa, micropyle extera et infera. Fructus globosus compressus vel angulatus dicoccus subbaccatus, epicarpio fragili, pyrenis compressis a membrana centrali pendulis, vel capsularis 5-valvis. Semina albumine carnoso-corneo parco vel copioso; embryo rectus; cotyledones magnae foliaceae, radicula infera.

Frutices plerumque scandentes rarius erecti contusi plerumque foetidi. Folia plus minus petiolata membranacea plana opposita rarius verticillata; stipulae interpetiolares solitariae triangulares deciduae vel persistentes.

Genera 6 cum 20—25 speciebus praesertim gerontogeis, 4 in America obviis.

XVII. PAEDERIA Linn.

Paederia *(sphalm. Parderia, interdum Pederia, Poederia) Linn. Mant. 7, n. 1252; Gärtn. Fr. III. 84. t. 195; Rich. Mém. soc. hist. nat. Paris V. 194; DC. Prodr. IV. 470; Meissn. Gen. pl. 167 (118); Endl. Gen. pl. n. 3180; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 133; Baill. Bull. soc. Linn. Paris 190 et Hist. des pl. VII. 404; Wallich Pl. As. Rar. t. 165; Griff. Not. IV. 267. t. 479; Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 217; Baker, Fl. Maurit. 158; Hook. fil. Fl. Br. Ind. III. 195.* — Hondbessen *Adans. Fam. des pl. II. 158.* — Reussia *Dennstedt ex Pfeiffer Nom bot.*

Flores tetra-vel pentameri, hermaphroditi vel polygamo-dioeci. Sepala persistentia plus minus brevia basi coalita. Corolla tubulosa vel infundibuliformis extus pubescens tubo lato intus glabro vel villoso, laciniis brevibus induplicatim valvatis marginibus tenuioribus crispis. Stamina tubo corollae inserta, antheris oblongo-linearibus introrsis ac filamenta sub medio affixa longioribus basi alte incisis, inclusis; pollinis granula subglobosa vix punctulata 22—25 μ. magna, poris 3 orbiculatis subinconspicuis instructa.. Discus tumidus integer. Ovarium compressum biloculare, carpidiis contra medianam oblique dispositis; ovula pro loculo solitaria erecta basifixa elliptica apice basique acutiuscula complanata, micropyle infera extera; stili 2 basi infima connati filiformes torti superne undique papillosi. Fructus globosus vel compressus, epicarpio fragili membranaceo a pyrenis 2 secedente et irregulariter rumpente; pyrenae orbiculatae vel ellipticae carne tenui vestitae demum a membrana hyalina solutae plerumque alatae indehiscentes. Semina a dorso compressa leviter convexa, ventre plana; embryo rectus, radicula infera tereti, cotyledonibus planis amplis basi cordatis, albumine carnoso-corneo.

FRUTICES vel SUFFRUTICES scandentes foetidi, ramulis flexilibus teretibus. FOLIA opposita rarius verticillata petiolata ovato-oblonga vel lanceolata; stipulae interpetiolares latae deciduae. FLORES inter minores in cymas compositas demum in cincinnos desinentes conflati bracteolati.

Genus cum 5—6 speciebus Asiam tropicam et subtropicam usque ad Japoniam inhabitat, unica in Brasilia viget.

PAEDERIA GARDNERI HOOK. fil. habitu omnino *P. foetidae* L., differt sepalis longioribus subulatis recurvis; corolla intus fere glaberrima, ima basi intus tuberculis 5 longitudinalibus superne villosis instructa (ex HOOK. fil. l. c.).

Paederia Gardneri Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 134.

Habitat in Brasilia loco haud accuratius adnotato: Gardner n. 3768 (n. v.)

TRIB. VIII. SPERMACOCEAE KTH.

SPERMACOCEAE *Kth. in H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 268; Cham. et Schlechtd. in Linnaea III. 309; A. Rich. Rubiac. in Mém. soc. hist. nat. Paris V. 147; Endl. Gen. pl. pag. 525; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 27; Baill. Hist. pl. VII. 365.* — EUSPERMACOCEAE *DC. Prodr. IV. 540; Meissn. Gen. pl. 170 (119).*

Flores regulares hermaphroditi plerumque tetrameri. Sepala 2—6 basi plus minus connata saepius denticulis pluribus interpositis. Corolla plerumque 4-loba, aestivatione valvata. Stamina tot quot corollae laciniae limbo rarius fauci vel tubo infimo affixa; antheris versatilibus introrsis dorsifixis dithecis. Discus integer vel bipartitus. Ovarium 2—4-carpidiatum 2—4-loculare, carpidia petalis vel sepalis opposita; ovula in loculis solitaria medio septo peltatim affixa, anatropa. Fructus capsularis dehiscens vel indehiscens vel in coccos secedens. Semina albuminosa.

Herbae annuae vel plerumque perennes, basi interdum lignescentes, rarius fruticuli erecti vel volubiles alte scandentes. Folia opposita, integerrima vel aculeolis marginalibus aculeato-serrata saepius indumento plus minus denso obtecta vel scabra, penninervia, basi vagina stipulari lacerato-setosa connata. Flores plerumque albi parvi vel minutissimi.

EXCURSUS MORPHOLOGICUS DE TRIBU SPERMACOCEARUM.

Tribus *Spermacocearum* ope tribuum *Psychotriearum Anthospermearumque* cum caeteris *Rubiaceis* conjuncta est. Habitu quidem etiam genus *Knoxiae* accedit, sed indole ovuli et embryonis radicula supera a *Spermacoceis* multo distat. *Psychotriearum* praesertim genus *Declieuxiae* adeo genera quaedam tribus nostrae in memoriam revocat, ut hinc illinc species errore inter *Spermacoceas* in herbariis reperiantur. Cl. POHL ipse perplurimas cum genere *Psyllocarpi* conjunxit. Ex habitu recognoscere, an planta ad alteram tribum alteramve pertineat, non semper facile est; quae si ita sunt, nil nisi natura ovuli positionem explanat, quod nempe in *Spermacoceis* ad dorsum medium pariter ac in *Stellatis* peltatim affixum, in *Psychotrieis* basifixum est. *Anthospermeae* semper dioecia plus minus perfecta gaudent. *Stellatae*, quae forsan aeque non multo a *Spermacoceis* distant, semper (genere *Didymaeae* excepto) stipulis foliaceis ideoque foliis verticillatis discrepant; calyx in *Stellatis* plerumque obsoletus in *Spermacoceis* adesse solet.

Auctores veteres non raro *Spermacoceis* folia verticillata attribuerunt sed immerito, quia folia ramorum abbreviatorum axillarium ima adnumeraverunt; id quod saepissime in speciebus generum fere omnium animadverti potest, ita ut in descriptionibus non fusius de hac re disseram.

De natura stipularum, quae vulgo cum petiolis vaginatim conjunctae et lacerato-setosae indicantur, judicium certum non facile est. Multi auctores opinionem exposuerunt quot setae vaginam stipularem apice ornantes exstent tot stipulas adesse, et in hac ratione transitum ad *Stellatarum* stipulas interdum multiplicatas viderunt. Mea sententia pro stipulis nil nisi vagina ipsa habenda est, setae autem pro trichomatibus, quibus interdum duplici vel triplici serie dispositis dignitas phyllomatum vix debetur. De hac re et de aliis nonnullis hoc loco praetermissis serius in alio opusculo amplius tractabo.

Ramificatio caulis vulgo trichotoma. Ramus alter semper altero minor interdum abortu evanescit, qua ex re rami alternantes dicti evadunt. Nonnunquam hic in inflorescentiam sessilem vel breviter pedunculatam desinit. Idem ramificationis modus in regione florali occurrit; nunc inflorescentia valde ramosa in flores singulos abit et panniculam decussatam refert, cujus rami extremi monochasia ut videtur cincinnosa gerunt; at plerumque inflorescentia contracta capitula terminalia vel verticillos axillares spurios nuda vel saepissime involucrata praebet. Rarius flores in axillis paucos vel solitarios observamus. Flores basi bracteolis duabus vaginatim conjunctis non in inflorescentiis expansis tantum, sed in coarctatis etiam stipantur, quae in ulterioribus plerumque ad vaginas perplurimis setis elongatis hyalinis paleiformibus instructas reductae sunt. Has in descriptionibus brevitatis causa nomine bracteolarum salutavi.

Sepala more insueto ad bracteolas tali modo adjunguntur, ut supra eas posita sint, id quod optime in *Psyllocarpi* speciebus et in *Diodia polymorpha* examinandum est. Quomodo dispositio singularis interpretanda sit, hoc loco silentio prae-

termittam. Cl. Baillon sepala hujus tribus pro bracteolis ovario corollam versus adnatis habuit itaque *Spermacoceas* ad plantas asepalas duxit, quod nequaquam approbare possum; quae opinio si recta esset, tribus nostra duobus paribus bracteolarum gauderet, quae caeterae Rubiaceae, quantum scio, non exhibent. Corolla *Spermacocearum* fere semper tetramera rarius oligomera (interdum 2—3-mera in *Diodiis* nonnullis) vel pleiomera (in genere *Richardsoniae* sect. *Eurichardsoniae* plerumque 6-mera). Stamina tot quot laciniae corollae exstant. *Carpidia* plerumque 2 quoad medianam oblique, at in *Peramate* 3 ad $\frac{2}{1}$ disposita; in sectione *Eurichardsoniae* idem modus probabiliter occurrit. Sectio *Asterophyti* generis ulterioris contra et genus *Schwendenerae* 4 (3) carpidia episepala praebent. Rami stigmatum carpidiis respondent.

Genera *Spermacocearum* praesertim indole fructuum stabilita quanquam adhuc satis artificilia, tamen numero majore conservavi, quam Cl. Baillon in Histoire des plantes qui permulta scl. *Borreriam, Diodiam, Mitracarpum etc.* cum genere *Spermacoces* conjunxit. Quia characteres aliorum (*Peramate* excepto) nullo modo graviores videntur quam deletorum, cl. autor constanter faceret, si fere totam tribum in genere unico contraheret, quod certissime nemo probabit.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Ovarium dimerum.	
A. Capsula in coccos duos indehiscentes soluta	XVIII. DIODIA Linn.
B. Capsula in coccos duos basi infima apertos soluta . . .	XIX. HEMIDIODIA Schumann.
C. Capsula valvata, valvae basi cohaerentes.	
a. Valvae a septo persistenti solutae apice integrae, capsula et semina septo parallele valde compressa . . .	XX. PSYLLOCARPUS Mart. et Zucc.
b. Valva altera a septo soluta, altera clausa	XXI. SPERMACOCE Linn.
c. Capsula septicide dehiscens, valvae apice bifidae.	
α. Semina placenta persistente albo-alata, capsula apice protracta, itaque sepala triente superiore affixa . .	XXII. ENDLICHERA Presl.
β. Semina non alata vel apice et basi margine tenuiore concolori cincta, capsula non protracta, sepala apicalia	XXIII. BORRERIA Mey.
D. Capsula valvata, valvae a septo persistente solutae basi non cohaerentes	XXIV. STAELIA Cham. et Schlecht.
E. Capsula circumscissa	XXV. MITRACARPUS Zucc.
II. Ovarium 3—4-merum.	
A. Capsula circumscisse dehiscens	XXVI. PERAMA Aubl.
B. Fructus indehiscens in coccos secedens.	
a. Inflorescentia stricte capitata, discus integer, flores homogami	XXVII. RICHARDSONIA Linn.
b. Inflorescentia spicata ex verticillis spuriis pluribus composita, discus 4-lobus, flores dichogami	XXVIII. SCHWENDENERA Schumann.
Genus omissum nunc inter *Guettardeas* collocandum, olim cum *Spermacoceis* conjunctum	XXIX. MACHAONIA H. et B.

XVIII. DIODIA. Gronov.

Diodia *Gronov. ex Linn. Cor. II. n. 968, Hort. Cliff. 493; Gronov. Fl. Virgin. 71; Gärtn. Fruct. I. 121. t. 25 fig. 7; Lam. Encycl. I. 282, X. 483 t. 63; Jacq. Icon. rar. t. 29; Pursh Fl. Am. I. 105; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 341; G. F. W. Meyer, Prim. fl. Esseq. 81; DC. Prodr. IV. 561. Meissn. Gen. pl. 171 (119); Endl. Gen. pl. 3123; Klotzsch, in Peters Reise Mozamb. 289; Torr. et Gray, Fl. Unit. St. II. 28; A. Gray, Syn. Fl. II. 34; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 143; Hiern in Fl. trop. Afr. III. 230.* — Spermacoce *H.B.K. Nov. gen. et sp. III. 268, A. Rich. in Mem. soc. hist. nat. Par. V. 14. fig. 3; Baill. Hist. pl. VII. 391.* — Dasycephala *Hook. fil. in Benth. et Hook. l. c.* — Hexasepalum *Bartl. in DC. l. c. 561; Meissn. l. c. 171 (116); Endl. l. c. n. 3122; Benth. et Hook. l. c. 145; Hemsl. Biol. Centr.-Am. II. 56.*

Ovarium obconicum vel ovoideum dimerum. Sepala 2, vel 4 aequalia vel inaequalia tunc transversalia majora, denticulis minutis rarius interjectis, basi libera vel breviter connata. Corolla infundibuliformis 4- (rarissime 2- vel 3-) loba, laciniis valvatis. Stamina ori vel fauci inserta, versatilia, antheris introrsis dorsifixis, granula pollinis varia. Discus bipartitus vel annularis. Carpidia 2 contra medianam floris oblique disposita; ovula solitaria anatropa septo medio peltatim affixa. Stilus filiformis exsertus, stigmate clavato capi-

tato vel plus minus alte bifido. FRUCTUS dicoccus; cocci indehiscentes a columella persistenti trifida plus minus manifeste secedentes, membranacei, vel coriacei, vel lignosi durissimi. SEMINA obovata, complanata vel subcylindrica; EMBRYO cylindricus erectus, radicula tereti infera in albumine corneo.

HERBAE annuae v. plerumque perennes, basi lignescentes, erectae vel prostratae rarius volubiles. FOLIA lanceolata vel ovata opposita integerrima vel aculeolato-serrulata plerumque scabra. STIPULAE cum petiolis in vaginam setosam coadunatae. FLORES axillares vel ad inflorescentias spicatas vel cymosas conflati parvi albi vel lilacini.

Genus cum 30 speciebus praecipue Americae calidiori proprium, a civitatibus unitis et ditione Mexicana per insulas Antillanas usque ad provincias australiores imperii Brasiliensis reperitur; in Africa species pauciores vigent.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Stilus apice solemniter bifidus ramis filiformibus.
  A. Inflorescentia cymosa.
    a. Cyma demum in capitula multiflora desinens
      1. D. CYMOSA Cham.
    b. Cyma in cincinnos bifloros vel unifloros abiens
      2. D. DICHOTOMA Schumann.
  B. Inflorescentia ob folia sensim vel subito decrescentia vel obsoleta interrupte spicata e verticillis spuriis pluribus vel plurimis composita.
    a. Sepala 4 vel pluria (ad 7), folia parva ad summum 3 cm. longa, flores parvi (1—3 mm. longi)
      3. D. POLYMORPHA Ch. et Schl.
    b. Sepala 4, folia magna 5,5—11 cm. longa, flores duplo et ultra majores . . . . 4. D. PARADOXA Cham.
    c. Sepala 2, folia majuscula 2—5 cm. longa, flores parvi c. 2 mm. longi, corolla saepius 2-vel 3-fida
      5. D. ALATA Nees et Mart.
  C. Inflorescentiae axillares.
    a. Sepala 2, flores in axillis solitarii vel bini, corolla elongata, discus integer.
      α. Folia lineari-lanceolata rigida margine aculeolato-serrata, corolla ovario 4—5-plo longior, cocci suberosi . . . . . 6. D. KUNTZEI Schumann.
      β. Folia oblonga vel obovato-oblonga herbacea integerrima, corolla ovario 2—3-plo longior, cocci papyracei . . . . . 7. D. SAPONARIIFOLIA Ch. et Schl.
    b. Sepala 4, flores in axillis multi, discus bipartitus
      8. D. GYMNOCEPHALA Schumann.

II. Stilus superne clavatus vel capitatus apice integerrimus vel brevissime bilobus.
  A. Folia rigida marginata aculeolato-serrulata, pollen maximus.
    a. Inflorescentiae axillares multiflorae
      9. D. ARENOSA DC.
    b. Inflorescentiae axillares 1—3-florae.
      α. Cocci ventre excavationibus duabus profundis praediti, semina ventre longitudinaliter carinata.
        * Cocci glabri . . . 10. D. ROSMARINIFOLIA DC.
        ** Cocci albido-hispidissimi
          11. D. PROSTRATA Sw.
      β. Cocci ventre plani.
        * Caules crassissime vermiculati, folia conferta erecta ovata . . . 12. D. CONFERTA DC.
        ** Caules graciliores, folia distantia patentia.
          † Folia basi auriculata ovata sicc. flavido-viridia, capsula 5-carinata
            13. D. SETIGERA DC.
          †† Folia subulato-lanceolata basi truncata sicc. cinerea, capsula duplo major tricarinata rugosa . . 14. D. RIGIDA Ch. et Schl.
  B. Folia non marginata, pollinis granula minora.
    a. Inflorescentiae solemniter interrupte spicatae.
      α. Sepala 4, flores minutissimi, corolla 1 mm. vix superans.
        * Stilus discum vix superans stigmate capitato; inflorescentia brevis . 15. D. ASSURGENS Schumann.
        ** Stilus discum longe superans stigmate clavato, inflorescentia elongata 16. D. SPICATA Miq.
      β. Sepala 2, corolla 2—3-rarius 4-loba 2—4 mm. longa
        17. D. DASYCEPHALA Ch. et Schl.
    b. Inflorescentiae axillares.
      α. Folia linearia rarius lineari-lanceolata glaberrima, herba palustris habitu hyssopoide
        18. D. HYSSOPIFOLIA Ch. et Schl.
      β. Folia lanceolata vel oblonga.
        * Cocci lignosi dorso obscure trilobi subglobosi, discus bipartitus . 19. D. RADULA Ch. et Schl.
        ** Cocci papyracei semiteretes, discus bipartitus
          20. D. MULTIFLORA DC.
        *** Cocci semiteretes crustacei, discus integerrimus . . . . . 21. D. SARMENTOSA Sw.
        **** Cocci semiteretes suberosi, discus bipartitus, herba radicans . . 22. D. MARITIMA Schum. et Thonn.

1. DIODIA CYMOSA CHAM. herbacea perennis caulibus scandentibus basi lignescentibus teretibus, superius tetragonis acutangulis subalatis plus minus tortis; foliis lanceolatis acuminatis incrassato-mucronatis, basi subangustatis late sessilibus, supra scabris, subtus nervis pilosis scabriusculis, margine aculeolato-serrulatis recurvatis, plicato-nervosis; vagina stipulari mediocri superne puberula setis 3—5, majoribus ea 2—4-plo longioribus, subulatis glabris vel ciliolatis ornata; inflorescentia terminali cymosa semel vel bis trichotoma ex capitulis composita; ovario turbinato glabro; sepalis inaequalibus, majoribus ovarium aequantibus, oblongo-triangularibus acutis vel acuminatis glabris vel ciliolatis, basi liberis; corolla 6—8-plo sepalis longiore hypocraterimorpha 1/4 in lacinias oblongas acutas glabras divisa, tubo in medio superiore villoso, extus tenerrime muriculato; staminibus lacinias medias superantibus; disco bipartito; stilo tubum subaequante, apice alte bifido; capsula obovata glabra; seminibus anguste obovatis, basi truncatis, ventre late sulcatis.

Diodia cymosa Cham.! in Linnaea IX. 217.

CAULES crassitie pennae columbinae 40—60 cm. alti cortice cinereo-viridi obtecti; INTERNODIA 3—4 (rarius ad 6) cm. longa, suprema longiora. FOLIA 2,5 (2—3,5) cm. longa 5,5—7 (5—10) mm. lata, ima interdum breviter basi rotundata, supra pilis conicis hyalinis plus minus dense inspersa; vagina stipularis 2—3,5 mm. longa sub foliis lineis aculeolatis munita, setis sicc. apice ferrugineis. BRACTEAE sensim breviores patentes vel reflexae; BRACTEOLAE filiformes glabrae calycem medium aequantes vel breviores. OVARIUM vix 1 mm. longum. COROLLA 6—8 mm. longa, laciniis sub apice tenuissime papillosis. STAMINA 1—1,5 mm. longa, antheris oblongis, filamentis aequilongis. STILUS 4 mm. longus, ramis papillosis. CAPSULA 2—2,5 mm. longa, sepalis accrescentibus aequilongis coronata, in coccos dorso carinatos chartaceos secedens. SEMINA 2 mm. longa triente superiore 1 mm. lata purpureo-nigra.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sello n. 5336.

2. DIODIA DICHOTOMA SCHUMANN: suffruticosa vel herbacea basi lignescens perennis caulibus adscendentibus gracilibus basi teretibus superne tetragonis angulis vix pro-

minulis glaberrimis laevibus ramosis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis mucronatis, basi cuneatis sessilibus vel brevissime petiolatis supra praesertim marginem et apicem versus aculeolato-scabris, subtus ad nervos pilosulis vel subglabris; vagina stipulari mediocri turbinato-campanulata, apice tenuissime puberula setis 4—7 eam aequantibus glabris instituta; inflorescentia terminali cymam trichotomam mox in cincinnos paucifloros desinentem referente; ovario obconico glabro vel tenuiter punctulato sessili; sepalis 2 inaequilongis late subulatis, majore ovario dimidio longiore glabro; corolla sepala superante infundibuliformi ad medium in lacinias triangulares apice barbellatas divisa; staminibus tubo medio adnatis, antheris vix basin laciniarum attingentibus; disco bipartito; stilo corolla dimidio breviore gracili bifido.

Spermacoce dichotoma H.B.K.! Nova gen. et spec. III. 272.

Diodia glabra Willd. hb. n. 2670, in Roem. et Schult. Syst. veg. III. 532.

Borreria dichotoma Cham. et Schlecht! in Linnaea III. 340; DC.! Prodr. IV. 542.

Knoxia dichotoma Willd.! hb. n. 2676, in Roem. et Schult. l. c.

Triodon laxum Spruce! mss.

Ex RADICE crassa CAULES plures graciles 20 (15—30) cm. alti basi post delapsum epidermidis cortice rubescente obtecti, ramis alternis, vel oppositis altero multo minore; INTERNODIA 3,5—5 (2—6) cm. longa. FOLIA 1,5 (1—2,2) cm. longa, 4—6 (3—9) mm. lata margine (an sicc.?) recurvata, nervis lateralibus utrinque conspicuis; vagina stipularis 2—3 mm. longa setis sicc. rufidulis linearibus. FLORES sub anthesi coarctati. BRACTEOLAE lineares glabrae ovarium medium aequantes. OVARIUM 0,5—0,8 mm. longum subcompressum. SEPALA carnosula parallela basi infima connata. COROLLA 2 mm. longa, tubus ad faucem pilosus caeterum utrinque glaber. STAMINUM filamenta brevissima, antheris 0,5—0,7 mm. longis lineari-oblongis basi et apice leviter emarginatis. STILUS ramis tenuiter papillosis. CAPSULA brevissime pedicellata 2—3 mm. longa, apice 3—4 mm. lata obcordata complanata sepalis 2-plo brevioribus coronata subglabra, coccis dorso vix carinatis. SEMINA 2 mm. longa obovata basi truncata semiteretia.

Habitat in Andibus Peruviae occidentalis prope Ayavaca et in declivitate montis ignivomi Tunguragua 2800—3000 m. alta: Humboldt; in Peruvia orientali: Spruce n. 5997; loco haud indicato Quitensi: Jameson n. 792.

3. DIODIA POLYMORPHA CHAM. et SCHLECHT. frutex vel fruticulus habitu variabili; caulibus erectis strictis ramosissimis basi teretibus superius tetragonis acutangulis glabris vel plus minus tomentellis; foliis linearibus, lineari-lanceolatis oblongis vel obovatis acutis vel obtusis interdum mucronatis sessilibus vel breviter petiolatis utrinque glaberrimis vel plus minus pilosis, margine laevibus vel aculeolato-serrulatis, rigidis vel herbaceis; vagina stipulari brevissima glaberrima vel puberula setis 3—5 eam 2—4-plo superantibus ornata; inflorescentia solemniter spicata vel ob folia floralia majora axillari spurie verticillata; ovario turbinato glabro vel apice puberulo; sepalis ovario brevioribus vel 2—3-plo longioribus 2—7 aequalibus vel 2—3 majoribus subulatis vel brevius triangularibus acuminatis glaberrimis vel ciliolatis; corolla calycem aequante vel 2—3-plo longiore ad $^1/_3$—$^1/_2$ in lacinias triangulari-ovatas vel lanceolatas divisa; staminibus exsertis $^1/_3$—$^1/_2$ lacinias aequantibus; disco bipartito; stilo corollam aequante vel eam paulo superante apice bifido; capsula turbinata subcompressa bisulcata glabra vel puberula, coccis dorso obsolete carinatis; seminibus oblongis dorso convexis ventre late sulcatis punctulatis purpureo-nigris.

Tabula nostra LXVIII (habitus cum analysi).

Diodia polymorpha Cham. et Schlecht! in Linnaea III. 344.

Diodia anthospermoides Cham. et Schlecht! l. c.

Diodia Brasiliensis Spreng.! Syst. veget. I. 406.

Triodon anthospermoides, glomeratus, polymorphus DC! Prodr. IV. 566; Wawra Maxim. Reise 111.

Triodon angulatum Benth.! Pl. Hartw. n. 507.

Var. α. ANTHOSPERMOIDES *Schumann*: frutex elatior ramis elongatis virgatis solemniter tetragonis glaberrimis, foliis subcoriaceis linearibus vel lineari-lanceolatis; inflorescentia foliis floralibus sensim decrescentibus spicata e 5—10 verticillis spuriis composita; sepalis 4 subulatis ovarium superantibus; corollae tubo intus ut basis laciniarum villoso.

FRUTEX usque ad 2 m. altus; INTERNODIA c. 1 cm. longa. FOLIA 5—10 mm. longa c. 1 mm. lata. COROLLA 1,5 mm. longa.

Habitat in provincia Bahia ad flumen Belmonte: princ. Neuwied n. 69, prope Tamburil et Valvo: idem n. 78; in provincia Rio de Janeiro ad Serra dos Orgãos: Burchell n. 1961, Schroeder, Riedel et Langsdorff n. 280; prope Petropolis ad Serra da Estrella: J. de Saldanha n. 5125; prope Ponte nova: Sello n. B. 1738, c. 1152; praeterea Glaziou n. 14926. — Poaya do campo *Brasiliensium ex cl. Saldanha.*

Var. β. MICROPHYLLA *Cham.* et *Schlecht.* ramis robustioribus densius foliatis tetraquetris acutangulis; foliis parvis coriaceis glabris subtus pallidioribus; inflorescentia glomerata ex verticillis paucis composita; sepalis 4 vel pluribus brevibus, corollae tubo intus ut basis laciniarum villoso.

FRUTICULUS inframetralis; INTERNODIA brevia 2—3 mm. longa. FOLIA floralia 2,5—3 mm., caulina 6 mm. longa, 3—4 mm. lata. COROLLA 1,5 mm. longa.

Habitat in pascuis subhumidis provinciae Minas Geraës ad Ouro preto: Riedel n. 1518, floret Februario; prope Caldas: Lindberg n. 643, Widgren n. 199, Regnell II. n. 139, Mosén n. 902, floret Novembri; prope Cachoeira do Campo: Claussen n. 389; ad Ouro branco: Pohl n. 3691; loco haud indicato ejusdem prov. Netto; in provincia Rio de Janeiro prope Petropolis: Wawra et Maly n. 451; prope metropolin imperii: Meyen, Glaziou n. 7670, 7671, Schütz; in provincia S. Paulo ad rivulos inter Mugy et S. Paulo: Riedel n. 1518; in saxosis arenosisque ripae rivi Macahé: Riedel n. 614, floret Majo; prope Crumatahy: Sello n. B. 1737, c. 1151 transiens in var. γ; locis haud accuratius indicatis: Sello n. B. 324, Gardner n. 444, Riedel n. 449; praeterea in Peruvia prope Mantiqueira: Tschudi. — Vassoura *Brasiliensium.*

Var. γ. LASIODISCA *Schumann*: praecedenti similis sed statura minore ramis gracilioribus, foliis lineari-lanceolatis parvis, inflorescentia ex verticillis spuriis 1—2 composita; floribus paulo majoribus; sepalis 4 subulatis totidem minoribus interpositis; corolla ultra medium divisa; disco piloso.

FRUTICULUS c. 15 cm. altus. FOLIA 3—5 mm. longa vix 1 mm. lata. COROLLA 2 mm. longa.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Sumidorio: de Langsdorff.

Var. δ. FLORIBUNDA *Schumann*: fruticulus ramis floralibus brevibus; foliis linearibus vel oblongis acutis mucronatis, majoribus petiolatis herbaceis; inflorescentia ex verticillis spuriis 5—7 composita; floribus solemniter pedicellatis; sepalis 1—2 majoribus ovario longioribus remotis denticulis brevibus pluribus interjectis; corolla parva, tubo intus villosulo.

FRUTICULUS inframetralis, internodia c. 1 cm. longa. FOLIA 5—13 mm. longa, 1—4 mm. lata. COROLLA vix 1,5 mm. longa.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope Canta Gallo: Peckolt; Glaziou n. 3028; in silvis prope Gongo Soco: Bunbury; loco haud accuratius indicato: Sello n. 3433.

Var. ε. MACROPHYLLA *Cham.* et *Schlecht.* fruticulus ramis gracilibus, internodiis floralibus longiusculis; foliis majusculis petiolatis oblongis acuminatis herbaceis glaberrimis vel margine aculeolato-serrulatis; inflorescentia laxa ex verticillis spuriis 4—5 paucifloris composita; floribus pedicellatis; sepalis 2 ovario multo longioribus, ciliolis pluribus interjectis; corolla in specie maxima, intus glaberrima.

FRUTICULUS 20—30 cm. altus, internodia ramealia ad 2 cm. longa. FOLIA 1—2,5 cm. longa, 2—10 mm. lata, nervis lateralibus conspicuis. COROLLA 3 mm. longa.

Habitat in provincia Bahia prope Moritiba: Blanchet; in prov. S. Paulo ad Sorocaba: Lund; prope Concepcion del Uruguay: Lorentz Flora Entreriana n. 1799, floret Martio; praeterea: Sello.

Var. ζ. ANGULATA *Schumann*: fruticulus, ramis gracilibus; foliis lanceolatis vel oblongis acutiusculis saepius mucronatis utrinque pilis conicis brevissimis inspersis aculeolato-serrulatis; inflorescentia solemniter spicata ex verticillis spuriis plurimis composita; ovario puberulo; sepalis 4 aequalibus; corolla mediocri.

FRUTICULUS 20 cm. altus, internodia 1 cm. longa et ultra. FOLIA 1—2 cm. longa, 3—6 mm. lata. COROLLA 2 mm. longa, intus villosa. COCCI puberuli.

Habitat in Mexico prope Teotolcingo: Hartweg n. 507; in valle prope Córdoba: Bourgeau n. 1516; loco haud addicto: Schiede et Deppe n. 377.

OBS. I. Cl. HOOKER fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. genus *Triodontis* exemplum cl. DE CANDOLLE sequens conservavit et speciebus nonnullis olim inter *Diodiam* enumeratis amplificavit. At character dissepimenti persistentis tridentis nimis levis mihi videtur, quia plus minus etiam in omnibus aliis speciebus generis ulterioris invenies, ut porro pro differentia generis habendus non sit.

OBS. II. *Diodia polymorpha* Cham. et Schlecht. nomen optimo jure addictum est; paucae species non solum hujus generis sed etiam totius ordinis tali modo variabiles sunt. Formae extremae certissime inter se quam maxime discrepant, praesertim varr. *macrophyllae* et *angulatae* toto coelo a var. *microphyllae* diversae videntur; sed, ut jam cl. CHAMISSO et SCHLECHTENDAL bene monuerunt, inter eas formae per omnem gradum intermediae non raro occurrunt.

4. DIODIA PARADOXA CHAM. herbacea perennis caulibus adscendentibus simplicibus vel parce ramosis tetragonis acutangulis subalatis glaberrimis laevibus vel angulis scabris; foliis herbaceis ellipticis acuminatis basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis utrinque glabris vel supra muriculatis, subtus hirtulis, vel scabris, vagina stipulari longiuscula angusta superne puberula, setis 7, maximis eam dimidio vel subduplo superantibus glabris ornata; inflorescentia terminali cymosa semel vel bis tri-vel bifurcata in spicas desinente; floribus dimorphis; flore longistilo: ovario turbinato subglabro; sepalis 4 inaequalibus subulatis denticulis brevibus nonnullis interjectis; corolla 4—5-plo sepalis longiore ad medium in lacinias lineari-lanceolatas intus puberulas ceterum glabras divisa; staminibus vix ¼ laciniarum corollae aequantibus; disco bipartito; stilo corollae aequilongo longe bifido; flore brevistilo minore: ovario sepalis et corolla longistilo similibus; staminibus corollam aequantibus; stilo corolla 2-plo breviore minus alte bifido.

Diodia paradoxa Cham.! in Linnaea IX. 216.

E RADICE fibrosa ramosa tenui CAULES plures crassitie pennae corvinae 20—40 cm. longi; INTERNODIA 7—10 cm. longa, floralia multo abbreviata. FOLIA tenuiter herbacea cum petiolo 0,5—1 cm. longo margine puberulo 6—8 (5,5—11,5) cm. longa 1,8—2,8 cm. lata, nervis utrinque sed magis subtus conspicuis, margine interdum (an sicc.?) subrecurvata; vagina stipularis 3—5 mm. longa sub petiolo aculeolato-alata, setis sicc. rufis vel nigrescentibus. Inflorescentia terminalis vel ramis nonnullis ex foliis supremis aucta, in spicas ad 10 cm. longas e verticillis multis paucifloris compositas dissoluta. BRACTEAE squamosae minutae; bracteolae filiformes glabrae ovarium vix aequantes. FORMA LONGISTILA: Inflorescentia brevior. OVARIUM 1 mm. longum subglabrum. SEPALA 4 inaequilonga, majora 1 mm. longa ovata acuminata, breviora c. 0,5 mm. longa. COROLLA 4—5 mm. longa, tubo intus glabro. STAMINA 1 mm. longa, antheris oblongo-lanceolatis. FORMA BREVISTILA: OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA quam in praecedente minora et angustiora. COROLLA 3 mm. longa minus alte divisa. CAPSULA obovata apice truncata, bisulcata tenuissime muriculata, sepalis aequilongis coronata. SEMINA vix 1 mm. longa oviformia apice oblique truncata castanea tenuissime punctulata, ventre sulcata.

Habitat in umbrosis graminosis provinciae Bahia prope Castelnuovo: Riedel n. 730; in provincia Mato Grosso prope Quanchonovos: Pohl n. 1094 (d. 877); in provinciae Minas Geraës silvis ad Serra de S. Geraldo: Martius; prope Caldas in margine umbroso aquaeductus: Mosén n. 903; ad Jardim: Widgren, flor. Junio; ad Caldas: Regnell I. n. 178, Lindberg, floret Decembri; ad Capivary: Mosén n. 1868; ad Lagoa Santa: Warming; loco haud accuratius adnotato ejusdem provinciae: Claussen n. 284 A; in provincia Rio de Janeiro inter metropolin imperii et Cabo Frio: Sello n. 136; prope Mandiocca: Riedel n. 456; in Serra dos Orgâos: Riedel n. 198; in provincia S. Paulo ad Serra de Caracol: Mosén n. 1368, floret Februario; prope S. Carlos: Riedel n. 1943.

5. DIODIA ALATA NEES et MART. herbacea perennis caulibus basi radicantibus tetragonis angulis alatis retrorso-aculeolatis glabris, ramis adscendentibus novellis glabris; foliis orbicularibus late ellipticis vel ovatis acutiusculis basi in petiolum brevem attenuatis supra glabris, marginem versus pilis hyalinis sursum directis scabris, subtus pallidioribus ad nervos tenuiter laxe aculeolatis; vagina stipulari longiuscula ampla sub foliis tenere aculeolatis, setis 8—10 duplo ea longioribus linearibus glabris ornata; inflorescentia spicata e capitulis globosis sessilibus vel breviter pedunculatis composita; ovario breviter stipitato turbinato-ovato glabro; sepalis 2 crassiusculis ovarium paulo superantibus aequi-vel inaequilongis ovatis concavis acutis, hinc inde denticulo brevi interjecto; corolla sepalis 2-plo longiore ⅓—½ in lacinias 2—4 ovatas apice incurvatas glaberrimas vel tenuiter puberulas divisa, tubo glabro; staminibus 2—4 lacinias medias aequantibus, antheris cordatis filamentis aequilongis; disco minutissimo

subbipartito; stilo corollam aequante alte bifido; capsula elliptica bisulcata, in coccos dorso subcarinatos glabros membranaceos secedente; seminibus oblongis basi truncatis purpureonigris tenerrime punctulatis, ventre excavatis.

Tabula nostra LXXI. Fig. II (habitus).

Diodia alata Nees et Mart. in Act. soc. nat. cur. XII. 12 (1824); DC. Prodr. IV. 565.

Diodia palustris Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 347 (1828); DC. l. c.

Dasycephala alata Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 144.

Caules in luto aquave immersi ad internodia fibrillis tenuissimis radicantes crassitie pennae corvinae, ramis 11—40 cm. longis; internodia media 3,5 (1—6) cm. longa, infima interdum abbreviata. Folia 3 (1,5—4,5) cm. longa, 1,5 (0,9—2) cm. lata laevia; vagina stipularis 3—5 mm. longa setis majoribus 5—12 mm. longis laxis, extus plurimis multo minoribus auctis sicc. viridibus instructa. Inflorescentia 4—8 cm. longa simplex vel ramosa, capitula foliis superne inconspicuis suffulta. Bracteolae brevissimae papillosae vel filiformes sepala vix attingentes glabrae. Ovarium fere 0,5 mm. longum. Corolla 1,5—2 mm. longa subinfundibuliformis. Stilus 2 mm. longus ramis filiformibus papillosis flexuosis. Capsula 1,5 mm. longa sepalis 2—3-plo brevioribus cornuta, cocci tenuiter nervosi. Semina 1 mm. longa, 0,5 mm. lata apice obtusa.

Habitat in uliginosis provinciae Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 675; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming, ad Congonhas do Campo: Stephan, in ripa amnis Ribeirão dos Bugres prope Caldas: Mosén n. 1871, Regnell III. n. 1511, floret Majo; in scaturigine prope Almada: Riedel n. 600; in prov. Rio de Janeiro: Riedel; ad Petropolis: Warming; prope Canta Gallo: Peckolt n. 229; in Serrâ dos Orgâos: Guillemin n. 591, Casaretto n. 950; in provincia S. Paulo: Burchell n. 3450, 3620; locis haud accuratius indicatis: Sello n. 1182, 1725, 2555.

6. DIODIA KUNTZEI Schumann: herbacea perennis caulibus basi ramosissimis prostratis, ramis radicantibus simplicibus teretibus glabris sicc. striatulis; foliis confertis linearilanceolatis acutis, basi subangustatis denique subauriculatis subsessilibus, utrinque glabris, supra tenuiter verrucoso-punctulatis subtus pallidioribus, marginatis aculeolato-serratis, rigidiusculis; vagina stipulari ampla glabra, setis 3—6 ea $1^1/_2$—2-plo longioribus linearibus ciliatis munita; floribus axillaribus solitariis vel binis; ovario complanato glabro; sepalis 2 ovarium aequantibus oblongis obtusis vel acutis dense ciliatis, basi alte connatis; corolla hypocraterimorpha calycem 5—6-plo superante $^1/_3$ in lacinias lineari-lanceolatas, apice rotundatas pilo alterove instructas, ciliatas divisa, tubo glabro; staminibus lacinias paulo superantibus, antheris lineari-oblongis quam filamenta 2—3-plo brevioribus; disco integro; stilo corollam superante, stigmate alte bifido; capsula elliptica glaberrima tereti, coccis suberosis leviter 3-sulcatis; seminibus lanceolatis, apice truncatis, tenuiter punctulatis nigris, ventre sulcatis.

Herba perennis primo visu speciebus ex aff. *D. rigidae* similis. Ex radice palari torulosa crassitie pennae corvinae vel anserinae ferruginea caules plures 10—15 rarius ad 20 cm. longi sicc. nigrescentes; internodia brevissima plq. 5 mm. longa. Folia 1,5—2 (1—2,5) cm. longa, 3,5—5 (2—6) mm. lata; vagina stipularis 2—3 mm. longa campanulata, setis 4 plq. aliis longioribus 5—6 mm. longis munita. Bracteolae minutae hyalinae multifidae glabrae. Ovarium 2 mm. longum in sepala continuum. Sepala remota, limbo vaginae setosa. Corolla 10 ad 12 mm. longa, laciniae intus sub lente puberulae, tubo angustissimo. Stamina 3—4 mm. longa. Stili rami aequilongi capillares papillosi flexuosi apice breviter incurvati. Capsula cum stipite brevi 5 mm. longa, 3 mm. diam. apice constricta nigrescens dein pallida sepalis 2-plo brevioribus coronata. Semina 3 mm. longa.

Habitat ad ripas fluvii Paraguay prope Assumption: Balansa n. 1750; floret Martio.

7. DIODIA SAPONARIIFOLIA Schumann: herbacea perennis caulibus prostratis repentibus basi ramosissimis obsolete tetragonis glabris; foliis lanceolatis oblongis vel obovato-oblongis acutis vel acuminatis, basi cuneatis interdum auriculatis sessilibus utrinque glaberrimis margine scabris; vagina stipulari majuscula ampla glabra, setis solitariis eam subaequantibus glabris vel ciliatis, 2 brevioribus lateralibus auctis ornata; floribus solitariis vel binis axillaribus, axilla altera ramulo instructa; ovario cylindrico glabro sessili; sepalis 2 subulatis ovario subduplo brevioribus, basi connatis, ciliatis, denticulis brevibus interjectis; corolla hypocraterimorpha 4—5-plo sepalis longiore $^1/_3$—$^1/_4$ in lacinias oblongas acutas divisa; staminibus $^2/_3$ lacinias aequantibus, antheris oblongis basi sagittatis; disco integro; stilo corollam aequante filiformi, alte bifido, ramis sub lente papillosis; capsula ovato-oblonga apice truncata sulcata in coccos semiteretes glabros secedente; seminibus lanceolatis apice retusis, ventre sulcatis, punctulatis nigris.

Borreria saponariifolia Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 325; DC.! Prodr. IV. 549.

Diodia saponarioides Presl, Bot. Bem. 87.

Caules basi in luto et limo repentes ramis alternis; internodia basalia abbreviata, media 1,5—2 (rarius 3—5) cm. longa. Folia 2—3,5 (rarius ad 5) cm. longa, 1—1,3 cm. in medio vel triente superiore lata, nervis tenuibus, plana; vagina stipularis 4—6 mm. longa. Bracteolae binae altera ovata integra, altera tripartita florem secundarium includens, ciliatae glabrae membranaceae. Ovarium 3—4 mm. longum. Sepala 2 mm. longa herbacea. Corolla tenera 10—11 mm. longa, tubo angusto fauce piloso. Stamina 1,5—2 mm. longa antheris filamentis subaequilongis. Stilus 10 mm. longus ramis flexuosis apice incurvatis. Capsula inclusa vel vagina fissa libera 5—6 mm. longa, sepalis 3-plo brevioribus coronata; cocci dorso nervo percursi cinereo-brunnei. Semina 4 mm. longa.

Habitat locis humidis in provincia Bahia: Lhotzky, Blanchet; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Gaudichaud n. 163, 586, Pohl n. 5088, Riedel, Weddell, Widgren, Rudio; in monte Tijuca: Warming; prope Canta Gallo: Peckolt n. 231; prope S. Cristophe: Sello n. 19; loco haud addicto: Schüch; floret a Majo ad Augustum.

Obs. Quamquam exemplum Preslianum non vidi, non dubito quin *D. saponarioides* hujus autoris cum *D. saponariifolia* omnino quadret.

8. DIODIA GYMNOCEPHALA Schumann: herbacea perennis caulibus flaccidis apice subvolubilibus in virgultis scandentibus tetragonis acutangulis glabris vel puberulis praesertim superne aureo-flavicantibus, ramosis; foliis ovatis oblongis vel lanceolatis acutis vel obtusiusculis basi in petiolum attenuatis glaberrimis vel plus minus pubescentibus laevibus vel scabris plicato-nervosis interdum bullatis, vagina stipulari longa laxa ochreata glabra vel ciliata, setis plurimis ea brevioribus ornata; inflorescentia axillari 5—8-flora spurie verticillata; ovario turbinato glabro; sepalis 4 subaequalibus ovario

longioribus herbaceis laete viridibus ciliolatis basi leviter connatis; corolla sepala dimidio superante 1/5 in lacinias triangulares acutas glabras divisa, tubo ad medium cingulo villoso ornato; staminibus laciniis aequilongis, antheris oblongis; disco bilobo crasso; stilo corollam aequante, stigmate bilobo; capsula turbinata vix compressa glabra in coccos papyraceos flavescentes trinervios secedente; seminibus obovatis opacis subferrugineis punctulatis ventre sulcatis.

Borreria? gymnocephala DC. Prodr. IV. 549.

Tota STIRPS plus minus flavicans; CAULES 1,5—2,5 m. longi interdum subalati; RAMIS divaricatis oppositis inaequilongis; INTERNODIA caulina 8—10 cm., ramealia 3—6 cm. longa. FOLIA 6,5 (2,5—8) cm. longa, 2 (1—3,3) cm. lata utrinque glaberrima vel supra ad marginem scabra, vel tota superficie scaberrima, subtus interdum pubescentia; vagina stipularis usque ad 8 mm. longa, setis linearibus sicc. ferrugineis basi ciliolatis ornata. INFLORESCENTIAE superiores saepe foliis minoribus patentibus vel reflexis suffultae. BRACTEOLAE ovarium aequantes subulatae glabrae. OVARIUM 1—2 mm. longum. Sepala 3 mm. longa ex basi lata subulata acuminata. COROLLA 5 mm. longa. STAMINA c. 1 mm. longa, antheris filamentis 2-plo longioribus. CAPSULA 4—5 mm. longa, superne 2,5 mm. diam., calyce subacquilongo coronata. SEMINA 2,5—3 mm. longa.

Habitat in umbrosis humidis vel siccis in provincia Bahia: princ. Neuwied n. 29; inter Victoria et Bahia: Sello n. 1005, 5199; in prov. Minas Geraës ad fluvium Capivary: Mosén n. 1869, floret Majo; prope Caldas: Regnell I. n. 176, floret ab Januario ad Majum; Villa de Canna Verdo: idem, Widgren n. 204; ad Serra da Estrella: J. de Saldanha n. 5111; in provincia S. Paulo in ripis fluvii Buturoca: Mosén n. 2883, floret Decembri; prope capitalem: Riedel n. 1883; prope Mugy et Lorena: Lund, Riedel n. 1517; loco haud accuratius indicato ejusdem prov.: Burchell n. 4258, Booms; in prov. Rio de Janeiro (?): Glaziou n. 10926.

OBS. Species nostra prima fronte *Borreriae latifoliae var. sideritis* quacum color flavicans peculiaris communis haud absimilis, tamen indole coccorum et stili ab hac recedens.

9. DIODIA ARENOSA DC. herbacea basi lignescens ramosissima prostrata, caule fistuloso glabro; ramis tetragonis acutangulis glabris laevibus, novellis pubescentibus, cinerascentibus; foliis triangulari-lanceolatis, basi subrotundatis vel brevissime auriculatis late sessilibus, mucronatis, margine incrassatis aculeato-serratis plus minus recurvatis, utrinque sub lente pilis brevibus inspersis, scabridis; vagina stipulari puberula setis pluribus vaginam vix duplo superantibus pallidis munita; floribus axillaribus plurimis in sectione parvis; ovario superius albido-villoso; sepalis ovario aequilongis ovatis aequalibus glabris, ciliolatis; corolla sepalis triplo longiore infundibuliformi 1/3 in lacinias triangulari-ovatas acutas divisa; staminibus subsessilibus, antheris subglobosis; stilo corollam subaequante, stigmate capitato-globoso; capsula 3-plo ovario longiore obovata vix sulcata in coccos superne pubescentes cinereos obsolete unicostatos sublignosos dehiscente; seminibus obovatis basi acutis, ventre trisulcatis, cereis.

Tabula nostra LXIX (habitus et analysis).

Diodia arenosa DC.! Prodr. IV. 564; Benth. in Niger-Fl. 423; Hiern in Flora trop. Afr. 231.
Spermacoce arenosa Pohl! in DC. Prodr. l. c.

HERBA perennis, CAULIS basi usque ad 7 mm. diam. post delapsum epidermidis membranaceae cortice rubro-cinereo obductus; RAMI 20—45 cm. longi basi alternatim ramosi superne simplices virgati; INTERNODIA 1—2,5 (basi ad 3) cm. longa. FOLIA 1,5 (1—2) cm. longa, basi 2—3 mm. rarius ultra lata; vagina stipularis 2 mm. longa membranacea. BRACTEOLAE dimidium calycem vix aequantes filiformes. OVARIUM vix 1 mm. longum ovato-globosum. SEPALA 1 mm. longa viridia herbacea. COROLLA 3 mm. longa, laciniis acutis extus et apice pilosulis, tubo supra basin vix puberulo. STAMINA vix 1/2 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. STILUS 2,5 mm. longus filiformis. CAPSULA 2,5—3 mm. longa, triente superiore 2 mm. diametro; COCCI ventre carinati utrinque leviter excavati. SEMINA 1,5—2 mm. longa, triente superiore 1—1,5 mm. lata apice obtusa vel leviter retusa.

Habitat in provincia Brasiliae Goyaz prope Aigres: Pohl n. 2921.

OBS. I. Inflorescentia axillari multiflora ab omnibus hujus sectionis discrepat.

OBS. II. Exemplaria Africana non vidi itaque nescio an re vera cum specie Brasiliensi congruant.

10. DIODIA ROSMARINIFOLIA POHL: herbacea basi lignescens erecta vel prostrata, ramis virgatis tetragonis acutangulis plus minus albido-hispidis simplicibus; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acuminatis longe mucronatis basi subauriculatis erectis vel patentibus, supra glaberrimis, subtus ad nervum medianum aculeolatis, margine incrassato aculeato-serratis; vagina stipulari brevi albido-villosa, setis plurimis longissimis glabris ornata; floribus axillaribus solitariis vel geminis; ovario turbinato glabro vel superne piloso; sepalis inaequilongis, majoribus quam minores 1/3 longioribus mucronatis glabris vel pilosulis, ciliatis; corolla 5—6-plo calycem superante infundibuliformi, 1/3 in lacinias ovato-triangulares divisa, tubo extus pilosulo; staminibus triente laciniis brevioribus, antheris filamenta aequantibus; stilo corolla breviore, stigmate capitato-globoso; coccis subquadratis 3-plo ovario longioribus, nervo mediano prominente, lateralibus minus conspicuis, non rugosis, glabris vel subglabris castaneis nitentibus coriaceis, ventre ad utrumque latus carinae profunde excavatis; seminibus tenuioribus obovatis basi acutis ventre concavis carinatis, cereis.

Diodia rosmarinifolia Pohl! in DC. Prodr. IV. 564.

HERBA perennis ex radice palari CAULES plures 20—65 cm. alti inferne crassitie pennae corvinae, post delapsum epidermidis membranaceae cortice nigro obtecti subteretes; rami oppositi; internodia c. 1 cm. longa. FOLIA 2,5—3 (2—4,5) cm. longa, juxta basin 3—7 mm. lata; vagina stipularis 1,5—2 mm. longa setis usque ad 1 cm. longis sicc. stramineis vel rufescentibus ornata. BRACTEOLAE filiformes vix calycem aequantes glabrae mucronatae. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA majora 1 mm. longa subulata, minora ovata. COROLLA 5—6 mm. longa, laciniae acutae apice barbellatae, dorso pilosae; tubus supra basin villosus. STAMINA c. 1/2 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. STILUS 4 mm. longus. COCCI 3 mm. diametro calyce 3—4-plo longiores glabri vel apice hinc inde pilosi; excavationes interdum membrana tenui occultae. SEMINA apice obtusa vel leviter retusa 2 mm. longa.

Habitat in Brasiliae provincia Piauhy: Gardner n. 2191; in prov. Mato grosso prope Cuyabá: Manso n. 50; in provincia Goyaz prope Capitalem: Pohl n. 1236 (dupl. n. 826); ad Reibeira Catriga: Pohl n. 5086; in prov. Minas Geraës prope Uberabá: Regnell III. n. 134; in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 10921, 10923, 12779; praeterea in Venezuela: Otto n. 1084.

OBS. Prima fronte *Diodiae rigidae* haud absimilis, attamen habitu laxiore foliis minus rigidis, setis stipularibus longioribus, ut jam cl. DECANDOLLE bene monuit, praecipue autem indole fructus et seminum valde differt.

11. DIODIA PROSTRATA Sw. herbacea annua basi lignescens, caule brevi inferius tereti dein tetragono acutangulo hispido; foliis linearibus acuminatis longe et tenuissime mucronatis, supra pilosis, subtus ad nervum et marginem versus pilis longioribus munitis, aculeolato-serratis recurvatis; vagina stipulari brevissima subglabra apice tenuiter puberula, setis 6—7 sicc. rufescentibus glabris ornata; floribus axillaribus solitariis vel geminis, breviter pedicellatis; ovario turbinato-obovato, densissime pilis robustioribus longioribus hyalinis obducto; sepalis inaequalibus, majoribus subulatis mucronatis, minoribus 2-plo brevioribus apice rotundatis ciliatis ceterum glabris; corolla 3-plo ovarium superante infundibuliformi 1/4 in lacinias triangulari-ovatas divisa, pilosula; staminibus inclusis minutis, antheris filamenta aequantibus; stilo 1/3 corolla breviore, stigmate globoso-capitato; capsula 3-plo ovarium superante obsolete bisulcata, in coccos oblongos basi rotundatos dorso obsolete costatos dense hispidos ventre ad utrumque latus carinae excavatos secedente; seminibus tenuioribus obovatis apice obtusis vel retusis ventre concavis carinatis.

Diodia prostrata Sw.! Prodr. Fl. Ind. occ. 30. et Fl. Ind. occ. I. 228; DC.! Prodr. IV. 582; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 348; Hemsley, Biol. Centr.-Am. II. 55.

Diodia procumbens Sw. in hb. l'Héritier ex DC.

Diodioides Loeffl. Ryser 201.

Radix crassitie pennae passerinae fibrillosa nigrescens flexuosa. Caules basi lignescentes post delapsum epidermidis membranaceae cortice nigro obtecti glabri superne ad angulos inconspicue lineati; internodia abbreviata 7—9 (6—12) mm. longa. Folia 1,6—2 (1,2—2,5) cm. longa, 2—3 mm. lata; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis 4—5 mm. longis instructa. Ovarium 1 mm. longum, pilis rigidis fere aequilongis obtectum. Sepala majora 1 mm. longa. Corolla 3 mm. longa, tubo basi valde angustato, laciniis acutis pilis longiusculis nonnullis apice barbatis. Stamina vix 0,5 mm. longa, antheris 0,3 mm. diametro. Stilus 2 mm. longus. Capsula 3 mm. longa sepalis triplo brevioribus coronata. Semina 2,5 mm. longa.

Habitat in arenosis subhumidis prope Cuyabá provinciae Mato Grosso: Riedel n. 806, floret Februario; prope Porto Real in prov. Goyaz: Burchell n. 8530; prope capitalem ejusdem provinciae: Burchell n. 6914; loco haud accuratius addicto: Martius. Praeterea in Jamaica, Costa Rica: Bernoulli n. 104, 710; in littore maris pacifici prope Chanduy: Spruce n. 6466.

Obs. *Diodiae rosmarinifoliae* Pohl proxime affinis, ovario et fructu unicostato hispidissimo, floribus duplo brevioribus laciniis extus longius barbatis, statura minore diversa mihi videtur.

12. DIODIA CONFERTA DC. herbacea perennis prostrata, caulibus flexuosis basi rudimentis vaginarum stipularium densissime vestitis, superne tetragonis acutangulis cinereo-subtomentosis; foliis confertis imbricatis ovatis acutis setuloso-mucronatis, basi rotundatis late sessilibus, aculeolato-serratis margine planis serius subrecurvatis patentibus, supra breviter pilosis, subtus albido-pubescentibus; vagina stipulari brevi apice et sub insertione foliorum albido-pubescente, ceterum tenuissime puberula, setis plurimis subulatis brevioribus intermixtis ornata; ovario obovato praecipue superne cinereo-villoso; sepalis aequalibus ovatis ovarium aequantibus; corolla infundibuliformi 8—9-plo sepalis longiore 1/4 in lacinias triangulari-ovatas apice barbellatas extus ut tubus superius pilosas divisa; staminibus vix quadrantem inferiorem laciniarum aequantibus, filamentis 2-plo antheris brevioribus; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato-globoso; capsula ovario 3-plo longiore obovata cinereo-pubescente, coccis dorso solemniter tricarinatis, ventre vix excavatis; seminibus ventre trisulcatis.

Tabula nostra LXX. Fig. I (habitus).

Diodia conferta DC.! Prodr. IV. 563.

Spermacoce conferta Schott! ex DC. l. c.

Ex radice palari verticali crassitie pennae anserinae vel cygneae parce fibrillosa nigro-ferruginea caules plures 13—35 cm. longi crassi; internodia valde abbreviata. Folia 12 (10—15) mm. longa, 6—8 (5—9) mm. lata basi rotundata; vagina stipularis vix 2 mm. longa, setis majoribus 10 c. 3-plo longioribus basi dilatatis sicc. rufo-stramineis. Bracteolae lineares calycem medium aequantes ciliolatae. Ovarium 1 mm. longum. Sepala 1—1,5 mm. longa acuta, basi subrotundata, ciliolata. Corolla 9 mm. longa supra basin intus albido-villosa. Antherae oblongae 2 mm. longae, filamenta 1 mm. longa. Stilus 8—9 mm. longus filiformis. Capsula 3 mm. longa calyce accrescente 1/3 breviore coronata.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope Tocaia: Schott n. 4897; in arenosis maritimis prope Taipú: Riedel n. 1293; prope Ildefonso: Gomez, floret Octobri; in vicinia metropolis imperii: Netto, Lund, Weddell n. 550, Glaziou n. 13939.

Obs. Haec species plerumque ramis crassioribus quam in aliis speciebus hujus sectionis, floribus magnis, foliis imbricatis recognoscitur; a simili *D. setigera* DC. foliis cinerascentibus non flavicantibus, ovario et coccis densius villosis discrepat.

13. DIODIA SETIGERA DC. herbacea perennis prostrata vel adscendens, interdum radicans, caulibus plerumque simplicibus, basi lignescentibus, superius tetragonis acutangulis subtomentosis, novellis albido-pubescentibus, ad angulos interdum villosis; foliis patentibus vel reflexis ovatis acutis setoso-mucronatis, basi subcordatis vel truncatis sessilibus, aculeato-serratis, supra hinc inde pilis hyalinis longiusculis inspersis dein glabratis, subtus ad nervum medianum pilosis ceterum glabris vel puberulis; vagina stipulari puberula vel sub insertione foliorum villosa, setis 8—12 2-plo et ultra ea longioribus ornata; floribus axillaribus solitariis vel rarius geminis; ovario brevissime stipitato obovato apice glabro vel puberulo; sepalis aequalibus ovatis acutis ciliatis glabris viridibus denticulis minutis interjectis; corolla 4—5-plo longiore infundibuliformi vix 1/5 in lacinias triangulari-ovatas apice barbellatas caeterum glabras divisa; staminibus vix quadrantem inferiorem laciniarum aequantibus, filamentis 2-plo antheris brevioribus; stilo corollam aequante stigmate globoso-capitato; capsula obovata non sulcata superne subglabra, coccis dorso tricarinatis rugulosis lignosis, obscure castaneis; seminibus trisulcatis.

Diodia setigera DC.! Prodr. IV. 563.

Diodia rigida Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 341 ex parte.

Ex radice palari rufescente verticali caules plures 20 (15—30) cm. longi post delapsum epidermidis cortice laevi nigro obtecti; internodia brevia c. 1 cm. longa. Folia 1 (0,8—1,5) cm. longa, juxta basin 0,6—0,8 (rarius 1) cm. lata sicc. laete viridia vel fere lutescentia plana; vagina stipularis 2 mm. longa setis sicc. stramineis glabris instructa. Ovarium

1 mm. longum. Sepala 1 mm. vel paulo ultra longa; denticuli multo minores subulati. Corolla 4—5 mm. longa, intus supra basin cingulo villoso ornata. Stamina 0,8—1 mm. longa. Stilus 4—5 mm. longus. Capsula 2 mm. longa et superne diametro. Semina 1 mm. longa basi acuta.

Habitat in campis provinciae Bahia prope capitalem: Salzmann, Blanchet n. 456, Lhotzky; inter Victoria et Bahia: Sello n. 5404; ad Serra de Jacobina: Blanchet n. 3534; in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell III. n. 133, Mosén n. 4510, floret Decembri; ad Lagoa Santa: Warming; in provincia S. Paulo prope Cajabá: Regnell III. n. 133; loco haud accuratius adnotato: Burchell n. 4681—58, 4080—10, in campis siccis ad S. Carlos et Curvelhos: Riedel n. 1944; loco haud indicato: Martius Obs. 2153. Praeterea in ditione Novo-Granatensi prope Ocaña: Schlim n. 242.

Obs. Foliis sicc. laete viridibus vel flavicantibus ovatis basi cordatis statim ab aliis speciebus recognoscenda.

14. DIODIA RIGIDA Cham. et Schlecht. herbacea annua vel perennis caule prostrato decumbente vel adscendente rarius erecto basi tereti, superius tetragono simplici vel ramoso plus minus canescenti-piloso; foliis triangulari-lanceolatis acuminatis apice setoso-mucronatis, basi auriculatis, supra hispidis subtus tomentosis; margine recurvato aculeato-serratis rigidis, mox reflexis; vagina stipulari ampla brevissime tomentella vel albido-tomentosa setis plerumque 7 vagina 2-plo longioribus, brevioribus nonnunquam interjectis glabris vel basi hirtellis ornata; floribus axillaribus solitariis plq. binis; ovario turbinato glabro vel superne plus minus piloso; sepalis 4 aequalibus subulatis acuminatis ciliatis, denticulis minutis interjectis, ovarium aequantibus; corolla infundibuliformi sepala 5—10-plo superante 1/5 in lacinias triangulares, apice barbellatas extus subglabras divisa; staminibus vix 1/3 inferiorem laciniarum attingentibus, antheris lanceolatis, basi subsagittatis; stilo corollam aequante, stigmate capitato-globoso; capsula 2—3-plo ovarium superante bisulcata in coccos dorso tricarinatos rugosos secedente; seminibus ventre trisulcatis.

Diodia rigida Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 341; Schlecht.! in Linnaea V. 687; Griseb.! Fl. Brit. W.-Ind. 348; DC.! Prodr. IV. 564; Hemsl. Biol. Centr.-Americ. II. 55; Hook. et Arn. Beechey Voy. 66.

Diodia latiflora DC.! Prodr. IV. 563.

Diodia grandiflora DC.! l. c.

Diodia? barbata DC.! l. c.; Benth. in Journ. bot. III. 237.

Diodia polyseta DC.! l. c.

Diodia rudis Miq. in Linnaea XVIII. 300.

Spermacoce rigida H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 267; hb. Willd.! n. 2628, in Roem. et Schult.! Syst. III. 531.

Spermacoce apiculata Willd.! herb. n. 2626, in Roem. et Schult. l. c.

Spermacoce setosa Willd.! herb. n. 2629.

Spermacoce barbata Lam. Illustr. gen. 274. fig. 1437? Poir. in Lam. Encycl. VI. 313?; Spreng.! in herb. Balbis.

?Spermacoce ocymifolia Willd. hb.! n. 2609 fol. 2, in Roem. et Schult.! Syst. veg. III. 353; Lk. Enum. hort. Berol. 132; DC. l. c. 556.)*

*) Hoc exemplum, cui nomen *Spermacoces deciduae* Bosc inscriptum est, specimen miserum probabiliter ad hanc speciem pertinet; certissime *Diodiam* quandam exhibet, sed capsulis non plane evolutis res non bene scrutanda est.

Spermacoce grandiflora Spreng.! Neue Entdeck. III. 45, Syst. veget. I. 400.

Var. β. barbicocca *Schumann*: caulibus glabriusculis vel parce puberulis; foliis vix basi truncatis utrinque pilosis; ovario superne villoso; corolla magna; coccis apice longissime et densissime albido-villosis.

Var. γ. macrantha *Schumann*: caulibus glaberrimis vel tenuissime tomentellis; foliis latioribus vix recurvatis; floribus maximis laciniis tenuissime pilosulis.

Ex radice verticali ferruginea intus albida caules plures stricti rigidi basi post delapsum epidermidis membranaceae cortice ferrugineo laevi obtecti, superius ad angulos acutos linea prominente notati 20 (13—50) cm. longi; internodia 1,5 (0,8—rarius 3) cm. longa. Folia 3 (2—4) cm. longa, 2—3 (rarius ad 6) mm. lata; nervo mediano subtus valde prominente; vagina stipularis 2—3 mm. longa, setis majoribus ad 6 mm. longis. Bracteolae filiformes glabrae vel pilosae sepala subaequantes. Ovarium 1 mm. longum. Sepala basi dilatata rarius subrotundata. Corolla 5—10 (rarius ad 14) mm. longa, tubo intus supra basin cingulo villoso munita. Stamina c. 1 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. Capsula 1,8—2,7 mm. longa, coccis durissimis lignosis nucamentaceis, ventre planis. Semina 1 mm. longa.

Habitat in provincia Bahia: Lhotzky, in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2565; in prov. Rio de Janeiro prope metropolin: Blanchet n. 137; loco haud addicto: Sello; in insula S. Catharina: Chamisso, d'Urville, Gaudichaud n. 220; praeterea in insulis Antillanis et in civitate Venezuela late divulgata et a collectoribus plurimis missa, ex Hook. et Arn. l. c. in insulis Societatis. — Var. β. Prope Ilheos prov. Bahia: Riedel n. 216; in prov. Minas Geraës: Martius; inter Rio de Janeiro et Cabo Frio: Sello n. 162, Riedel; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Schott n. 4898, Richard, Glaziou n. 6043. — Var. γ. In Guiana Anglica ad Pirara: Rob. Schomburgk n. 161, 448, 707, Rich. Schomburgk n. 453; prope Pará Brasiliae: Siber.

Obs. I. Ex diagnosi apparet, hanc speciem indole foliorum, indumento et magnitudine florum quam maxime variare, at colore canescente et coccis durissimis tricostatis rugosis ab affinibus facile recognoscitur. Cl. de Candolle eam in plures species distraxit notis levibus tantum diversas quas cum typo congregavi. An etiam *Diodia setigera* DC. cum hac conjungenda sit, investigationibus futuris commendo.

Obs. II. Si profecto *Spermacoce barbata* Lam. mihi ignota eadem est ac planta ejusdem nominis Sprengeliana, prioritatis causa hoc nomen praeferendum erit.

15. DIODIA ASSURGENS Schumann: herbacea caulibus decumbentibus ramosis, basi teretibus superius tetragonis, angulis subalatis puberulis, novellis pubescentibus; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis rarius obovato-oblongis acutis vel obtusis, basi attenuatis, sessilibus subcoriaceis, supra glabris marginem versus scabris, subtus puberulis; vagina stipulari angusta puberula, setis 5—8 eam superantibus munita; inflorescentia spicata ex verticillis multifloris composita; ovario stipitato subcylindrico piloso; sepalis 4 aequalibus fere ad medium connatis triangulari-ovatis acutis glabris; corolla subrotata sepalis duplo longiore ultra medium in lacinias ovatas acutas intus pubescentes divisa, tubo utrinque glabro; staminibus minutis vix trientem inferiorem laciniarum aequantibus; disco integro; stilo discum parum superante, stigmate capitato; capsula subglobosa bisulcata pilosula; semini-

bus crassis dorso convexis ventre sulcatis, punctulatis nigris minutis.

Spermacoce assurgens Nees et Mart.! in Nov. act. nat. cur. XII. 11, non Ruiz. et Pav.; DC.! Prodr. IV. 557 ex parte.

Herba ut videtur annua; ex radice palari verticali flexuosa crassitie pennae cygneae vel anserinae caulis solitarius 25—45 cm. altus, ramis alternis; internodia 1—1,5 cm. longa. Folia 2,5—3 (2—5,5, rarius — 7,5) cm. longa, 1,5 (0,6—2) cm. lata margine recurvata; vagina stipularis inferne 3—4 mm. longa superius ob flores copiosos multo brevior. Bracteolae anguste lineares ovarium aequantes. Ovarium cum stipite aequilongo 1 mm. longum. Sepala 0,5 mm. longa. Corolla 1 mm. longa. Stamina 0,3 mm. longa, antheris subglobosis filamentis aequilongis. Capsula 1 mm. longa calyce duplo breviore erecto coronata leviter compressa, coccis ecarinatis. Semina 0,7 mm. longa apice oblique truncata nitida.

Habitat in provincia Bahia ad viam Ilheoticam: princ. Neuwied n. 86; in umbrosis prope Castel nuovo ejusdem prov. Riedel n. 730, floret Aprili; in Guiana Gallica: Poiteau.

Obs. *Diodia assurgens* nostra a *Spermacoce assurgente* Ruiz et Pavon quae *Borreria laevis* Griseb. toto coelo differt; indole floris, nempe corolla profunde divisa, stilo parvo *Sp. tenuiori* similis est, sed ob coccos indehiscentes ad genus *Diodiae* pertinet, ceterum floribus minutis a speciebus plurimis hujus generis facile dignoscitur.

16. DIODIA SPICATA Schumann: herbacea perennis caulibus erectis strictis tetragonis acutangulis subalatis glabris, ramis virgatis novellis subglabris; foliis lanceolatis utrinque attenuatis apice mucrone curvato praeditis, supra glabris laevibus, marginem recurvatum versus scabriusculis, subtus cinereo-fuscescenti-puberulis, plicato-nervosis; vagina stipulari mediocri apice et sub foliis subferrugineo-puberula setis pluribus (7—9) glabris ornata; inflorescentia terminali spicata ex verticillis multifloris composita; ovario turbinato albido-hirsuto; sepalis ovarium aequantibus 4 aequalibus triangulari-ovatis obtusiusculis pilosulis, basi ciliolatis; corolla calyce subduplo longiore $^1/_3$ in lacinias triangulari-ovatas acutas apice incurvatas glaberrimas divisa; tubo supra basin cingulo villoso instructo; staminibus lacinias medias aequantibus, antheris late ellipticis filamentis aequilongis; disco integro; stilo corolla duplo breviore stigmate clavato; capsula minuta cinereo-pilosa bisulcata in coccos ecostatos ventre planos secedente; seminibus suborbicularibus ventre excavatis grosse punctulatis nigris.

Tabula nostra LXX. Fig. II (analysis).

Spermacoce spicata Miq.! Stirp. Surinam. 179. t. 52.

Dasycephala spicata Hook. fil. in Benth. et Hook.! Gen. pl. II. 144.

Caulis basi crassitie pennae anserinae 30—60 cm. altus sicc. nigrescens, ramis oppositis tenuibus; internodia caulina 4—5 cm. longa, inflorescentiae 2—5-plo breviora. Folia caulina 3,5—5 cm. longa, 0,8—1,2 cm. lata, floralia sensim decrescentia demum vix 1 cm. longa, patentia vel reflexa; vagina stipularis 2 mm. longa angusta, setae majores 8—10 mm. longae filiformes sicc. rufescentes. Bracteolae vix 1 mm. longae glabrae filiformes. Flores breviter pedicellati. Ovarium 0,5 mm. longum. Sepala 0,5—0,7 mm. longa basi libera. Corolla 1—1,2 mm. longa. Stamina 0,3 mm. longa. Stilus 0,7 mm. longus, stigmate papilloso. Capsula c. 1 mm. longa sepalis persistentibus duplo longior; cocci primum apice cohaerentes. Semina vix 0,7 mm. longa dorso convexa.

Habitat in Guiana Gallica: Poiteau; in Guiana Batava: Focke.

Obs. Floribus parvis gaudet sicut sola *Diodia assurgens* mihi, a qua inflorescentia valde elongata et indole foliorum primo visu discrepat.

17. DIODIA DASYCEPHALA Cham. et Schlecht. herbacea ut videtur annua caulibus erectis vel ascendentibus ramosis, ramis tetragonis obtusangulis glabris laevibus; foliis lineari- vel oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis utrinque glaberrimis, margine scabridis; vagina stipulari mediocri, setis plerumque 5 glabris eam aequantibus vel paulo superantibus ornata; inflorescentia terminali capitata globosa et ex axillis foliorum supremorum alari foliis 2 vel 4 reflexis suffulta; ovario breviter stipitato subcylindrico apice villoso; sepalis 2, basi alte connatis, late linearibus vel oblongis acutis basi ciliatis, denticulis pluribus interjectis; corolla calycem superante infundibuliformi $^1/_3$ in lacinias 3—4 triangulari-ovatas acutas divisa; staminibus tot quot laciniae lacinias corollae aequantibus; disco bipartito; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato leviter bilobo; capsula subcomplanata, sulcata, apice villosa in coccos membranaceos ecostatos secedente; seminibus dorso convexis ventre concavis.

Tabula nostra LXXI. Fig. I (habitus et analysis).

Diodia dasycephala Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 348.

Spermacoce repens et capitellata Willd.! in herb. et hort. Berol. et Monac.

Borreria assurgens Griseb.! in Fl. Arg. exsicc. n. 977.

Borreria advena Fisch. et Mey. Index VI. hort. bot. Petropol. seminum ex Linnaea XIV. Lit. Ber. 144.

Mitracarpum cuspidatum Griseb.! in pl. Lorentz. ex parte (an Pl. Lorentz. 111?)).*

Ex radice descendente crassa ramosa tortuosa cinereo-cinnamomea fibrillosa caules plures vel rarius solitarii 15—20 cm. longi, crassitie pennae columbinae, basi cortice brunneo laevi obtecti sublignescentes; rami angulis linea pallidiore notati. Folia 1—2 (rarius ad 5) cm. longa, 3—5 (rarius ad 15) mm. lata, petiolus ad 5 mm. longus; vagina stipularis 2—3 mm. longa glabra, setis sicc. stramineis glabris linearibus instructa. Capitula c. 1 cm. diametro multiflora. Bracteolae filiformes ovarium aequantes vel saepius breviores hyalinae glabrae. Ovarium cum stipite 1—2 mm. longum. Sepala herbacea viridia. Corolla 3—4 mm. longa. Stamina 3 vel 4 antheris oblongis vel ovatis apice et basi incisis filamentis aequilongis. Stilus 3—4 mm. longus. Capsula 2 mm. longa pallida. Semina 1,5 mm. longa, 0,8 mm. lata oblonga utrinque obtusa punctulata purpureo-nigra.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; loco haud adnatato: Martius obs. 2399; in Uruguay prope Montevideo: Sello d. n. 31.

Obs. Exemplaria fructibus deficientibus difficile recognoscuntur et plerumque cum speciebus quibusdam generis *Borreriae* confunduntur; at stamina saepius 3 nunquam in genere ulteriore reperiuntur. Cls. Chamisso et Schlechtendal etiam tali modo fefellit, qui descriptionem species e tribus exemplaribus plantarum diversarum composuerunt nempe e *Diodia dasycephala* ipsa, *Borreria verticillata* typica et ex exemplaribus ejusdem speciei quorum flores ab insectis laesi erant. Ictu animalculorum flos accrescit et extus indumento denso quod in floribus normalibus nunquam observamus, ornatur, qua de causa flos et inflorescentia nunc adspectum valde peculiarem offerunt.

---

*) In herbario Lorentziano nunc Berolinensi sub nomine *Mitracarpi cuspidati* DC. quod idem ac *M. Selloanum* esse vix dubius sum, exemplum solitarium speciei ulterioris cum alio *Diodiae dasycephalae* Ch. et Schl. commixtum inveni.

**) Ex descriptione fusa et ex synonymia hortorum botanicorum elucet, *Borreriam advenam* Fisch. et Mey. nequaquam a *D. dasycephala* Ch. et Schl. discrepare.

18. DIODIA HYSSOPIFOLIA Cham. et Schlecht. herbacea perennis caulibus plus minus ramosis, basi radicantibus teretibus, ramis virgatis glabris vel tenuissime subtomentellis; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acuminatis, basi attenuatis, planis vel recurvatis glaberrimis margine plus minus scabris; vagina stipulari majuscula tenuissime tomentella, setis 5—7 glaberrimis ornata; floribus plurimis axillaribus spurie verticillatis brevissime pedicellatis; ovario turbinato subtetragono superne piloso; sepalis 4 basi connatis subulatis acutis pilosis et ciliatis; corolla sepalis 3—4-plo longiore infundibuliformi 1/3 in lacinias triangulari-lanceolatas subglabras apice barbellatas acutas divisa, tubo supra basin cingulo villoso instructo; staminibus corollam aequantibus, antheris 3-plo filamentis brevioribus basi sagittatis; disco integro; stilo corollam aequante vel superante, stigmate capitato; capsula elliptica subcompressa apice tenuiter puberula sepalis multo brevioribus coronata, in coccos membranaceos secedente; seminibus lanceolatis dorso convexis ventre sulcatis, punctulatis purpureis.

Diodia hyssopifolia Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 350; DC.! Prodr. IV. 562.

Diodia articulata DC.! Prodr. IV. 564; Benth.! in Journ. Bot. III. 237.

Spermacoce hyssopifolia Willd.! hb. n. 2641, in Roem. et Schult.! Syst. veg. III. 532; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 268.

Spermacoce articulata Pohl! in litt. ex DC. l. c.

Spermacoce linearis Willd.! hb. n. 2640 in Roem. et Schult. l. c. 532; H.B.K.! Nova gen. et spec. III. 268; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 357; DC.! l. c. 553.

Bigelowia linearis Spreng.! Syst. veget. I. 405.

Hexasepalum angustifolium Bartl.! in hb. Haenke ex DC. Prodr. 561; Hemsl.! Biolog. Centr.-Amer. II. 61.

Ex radice caules plures 20—35 cm. longi, basi crassitie pennae columbinae denudati cortice cinereo obtecti, superius plus minus dense vaginis stipularibus vestiti sicc. nigricantes; internodia 5—15 mm. longa. Folia 5 (1,5—6) cm. longa, 3,5 (2—7) mm. lata, plerumque uninervia; vagina stipularis 3 mm. longa purpureo-nigra, setis sicc. rubris, maxima ea paulo breviore, munita. Ovarium cum pedicello 2,5—3 mm. longum. Sepala 1 mm. longa ultra medium connata. Corolla 3—4 mm. longa, tubo intus supra basin piloso. Stamina 1—1,5 mm. longa antheris apice obtusis. Stilus 4 mm. longus. Capsula 3—4 mm. longa 1,5 mm. diametro vix bisulcata. Semina 2,5 mm. longa, 1 mm. lata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad Rio Marañon: Pohl n. 2370; prope Ega: Poeppig n. 2518; prope Manaos: Martius; inter Funil et S. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8873; ad fluvium Rio Alvez: Pohl n. 2316; loco haud addicto: Vauthier; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 11, 338, Rich. Schomburgk n 294.

Obs. Habitum quasi *Hippuridis* similem praebens foliis angustis ab omnibus *Spermacoceis* facile distinguitur.

19. DIODIA RADULA Cham. et Schlecht. herbacea perennis basi lignescente caulibus prostratis vel adscendentibus superne tetragonis, ad angulos acutos linea prominente notatis, sulcatis plus minus puberulis, novellis interdum cinereo-subtomentosis ramosis; foliis late ellipticis vel oblongo-lanceolatis acutis brevissime mucronatis, basi acutis, sessilibus, supra pilis brevibus more Borraginacearum scaberrimis, subtus praesertim ad nervos pilosis, plicato-nervosis, margine recurvatis, rigidis vel herbaceis; vagina stipulari brevi cinereo-puberula, setis plurimis eam superantibus minoribus interpositis ciliatis ornata; inflorescentiis 6—10-floris; ovario brevissime stipitato obovato glabro, superne puberulo, lateribus dense albo-pilosis; sepalis ovarium aequantibus vel eo 1/3 longioribus 4 inaequilongis subulatis subcarinatis ciliatis, dentibus brevioribus 4 interpositis; corolla infundibuliformi 1/3 in lacinias triangulari-ovatas acutas apice barbellatas extus pilosas divisa; staminibus lacinias subaequantibus antheris lineari-oblongis; disco bipartito; stilo corollam dimidio superante, stigmate capitato-globoso subbilobo; capsula obovata in coccos subglobosos 3-sulcatos glabros nitentes secedente; seminibus obovatis ventre applanato sulcatis castaneis punctulatis.

Diodia radula Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 342 ex parte; DC.! Prodr. IV. 565.

Diodia muriculata DC.! l. c. 564.

Spermacoce radula Willd. et Hoffmannsegg! in Roem. et Schult. Syst. veget. III. 531; hb. Willd.! n. 2625.

Caulis submetralis crassitie pennae anserinae debilis post delapsum epidermidis obtusangulus cortice purpureo-nigro obtectus; ramis alternis, vel oppositis inaequilongis; internodia media 3—4 (2,5—5 rarius —7) cm. longa. Folia 2,5—3 (2—5) cm. longa, 1,5 (1—2,3) cm. lata; vagina stipularis sub foliis subalata, setis majoribus 8—14 ciliatis instructa. Bracteolae calycem aequantes filiformes ciliolatae. Ovarium 2 mm. longum. Sepala majora 2—3 mm. longa, minora dimidio breviora, basi infima connata. Corolla 10 mm. longa, tubo intus basi cingulo puberulo munita. Stamina 3 mm. longa, antheris sagittatis filamentis aequilongis. Stilus 15 mm. longus filiformis apice sensim incrassatus. Capsula 3 mm. longa, 4—5 mm. diametro, sepalis refractis appressis demum oblitterantibus coronata, coccis duris nucamentaceis nigris glabrescentibus. Semina ventre fovea apice biloba excavata.

Habitat in provincia Brasiliae Pará: Poeppig, Sieber; in prov Bahia: Lhotzky, Blanchet n. 231, Salzmann n. 267; in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2184 (in hb. Petropol. n. 2164); ad Cabo Frio: Riedel; in prov. Minas Geraës ad Pitangui: Netto; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Gaudichaud n. 577, Gay, Harrison, Andersson, Widgren, Schüch, Mikan, Weddell n. 2; Gardner n. 55, Glaziou n. 33, comes Raben n. 240, 241, Lund, Pohl n. 5087; prope Praya grande et in virgultis sabulosis prope Capocabana: Warming; ad Tocaya: Mikan; floret Februario; in arenosis siccis: Riedel n. 612; floret Decembri; in insula Sa. Catharina: Gaudichaud n. 223; locis haud indicatis: Sello B. n. 1726, c. 1134, n. 321.

Obs. Exemplum Schiedeanum Mexicanum a cls. Cham. et Schlecht. cum hac specie commixtum non nisi habitum in memoriam revocat et mea sententia ad *D. scandentem* Sw. pertinet.

20. DIODIA MULTIFLORA DC. herbacea perennis caulibus prostratis radicantibus apice adscendentibus cinereo-ferrugineis villosis tetragonis acutangulis, novellis aureo-villosis mollibus; foliis oblongis vel subovatis acutis mucronatis basi vix attenuatis sessilibus utrinque hirsutis mollibus, vagina stipulari brevi indumento villoso suboccultis setis 7—9 laxiusculis 4—5-plo ea longioribus ornata; inflorescentia axillari multiflora spurie verticillata; ovario sessili vel brevissime stipitato apice albido-piloso; sepalis 4 aequalibus basi infima connatis ovario paulo longioribus subulatis ciliatis; corolla calycem 3-plo superante usque ad medium in lacinias oblongas acutas apice barbellatas divisa; staminibus lacinias corollae

aequantibus, antheris basi sagittatis filamentis 2-plo brevioribus; disco crasso bipartito; stilo laciniis corollae breviore, apice sensim incrassato truncato, capsula obovata tereti bisulcata, apice puberula, coccis papyraceis; seminibus oblongis obtusis dorso convexis ventre sulcatis, purpureo-nigris punctulatis.

Diodia multiflora DC. Prodr. IV. 564.

Planta habitu *Diodiae radulae*, quacum in herbariis saepius commixta reperitur. Caulis metralis; internodia 3—5 cm. longa superiora breviora. Folia 2—2,5 (1,2—3,5) cm. longa, 7—9 (rarius ad 11) mm. lata margine recurvata vix scabrida; vagina stipularis 1,5—2 mm. longa setis 6—8 mm. longis filiformibus pilosis munita. Bracteolae sepala media aequantes vel breviores filiformes praecipue apice pilosae. Ovarium 1 mm. longum. Corolla 4 mm. longa, laciniae et tubus hinc inde pilis nigris inspersae. Stamina 2 mm. longa, filamentis parce nigro-pilosis. Capsula 2 mm. longa sepalis 2-plo brevioribus coronata, cocci dorso uninervii, ventre plani. Semina fere 2 mm. longa.

Habitat in uliginosis apricis provinciae Minas Geraës: Martius; prope Caldas ad Capivary: Mosén n. 901, floret Decembri; ad Lagoa Santa in ripis lacus hujus nominis: Warming; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4630; prope Paracutu: Pohl n. 805 (d. 814); ad San Carlos: Riedel n. 1886; ad fluvium Marianna: idem, floret Novembri; prope Campinas: Severin; locis haud accuratius indicatis: Sello n. 644, Tamberlik.

21. DIODIA SARMENTOSA Sw. herbacea perennis caulibus strictis tetragonis acutangulis cinereo-ferrugineis puberulis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis saepius incrassato-mucronatis basi obtusis margine aculeolato-serratis recurvatis supra pilis conicis hyalinis scaberrimis subtus ad nervos pilosis, vagina stipulari ochreata superne et sub foliis cinereo-villosa ceterum subglabra, setis pluribus 3-plo vaginam superantibus ornata; inflorescentia axillari 6—8-flora; ovario turbinato glabro; sepalis 2 vel 4 plq. subaequalibus ovatis acuminatis ciliatis, basi liberis; corolla vix calyce longior usque ad medium in lacinias triangulari-ovatas apice subbarbellatas divisa, tubo supra basin intus cingulo villoso ornato; staminibus laciniis paulo brevioribus, antheris linearioblongis; disco integro; stilo corollam superante, stigmate capitato-globoso, subbilobo; capsula obovata in coccos ellipticos dorso leviter unisulcatos, ventre planos, glabros secedente; seminibus oblongis, ventre sulco mediano apice breviter bifurcato instructis.

Diodia sarmentosa Sw.! Prodr. 30 et Flora Ind. occid. I. 231; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 349; Hemsley! Biolog. Centr.-Amer. II. 56. DC.! Prodr. IV. 563.

Diodia scandens Benth.! in Journ. Bot. III. 263, non Sw.

Diodia riparia Sagot! Pl. Guian. n. 332.

Spermacoce radula Spr.! Neue Entdeck. II. 144 non Willd.

Var. β. bisepala *Schumann*: sepalis 2; corolla dimidio iis longiore; fructu minore nervoso reticulato dorso praecipue basi linea prominente instructa; seminibus grossius punctulatis.

Caules 60—75 cm. longi basi crassitie pennae anserinae post delapsum epidermidis papyraceae subteretes cortice ferrugineo tenuissime ruguloso obtecti, ramis alternis; internodia inferiora 4—5, superiora 1,5 ad 2 cm. longa. Folia 3,5—4 (rarius ad 5) cm. longa, 3,7—10 mm. lata; vagina stipularis 1,5 mm. longa setis 7—10 majoribus 4—5 mm. longis sicc. rufidulo-stramineis pilosis ornata. Bracteolae calycem vix attingentes vel ovario breviores lineares apice acutissimae ciliatae. Ovarium 1,5—2 mm. longum. Sepala interdum inaequalia majora hinc inde apice 2—3-fida. Corolla 2 mm. longa. Stamina 1 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. Stilus 2,5 mm. longus apice incrassato sub lente valida muriculatus. Capsula 5 mm. longa, 2,5—3 mm. diametro sepalis refractis appressis coronata, castanea nitidula, ad commissuram sulcata. Semen 5 mm. longum, 1—1,5 mm. latum apice rotundatum basi acutiusculum purpureo-nigrum tenuissime punctulatum.

Habitat in Guiana Gallica: Leprieur n. 166, 172; prope Karouany: Sagot n. 332. — Var. β. In Guiana Batava prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 271, Menge. — Praeterea typus in Jamaica, Puerto-Rico et in America centrali invenitur.

22. DIODIA MARITIMA Schum. et Thonn. herbacea perennis caulibus prostratis repentibus tetragonis bisulcatis superne subalatis glabris; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel obtusiusculis mucronulatis, basi rotundatis sessilibus, margine plano aculeolato-serratis utrinque glabris, supra ad apicem versus scabris, pergamaceis; vagina stipulari longiuscula ampla glabra superne papillosa, setis 5 vagina brevioribus munita; floribus solitariis axillaribus; ovario stipitato subcarnoso cylindrico glaberrimo; sepalis 4 subaequalibus coriaceis lanceolatis basi angustatis vix connatis; corolla ovario dimidio longiore infundibuliformi 1/3 in lacinias triangulari-ovatas acutas utrinque glabras divisa, tubo supra basin cingulo villoso praedito; staminibus vix 1/3 lacinias aequantibus, antheris parvis late ellipticis; disco bipartito; stilo corollam subaequante vel paulo breviore, stigmate globoso-capitato papilloso; capsula elliptica subcomplanata bisulcata suberosa in coccos dorso leviter trinervios secedente; seminibus parvis pro coccis late ellipticis ventre fovea latiore excavatis.

Diodia maritima Schum. et Thonn. Fl. Guin. 75.

Diodia radicans Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 350; DC.! Prodr. IV. 565.

Spermacoce radicans Willd.! herb. n. 2613, non Aubl.

Caules 20—35 cm. longi ramis alternis ad internodia hinc inde radicantibus sicc. saepius ferrugineis vel superne viridibus; internodia 1—3,5 (rarius ad 4,5) cm. longa. Folia 2 (1,5—3) cm. longa, 0,7—1 cm. lata, nervi laterales prominentes; vagina stipularis 3 mm. longa mox ramulis abbreviatis axillaribus fissa, setis subulatis munita. Bracteolae paucae triangulares ovario breviores. Ovarium cum stipite dimidio breviore 4—5 mm. longum siccatione semper valde corrugatum. Sepala ovario breviora sub lente valida aculeolato-serrulata. Corolla 7 mm. longa. Stamina vix 1 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. Stilus 5—6 mm. longus filiformis, superne sensim incrassatus, hic tenuissime tomentellus. Capsula 6—7 mm. longa, c. 4 mm. diametro, sepalis duplo brevioribus coronata pallide rubro-ferruginea. Semina 2 mm. longa, 1,5 mm. lata utrinque acutiuscula dorso convexa, tenuissime punctulata purpureo-nigra.

Habitat in Guiana Gallica: Poiteau; praeterea in Puerto-Rico prope Mayaguez: Sintenis n. 103; floret Octobri.

Obs. In DC. Prodr. l. c. locum natalem S. Domingo probabiliter ex cls. Cham. et Schlechtendal. indicatum legimus; at in schedula plantae orginariae Willdenowianae patria Guiana Gallica inscripta est.

SPECIES EXCLUSA.

DIODIA PEDUNCULATA Spr.! *Syst. I. 405* est *Manettia peduncu-lata Schumann (M. pseudodiodia Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 74; DC. Prodr. IV. 364).*

XIX. HEMIDIODIA Schumann.

Ovarium obconicum solemniter stipitatum dimerum. Sepala 4 basi altiuscule connata aequalia, denticulis interjectis 0. Corolla infundibuliformis alte 4-loba, laciniis valvatis. Stamina exserta ori adnata versatilia, antheris introrsis dorsifixis; pollinis granula minuta 6-porosa. Discus brevis bipartitus. Carpidia 2 contra medianam floris oblique disposita; ovula solitaria anatropa septo medio peltatim affixa. Stilus filiformis exsertus, stigmate capitato. Capsula dicocca; cocci a septo centrali tricuspidato soluti, triente inferiore aperti membranacei. Semina lanceolata ventre applanata; embryo cylindricus erectus, radicula tereti infera, albumine corneo.

Herba perennis basi interdum lignescens. Folia lanceolata opposita integerrima. Stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae setosae. Inflorescentiae axillares multiflorae unilaterales. Flores coerulescentes.

Genus cum specie unica in America calidiore a ditione Mexicana usque ad provinciam Brasiliensem Rio de Janeiro late dispersum.

HEMIDIODIA OCIMIFOLIA Schumann: herbacea perennis caulibus erectis vel decumbentibus, basi repentibus ramosis vel subsimplicibus subteretibus, superius plus minus solemniter tetragonis puberulis vel glabrescentibus; foliis lanceolatis acutis vel acuminatis basi attenuatis sessilibus vel breviter petiolatis utrinque plus minus puberulis vel glabratis margine scabris demum recurvatis; vagina stipulari longiuscula puberula ochreata, setis 6—8 eam aequantibus ornata; floribus unilaterali-axillaribus, axilla altera ramulum proferente, pedicellatis; ovario anguste turbinato puberulo; sepalis 4 brevissimis ovatis acutis ciliolatis basi plus minus alte coalitis; corolla sepalis 4—5-plo longiore, ultra medium in lacinias 4 anguste triangulares glabras apice barbellatas divisa; staminibus exsertis laciniis paulo brevioribus; disco integro; stilo corollam aequante, stigmate capitato levissime bilobo; capsula oblonga bisulcata puberula vel glabra coccis basi apertis, seminibus lanceolatis vel fusiformibus, ventre anguste sulcatis, dorso irregulariter transverse sulcatis punctulatis.

Tabula nostra LXXII (habitus et analysis).

Spermacoce ocymifolia Willd.! hb. n. 2609, in Roem. et Schult.! Syst. veg. III. 530; Lk.! Enum. hort. Berol. 132; DC.! Prodr. IV. 556.

Spermacoce longifolia Nees! in Nova acta cur. nat. XII. 11.

Spermacoce assurgens Poepp.! in sched., non Ruiz et Pav.

Spermacoce Portoricensis Balb.! in DC. Prodr. IV. 552.

Spermacoce coerulea Pohl! in DC. l. c.

Spermacoce tenuior Bth! Plant. Hartw. n. 469; non Linn.

Borreria virgata Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 324; DC.! Prod. IV. 549; Mart. et Gal.! in Bull. Ac. Brux. I. sér. XI. (1) p. 128 ex p.?

Borreria asperula DC.! l. c. 543.

Borreria trichantha Miq.! Stirp. Surin. 178.

Borreria trichantha var. latifolia Sagot! Plant. Guian. n. 331 bis.

Radix parum ramosa extus ferruginea intus lutescens. Caules 50—70 cm. longi crassitie pennae columbinae sicc. nigrescentes cortice purpureo-nigro obtecti, pallidius lineolati et punctulati; internodia c. 3 cm. longa. Folia 4 (3—5) cm. longa, 0,8—1 (0,6—1,2) cm. lata; vagina stipularis 3—5 mm. longa sub foliis subalata, setis sicc. rufis puberulis. Inflorescentia glomerata saepius sub anthesi fere in vagina abscondita. Bracteolae filiformes glabrae calycem attingentes. Pedicelli sensim in ovarium transeuntes; ovarium cum pedicello 3—3,5 mm. longum. Sepala vix 0,5 mm. longa, interdum tali modo connata, ut 2 tantum conspicua. Corolla 3—4 mm. longa, laciniis suberectis, tubo ultra basin piloso. Stilus 3—4 mm. longus filiformis. Capsula 3—4 mm. longa, cocci papyracei. Semina 2—3 mm. longa purpureo-nigra.

Habitat in Brasiliae prov. Pará: Poeppig n. 1; in provincia Bahia prope vicum Ilheos: princ. Neuwied; prope capitalem: Lhotzky, Blanchet n. 96, 621; in prov. Espiritu Santo inter Victoria et Bahia: Sello n. 1218 (506); in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Sello n. 85 (20); Seneloh, Gaudichaud n. 576, Burchell n. 933, 1232, 1744; Weddell n. 266, Warming, Rudio, Pohl n. 5075, Regnell n. 91, 91b; juxta vias locis humidis umbrosis ad Tijuca: Warming, v. Langsdorff; prope Catumby: Mosén n. 17; loco haud accuratius adnotato: Martius, Schüch; floret Junio et Julio. — Praeterea in ditione Mexicana, insulis Antillanis, America centrali (Guatemala: Friedrichsthal n. 562), Columbia, Guiana Batava (Hostmann et Kappler n. 957), Guiana Gallica (Karouany: Sagot 331 bis), Peruvia (Poeppig n. 87). — Radix contra morsus serpentium laudatur.

Obs. I. Synonymon *Spermacoces deciduae* Bosc (cf. DC. l. c.) non ad hanc speciem pertinet; cf. sub *Diodia rigida* Ch. et Schl.

Obs. II. Species plerumque cum *Spermacoce tenuiore* Linn. commixta, sed etiam cum aliis speciebus *Borreriae* confusa.

XX. PSYLLOCARPUS Mart. et Zucc.

Psyllocarpus *Mart. et Zucc. Nov. gen. et spec. I. 44. t. 28*); Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 357; DC. Prodr. IV. 570; Endl. Gen. pl. n. 3131; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 146; Baillon, Hist. pl. VII. 393.* — Diodois *Pohl in Linnaea 1825 p. 183 (nomen tantum).*

Ovarium dimerum ellipticum vel ovatum complanatum. Sepala 2 basi vagina denticulata coalita lateralia. Corolla infundibuliformis 4-loba laciniis aestivatione valvatis. Stamina basi infima tubo affixa subsessilia erecta dorsifixa introrsa; pollinis granula elliptico-globosa 6-porosa 10—12 μ diametro. Discus integer. Carpidia ad medianam oblique disposita; stilus brevis stigmate capitato. Capsula coriacea dissepimento parallele valde compressa, valvis usque ad medium a dissepimentis solutis superne hiantibus, basi connatis. Semina orbiculari-elliptica, dorso convexa,

*) Specie unica exclusa.

ventre concava, membranacea; EMBRYO rectus parvus gracilis, cotyledonibus ovatis radicula tereti infera, albumen corneum.

FRUTICES humiles habitu ericoidei ramosi scoparii ramulis tetragonis. FOLIA opposita linearia setacea; stipulae cum petiolis vagina setosa conjunctae. FLORES axillares solitarii ad spicam interruptam vel capitatam terminalem conflati, albidi vel coerulei.

Genus cum speciebus 3 alpestribus in Brasilia meridionali vigens.

OBS. *Psyllocarpus* habitu ericoideo *Declieuxiam* in memoriam revocat neque raro in herbariis species generum amborum commixtae asservantur. Exempla completa facile distinguuntur, at florentia non nisi examine ovarii accurato segregari queunt: *Psyllocarpus* nempe ovula ad medium peltatim affixa, *Declieuxia* basifixa praebet.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Flores parvuli, corolla alba vix 2 mm. longa, inflorescentia stricte capitata . . . . 1. P. ASPARAGOIDES Mart. et Zucc.
II. Flores duplo majores, corolla coerulea, inflorescentia spicata.
  A. Folia trigona, caulis gracilis, simplex vel apice parce ramosus, inflorescentia congesta 2. P. ERICOIDES Mart. et Zucc.
  B. Folia plana, caulis robustior ramosus, inflorescentia elongata . . . . . 3. P. LARICOIDES Mart. et Zucc.

1. PSYLLOCARPUS ASPARAGOIDES MART. et ZUCC. fruticulosa caulibus solitariis virgatis teretibus strictis ramosis glabris; foliis setaceis acutis glaberrimis, vagina stipulari brevi glabra, denticulis tubo brevioribus nonnullis interjectis; inflorescentia capitata; floribus pedicellatis; ovario ovali complanato glabro; sepalis 2 ovarium subaequantibus subulatis, denticulis intermediis vix conspicuis; corolla sepala paulo superante infundibuliformi $^1/_3$ in lacinias patentes ovato-triangulares extus glabras intus ad mediam aeque ac tubus villosas divisa; staminibus tubo duplo brevioribus; stilo discum parum superante, stigmate capitato obscure bilobo; capsula obovata glabra, valvis trinerviis membranaceis; seminibus ovalibus basi truncatis membranaceis fuscis.

Tabula nostra LXXIII. Fig. II (habitus).

Psyllocarpus asparagoides Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 46; DC.! Prodr. IV. 571.

EX RADICE palari inferne ramosa fibrosa CAULIS 30—50 cm. altus cortice rufo solubili obtectus crassitie pennae corvinae, RAMIS filiformibus sicc. olivaceis elongatis; internodia inferiora vix 1 cm., superiora 2—4 cm. longa. FOLIA 1—1,7 cm. longa; vagina stipularis 1—1,5 mm. longa lacinulis 5—7 apice fimbriolata. INFLORESCENTIA 0,8—1,2 cm. diametro. BRACTEAE lineares basi connatae. BRACTEOLAE minutae vaginantes apice fimbriatae. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa acuminata glabra. COROLLA alba 1,5 mm. longa. STAMINA fauci inferiori adnata, antheris subcordatis filamentis subaequilongis vel longioribus. STILUS 0,3 mm. longus. CAPSULA 3—3,5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata. SEMINA 3 mm. longa, 2,5 mm. lata.

Habitat in provincia Bahia in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2534, 3332; in campis altis provinciae Minas Geraës prope Piedade: Martius; prope Diamantina in arenosis siccis: Riedel n. 1238.

2. PSYLLOCARPUS ERICOIDES MART. et ZUCC. fruticulosa caulibus erectis strictis tenuibus virgatis basi subteretibus superne tetragonis glabris, ramis erectis brevibus; foliis subulatis subtriquetris acutis subpungentibus glabris erectis, vagina stipulari brevi, denticulis plerumque 3 ea brevioribus ornata glabra; floribus subsessilibus axillaribus dense aggregatis et capitulum referentibus; ovario obovato compresso glabro; sepalis ovario duplo longioribus subulatis dentibus pluribus 3-plo brevioribus interjectis; corolla infundibuliformi 3—4-plo sepala superante $^1/_3$—$^1/_4$ in lacinias ovato-triangulares patentes acutas ad medium inferius ut tubus medius villosas divisa; staminibus subsessilibus tubo supra basin affixis; stilo discum duplo superante, stigmate capitato subbilobo; capsula ovali compressa, valvis obsolete reticulatis; seminibus ovalibus ferrugineis.

Psyllocarpus ericoides Mart. et Zuccar.! Nov. gen. et spec. I. 45. t. 28. f. 1; DC.! Prodr. IV. 570.

EX RADICE descendente simplici lignosa fibrosa CAULES 30—60 cm. alti tenues graciles cortice cinereo-nigro obtecti; INTERNODIA 1—1,5 cm. longa. FOLIA 0,8 (0,5—1) cm. longa; vagina stipularis 1 mm. longa glabra. INFLORESCENTIA c. 1 cm. diametro. BRACTEAE foliis caulinis simillimae. BRACTEOLAE membranaceae vaginantes apice fimbriatae. OVARIUM c. 1 mm. longum, 0,8 mm. latum. SEPALA 2 mm. longa tubo apposita. COROLLA pallide coerulea 7—8 mm. longa villo albido intus vestita, laciniis intus violaceis. FILAMENTA antheris subaequilonga vel breviora. STILUS fere 1 mm. longus. CAPSULA 3 mm. longa, 2 mm. lata glabra. SEMINA 1,5 ad 2 mm. longa.

Habitat in provincia Minas Geraës in campis ad Bandeirinha prope Diamantina districtus adamantium: Martius, Riedel n. 1335; floret Majo, Junio et Decembri.

3. PSYLLOCARPUS LARICOIDES MART. et ZUCC. fruticulosa caulibus ramosissimis teretibus glabris, ramis oblique erectis virgatis tenuibus; foliis linearibus setaceis glabris acutis sessilibus, vagina stipulari brevi glabra vel sub lente valida puberula, dentibus pluribus ea brevioribus ornata; floribus solitariis axillaribus pedicellatis ad spicam brevem terminalem laxam dispositis; ovario ovali glabro complanato; sepalis ovarium 2—3-plo superantibus subulatis, denticulis multo brevioribus interjectis, glabris; corolla sepalis 3-plo longiore infundibuliformi $^1/_5$ in lacinias patentes ovato-triangulares acutas intus ad medium aeque ac tubus villosas divisa, extus glabra; staminibus tubo corollae duplo brevioribus; stilo discum parum superante, stigmate capitato obsolete bilobo; capsula late elliptica compressa glabra, valvis trinerviis; seminibus ovalibus basi truncatis membranaceis fuscis.

Tabula nostra LXXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Psyllocarpus laricoides Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 45. t. 28. fig. 2; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 357; DC.! Prodr. IV. 570.

Psyllocarpus laricinus Spr.! Curae post. 39.

Var. β. DENSIFOLIUS *Mart.* et *Zucc.* internodiis abbreviatis, foliis longioribus, inflorescentia dense spicata, sepalis capsula duplo brevioribus quam in typo.

Var. γ. LONGICORNU *Schumann:* internodiis abbreviatis, foliis longioribus, inflorescentia elongata, sepalis majoribus tubo corollae vix brevioribus, capsulae aequilongis.

Ex RADICE lignosa crassiuscula fibrosa CAULIS 50—70 cm. altus jam a basi ramosus, RAMIS comam densam constituentibus cortice cinereo-fusco obtectis; INTERNODIA c. 1 cm. longa. FOLIA 4,5—9 mm. longa, vix 0,7 mm. lata; vagina stipularis 1—1,5 mm. longa, dentibus 8—12 inaequilongis instructa. BRACTEAE ad apicem versus descrescentes, demum ad vaginam stipularem reductae. BRACTEOLAE vaginantes pedicello breviores membranaceae apice denticulatae. OVARIUM pedicello aequilongum vix 1 mm. metiens lateribus carinatis. SEPALA 2—3 mm. longa, denticuli 4-plo breviores. COROLLA 6—7 mm. longa pallide coerulea. STAMINA fauci inferiori adnata; filamenta antheris subcordatis subaequilonga. STILUS 0,5 mm. longus. CAPSULA 5 mm. longa, 3 mm. lata. SEMINA 3 mm. longa, 2 mm. lata.

Habitat in provincia Bahia in Serra de Sincora: Martius; in provincia Minas Geraës in saxosis ferruginosis Canga appellata prope Ouro preto: Lund, Bunbury; in Serra de Cachoeira: Sello; in Serra de Itambé: Martius, Pohl n. 3445; in monte Itacolumi: Casaretto n. 2713, Claussen n. 38, 128, 162, 603; in Serra de Piedade: Lund, Warming; prope Diamantina in districtu adamantium: Vauthier n. 230; prope Caieté: Riedel n. 1884, ad Tymbo-paba: idem n. 376, floret Augusto; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: Weddell, v. Langsdorff, Gardner n. 4735, 4737; in provincia Rio de Janeiro, in Serra Frio: idem n. 231; Glaziou n. 14932; floret a Majo ad Decembrem. — Var. β. In Serra de Itambé: Martius, Pohl n. 3445 ex p.; locis haud indicatis: Glaziou n. 14931, Sello. — Var. γ. Prope Ouro fino: Pohl n. 1317 (d. 851).

XXI. SPERMACOCE DILL.

SPERMACOCE *Dill. Hort. Elth. II. 370. t. 277; Linn. Gen. pl. ed. I. 25; Gärtn. Fruct. t. 25; Swartz, Prodr. Flor. Ind. occ. 29, Obs. 43; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 357; Lam. Ill. t. 62; DC. Prodr. IV. 552; A. Rich. Mém. Rubiac. 70. t. 4; Endl. Gen. pl. n. 3121; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 145; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 349; Baillon Hist. pl. VII. 262. (apud auctores plurimos speciebus multis exclusis).*

OVARIUM dimerum turbinatum vel subglobosum. SEPALA 4 basi leviter connata, denticulis interjectis 0 vel minutissimis. COROLLA infundibuliformi plq. alte 4-loba aestivatione valvata. STAMINA basi infima tubo affixa, antheris versatilibus dorsifixis introrsis; granula pollinis 12,5—15 μ magna 6-porosa elliptico-globosa. DISCUS integer. CARPIDIA contra medianam floris oblique disposita; OVULA anatropa septo peltatim affixa, micropyle extrorso-infera; STILUS simplex, stigmate clavato vel leviter bifido, ramis inaequilongis. CAPSULA coriacea vel crustacea, valvis basi cohaerentibus altera clausa, altera aperta. SEMINA oblonga dorso convexa, albumine corneo; EMBRYO centralis rectus cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.

HERBAE ruderales plq. scabridae, CAULIBUS tetragonis. FOLIA opposita herbacea penninervia; STIPULAE cum petiolis vaginatim conjunctae setosae. INFLORESCENTIAE axillares plq. unilaterales multiflorae; FLORES albi.

Genus cum 2 speciebus in orbe neogaeo reperitur.

OBS. Contra opinionem auctorum plurimorum praesertim recentiorum genera *Spermacoces* et *Borreriae* segreganda esse puto, quia nunquam quoad dehiscentiam capsulae transitus inter haec observavi. *Spermacoce* sensu meo 2 species tantum includit valvula altera septo clausa altera aperta insignes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Capsula hirta vel subglabra, folia supra scaberrima, verticilli pluriflori, septum valvulae crustaceum
1. S. TENUIOR Linn. em. Lam.

II. Capsula glaberrima duplo longior, folia supra laevissima vel margine tantum scabriuscula, verticilli multiflori, septum valvulae papyraceum . . . . 2. S. GLABRA Mchx.

1. SPERMACOCE TENUIOR LINN. (emend. LAM.) herbacea perennis vel annua caulibus erectis strictis tetragonis acutangulis plus minus aculeolato-scabris glaberrimis vel hispidis, novellis interdum villosis ramosis; foliis lanceolatis, lineari- vel ovato-lanceolatis acutis, basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis, supra more Borraginacearum scabris, subtus secus nervos scabriusculis, vagina stipulari brevi puberula, setis 5—7 eam 3—4 plo superantibus ornata; inflorescentia pluriflora unilateraliter axillari; ovario sessili obovato apice hispido vel glabrescente; sepalis 4 subaequalibus ovarium subaequantibus ovato-triangularibus, basi connatis; corolla sepalis subduplo longiore 1/3 in lacinias ovato-triangulares acutas intus pubescentes divisa; staminibus basi tubo affixis inclusis; disco integro; stilo brevi discum paulo superante apice breviter bifido; capsula subglobosa, glabra vel superne villosa chartacea; seminibus oblongis ventre leviter excavatis vix punctulatis obscure castaneis.

Spermacoce tenuior Linn. Spec. pl. ed. I. 102. (excl. syn. Dill.); Lam. Illustr. gen. n. 1435; Gärtn. Fr. I. 122. t. 25; Poir. in Lam. Encycl. VI. 310; Ill. t. 62 fig. 1; Swartz, Obs. 43; DC. Prodr. IV. 552; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 349 (syn. excl.); Gray, Synopt. Fl. II. 34.

Spermacoce remota Lam. Ill. gen. I. 273 n. 1436; Poir. in Lam. Encycl. VI. 313; DC. l. c. 556.

Spermacoce dichotoma Willd.! hb. n. 2612, non H.B.K.

Spermacoce lanceolata Willd.! hb. n. 2607.

Spermacoce longifolia Bartl. in hb. Haenke ex DC. l. c.

Spermacoce parviflora Salisb. Prodr. 60.

Spermacoce assurgens Spr.! Syst. veget. I. 402, non Ruiz et Pav.

Spermacoce Chapmannii Torr. et Gr. Flora Unit. St. II. 27.

Borreria longiseta Mart. et Galeotti! in Bullet. Acad. Bruxell. I. sér. XI (1) pag. 128.

Anonymos Americana foliis parietariae scabris floribus albis ad foliorum artum vix conspicuis Pluk. Almag. 33. t. 136. fig. 4.

Ex RADICE verticali flexuosa extus cinereo-ferruginea ramosa CAULIS solitarius crassitie pennae corvinae 20—35 rarius ad 100 cm. longus, RAMIS alternis, vel oppositis inaequilongis; internodia 4—6 cm. longa. FOLIA 2—3 (1,5—7) cm. longa, 5—7 (2—17) mm. lata; vagina stipularis 1 mm. longa, setis 3—4 mm longis filiformibus glabris. INFLORESCENTIA 7—9-flora. BRACTEOLAE ovarium aequantes lineares glabrae vel pilosulae. OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA ciliolata vel glabra. COROLLA laciniis extus ut tubus utrinque glabris. STAMINA antheris subglobosis sessilibus. STILUS ramis inaequilongis subincrassatis sub lente valida papillosis. CAP-

SULA 2 mm. longa, 1,5 mm. diametro, brunnea teres, sepalis 2-plo brevioribus coronata; cocco altero dissepimento duriusculo nitido flavido clauso. SEMINA c. 1,5 mm. longa semiteretia.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Meyen. — Praeterea in insulis Antillanis, America centrali et in ditione Mexicana planta ruderalis late divulgata. — Lappa vermelha *Brasiliensium.*

OBS. I. In hortis botanicis frequenter culta. Exemplaria quae vidi semper vegetiora foliis majoribus floribus numerosioribus interdum paulo majoribus a spontaneis discesserunt, sed notis gravioribus congruerunt.

OBS. II. Cum *Spermacoce tenuiore* L. em. Lam. saepissime species aliae in herbariis confusae sunt: *Hemidiodia ocimifolia, Borreria laevis* et *Borreria ocimoides* etc. quae omnes examine accurato toto coelo ab ea diversae sunt.

2. SPERMACOCE GLABRA MCHX. herbacea perennis caulibus adscendentibus vel prostratis basi teretibus striatis glaberrimis, superius tetragonis obtusangulis, novellis glabris; foliis lanceolatis rarius oblongis vel lineari-lanceolatis attenuato-acutis basi in petiolum plus minus manifestum angustatis herbaceis utrinque glaberrimis, margine scabris; vagina stipulari majuscula ampla glabra vel subglabra setis plerumque 5 eam dimidio superantibus ornata; inflorescentia multiflora unilateraliter axillari; ovario breviter stipitato turbinato glaberrimo; sepalis 4 aequalibus triangularibus ovario triente brevioribus glabris basi parum connatis glabris; corolla sepala paulo superante subrotata vel campanulata, $^2/_3$ in lacinias obtusiusculas divisa, tubo utrinque glabro; staminibus inclusis tubo supra basin adnatis; disco integro; stilo disco duplo longiore apice breviter bifido; capsula obovata glaberrima; coccis papyraceis, dissepimento persistente membranaceo; seminibus ventre leviter excavatis, punctulatis purpureo-nigris.

Spermacoce glabra Mchx.! Flor. Bor.-Americ. I. 82; DC.! Prodr. IV. 558; Pursh, Fl. I. 105; Torr. et Gray! Fl. United Stat. II. 27; Gray! Synopt. Fl. II. 34.

Spermacoce riparia Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 355; DC.! Prodr. IV. 553; Gris.! Symb. ad fl. Arg. 158.

Spermacoce tenuior Linn. Spec. pl. I. 102. ex p.

Spermacoce verticillis tenuioribus Dill. Elth. 370. t. 227. fig. 359.

Diodia glabra Pers. Ench. I. 124.

EX RADICE nodulosa torulosa lignosa extus nigrescente intus albida, sapore primum dulci demum nauseo-acri, CAULES plures 30—50 cm. alti crassitie pennae corvinae purpureo-nigri vel virides lineis 4 parum prominentibus percursi ramosi, RAMIS alternis vel oppositis inaequilongis; INTERNODIA 5 (2—9) cm. longa, apice breviora. FOLIA 4—5 (3—6) cm. longa, 5—10 (3—18) mm. lata, margine recurvata aculeolato-serrulata, rarius sublaevia; vagina stipularis 3—4 mm. longa glabra vel sub foliis tenuissime fimbriolata setis linearibus glabris. BRACTEOLAE filiformes glabrae ovarium aequantes. OVARIUM cum stipite vix 1,5 mm. longum. SEPALA carnosula c. 1 mm. longa erecta. COROLLA 2 mm. longa, laciniis apice inflexis extus glabris intus ad medium pubescentibus. STAMINA minuta antheris subglobosis vel cordatis subsessilibus. STILUS ramis inaequilongis subincrassatis sub lente valida papillosis. CAPSULA c. 3 mm. longa superne 1,5 mm. diametro teres, sepalis 3-plo brevioribus coronata. SEMINA 2 mm. longa, 1 mm. lata apice basique obtusa.

Habitat in provincia Brasiliae Goyaz inter Funil et S. Joâo ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8880; in provincia Minas Geraës in palude Capâo prope Lagoa Santa: Warming, floret Novembri; in Uruguay prope Montevideo: Sello n. d. 319; ad ripas fluvii Rio Negro prope Rancon de Gallina: Sello n. d. 989; loco haud accuratius adnotato: Sello n. 3571; praeterea in Grenada civitatis Guatemalae: Friedrichsthal et in America boreali a Mexico usque ad civitatem Kentucky.

OBS. Ex America boreali specimen ad ripas fluvii Kentucky collectum vidi quod floribus 2-plo majoribus, intus magis villosis ornatum est, characteribus autem aliis a planta Brasiliensi omnino non differt. Quum indumentum in *Spermacoceis* levioris momenti sit et exemplaria Guatemalensia transitum praebeant, non dubito quin *Spermacoce riparia* Cham. et Schlecht. cum specie Michauxiana conjungenda sit.

SPECIES NON SATIS NOTAE.

1. SPERMACOCE VERTICILLATA VELL. *(Flor. Flum. vol. I. t. 126; text. ed. Netto 49)* non LINN. scabra, foliis lanceolatis, inflorescentiis globosis. — Caulis subscandens obtuse quadrangularis. Stipulae amplexicaules multidentatae. Inflorescentia verticillata. Perianthium laxum. Stamina exserta. Pericarpium vel semina non sunt aristata.

Habitat in campis apricis mediterraneis; floret mensibus calidis.

OBS. Haec species probabiliter sic ut plurimae sequentes ad genus *Borreriae* pertinet et forsan cum *B. Poayae* DC. forma quadam quadrat; at ex icone mala non elucet an potius cum *Diodia* (e. g. *D. radula* etc.) conjungenda sit.

2. SPERMACOCE STRIGOSA THUNBERG et OTTO *(Pl. Brasil. n. 23 ex Flora IV. 602; DC. Prodr. IV. 556),* non Sims, caule ramoso, foliis ovatis hirsutis, floribus verticillatis.

Habitat in Brasilia.

3. SPERMACOCE ELLIPTICA THBG. et OTTO *(l. c.; DC. l. c.)* caule simplici glabro, foliis ellipticis glabris, floribus axillaribus.

Habitat in Brasilia.

OBS. Plantae duae ab auctoribus clarissimis publici juris factae mihi non visae diagnosi tam ambigua gaudent ut ne genera quidem recognosci queant.

4. SPERMACOCE COERULESCENS AUBL. *(Pl. Guian. 57. t. 19. fig. 2; DC. l. c. 558)* caule simplici erecto, foliis ovatis acutis, floribus numerosis axillaribus.

Habitat in Guiana Gallica in viis prope Cayenne: Aublet.

5. SPERMACOCE RADICANS AUBL. *(l. c. 58. t. 20. fig. 4; DC. l. c. 557)* caulibus pluribus ramosis nodosis; foliis anguste lanceolatis acutis glabris; floribus parvis axillaribus.

Habitat in Guiana Gallica ad fluvium Orapu: Aublet.

6. SPERMACOCE LONGIFOLIA AUBL. *(l. c. t. 21; DC. l. c. 558)* caulibus tetragonis ramosis flexuosis; foliis lato-oblongis acutis glabris subpetiolatis; floribus numerosis axillaribus.

Habitat in Guiana Gallica in campis cultis prope comitatum de Gêne: Aublet.

7. SPERMACOCE ASPERA Aubl. *(l. c. 59. t. 22. fig. 6; DC. l. c. 558)* caulibus pluribus tetragonis asperis 0,5—0,7 m longis; foliis angusto-oblongis acutis asperis sessilibus; floribus numerosis axillaribus.

Habitat ad margines viarum insulae Cayenne et France.

8. SPERMACOCE SEXANGULARIS Aubl. *(Pl. Guian. 61. t. 22. fig. 8; DC. l. c. 557)* glabra prostrata, caule flexuoso hexagono; foliis ovatis acutis petiolatis; capitulis terminalibus (ex Aublet).

Habitat in Guiana gallica ad ripas fluvii Aroura: Aublet.

Obs. Quoad species Aubletianas ad hunc usque diem fere omnes omnino incertae sunt. Duae enim tantum ita pictae et fusius descriptae sunt, ut facile recognoscantur: *Spermacoce latifolia (= Borreria latifolia DC.)* et *Sp. prostrata (Borreria prostrata* Miq. ex mea sententia eadem planta ac *Borreria parviflora* Mey. cf. synonymiam intricatam hujus speciei). *Sp. alata* Aubl. ex cl. Benthàm cum planta quadam Schomburgkiana quadrat, quae *Borreriae latifoliae* proxime affinis, sed ab ea diversa videtur, cui opinioni infra non sine ulla dubitatione assensus sum. *Sp. radicans* probabiliter a *Borreria prostrata* vix discrepat et *Sp. longifolia* et *Sp. hexangularis* forsan ad *Borreriam latifoliam* pertinent. Flores coerulei, qui *Sp. coerulescenti* addicti sunt, *Hemidiodiam ocimifoliam* in memoriam revocant, quia nulla alia species Austro-Americana hujus habitus nota est, quae floribus coeruleis parvis gaudeat. Si conjectura mea cum natura convenit, prioritatis causa hoc nomen specificum Willdenowiano a me ipso accepto praeferendum est. De *Sp. aspera* judicium mihi omnino non licet; an *Borreriae* species an *Mitracarpi* nescio. Iconibus omnibus praeter duas primas species pessime pictis et exemplaribus in museis haud, ut videtur, asservatis, plantae Aubletianae in futuro quoque vix elucendae sunt.

XXII. ENDLICHERA Presl.

Endlichera *Presl, Symb. I. 73. t. 49. (1832).* — Emmeorrhiza *(Emeorhiza) Pohl in Flora 1825 p. 183 (nomen tantum); Endl. Gen. pl. n. 3135; Griseb. Flora Br. W.-Ind. 351; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 146; Baill. Hist. pl. VII. 395.* — Borreria *Spreng. Neue Entdeck. II. 144; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 338; DC. Prodr. IV. 551.* — Bigelowia *Spreng. Syst. veg. I. 405.*

Ovarium turbinatum solemniter pedicellatum dimerum. Sepala 4 denticulis interjectis plq. 0, basi vix coalita. Corolla breviter infundibuliformis vel subrotata, ultra medium in lacinias 4 aestivatione valvatas divisa. Stamina longe exserta limbo tubi affixa, antheris versatilibus dorsifixis introrsis. Discus integer. Carpidia ad medianam oblique disposita, ovula septis peltatim affixa anatropa, micropyle infera extera; stilus bifidus ramis obtusis longe papillosis. Capsula coriacea apice disco accrescente protrusa, valvis basi cohaerentibus apice bifidis. Semina oblonga placenta spongiosa adhaerente spurie albo-alata; embryo axilis minutus subclavatus, radicula infera cylindrica, albumen corneum.

Herba perennis polymorpha basi lignescens, vel suffrutex alte scandens, caule tetragono. Folia laevia penninervia saepius plicato-nervosa; stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae, plus minus solemniter ochreatae setosae. Inflorescentia ampla decussato-paniculata ex umbellis pluribus conflata.

Genus mea sententia unicam speciem includit, quae valde polymorpha a ditione Mexicana usque ad provincias australes tropicas imperii Brasiliensis frequentissime viget.

ENDLICHERA UMBELLATA Schumann: herbacea perennis volubilis caulibus basi denudatis tetragonis obtusangulis superius acutangulis glabris, novellis interdum puberulis vel plus minus tomentosis flexuosis tortuosis; foliis oblongis lanceolatis vel late ellipticis acuminatis vel cuspidatis mucronatis, basi in petiolum brevem attenuatis utrinque glabris vel plus minus indutis, herbaceis vel subcoriaceis, vagina stipulari magna plq. ochreata glabra vel pubescente setis solitariis vel 3—7 majoribus eam aequantibus ornata; inflorescentia panniculata divaricata trichotoma in umbellas pluri- vel multifloras desinente plq. hirtella; ovario obverse conico glaberrimo vel tenerrime puberulo; sepalis 4 aequalibus ovario aequilongis vel brevioribus, basi breviter connatis; corolla infundibuliformi sepala aequante vel 2-plo superante, ultra medium in lacinias oblongas obtusiusculas glabras divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco integro; stilo corollae subaequilongo ad medium bifido, ramis longe papillosis; capsula subterete obconica glabra vel puberula apice producta; seminibus albo-alatis purpureo-nigris punctulatis.

Tabula nostra LXXIV (habitus et analysis).

Endlichera Brasiliensis Presl, Symb. botan. I. 74. t. 49.

Borreria umbellata Spreng.! Neue Entdeck. II. 144; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 338; DC.! Prodr. IV. 551.

Bigelowia umbellata Spreng.! Syst. veget. I. 405.

Emmeorrhiza Brasiliensis Walp.! Rep. II. 469; Bth.! Plant. Hartweg. n. 1069.

Borreria (?) aralioides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 339; DC.! Prodr. IV. 551.

Machaonia Brasiliensis DC.! Prodr. IV. 575 ex p.

Ex radice crassissima fibrosa tuberculata extus cinerea caules plures crassitie pennae corvinae vel ultra basi vaginis stipularibus dense vestiti sicc. purpureo-nigri; internodia 3,5—4,5 (2—9) cm. longa. Folia 6—8 (4,5—10) cm. longa, 1,5—2 (1—3,5) cm. lata, margine plana vel recurvata laevia herbacea nervoso-plicata, vel subcoriacea plana nervis vix prominentibus, glabra vel puberula rarius dense cinereo-tomentosa; vagina stipularis 4—7 mm. longa, setis glabris vel basi puberulis filiformibus vel subulatis instructa. Bracteolae minutissimae squamosae caducae. Flores plus minus pedicellatae. Ovarium 0,5—1 mm. longum. Sepala ovato-triangularia vel subulata sinu lato discreta. Corolla 1—2 mm. longa laciniis utrinque glabris, tubo supra basin cingulo pubescente praedita. Stilus 1—2 mm. longus ramis subclavatis. Capsula 1,5—3 mm. longa glabra chartacea. Semina 0,8—2 mm. longa, lanceolata vel ovata, dorso convexa, ventre plana vel concava, plus minus late alata.

Habitat in provincia Bahia in parte meridionali: Blanchet n. 2111, 3099 A; prope Cruz de Cosme: Luschnath n. 96, Lhotzky (Martius hb. fl. Bras. n. 596); prope Almada: Riedel, floret Augusto; in provincia Espiritu Santo inter Victoria et Bahia: Sello n. 720; in Serra de S. Antonio: Sello n. c. 1150; in provincia Minas Geraës prope Barbacena: Netto; ad Cachoeira do Campo: Claussen n. 155, 267 A, 268 A, 283 A;

ad Caldas in silva infra Pedra Branca: Mosén n. 1979, floret Junio; in ripa Ribeirão dos Bugres: Mosén n. 563, floret Septembri; ibidem: Lindberg n. 105, floret Augusto; ad Serra de Caldas loco humido: Regnell I. n. 177, III. n. 144, Mosén n. 339, floret a Majo ad Octobrem; prope Lagoa Santa in ripis fluvii Rio das Velhas, et prope Contendas et ad Serra de Piedade: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Weddell n. 186, 342, Gaudichaud n. 583, Glaziou n. 145, 1102, 5885, 7867, 13962, Widgren, Lund; in monte Corcovado: Guillemin n. 824, Warming, floret Junio; in Chamberlainswood: Martius n. 9 Obs. 831; prope Tijuca ad Praja grande: Warming; in Serra dos Orgãos: Vauthier n. 224, Casaretto n. 912 bis; prope Petropolin: Binot n. 10, 39, J. de Saldanha n. 966; in provincia S. Paulo: Severin n. 6; ad Santos et Sorocaba: Mosén n. 3640; prope Crandahy: Sello; locis haud indicatis Brasiliae: Sello n. 82, 111, 186, 226, 228, 959, B. 1736, c. 1148, 5792. — Praeterea in ditione Novo-Granatensi et Peruviana divulgata.

Obs. I. Haec species quanquam indumento et consistentia foliorum et magnitudine florum fructuumque maxime variabilis, tamen tales characteres non praebet, quae ad varietates distinctas condendas idonei sint; etiam *Borreria aralioides* Cham. et Schlecht. foliis coriaceis et vagina stipulari paucis setis instructa ex auctoribus a specie nostra diversa per omnem gradum in typum transit.

Obs. II. Exemplum Selloanum n. 720 metamorphosin peculiarem exhibet. Nonnulli flores pedicello valde elongato usque ad 1,5 cm. longo instructi corollam tubulosam multo elongatam apice leviter 4-fidam ovarium 3-plo superantem offerunt. Illi ab insecto quodam puncti sunt, quod genitalia discum et ovarium exedit; demum ex domo sua animalculum evolutum effugit et flos more siliquae ab apice ad basin dehiscit.

XXIII. BORRERIA G. F. W. Meyer.

Borreria *(Borrera) G. F. W. Mey. Prim. Fl. Essequib. 79, non Achar.; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 310; Sprengel, Neue Entdeck. II. 144; DC. Prodr. IV. 540; Endl. Gen. pl. n. 3120; Miq. Stirp. Surinam. 177. t. 51; Anders. Eugenie Reise t. 8; Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 349.* — Spermacoce *(ex parte) Linn. Gen. pl. ed. I. 25; Aubl. Pl. Guian. 55. t. 19—22; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. t. 91. 92; Poir. in Lam. Encycl. VI. 310; Jacq. Hort. Schoenbr. t. 322; St-Hil. Plant. us. t. 12. 13; H.B.K. Nov. gen. et spec. 268. t. 278; Hook. et Arn. Beech. Bot. t. 99 (pro parte); Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 330, in Annal. Mus. Lugd.-Bat. IV. 260; Bth. Fl. Hongk. 162, Flor. Austral. III. 438; Torr. et Gray, Fl. Unit. Stat. II. 27; Asa Gray, Syn. Fl. II. 33; Hook. Fl. Brit. Ind. III. 199; Harvey et Sond. Fl. Cap. III. 23; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 233; Baker, Fl. Maurit. 158; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 145; Baill. Hist. pl. VII. 262.* — Bigelowia *Spreng. Syst. I. 366; Miq. Fl. Ind. Bat. II. 330, suppl. 550.* — Chlorophytum *Pohl Msc.* — Covolia, Chenocarpus, Gruhlmannia *Neck. Elem. n. 338—340.* — Tardavel? *Adans. Fam. II. 145 ex Endl.* — Diphragmus *Presl, Bot. Bem. 80?* — Galianthe *Griseb. Symb. ad fl. Arg. 156.*

Ovarium plq. turbinatum vel obverse conicum dimerum. Sepala 2 vel 4 denticulis plus minus longis interjectis basi plus minus alte connata aequilonga vel lateralia majora. Corolla infundibuliformis plus minus alte 4-loba, laciniis valvatis. Stamina limbo vel rarius basi tubi affixa, antheris versatilibus dorsifixis introrsis; granula pollinis elliptico-globosa 6-porosa 12 μ. magna. Carpidia ad medianam floris oblique disposita; stilus simplex, stigmate capitato vel plus minus alte bifido; ovula septo peltatim affixa anatropa, micropyle extrorso-infera. Capsula coriacea vel membranacea, septicida, valvis basi cohaerentibus dorso plus minus bifidis. Semina parva dorso convexa; albumen corneum; embryo rectus, cotyledonibus oblongis foliaceis.

Herbae annuae perennes basi plerumque lignescentes, scabridae vel laeves, tetragonae, rarius fruticuli *erecti vel prostrati rarius scandentes.* Folia *plq. herbacea penninervia non raro plicato-nervosa; stipulae cum petiolis in vaginam setosam connatae.* Flores *plq. parvi plures sessiles axillares vel ad capitulum terminale conflati albidi homo- vel dichogami.*

Genus cum c. 80 speciebus utrumque orbem tropicum sed plurimis Americam calidiorem inhabitat.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUBORRERIA Schumann: Inflorescentia capitata vel ex foliis mediorum inferiorumque spurie verticillata; flores homogami.

Series I. *Tenellae.* Stigma capitatum integrum vel leviter bilobum.

A. Glaucae. Folia glaberrima et laevissima viv. glauca sicc. cinereo-viridia solemniter lacteo-marginata.
- a. Sepala 2 majora denticulis plus minus longis membranaceis interpositis usque ad medium connata — 1. B. Runkii Schumann.
- b. Sepala 4 anguste lanceolata fere ad basin infimam libera . . . . . 2. B. Warmingii Schumann.

B. Virides. Folia plus minus induta et plerumque scabra viridia sicc. saepius nigrescentia vel lutescentia non marginata.
- a. Semina transverse sulcata.
  - α. Folia involucralia basi alte vaginatim connata, semina castanea, sepala ovario multo breviora — 3. B. laevis Griseb.
  - β. Folia involucralia basi leviter connata, semina purpureo-nigra, sepala ovario aequilonga — 4. B. capitata DC.
- b. Semina non transversim sulcata.
  - α. Stamina sessilia vel subsessilia plerumque inclusa, stilus discum paulo superans (*B. tenera* Mart. excepta).
    - • Stamina supra basin ipsam tubi elongati affixa.
      - † Stirps parva gracilis, capitula parva, ovarium, sepala et capsula puberula, corolla 2—3 mm. longa . . . . . 5. B. tenuis DC.
      - †† Stirps elatior 50—70 cm. alta, capitula magna, ovarium, sepala et capsula glaberrima, corolla 8 mm. longa . . . 6. B. gracillima DC.
    - •• Stamina limbo tubi adnata, corolla ad medium vel ultra in lacinias divisa.
      - † Inflorescentia capitata — 7. B. tenera DC.
      - †† Inflorescentia axillaris corolla ultra medium divisa.
        - § Inflorescentiae unilaterales, caules ad angulos albo-striati . — 8. B. eryngioides Ch. et Schl.
        - §§ Inflorescentiae verticillatae, caules ad angulos concolores . — 9. B. ocymoides DC.
  - β. Stamina exserta, filamentis elongatis, stilus corollam aequans.
    - * Sepala 2, saepius denticulis medianis quam sepala tenuioribus et minoribus interpositis — 10. B. verticillata Mey.

** Sepala 4 aequilonga.
† Tota stirps argenteo-lanuginosa
11. B. ARGENTEA Cham.
†† Tota stirps non argentea.
§ Involucrum cupularis
12. B. CUPULARIS DC.
§§ Involucrum e foliis 4 cordatis caulinis difformibus compositum, herba humilis prostrata tenera . 13. B. HUMIFUSA Mart.
§§§ Involucrum e foliis 4 vel pluribus foliis caulinis similibus sed brevioribus compositum, herbae vel fruticuli plerumque erecti stricti.
⊥ Sepala ovario duplo longiora, bracteolae sepala superantes ad basin liberae anguste spathulatae subherbaceae . . . 14. B. WUNSCHMANNI Schumann.
⊥⊥ Sepala ovarium aequantia, bracteolae filiformes vel subulatae basi connatae hyalinae sepalis breviores.
⊤ Herba palustris, folia glaberrima herbacea, involucrum basi utrinque albido-pilosum 15. B. SCABIOSOIDES Ch. et Schl.
⊤⊤ Folia glabra vel plus minus induta rigida vel coriacea, involucrum basi indumento ei foliorum conformi extus vestitum.
— Herba perennis plq. caulibus solitariis vel paucis
16. B. TENELLA Ch. et Schl.
= Fruticulus caulibus plurimis ex radice 17. B. BRACHYSTEMONOIDES Ch. et Schl.

Series II. *Latifoliae.* Stilus apice bifidus.

a. Stamina tubo corollae affixa . 18. B. DECIPIENS Schumann.
b. Stamina limbo corollae affixa exserta.
α. Inflorescentia capitata pauci- (1—4-) flora, herba pygmaea . . . . . 19. B. PYGMAEA Spruce.
β. Inflorescentiae axillares.
* Flores coerulei (sicc. violacei vel aeruginei)
20. B. POAYA DC.
** Flores albi.
† Inflorescentiae unilaterales foliis 4 involucratae
21. B. ALATA DC.
†† Inflorescentiae spurie verticillatae.
§ Folia ovalia vel late elliptica, herba prostrata . . . . 22. B. LATIFOLIA DC.
§§ Folia lanceolato-linearia corolla 2—3-plo brevior, herba erecta 23. B. HISPIDA Spruce.

SECTIO II. GALIANTHE SCHUMANN: Inflorescentia pluries trichotome cymosa; flores dichogami.

A. Folia caulina anguste linearia mox caduca, planta herbacea habitu equisetaceo . . . 24. B. EQUISETOIDES Ch. et Schl.
B. Folia caulina persistentia.
a. Inflorescentia ex capitulis composita, herbae vel frutices volubiles.
α. Vagina stipularis seta solitaria instructa
25. B. MONODON Schumann.
β. Vagina stipularis setis pluribus ornata
26. B. CYMOSA Ch. et Schl.
b. Inflorescentia in cymas trichotomas demum in bostryches paucifloros desinens; herbae perennes erectae (cf. *B. laxa* Ch. et Schl.).
α. Folia membranacea, herba glaberrima flaccida inflorescentia laxa . . . . . 27. B. LAXA Ch. et Schl.
β. Folia rigidiora chartacea plus minus plicato-nervosa, vel coriacea supra enervia.
* Stigma capitatum vel clavatum.
† Inflorescentia ampla panniculata foliacea, folia glaberrima stipularum setis longissimis
28. B. VERBENOIDES Ch. et Sch.
†† Inflorescentia coarctata corymbosa.
§ Discus pilosus, folia oblonga
29. B. EUPATORIOIDES Ch. et Schl.
§§ Discus glaber, folia linearia vel lineari-lanceolata.
⊥ Stamina tubo corollae affixa, folia coriacea supra enervia
30. B. LEIOPHYLLA Schumann.
⊥⊥ Stamina limbo corollae affixa, folia chartacea plicato-nervosa 31. B. ANGUSTIFOLIA Ch. et Schl.
** Stilus apice bifidus.
† Folia coriacea enervia majuscula 4—5 cm. longa sicc. ferruginea 32. B. FASTIGIATA Schumann.
†† Folia linearia vel lineari-lanceolata enervia brevia 1—3 cm. longa sicc. nigra
33. B. CORYMBOSA DC.
††† Folia nervosa chartacea.
§ Corolla extus cinereo-pilosa
34. B. CENTRANTHOIDES Ch. et Schl.
§§ Corolla extus glabra.
⊥ Inflorescentia ampla panniculata
35. B. VALERIANOIDES Ch. et Schl.
⊥⊥ Inflorescentia corymbosa, stirps ad medium foliosa, internodium sub inflorescentia valde elongatum
36. B. THALICTROIDES Schumann.

SECTIO I. EUBORRERIA SCHUMANN: Inflorescentia capitata vel ex foliorum mediorum inferiorumque spurie verticillata; flores homogami.

1. BORRERIA RUNKII SCHUMANN: herbacea perennis caulibus solitariis simplicissimis strictis erectis subteretibus superne solemniter tetragonis glaberrimis laevissimis glaucis; foliis oblongis vel lineari-lanceolatis rarius ovato-lanceolatis acutis vel obtusiusculis sessilibus marginatis erectis coriaceis glauco-viridibus glaberrimis laevissimis, vagina stipulari majuscula setis 3 robustis ea subduplo brevioribus ornata; inflorescentia terminali capitata ex folio summo altera comitata; ovario obverse conico stipitato superne albido-villoso; sepalis 2 ovatis vel late linearibus acutis ad medium connatis sinu lato fimbriato remotis; corolla sepalis duplo vel paulo ultra longiore infundibuliformi ad medium in lacinias ovato-triangulares acutas glaberrimas divisa; staminibus longe exsertis lacinias superantibus; disco bipartito; stilo corolla paulo breviore, stigmate capitato subbilobo.

EX RADICE crassa torta nigra parce fibrosa CAULES 0,5—1 m. alti crassitie pennae anserinae sicc. pallide virides ad angulos lineis lacteis notati; INTERNODIA media 9,5 (9—11,5) cm. longa, superiora longiora. FOLIA 9 (3—11,5) cm. longa, 1,8 (0,6—2,4) cm. lata lacteo-marginata sicc. pallide viridia viv. glauca; vagina stipularis 3—4 mm. longa glabra, setis glabris. INFLORESCENTIA 1—2 cm. diam. foliis 4—8 diametrum capituli vix superantibus divaricatis suffulta. BRACTEOLAE sepala media attingentes filiformes glabrae hyalinae. OVARIUM cum pedicello 3—4 mm. longum gracile. SEPALA 1,5 mm. longa viridia. COROLLA 3—4 mm. longa, laciniis glaberrimis apice interdum inflexis, tubo supra basin villoso. ANTHERAE quam filamenta nigra duplo breviores basi sagittatae coeruleae. STILUS 2,5—3 mm. longus. Capsula desideratur.

Habitat in campo alto arido prope praedium Prata in Serra de Caracol prov. Minas Geraës: Mosén n. 4187, floret Decembri.

2. BORRERIA WARMINGII SCHUMANN: herbacea perennis caulibus solitariis simplicissimis erectis strictis glaberrimis teretibus, sub capitulo bisulcatis; foliis basi minutis superne elongatis linearibus vel lineari-lanceolatis erectis vel cauli accumbentibus coriaceis acuminatis basi attenuatis sessilibus glaberrimis laevibus glaucis, vagina stipulari longa setis solitariis eam superantibus apice 3—5-fidis ornata; inflorescentia stricta capitata interdum ex capitulis 3 minoribus composita involucro polyphyllo suffulta; ovario elongato gracili

obverse conico; sepalis 4 aequalibus lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis basi infima coalitis; corolla sepalis subduplo longiore infundibuliformi 1/4 in lacinias lanceolato-triangulares glabras divisa; staminibus lacinias subduplo superantibus; disco bipartito; stilo corollam aequante, stigmate capitato bilobo.

Var. β. MINOR *Schumann:* omnibus partibus floralibus duplo brevioribus; foliis solemniter mucronatis; laciniis corollae extus apice barbellatis.

Ex RADICE tenui palari CAULES 30—45 cm. alti, basi crassitie pennae passerinae nigrescentes vel purpurascentes, superius glauci; INTERNODIA media 1—3 cm. longa, summa multo longiora. FOLIA 5,5 (2—7) cm. longa, 2—6 mm. lata, margine pallidiore lacteo-hyalina non incrassata apice interdum obsolete serrulata; vagina stipularis 6 mm. longa, glabra seta triangulari denticulo uno alterove aucta munita. INFLORESCENTIA 1,5 cm. diam. (in var. 8 mm.) foliis involucri 2 majoribus divaricatis. BRACTEOLAE sepala media attingentes anguste lineares glabrae vel minute ciliolatae. OVARIUM cum stipite 5 mm. longum. SEPALA 4 mm. longa, ciliata sicc. rufa. COROLLA 7 mm. longa sicc. flava, tubo intus supra basin pilosulo. STAMINA 2 mm. longa, antheris oblongis sagittatis quam filamenta 3-plo brevioribus. STILUS 7 mm. longus, filiformis apice sensim incrassatus. Capsula non suppetebat.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming. — Var. β. loco haud accuratius addicto ejusdem provinciae; Claussen n. 290 A. ex p. (Mart. hb. fl. Bras. n. 1058).

3. BORRERIA LAEVIS GRISEB. herbacea annua caulibus solitariis strictis erectis simplicibus vel plus minus ramosis, ramis virgatis teretibus glabris vel quadrilineatim puberulis; foliis lanceolatis oblongo-lanceolatis ovato-lanceolatis rarius ovato-oblongis attenuato-acuminatis, basi cuneatis, supra glabratis vel pilosulis, subtus plus minus pilosis, marginem et apicem versus scabridis, vagina stipulari mox lacera majuscula subglabra setis pluribus eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali et fere ex omnibus foliis axillari, foliis 2 demum reflexis suffulta; ovario oblongo apice albido-puberulo; sepalis fere ad apicem connatis; corolla ovarium paulo superante infundibuliformi ad 1/2 in lacinias lanceolato-triangulares subglabras divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco integro; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato; capsula subglobosa papyracea apice puberula; seminibus castaneis transverse sulcatis.

Borreria laevis Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 349.

Spermacoce laevis Lam. Ill. gen. I. 273. n. 1435 (1791); Poir. in Lam. Encycl. VIII. 313, non Roxb.; DC. Prodr. IV. 556; Hemsley, Biolog. Centr.-Amer. II. 59.

Borreria? linifolia DC.! l. c. 551.

Spermacoce linifolia Vahl! Ecl. I. 8, non Nees.

Bigelowia linifolia Spreng.! Syst. veg. I. 404.

Borreria capitellata Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 319; DC.! Prodr. IV. 545.

Spermacoce capitellata H.B.K.! III. 273; Willd.! hb. n. 2608 et in Roem. et Schult.! Syst. veg. III. 530.

Borreria vaginata Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 340; DC.! l. c. 551; Schlecht. in Linnaea V. 686.

Spermacoce vaginata Willd.! herb. n. 2636 et in Roem. et Schult.! l. c. 531.

Bigelowia vaginata Spreng.! Syst. veget. I. 405.

Borreria Tampicana DC.! l. c. 544 ex parte.

Borreria Kappleriana Miq.! in Pl. Hostm. et Kappler. n. 1478?

Borreria sphaerica DC. l. c. 547?

Spermacoce assurgens Ruiz et Pav.! Flora Peruv. I. 60. t. 92. f. 6, non Nees (1798); DC.! l. c. 555 ex p.

Spermacoce hirta Willd.! Spec. pl. I. 571 et hb. n. 2627.

Spermacoce trichantha Sagot! Pl. Guian. n. 331, non Miq.

Spermacoce suffrutescens Jacq. Hort. Schoenbr. t. 322.

Spermacoce tenuior Hook. fil.! ex parte in Beech. Voy. t. 99, non Linn.; Hemsl. l. c.; Griseb.! in hb.

Spermacoce sexangularis Sieb.! Fl. Mart. 47, vix Aubl.

Spermacoce echioides H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 269; DC.! l. c. 658.

Ex RADICE palari simplici fibrosa CAULES interdum basi lignescentes ad angulos puberuli, novelli subpubescentes; INTERNODIA 4—7,5 cm. longa, apicem versus longiora. FOLIA 3—4 (2—5,5) cm. longa, 0,7—1,4 (0,4—1,8) cm. lata, basi in petiolum plus minus longum cuneata, subtus praesertim ad nervos pilosa, margine recurvata, herbacea; vagina stipularis statu juvenili 4—5 mm. longa subglabra setis usque ad 10 linearibus glabris munita. BRACTEOLAE sepala superantes filiformes glabrae. OVARIUM breviter stipitatum 1,5—2 mm. longum. CALYX vaginans apice pilosus denticulis 4 breviter triangularibus vel in fimbrias irregulares breves desinens. COROLLA 2—2,5 mm. longa, laciniis apice pilulo uno alterove munitis, tubo supra basin intus villoso. ANTHERAE late ellipticae quam filamenta multo breviores. STILUS 2,5—3 mm. longus. CAPSULA 2 mm. longa, sepalis oblitteratis. SEMINA 1,5 mm. longa, opaca teretia ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8715—2; in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 12777; in Guiana Gallica: prope Karouany: Sagot n. 331; in Guianae Batavae provincia Pará prope plantationem Berlyn: Wullschlaegel n. 260, Hostmann et Kappler n. 69. — Praeterea in insulis Antillanis, America centrali, Venezuela, Ecuador, Peruvia.

OBS. Synonymia hujus speciei ab auctoribus plurimis cum speciebus aliis commutatae maxime intricata et confusa est. Plerumque in herbariis sub nomine *Spermacoces tenuioris* occurrit; cl. W. HOOKER ipse eam in Beechey Voyage cum ulteriore in tabula eadem pinxit. Attamen haec est *Borreria* vera, quae capsula valvis duabus apice incisis dehiscit, ceterum a *Spermacoce tenuiore* insertione staminum, indole stili, habitu laxiore, plerumque foliis laevibus latioribus, sepalis brevissimis, inflorescentia multiflora nec unilaterali discrepat. Formae duae et in insulis Antillanis et in ditione Mexicana et in Guiana proveniunt; altera frequentior cum descriptione omnino quadrat, altera statura strictiore, foliis paulo minoribus, verticillis pluribus, sepalis nunc paulo longioribus ab illa differt. Haec forma forsan transitum ad *Borreriam capitatam* DC. exhibet, sed quum ambae saepius sub eodem numero (e. g. a cl. EGGERS in St. Thomas sub n. 15) collecta sint, et quum characteres graviores omnino congruant, eas segregare non ausus sum; an vere sicut affinitates speciei cum *Borreria cupulari* DC. loco natali magis elucenda est.

4. BORRERIA CAPITATA DC. herbacea perennis caulibus pluribus erectis vel adscendentibus, basi lignescentibus teretibus, superius tetragonis acutangulis pubescentibus vel subtomentosis rarius ad angulos puberulis, foliis lanceolatis vel oblongis acutis saepius mucronulatis, basi attenuatis sessilibus vel solemniter petiolatis supra scabridis vel laevibus, subtus plus minus puberulis, plicato-nervosis, vagina stipulari majuscula vel magna pubescente setis pluribus ea 1 1/2—2-plo longioribus ornata; inflorescentia capitata et axillari; ovario turbinato obverse conico superne albido-villoso; sepalis 4 sub-

inaequalibus subulatis ciliatis ovarium aequantibus, basi infima connatis; corolla nunc sepala aequante nunc multo superante infundibuliformi 1/3 in lacinias oblongo-triangulares apice barbellatas acutas divisa; staminibus lacinias subaequantibus; disco bipartito; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato vix emarginato; capsula obovata glabra, apice puberula; seminibus oblongis punctulatis nigrescentibus transverse sulcatis.

Borreria capitata DC.! Prodr. IV. 545.

Borreria ferruginea DC.! l. c. 547; Mart.! Mat. med. Bras. 92.

Borreria virgata Mart.! hb. fl. Bras. n. 599, non Cham. et Schlecht.

Borreria (?) cornifolia DC.! l. c. 545 ex parte.

Borreria elongata DC.! l. c. 547.

Spermacoce capitata Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. I. 61. t. 91b.

Spermacoce ferruginea St-Hil.! Plant. usuell. t. XIII; Hemsley Biol. Centr.-Am. II. 58?

Spermacoce elongata et globosa Pohl! Msc. in DC. l. c.

Spermacoce cornifolia Nees ab Esenb.! Hort. Berol. 50, nec Fischer; Link! Enum. hort. Berol. I. 132; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 315.

Ex RADICE descendente crassitie pennae corvinae vel cygneae extus cinereo-nigra intus albida CAULES plures 20—40 (rarius ad 100) cm. longi, basi cortice purpureo-nigro obtecti; INTERNODIA basi valde abbreviata superius 3—5 (rarius ad 10) cm. longa. FOLIA 2—5 (1,5—8 rarius ad 19) cm. longa, 0,6—1,2 (0,3—1,7) cm. lata, sicc. saturate vel obscure viridia; vagina stipulari 2—3 rarius ad 5 mm. longa, setis 6—10 basi infima ciliatis, ceterum glabris obscure rubris institutis. INFLORESCENTIAE interdum etiam ex foliis inferioribus orinndae, terminales foliis pluribus saepius 8—16 involucratae. BRACTEOLARUM laciniae alte connatae calycem subaequantes. OVARIUM 1,5 mm. longum. SEPALA ferruginea 1,5 mm. longa. COROLLA 2—6 mm. longa alba rosea vel violacea. ANTHERAE ellipticae filamentis breviores coerulescentes. STILUS filiformis apice sensim incrassatus. CAPSULA c. 2 mm. longa sepalis aequilongis vel brevioribus coronata. SEMINA 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata.

Habitat in provincia Bahia prope urbem: Salzmann; in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2619, ad S. Thomé, idem n. 3760, in parte meridionali provinciae: idem n. 484, 3100 A; prope Cruz de Cosme: Luschnath n. 94 (Mart. hb. fl. Brasil. n. 598); ad Villa Ilheos: Luschnath n. 7 (Mart. hb. fl. Brasil. n. 599); inter Victoria et Bahia: Sello n. 1263 (505); in provincia Minas Geraës planta divulgata: v. Langsdorff, Ackermann, Claussen n. 293 A, 294 A, 295 A, Weddell n. 1206, St-Hilaire; prope Ouro Preto: Pohl n. 3664 (d. 791), 3726 (d. 776) et Paracuta: idem n. 876 (d. 775); in Serra de Cachoeira: Sello n. B. 1728, c. 1136; in collibus siccis montosis prope Corrego secco: Riedel n. 436; in Serra de Piedade et prope Lagoa Santa: Warming; prope Caldas in graminosis humidiusculis apricis: Mosén n. 4184; loco arido aqua pluviosa irrigato: Regnell III. n. 130 1/2, Widgren n. 207, 210; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Sello n. 76, Glaziou n. 31, Gaudichaud n. 579, 580, Morsan, Widgren, v. Langsdorff, Warming, Lund, Booms; prope Tocaja: Mikan; in provincia S. Paulo prope Taubaté: Burchell n. 4121, 4681—38, Riedel n. 1510, Lund; locis haud addictis: Raben n. 814, Tamberlik; in Guiana Gallica: Leprieur?; in Peruvia: Lechler, Ruiz, Poeppig. — **Poaya** *vel* **Poaya do campo** *Brasiliensium.*

OBS. Prope Cabo Frio planta in usu *Jonidii Ipecacuanhae* est.

5. BORRERIA TENUIS DC. herbacea annua caulibus solitariis gracillimis simplicibus vel parce ramosis strictis erectis teretibus glaberrimis laevibus; foliis anguste linearibus mucronatis sessilibus erectis margine scabriusculis, vagina stipulari brevi ampla setis 1—3 ea longioribus ornata; inflorescentia stricte terminali subglobosa; ovario stipitato obverse conico apice puberulo; sepalis 4 aequalibus ovarium 2-plo superantibus subulatis acutissimis ciliatis basi vix connatis; corolla sepalis 2—2 1/2-plo longiore, 1/3 in lacinias lineares glabras divisa, tubo intus basi infima excepta villoso; staminibus tubo infimo affixis sessilibus; disco bipartito; stilo discum 2-plo superante, stigmate capitato; capsula globosa stipitata apice puberula papyracea; seminibus purpureo-nigris muriculato-punctulatis, ventre anguste sulcatis.

Tabula nostra LXXV. Fig. I (habitus).

Borreria tenuis DC.! Prodr. 543.

Spermacoce tenuissima Pohl! Msc., nec Sp. tenuis ut in DC. l. c. dicitur.

Ex RADICE filiformi simplici fibrosa extus ferruginea vel sordide nigra intus albida CAULIS 20 (15—27) cm. altus basi fere 0,5 mm. diametro, RAMIS si adsunt alternis, sub inflorescentia interdum bisulcatus; internodia 2,5—3,5 cm. longa. FOLIA 1,5—2 cm. longa, vix 0,5 mm. lata margine recurvata; vagina stipularis 1 mm. longa, glabra setis subulatis glabris munita. INFLORESCENTIA foliis 2 capitulum superantibus basi vagina lata denticulata connatis patentibus vel divaricatis suffulta. BRACTEOLAE hyalinae sepala aequantes glabrae. PEDICELLUS 0,5 mm. longus. OVARIUM 0,5 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa, margine scabriuscula. COROLLA pallide coerulea 2—2,5 mm. longa, laciniis apice inflexis suberectis, extus tenuiter papillosa. ANTHERAE parvae subglobosae. CAPSULA 1 mm. diametro, sepalis paulo longioribus coronata. SEMINA c. 0,5 mm. longa.

Habitat in provincia Goyaz inter Funil et S. Joâo ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8951; prope S. Rita: Pohl n. 1719 (d. 783); in provincia Piauhy inter Oeiras et Mocambo: Martius Obs. 2508; floret Majo.

6. BORRERIA GRACILLIMA DC. herbacea perennis caulibus solitariis vel binis vel ternis, basi lignescentibus teretibus glabris erectis simplicibus vel plus minus ramosis virgatis, superne tetragonis; foliis setaceis attenuato-acutissimis pungentibus sessilibus crassiusculis glaberrimis laevibus, vagina stipulari brevi seta solitaria denticulo uno alterove comitata ornata; inflorescentia stricte capitata subglobosa, foliis 2 aequilongis vel brevioribus suffulta; ovario vix stipitato obverse conico glaberrimo; sepalis 4 subaequalibus ovarium 2-plo longioribus subulatis acutissimis glaberrimis, corolla 2-plo sepalis longiore, ad medium in lacinias subspathulatas obtusiusculas divisa; staminibus supra basin affixis subsessilibus; disco bipartito; stilus discum parum superante, stigmate globoso-capitato; capsula globosa glaberrima papyracea; seminibus parvis oblongis purpureo-nigris grossius punctulatis.

Tabula nostra LXXV. Fig. II (habitus et analysis).

Borreria gracillima DC.! Prodr. IV. 543.
Spermacoce gracillima Pohl! Msc. in hb. Vindob.

Ex RADICE palari brevi crassitie pennae corvinae vel infra caules 30—40 (16—70) cm. alti basi cortice ferrugineo obtecti, superius cinerei, tetragoni angulis prominentibus pallidioribus percursi, RAMIS alternis; INTERNODIA 1—3,5 longa. FOLIA 1—2 cm. longa, vix 1 mm. lata, basi lata sessilia margine incrassata et subrecurvata nervo mediano utrinque vix conspicuo; vagina stipularis 1 mm. longa arcte appressa glaberrima, seta subulata munita. INFLORESCENTIA sub anthesi ipsa 1 cm. diametro. BRACTEOLAE sepala media attingentes vel breviores filiformes. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa marginata glaberrima. COROLLA

4—5 mm. longa, coerulea extus ut laciniae intus tenuiter papillosa, tubo intus ad medium villoso basi glabro. ANTHERAE subcordatae minutae. CAPSULA c. 1 mm. diametro vix sulcata, sepalis 2-plo longioribus coronata. SEMINA 0,7 mm. longa, ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia Goyaz prope S. Joâo da Palma: Pohl n. 1242; prope Gamelleira: idem n. 1916; ad fluvium Rio Reason: idem n. 2292; loco haud addicto in hb. Endlicheriano nunc Vindobonensi a collectore innominato recepta.

7. BORRERIA TENERA DC. herbacea annua caulibus humilibus solitariis simplicibus vel a basi ramosis filiformibus teretibus glabris strictis vel adscendentibus; foliis parvis subsetaceis attenuato-acuminatis glaberrimis laevissimis mucronatis subpungentibus; vagina stipulari brevi setulis 2—4 eam aequantibus ornata; inflorescentia stricte terminali vel e foliis summis axillari comitata pluriflora; ovario breviter stipitato obverse conico superne albido-villoso; sepalis 2—4 subulatis, si pluribus lateralibus majoribus ovarium aequantibus; corolla sepala paulo superante infundibuliformi vel tubulosa, 1/4 in lacinias triangulares apice barbellatas divisa; staminibus lacinias subaequantibus subsessilibus disco bipartito; stilo tubum aequante subcapitato; capsula obovata apice tenerrime puberula; seminibus purpureo-nigris punctulatis.

Borreria tenera DC.! Prodr. IV. 543.
Spermacoce tenera Pohl! Msc. in DC. l. c.

EX RADICE filiformi simplici fibrosa extus pallide ferruginea intus alba CAULIS 7—13 cm. longus, basi vix 0,5 mm. diam. viridis vel ferrugineus, sub inflorescentia bisulcatus; INTERNODIA inferiora 5—7 mm., superiora 1,5—2 cm. longa. FOLIA 7—14 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, margine recurvata nervo mediano supra inconspicuo, apicem versus sensim accrescentia; vagina stipularis 1 mm. longa, glaberrima ampla setulis linearibus glabris munita. CAPITULUM foliis 2 divaricatis post anthesin reflexis quam caulina majoribus suffultum 3—5 mm. diametro. BRACTEOLAE ovarium aequantes hyalinae glabrae. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA plerumque 3 basi vaginula denticulata conjuncta. COROLLA 1,5 mm. longa, tubo intus cingulo villoso praedito. ANTHERAE oblongo-lineares pro corolla magnae. STILUS 1,5 mm. apice sensim incrassatus. CAPSULA c. 2 mm. longa, tumida sepalis duplo brevioribus coronata. Semina non plane matura.

Habitat in campis provinciae Bahia prope mare ad Cabulla: Luschnath n. 88 (Martius hb. fl. Brasil. n. 601), Blanchet n. 952; in Serra de Erada: Pohl n. 1567 (d. 785).

8. BORRERIA ERYNGIOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis vel annua caulibus pluribus basi lignescentibus teretibus superius tetragonis acutangulis glabris, novellis tenuissime tomentellis; foliis lineari-lanceolatis vel linearibus rarissime oblongis acuminatis mucronatis basi attenuatis sessilibus utrinque glabris margine retrorso-scabris, vagina stipulari brevi setis 5—8 eam superantibus ornata; inflorescentia terminali capitata et ex foliis summis axillari; ovario turbinato brevissime pedunculato superne piloso; sepalis 4 ovarium aequantibus aequalibus triangularibus acutis vel acuminatis extus breviter pilosis basi infima connatis; corolla sepalis paulo longiore 2/3 in lacinias ovato-triangulares obtusas intus sub apice incrassato inflexo villosas divisa, tubo basi glabro; staminibus tubo supra basin adnatis subsessilibus; disco integro; stilo discum parum superante, stigmate didymo; capsula obovata papyracea puberula; seminibus nigris irregulariter punctulatis.

Tabula nostra LXXVI. Fig. I (habitus et analysis).

Borreria eryngioides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 316; DC.! Prodr. IV. 546.
Borreria diffusa DC.! l. c. 544.
Spermacoce diffusa Pohl! Msc. in DC.! l. c., non H.B.K.
Borreria affinis DC.! l. c. 546.
Spermacoce affinis Pohl! Msc. in DC.! l. c.
Bigelowia eryngioides Hook. et Arn.! in Bot. Miscell. III. 361.

Var. AFFINIS *Schumann:* tota stirps robustior, foliis latioribus, ovario stipitato, sepalis sub anthesi ovario 2—2 1/2-plo longioribus plq. dentibus iis aequilongis 2—4 interjectis, corolla quam formae typicae longiore.

EX RADICE lignosa tortuosa crassiuscula simplici fibrosa extus obscure ferruginea intus alba CAULES plures 20—25 (18—35) cm. alti, erecti stricti ramosi vel ramosissimi, basi crassitie pennae gallinae vel tenuiores cortice cinereo obtecti, superius virides angulis pallidius lineati; INTERNODIA 3 (2—5) cm. longa. FOLIA 2 (1,5—3) cm. longa, 2 (1,5 - 4 rarius — 6) mm. lata, angustiora margine valde revoluta; vagina stipularis 1—2 mm. longa tenuissime hirtella, setis pallidis glabris instituta. INFLORESCENTIAE axillares unilaterales subglobosae saepius pedunculatae foliis 2 vel 4 intus basi hirtellis suffultae, sub anthesi 3 mm. diametro demum duplo majores. BRACTEOLAE filiformes hyalinae sepala vix attingentes glabrae. OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa. COROLLA 1—1,5 mm. longa. CAPSULA 2,5 mm. longa, valvis intumescentibus pallidis. SEMINA 2 mm longa, 0,7 mm. lata, oblonga utrinque obtusa.

Habitat in provincia Brasiliae Minas Geraës ad Lagoa Santa in silvis Capâo: Warming; in provincia Rio de Janeiro pvope metropolin: Widgren, Weddell; ad Morro de S. Antonio: Warming, floret Majo; ad Puerto de Bacay: Sello n. d. 1404, d. 1710, ad Passo de Coëlho: Sello; in Uruguay prope Montevideo: Sello; in civitate Argentina prope Concepcion del Uruguay: Lorentz; prope La Cruz, prov. Tucuman: Lorentz et Hieronymus n. 72. — Var. β. ad fluvium Rio Agapito: Pohl n. 5083 (d. 709).

OBS. Certe *B. ocymoidi* DC. arcte affinis. Formae extremae ambarum inter se valde discrepant; sed quum transitoriae non deesse videantur, forsan potius conjungendae sunt.

9. BORRERIA OCYMOIDES DC. herbacea annua caulibus pluribus basi saepius repentibus, debilibus simplicibus vel ramosis teretibus superius tetragonis acutangulis vel subalatis glabris vel ad angulos puberulis, laevibus vel scabris; foliis ovalibus vel oblongo-lanceolatis, lanceolatis vel sublinearibus acutiusculis vel mucronatis basi in petiolum attenuatis vel sessilibus utrinque glabris marginem versus plus minus scabris, vagina stipulari brevi laciniis 6—9 ei aequilongis ornata; inflorescentiis ex foliis omnibus axillaribus spurie verticillatis et terminalibus; ovario minuto obovato sessili glabro vel tenuissime puberulo; sepalis 4 subaequilongis ovarium aequantibus subulatis glabris plq. ciliolatis basi infima connatis; corolla calyce breviore minuta, ad medium vel ultra in lacinias ovato-triangulares acutas glabras divisa; staminibus inclusis tubo supra basin affixis; disco integro; stilo tubo subaequilongo, stigmate subbilobo; capsula minuta membranacea

glabra vel puberula; seminibus minutissimis purpureo-nigris punctulatis.

Borreria ocymoides DC.! Prodr. IV. 544.

Borreria parviflora G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq. 83. t. 1. fig. 1. 2 ad sinistr.; DC.! l. c. 544.

Borreria ramisparsa DC.! l. c. 544.

Borreria repens DC.! l. c. 542.

Borreria microphylla DC.! l. c. 546.

Borreria prostrata Miq. Stirp. Surin. 177.

Borreria ovalifolia Mart. et Gal.! in Bull. Acad. Brux. I. sér. XI. (1) p. 129.

Borreria Domingensis Griseb.! Cat. pl. Cub. 141.

Borreria micrantha Torr. et Gr.! Fl. II. 28.

Spermacoce ocymoides Burm.! Fl. Ind. 34. t. 13. fig. 1; Baker! Fl. Maurit. 159.

Spermacoce prostrata Aubl. Plant. Guian. 58. t. 20. fig. 3.

Spermacoce gracilis Ruiz et Pav. Fl. Peruv. 61. t. 92a; DC.! l. c. 557.

Spermacoce aspera Vahl, Eclog. 10, an Aubl.?

Spermacoce rotata Poit.! in Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 275; DC.! l. c. 556.

Spermacoce laevis et aspera Spreng.! Syst. veg. I. 401. ex p. non auct. al.

Spermacoce ramisparsa Pohl! Msc. in DC.! l. c. 544; Hiern! in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 236.

Spermacoce microphylla Pohl! Msc. in DC.! l. c. 546.

Spermacoce ex aff. tenuioris Bth.! Pl. Hartweg n. 1072.

Spermacoce ovalifolia Hemsl.! Biol. Centr.-Am. II. 58.

Spermacoce parviflora Asa Gray! Synopt. Fl. I. (2) p. 34.

Bigelowia gracilis et parviflora Spreng. l. c. 404. 405.

Golondrina Fevillee Beschreib. Arzney dienl. Pfl. II. t. 45. (non descripta)?

Ex RADICE tortuosa descendente fibrosa CAULES 15—50 cm. longi striatuli; internodia 2—6 cm. longa, apicem versus breviora. FOLIA 2,5 (1—3) cm. longa, 9 (2,5—15) mm. lata, utrinque glabra vel subtus ad nervos puberula; vagina stipularis c. 1 mm. longa, setis 1 mm. longis filiformibus glabris. BRACTEOLAE minutissimae ovarium vix aequantes. OVARIUM c. 0,5 mm. longum. SEPALA fere 0,5 mm. longa. COROLLA infundibuliformis laciniis apice papillosis tubo supra basin glabro. CAPSULA vix 1 mm. diam. subglobosa sepalis brevioribus coronata pallida. SEMINA 0,7 mm. longa, 0,4 mm. lata, ventre anguste sulcata.

Habitat locis cultis in provincia do Alto Amazonas prope S. Gabriel de Cachoeira ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 2374; in provincia Pará Brasiliae inter S. Joâo et S. Anna: Burchell n. 9219; prope Santarem: Spruce n. 661; in provincia Piauhy ad fluvium Itapicurá: Martius; in provincia Bahia: Salzmann, Blanchet; in provincia Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8644, 8708; prope Praja de Melancias: Pohl n. 3238; prope Olho d'Agua: idem n. 1283 (d. 781); in provincia Minas Geraës prope Caldas loco sicco aprico: Mosén n. 560; ad Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 10925; in provincia S. Paulo prope Ipanema: Riedel et v. Langsdorff; in Guiana Anglica prope Pirará: Rich. Schomburgk n. 394, 662; in Guiana Gallica prope Karouany et Iles du salut: Sagot n. 325; Poiteau 83, 84, 85; in Guianae Batavae prov. Pará prope plantationem Onderwacht: Wullschlaegel, floret fere per totum annum. — Praeterea in insulis Antillanis, ditione Mexicana et Novo-Granatensi, Ecuador, Peruvia, in insula Mauritii, in Africa et Asia tropicali.

10. BORRERIA VERTICILLATA G. F. W. MEYER: herbacea annua perennis, vel fruticulosa trunco basi nudo tereti, ramosa vel ramosissima, ramis tetragonis acutangulis glabris vel tenuiter pilosis; foliis linearibus vel lanceolatis breviter petiolatis utrinque acutis glabris margine retrorso-scabris, subtus saepius pallidioribus, vagina stipulari mediocri setis pluribus ea longioribus ornata; inflorescentia capitata et ex foliis summis axillari globosa, foliis 2 vel 4 involucrata; ovario subcylindrico superne piloso; sepalis 2 ovarium aequantibus subulatis herbaceis basi vagina fimbriata connatis saepius dente majusculo vel vix sepalis breviore hyalino auctis; corolla ovarium aequante infundibuliformi, ad medium in lacinias ovato-triangulares acutas apice puberulas divisa; staminibus lacinias aequantibus, disco bipartito; stilo corollae aequilongo apice incrassato obsolete bilobo; capsula parva glabra papyracea, seminibus oblongis purpureo-nigris punctulatis.

Tabula nostra LXXVII (habitus et analysis).

Borreria verticillata G. F. W. Meyer, Prim. fl. Essequib. 83. t. 1. fig. 1. 2 ad dexteram; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 311; DC.! Prodr. IV. 541; Mart.! Mat. med. 92; Griseb.! Fl. Br. W.-Ind. 350, Symb. ad fl. Arg. 156.; Bth.! in Journ. bot. III. 237.

Borreria globularioides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 312; DC.! l. c.

Borreria Kohautiana Cham. et Schlecht.! l. c. 311; DC.! l. c.

Borreria stricta G. F. W. Meyer l. c. t. 1. fig. 1—3; DC.! l. c.

Spermacoce reclinata Nees! Hort. Berol. 50.

Borreria podocephala DC. l. c. 542.

Borreria graminifolia, Oaxacana Mart. et Gal.! in Bull. Acad. Brux. I. sér. XI. (1) p. 129, 130.

Borreria Haenkeana Mart. et Gal.! l. c., vix DC.

Borreria thymocephala Gris.! Cat. pl. Cub. 142.

Borreria minima DC.! l. c. 542.

Bigelowia commutata, verticillata et stricta Spreng.! Syst. veget. I. 404.

Spermacoce verticillata Linn.! Spec. pl. ed. I. 102; Patr. Browne, Jam. 141; Sw Obs. 44.

Spermacoce globosa Schumach. et Thonn.! Plant. Guineens. 73, non Pohl; Hiern! in Fl. trop. Afr. III. 240.

Spermacoce stellata Willd.! herb. n. 2618, in Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 530; DC.! l. c. 556.

Spermacoce mucronata Nees! Hort. Berol. 49.

Spermacoce podocephala, graminifolia, Oaxacana, Haenkeana Hemsl.! l. c.

Spermacoce verticillis globosis Dillen. Hort. Elth. 369. t. 277. fig. 358; Linn.! Hort. Cliff. 33.

Scabiosa Jamaicensis hyssopifolia Pluk. Almag. 336. t. 58. fig. 6.

Pulegium fruticosum erectum verticillis densissimis Sloane, Jam. 64, Hist. Jam. I. 170.

PLANTA mire variabilis nunc parva probabiliter annua vix 5 cm., nunc herba elata usque ad 60 cm. alta, nunc fruticulus trunco lignoso 3—8 mm. diam., ad 1,3 m. altus; TRUNCUS ligno durissimo albo cortice cinereo lenticellis orbicularibus insperso laevi obtectus. FOLIA 1,5—3 (1—7, rarissime ad 11,5) cm. longa, 2—3 (1—10, rarissime ad 20) mm. lata, angustiora margine recurvata; vagina stipularis 1—3 mm. longa, setis plq. 5—7 filiformibus sicc. rufis glaberrimis munita. INFLORESCENTIA 5—7 rarius ad 9 mm. diam. BRACTEOLAE hyalinae filiformes sepala aequantes vel paulo superantes. OVARIUM 1—2 mm. longum. SEPALA 1—1,5 mm. longa suberecta extus puberula vel subglabra. COROLLA 1 ad

2 mm. longa, tubo supra basin villoso. Stamina longe exserta, antheris pallide coeruleis late ellipticis quam filamenta duplo brevioribus. Capsula subglobosa 1—2 mm. diametro sepalis subaequilongis coronata. Semina 0,8—1,5 mm. longa, 0,3—0,5 mm. lata, ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manaos: Spruce n. 1114; in provincia Bahia: Blanchet n. 22, Salzmann; locis siccis apricis ad Maracas: Martius; prope Cruz de Cosme: Luschnath 91 (Mart. hb. fl. Bras. n. 591); in prov. Goyaz ad Rancho da Sappa: Pohl n. 3560 (d. 773); in provincia Minas Geraës: comes Raben n. 244, Widgren n. 198; ad Lagoa Santa et in cacumine Serra de Piedade: Warming; loco sicco aprico prope Catumby: Mosén n. 2521; prope Caldas frequentissima: Lindberg n. 108, Regnell I. n. 182; ad Congonhas do Campo: Stephan; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Gaudichaud n. 587, Casaretto n. 1611, Weddell n. 329, Pohl n. 5084, Schüch, Mikan, Martius, Doellinger, Regnell n. 90, Burchell n. 808—2, 1778, Andersson, Widgren, Harrison, Leschenault, Jellinek n. 136, v. Langsdorff; prope Canta Gallo, Peckolt n. 85; ad Sambambaia in vicinia Petropolis: Warming, Binot n. 4; prope S. Christovão: Glaziou n. 4981, 8750; ad Morro de S. Antonio: Warming; in Serra de Capivary, Pedro Alvez: Sello n. B. 1722, d. 1127; in provincia S. Paulo ubique ad vias: Riedel n. 1753, Burchell n. 3995, 4083, 4681—36; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 618, Rich. Schomburgk n. 344; in savannis arenosis prope plantationem Berlyn prov. Pará Guianae Batavae: Wullschlaegel n. 263, Splitgerber. — Praeterea in insulis Antillanis frequentissima, in ditione Mexicana, Guatemalensi, Novo-Granatensi, Uruguay, Paraguay, et in Africa occidentali; floret fere per totum annum. — Cardão del frado *vel* Vassoura *vel* Vassourinha *Brasiliensium.*

Obs. Haec species, in America calidiore et in Africa occidentali prope promontorium Viride late dispersa et vulgatissima, est valde variabilis et inordinate multiplicata; mihi quidem characteres essentiales non praebuit ut eam in varietates ipsas divellere ausus sim. *Borreria globularioides* Ch. et Schl. forma tantum frutescens, floribus majoribus, foliis latioribus, *Borreria podocephala* DC. herbacea floribus capitulis majusculis et foliis angustioribus parum a typo recedunt. Forma Africana iterum iterumque pro specie propria descripta notam nullam mihi obtulit, qua a planta Americana dignoscerem. Praeter has praesertim aliam in herbario Lorentziano nunc Berolinensi (Flora Uruguensis n. 5), semel reperi sepalis longioribus memoratu dignam. Sepalis 2 basi altiuscule connatis, vagina ciliata, vel denticulo breviore longioreve sed semper membranaceo ornata haec species facile distinguitur.

11. BORRERIA ARGENTEA Cham. herbacea annua (ex Riedel) caulibus simplicibus vel superius plus minus ramosis basi teretibus glabris, superius sericeo-villosis sub indumento tetragonis acutangulis, erectis; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis rarius oblongis acutis vel acuminatis sessilibus utrinque sericeo-villosis argenteis mollibus, vagina stipulari brevi sericeo-villosa, setis 5 eam 4—5-plo superantibus capillaribus instructa; inflorescentia capitata et ex foliis supremis axillari multiflora semiglobosa; ovario obovato brevissime stipitato superne albido-piloso; sepalis 4 aequalibus denticulis brevioribus plq. interjectis, subulatis acutissimis pubescentibus basi breviter coalitis; corolla sepala superante 1/3 in lacinias triangulari-lanceolatas acutas barbellatas extus sericeas divisa; staminibus laciniis aequilongis; disco bipartito; stilo corollam aequante capillari apice capitato-bilobo; capsula oblonga apice villosa; seminibus lanceolatis ventre sulcatis punctulatis purpureo-nigris.

Tabula nostra LXXVIII (habitus et analysis).

Borreria (?) argentea Cham.! in Linnaea IX. 215.

Ex radice verticali parce ramosa tereti nigrescente intus albida caulis solitarius 20—35 cm. altus basi denudatus lignescens cortice nigro obtectus, ramis alternis vel oppositis tunc inaequilongis; internodia 2 ad 2,5 cm. longa. Folia 1,5—2 cm. longa, 1,5—2 (rarius — 5) mm. lata, vagina stipularis sub indumento occulta angusta, setis 6—10 mm. longis, sicc. rufis, glabris basi pilosis ornata. Involucrum terminale 4-phyllum phyllis caulinis aequalibus. Bracteolae subulatae vel lineares, basi pubescentes, apice glabrae, ferrugineae sepala superantes. Ovarium 1 mm. longum. Sepala 2 mm. longa. Corolla 3 mm. longa hypocraterimorpha, laciniis patentibus dein recurvatis intus apice puberulis dein glabris, tubo supra basin cingulo pubescente praedito. Stamina 1 mm. longa, filamentis saepius nigro-pilosis quam antherae lineari-oblongae 2-plo longioribus. Stilus 3 mm. longus ad medium interdum pilis nigris institutus. Capsula 2 mm. longa sepalis aequilongis coronata. Semina 1,5 mm. longa.

Habitat in provincia S. Paulo: Sello n. 5493, Martius Obs. 584, comes Raben n. 239, 773; in campis siccis prope Jundiahy, S. Carlos et Sorocaba: Riedel n. 1885, floret Januario, Lund; prope Itu: v. Langsdorff; loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 16108.

Obs. Indumento peculiari facile recognoscenda.

12. BORRERIA CUPULARIS DC. herbacea annua caulibus solitariis erectis fere a basi ramosis teretibus vel subtetragonis tenerrime superne densius puberulis vel ad angulos parum prominentes pilosis; foliis lanceolatis acutis, basi plus minus solemniter in petiolum angustatis, supra glabris marginem et apicem versus scabris, subtus ad nervos aculeolis minutis inspersis; vagina stipulari brevi puberula setis plerumque 4 eam aequantibus ornata; inflorescentia capitata et ex foliis proximis axillari, foliis 2 vel saepius 4 basi ad cupulam magnam connatis suffulta; ovario stipitato obverse conico superne albido-villoso; sepalis 4 aequalibus sinu latiusculo discretis basi connatis lineari subulatis acutis ciliolatis; corolla sepalis dimidio longiore infundibuliformi, ad medium in lacinias oblongo-triangulares barbellatas divisa; staminibus lacinias superantibus; disco bipartito; stilo corollam aequante stigmate capitato truncato; capsula obovata membranacea superne puberula; seminibus purpureo-nigris nitentibus non punctulatis.

Borreria cupularis DC.! Prodr. IV. 543.
Spermacoce pusilla Pohl! Msc. in DC.! l. c.

Ex radice verticali crassitie pennae passerinae valde fibrosa caules solitarii 8—20 cm. alti, ramis oppositis; internodia in exemplaribus minoribus 2, in majoribus usque ad 6 cm. longa. Folia 2—3 (1,5—5) cm. longa, 0,6 (0,3—1,8) cm. lata; vagina stipularis 2 mm. longa, setis glabris filiformibus munita. Bracteae foliis caulinis majores. Bracteolae ovarium superantes filiformes glabrae. Ovarium cum pedicello 2 mm. longum, basi sensim in hunc attenuatum. Sepala 1 mm. longa, denticulis parvis nonnullis interjectis. Corolla 1,5 mm. longa, laciniis extus secus nervum medianum pilosulis, tubo intus supra basin villoso. Stamina flexuosa, antheris suborbicularibus quam filamenta multo brevioribus. Stilus 1,5 mm. longus filiformis apicem versus sensim incrassatus. Capsula 1,5—2 mm. longa, papyracea pallide straminea sepalis subaequilongis coronata. Semina 1,5 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, semiteretia ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia Goyaz prope capitalem: Pohl n. 1255; inter Funil et S. João ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8895; prope Porto Real: idem n. 8666; in provincia S. Paulo prope Itu: Riedel n. 2062, floret Februario. — Praeterea Glaziou n. 10916.

13. BORRERIA HUMIFUSA Mart. herbacea ut videtur annua caulibus prostratis repentibus flaccidis subtetragonis ad angulos parum prominentes pubescentibus ceterum glabris simplicibus vel ramosis; foliis solemniter petiolatis ovatis vel ellipticis acutis vel brevissime acuminatis basi subito in petiolum angustatis herbaceis tenuibus, supra vil-

losulis, subtus ad nervos pilosis, vagina stipulari brevissima denticulis 4—5 ea brevioribus ornata; inflorescentia stricte capitata multiflora bracteis 4 late ovatis suffulta; ovario obovato longe stipitato glaberrimo; sepalis 4 ovarium 3-plo superantibus subinaequalibus subulatis basi vix connatis ciliatis; corolla sepala paulo superante, 1/4 in lacinias ovato-triangulares acutas glaberrimas divisa; staminibus lacinias 2-plo superantibus; disco bipartito; stilo staminibus aequilongo, stigmate capitato obsolete bilobo; capsula brevissima globosa glaberrima, valvis membranaceis; seminibus oblongis purpureonigris nitentibus punctulatis.

Borreria humifusa Mart.! Hb. fl. Brasil. n. 593 in Flora XXIV. 2. p. 68.

Ex RADICE palari filiformi simplici ferruginea fibrosa CAULES plures crassitie pennae passerinae 15—30 cm. longi herbacei, RAMIS oppositis inaequilongis, INTERNODIA caulina 6—7 cm. longa, ramealia breviora. FOLIA cum petiolo 3—10 mm. longo, 2,5 (1,7—4) cm. longa, laete viridia supra pilis hyalinis longiusculis vestita, subtus pallidiora; vagina stipularis vix 1 mm. longa ampla apice et sub foliis puberula setis apice subclavatis munita. OVARIUM 0,5 mm. longum, pedicellus 1 mm. longus. SEPALA 1,5 mm. longa subpungentia. COROLLA 2 mm. longa, intus supra basin puberula. STAMINA longe exserta, filamentis quam antherae ellipticae 4-plo longioribus. STILUS gracilis apice sensim incrassatus. CAPSULA vix 1 mm. longa, sepalis duplo longioribus coronata pallide castanea. SEMINA vix 1 mm. longa, subteretia ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia Bahia prope Cruz de Cosme: Luschnath n. 88 (Mart. hb. fl. Brasil. n. 593), Blanchet n. 733; floret Augusto.

14. BORRERIA WUNSCHMANNI SCHUMANN: herbacea annua vel perennis caulibus solitariis a basi ramosis, inferne teretibus dense pubescentibus vel subtomentosis, superne pilis ferrugineis appressis dense vestitis; foliis lanceolatis, basalibus linearibus, acutis interdum mucronulatis utrinque hirsutis herbaceis, vagina stipulari sub villo abscondita brevi setis 6—8 eam 2-plo superantibus ornata; inflorescentia stricte capitata, foliis 4—8 basi dilatatis extus ferrugineo-sericeis involucrata; bracteolis anguste spathulatis basi liberis; ovario gracili glaberrimo; sepalis 4 aequalibus 2-plo ovario longioribus, basi liberis, anguste spathulatis ciliatis; corolla 2—3-plo sepalis longiore 1/3 in lacinias lanceolato-triangulares apice barbellatas divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco parvo bipartito; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato; capsula oblonga papyracea rubro-lineata et -punctata.

Ex RADICE palari simplici fibrosa extus ferruginea intus alba CAULIS 20—25 cm. altus, purpureus sicc. tenerrime striatulus, RAMIS oppositis inaequilongis; internodia 3—5 cm. longa superiora elongata. FOLIA 2—2,5 (1,2—3) cm. longa, 6 (3—8) mm. lata trinervia; vagina stipularis 1,5 ad 2 mm. longa villosa, setis pilosis instituta. INFLORESCENTIA foliis plq. 6 triangularibus latioribus 5-nerviis involucrata. BRACTEOLAE sepala superantes apicem versus ciliatae rufae. OVARIUM c. 1,5 mm. longum basi angustatum. SEPALA 2—3 mm. longa viridia nervis 3 rufis percursa. COROLLA 6 mm. longa, tubo intus supra basin cingulo villoso munita. ANTHERAE oblongae basi apiceque emarginatae, filamentis applanatis breviores. STILUS 6 mm. longus apicem versus sensim incrassatus. CAPSULA 2 mm. longa subcompressa bisulcata papyracea glabra vel apice pilosa, sepalis dimidio longioribus coronata.

Habitat in Brasiliae provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8683; inter Funil et S. Joâo ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8950, 8977.

15. BORRERIA SCABIOSOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus pluribus prostratis vel adscendentibus teretibus glabris laevibus, ramis alternis; foliis linearilanceolatis vel lanceolatis utrinque acuminatis in petiolum plus minus manifestum attenuatis utrinque glabris margine retrorso-scabris herbaceis, vagina stipulari magna glabra vel subglabra setis plq. 3 denticulis nonnullis interdum auctis ea brevioribus ornata; inflorescentia terminali subglobosa, foliis 4 extus basi albido-villosis suffulta; ovario obverse conico superne albido-piloso; sepalis ovarium superantibus subulatis liberis denticulis minutis interjectis longe ciliatis; corolla sepala 2-plo superante infundibuliformi 1/3 vel ultra in lacinias ovato-triangulares acutas recurvatas extus puberulas divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco bipartito; stilo corolla longiore, stigmate capitato subbilobo; capsula albido-villosa; seminibus pro genere magnis fusco-nigris punctulatis.

Borreria scabiosoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 318; DC.! Prodr. IV. 545.

CAULES late fistulosi itaque sicc. compressi 30—40 cm. longi; INTERNODIA basalia 3—5 cm., summa 8—16 cm. longa. FOLIA 5—6,5 (3,5—8) cm. longa, 7—10 (4—13) mm. lata, margine recurvata; vagina stipularis 1 cm. longa, glabra vel apice pilis nonnullis laxis inspersa, setis linearibus glabris munita. INFLORESCENTIA foliis 2,5—4 cm. longis basi dilatatis cincta, *Scabiosam columbariam* magnitudine aequans. BRACTEOLAE sepala subaequantes filiformes glabrae. OVARIUM 1,5 mm longum. SEPALA 2 mm. longa. COROLLA 4 mm. longa, tubo supra basin villosa. STAMINA filamentis quam antherae lineares duplo longioribus. STILUS 5—6 mm. longus, flexuosus filiformis. CAPSULA 5 mm. longa chartacea. SEMINA 3—4 mm. longa, 1 mm. lata, ventre anguste sulcata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas inter Santarem et Manáos: Spruce n. 977; in provincia Espiritu Santo ad fluvium Doce: princ. Neuwied n. 120; in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 6042, 12776; prope Porto da Estrella: Sello n. L. 83, B. 323.

16. BORRERIA TENELLA CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis vel suffruticosa caulibus basi interdum lignescentibus solitariis erectis strictis simplicissimis vel a basi ramosis ad medium superne glaberrimis vel tomentosis laevibus vel scabris plus minus tetragonis; foliis anguste linearibus lanceolatis vel ovalibus attenuato-acuminatis vel acutis, basi sessilibus acutis vel subrotundatis glabris subtomentosis vel tomentosis laevibus vel scabris, vagina stipulari mediocri vel majuscula plus minus villosa setis ea longioribus instructa; inflorescentia stricte capitata vel verticillis spuriis nonnullis ex foliis supremis comitata foliis 2—4, rarius pluribus (ad 8—10), refractis vel patentibus suffulta; ovario gracili superne albido-villoso; sepalis subulatis ovario longioribus acutis extus glabris vel tenuiter pilosis ciliatis basi infima connatis; corolla calycem plus minus superante ad 1/3—1/4 in lacinias triangulari-oblongas acutas extus pilosulas vel subglabras apice barbellatas divisa; staminibus exsertis lacinias aequantibus, antheris lineari-oblongis; stilo corollam aequante vel paulo superante stigmate globoso-capitato; capsula oblonga parum complanata bisulcata apice pubescente; seminibus linearibus irregulariter punctulatis castaneis nitentibus.

Borreria tenella Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 317; DC.! Prodr. IV. 547.

Borreria suaveolens Mey. Prim. fl. Esseq. 81. t. 1 (syn. P. Browne Jam. 141 excl.); DC. l. c. 546; Miq. in Linnaea XVIII. 298?; Benth.! in Journ. Bot. III. 237.

Borreria saturejifolia Cham. et Schlecht.! l. c. 313; DC.! l. c. 546.

Borreria rubro-stipulata DC.! l. c. 546.

Borreria strictissima DC.! l. c. 547.

Borreria linoides DC.! l. c. 548.

Borreria lutescens DC.! l. c. 547.

Borreria? psylloides DC.! l. c. 548?

Borreria Haenkeana DC.! l. c. 547? (Bigelowia psylloides Bartl. in hb. Haenke).

Borreria coriacea Scheele! in Linnaea XVII. 339.

Borreria gracilis Scheele! l. c. 340.

Spermacoce tenella H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 270.

Spermacoce psylloides H.B.K.! l. c. t. 278.

Spermacoce apiculata Willd.! hb. n. 2620, in Roem. et Schult.! Syst. veg. III. 531.

Spermacoce aculeata Schlecht. pat.! in Roem. et Schult. l. c.

Spermacoce capitata Willd.! hb. n. 2637.

Spermacoce Oronocensis Schlecht. pat.! in Roem. et Schult. l. c. 531.

Spermacoce verticillata, terminalis et tomentosa Vell. Fl. Flum. I. t. 127. 132. 133, text. ed. Netto 49. 50.

Spermacoce rubro-stipulata, fasciculata, strictissima, longiseta, lavandulifolia, linoides, lutescens Pohl! Msc. in DC. l. c.

Spermacoce procera Schlecht.! in Linnaea IX. 593; Hemsl.! Biol. Centr.-Amer. II. 68.

Spermacoce verticillata Hemsl.! Biol. Centr.-Amer. II. 60. ex p.

Bigelowia psylloides Bartl. Msc. in hb. Haenke ex DC. l. c. 547.

Bigelowia suaveolens Spreng. Syst. veget. I. 404 (excl. var. Portoricensis).

Var. α. GENUINA *Schumann*: herbacea perennis caulibus simplicissimis vel superne parce ramosis glabris vel indutis; foliis linearibus vel lanceolatis glabris planis vel margine recurvatis; inflorescentia foliis 2—4 involucrata.

Var. β. LINOIDES *Schumann*: herbacea perennis caulibus elatioribus simplicibus vel superne parce ramosis glabris; foliis anguste linearibus subacutis glabris; inflorescentia plerumque foliis 2 rarius 4 involucrata, corolla et fructu subglabro.

Var. γ. PLATYPHYLLA *Schumann*: herbacea perennis caulibus elatioribus simplicibus vel parce ramosis glaberrimis vel tomentosis; foliis magnis oblongis vel late ellipticis acutis vel obtusiusculis; inflorescentia maxima foliis 4 oblongis vel ovatis involucrata.

Var. δ. CRISPATA *Schumann*: herbacea perennis a basi ramosa caulibus humilibus ut videtur prostratis foliosis glabris; foliis anguste linearibus parvis curvatis; inflorescentia foliis pluribus involucrata.

Var. ε. TENERA *Schumann*: herbacea gracilis parva, fere a basi ramosa caulibus glabris ad angulos tenerrime puberulis; foliis anguste linearibus brevibus; inflorescentia foliis 4 vel pluribus involucrata; floribus minutis.

Var. ζ. PUMILA *Schumann*: herbacea a basi ramosa plus minus squarrosa, caulibus puberulis vel pubescentibus, foliis linearibus, involucro plq. polyphyllo; sepalis magnis non raro ultra 4, corolla iis aequilonga permagna.

Var. η. SUAVEOLENS *Schumann*: suffruticosa, trunculo basi denudato, superne vaginis stipularum vestitis; foliis brevibus linearibus glabris; inflorescentia foliis plerumque pluribus ad 10 involucrata.

Tabula nostra LXXVI. Fig. II (habitus).

EX RADICE palari simplici vel tortuosa crassa extus sicc. ferrugineo-nigra intus alba CAULES 5—100 cm. longi, basi non raro lignescentes teretes cortice purpureo-nigro obtecti, superius herbacei plus minus solemniter tetragoni; INTERNODIA plerumque elongata 3,5—9 cm. longa, interdum abbreviata. FOLIA 1—10 cm. longa, 0,1—6 cm. lata, nervis lateralibus supra plerumque inconspicuis subtus prominentibus, rigida vel coriacea saepius patentia vel divaricata laevia vel per omnes gradus vestita usque ad tomentum densum molle, nunc laevia nunc scaberrima, ramis axillaribus abbreviatis nullis vel evolutis: tunc caulis interdum valde foliosus; vagina stipularis 2—6 mm. longa, plus minus villosa setis plerumque pluribus (6—8), rarius 2—3 tantum sicc rufis glabris vel basin pilosis ea 2—3-plo longioribus munita. INFLORESCENTIA plerumque 8 ad 12 mm., rarius 5—6 mm. vel usque ad 2 cm. diametro. BRACTEOLAE basi coalitae vaginatae calycem medium attingentes anguste subulatae. OVARIUM 2—3 mm. longum. SEPALA 2—4 mm. longa. COROLLA 2,5—5 mm. longa, tubo extus glabro vel tenuiter tomentello, intus supra basin puberulo. ANTHERAE basi vix incisae coeruleae. STILUS 3—6 mm. longus. CAPSULA c. 2 mm. longa. SEMINA 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata.

Habitat var. α. in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 7004; in via a S. Rita ad Caretâo: Pohl n. 1783 (d. 784), prope Guarda Mor: idem n. 2441 (d. 742), prope Sa. Maria: idem n. 1576; loco haud accuratius addicto: Gardner n. 4174; in provincia Minas Geraës prope capitalem: Casaretto n. 2819; ad Caldas: Regnell n. 181, 181b, Widgren n. 212; in campis aridis inter Serra de Caracol et Caldas: Mosén n. 900, 4185, 4186; ad Bom Retiro: Sello n. B. 1727, c. 1135; ad Lavrinhas: Pohl n. 1826 (d. 777); ad Congonhas do Campo: Stephan; prope Cachoeira do Campo: Claussen n. 156, 290A (Martius hb. florae Bras. n. 1058 ex p.); prope Lagoa Santa: Warming; in campis siccis glareosis prope Barbacena: Riedel n. 128; prope fluvium Jequetinhonha: Pohl n. 3155 (d. 744); ad Maranyabo: Netto; locis haud adnotatis: comes Raben n. 242; in provincia S. Paulo ad Montes Claros et fluvium Uruhu: Pohl n. 996 (d. 772); prope Registo Velho: idem n. 750; locis siccis ad Lorena: Martius; in campis inter Ipanema et Sorocaba: Martius (Obs. 718); prope Curvelho: Lund; in ripa fluvii Parana: Riedel n. 2879; in campis prope Taubaté et alibi vulgatissima: Riedel n. 1514, Martius; in campis arenosis ad Serra de Chapada: Riedel n. 980; locis haud addictis: Guillemin n. 503, Weddell n. 1111, Glaziou n. 34, 8163, 10904, 14922, Sello n. 3289, Tamberlik; floret Novembri et Decembri. — Praeterea in Guiana, Peruvia, Columbia, Mexico, in insula Cuba divulgata. — Var. β. In provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6895, Pohl n. 1263 (d. 787). — Var. γ. In provincia S. Paulo prope Batataes in campis siccis: Riedel n. 2325; ad Olho d'Agoa: Pohl n. 1388. — Var. δ. In provincia Goyaz: Gardner n. 4173, 4175. — Var. ε. In provincia S. Paulo prope Sa. Lucia: Riedel n. 2887; locis haud addictis: Martius, Tamberlik. — Var. ζ. In provincia Goyaz prope capitalem: Pohl n. 2497, ad Porto Real: Burchell n. 8657, 8679—10, 8679—22. — Var. η. In provincia Minas Geraës ad Serra de Piedade: Sello n. B. 1729, c. 1137, Warming; loco haud adnotato: Martius; in Guiana Batava ad Arouabischkreek: Meyer; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 250.

OBS. I. Nomen *B. tenellae* Cham. et Schlecht., quod specificum cl. KUNTHII servat, Schlechtendaliano *Spermacoces Oronocensis* (sphalmate pro *Orinocensi scripto*) praefero. Ambo anno eodem (1818) publici juris facta

sunt, quare difficile est hodie de prioritate dijudicare. Quum autem cl. KUNTHIUS hauc speciem fusius describeret, autor alter nil nisi diagnosin ambiguam exponeret, prioris nomen mea sententia anteponere fas est.

OBS. II. *B. tenella* Cham. et Schlecht. distributionem maximam in America offert, quamobrem eam habitu statura indole foliorum et magnitudine florum variabilitate extraordinaria insignem auctores in species plurimas inordinate multiplicaverunt. Primo intuitu varietates et formae quaedam e. g. *B. coriacea* Scheele, var. *crispata, platyphylla* etc. adspectum specierum propriarum exhibent, sed formae intermediae per omnes gradus transitum ad typum sistunt, quae segregationem impediunt.

17. BORRERIA BRACHYSTEMONOIDES CHAM. et SCHLECHT. fruticulosa vel herbacea basi lignescens caulibus erectis strictis, basi teretibus, superius tetragonis acutangulis cinereis pilosis vel subtomentosis plus minus ramosis; foliis breviter petiolatis lineari- vel oblongo-lanceolatis acutis vel obtusiusculis basi attenuatis utrinque scabris, subtus pallidioribus, vagina stipulari brevi cinereo-tomentosa setis 4—6 eam subduplo superantibus ornata; inflorescentia terminali; ovario obverse conico superne albido-villoso; sepalis 4 ovario duplo longioribus subulatis aequalibus ciliolatis denticulis brevibus interjectis basi leviter connatis; corolla infundibuliformi $^1/_4$—$^1/_3$ in lacinias triangulari-lanceolatas apice barbellatas divisa; disco bipartito; staminibus lacinias aequantibus; stilo corollam aequante apice capitato-bilobo.

Tabula nostra LXXIX. Fig. II (habitus).

Borreria brachystemonoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 314; DC.! Prodr. IV. 545.

EX RADICE lignosa valida torulosa extus nigra intus albida CAULES plures 15 (10—20) cm. alti simplices vel a basi ramosi, inferne cortice fusco obtecti; INTERNODIA 1,5—2,5 (rarius ad 4) cm. longa. FOLIA 1,5—2 (0,9—2,5) cm. longa, 0,3—0,5 (0,2—0,8) cm. lata, vagina stipularis vix 1 mm. longa, membranacea setis 4—6 mm. longis sicc. rufo ferrugineis glabris. INFLORESCENTIA hemisphaerica diametro c. 1 cm. involucro demum reflexo. BRACTEOLAE subulatae glabrae ovarium dimidio superantes. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa margine ciliolata vel glabra. COROLLA 3 mm. longa, tubo intus supra basin villoso. STAMINA 1 mm. longa, filamenta glabra quam antherae lineari-oblongae duplo longiora. STILUS 3 mm. longus. CAPSULA 3 mm. longa, superne albido-villosa rubrostriatula, sepalis paulo brevioribus coronata. Semina haud suppetebant.

Habitat in Brasilia australi: Sello n. 3094, 3118, d. 1683; prope Rio de Janeiro: Meyen.

OBS. Examini futuro commendo, an haec species melius cum praecedente, cui certe maxime affinis videtur, conjungenda sit.

18. BORRERIA DECIPIENS SCHUMANN: fruticulus vel suffrutex trunculo tereti basi simplici superius ramoso, RAMIS tetragonis obtusangulis novellis pulverulento-puberulis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis mucronatis, basi attenuatis sessilibus, supra scabris, subtus subglabris; vagina stipulari mediocri angusta puberula setis 4—6 ea 2-plo longioribus ornata; inflorescentia capitata et ex axillis foliorum 1—2 supremorum axillari spurie verticillata; ovario turbinato breviter stipitato puberulo; sepalis c. 2-plo ovario longioribus basi coalitis aequalibus linearibus acutissimis, denticulis minoribus interjectis; corolla sepala superante subtubulosa $^1/_3$ in lacinias 4 ovato-triangulares acutas extus ut tubus tenerrime papillosas, intus praesertim basi ut faux villosas divisa; staminibus tubo medio affixis tubo brevioribus; disco integro; stilo 2—3-plo corolla breviore filiformi apice breviter bifido; capsula subcylindrica tenerrime puberula chartacea, coccis apice dorso leviter carinatis.

FRUTICULUS prima fronte habitu *Borreriae verticillatae* sed omnibus notis floralibus valde diversus 0,3 m. altus, RAMIS alternis vel oppositis inaequilongis angulis parum prominentibus; INTERNODIA 1,5—3 cm. longa. FOLIA 2,5—3 (1,2—3,5) cm. longa, 0,5—0,8 (0,3—1) cm. lata, sicc. margine recurvata, subplicato-nervosa; vagina stipularis 2 mm. longa vel paulo ultra setis glabris sicc. rufis. INFLORESCENTIA terminalis foliis 2 vel 4 reflexis vel patentibus ea multo longioribus suffulta. BRACTEOLAE lineari-subulatae ovarium paulo superantes. OVARIUM cum stipite 1,5 mm. longum. SEPALA 2—3 mm. longa, extus tenerrime puberula, ciliolata. COROLLA 3—4 mm. longa, tubo ad medium superius villoso. STAMINUM filamenta antheris oblongis duplo breviora. STILUS 1 mm. longus. CAPSULA 3—4 mm. longa ferruginea, sepalis triente brevioribus coronata. Semina matura non visa.

Habitat in provincia Piauhy: Gardner n. 2193.

OBS. Maxime insignis, quia habitum seriei *Tenellarum* cum indole florum seriei *Latifoliarum* conjungit.

19. BORRERIA PYGMAEA SPRUCE Msc. herbacea ut videtur annua pygmaea caulibus simplicissimis vel a basi ramosis, validioribus tetragonis acutangulis, ad angulos aculeolatis, ceterum glaberrimis; foliis anguste linearibus vel lineari-lanceolatis acutiusculis basi subattenuatis utrinque glaberrimis laevissimis; vagina stipulari brevissima campanulata seta solitaria robustiore eam aequante ornata; inflorescentia capitata pauciflora; ovario oblongo, sub lente valida apice tenerrime puberulo vel glabro; sepalis aequalibus liberis ovarium subaequantibus oblongis minute aculeolato-ciliolatis; corolla calyce duplo longiore hypocraterimorpha $^1/_4$ in lacinias late triangulares glaberrimas acutas patentes divisa; staminibus laciniis paulo brevioribus; disco bipartito; stilo corollam subaequante bifido; capsula obovata bisulcata sepalis triplo brevioribus coronata, coccis dorso carinatis apice villosulis pergamaceis.

EX RADICE tenui filiformi parce fibrosa extus nigrescente CAULIS solitarius 2,5—4 cm. altus, RAMIS alternis, vel oppositis inaequilongis gracilibus; INTERNODIA plerumque 4 (3—6) mm. longa. FOLIA 3—6 mm. longa, 0,5—1 mm. lata margine recurvata, supra enervia, subtus nervo mediano conspicuo; vagina stipularis vix 0,5 mm. longa, seta triangulari-subulata, glabra vel sub foliis minutissime aculeolata. INFLORESCENTIA 1—5-flora foliis 2 vel 4 caulinis simillimis erectis dein patentibus suffulta. BRACTEOLAE inconspicuae. OVARIUM cum stipite brevissimo vix 1 mm. longum. SEPALA 0,6—0,8 mm. longa obtusa glabra herbacea viridia. COROLLA 2 mm. longa, tubo supra basin villosulo, ceterum glabra. STAMINUM filamenta antheris ellipticis aequilonga. STILI rami tenerrime papillosi. CAPSULA 1,5 mm. longa subcomplanata. Semina matura desiderantur.

Habitat prope Maypures ad fluvium Orinoco in Venezuela: Spruce n. 3598, floret Junio. — Comparationis gratia admissa.

OBS. Haec species intra fines imperii adhuc inquirenda statura minuta ab omnibus speciebus totius tribus capitulis paucifloris primo intuitu discrepat.

20. BORRERIA POAYA DC. herbacea perennis caulibus erectis strictis vel adscendentibus simplicibus vel parce ramosis basi teretibus superius subtetragonis glaberrimis vel

subtomentosis laevissimis vel scaberrimis sicc. flavicantibus vel lutescenti-viridibus; foliis linearibus lanceolatis vel oblongis acutis vel acuminatis basi attenuatis sessilibus glaberrimis pubescentibus vel subtomentosis laevibus vel scaberrimis; vagina stipulari mediocri vel brevi setis 1—3 subulatis eam 3—5-plo superantibus ornata; inflorescentia capitata et ex axillis foliorum 2—4 supremorum alari spurie verticillata, foliis involucralibus 2 vel 4 brevioribus et angustioribus quam caulina suffulta; ovario turbinato-obovato plq. glabro; sepalis 4 aequalibus ovarium 2—3-plo superantibus basi connatis subulatis attenuato-acuminatis herbaceis glaberrimis vel subtomentosis basi ciliolatis, denticulis brevissimis interpositis; corolla 2—3-plo sepalis longiore coerulea vel violacea infundibuliformi $^1/_4$—$^1/_5$ in lacinias ovato-triangulares glabras vel puberulas divisa; staminibus quam laciniae paulo brevioribus; disco crasso bipartito; stilo corollam subaequante apice alte bifido; capsula subglobosa bisulcata sepalis aequilongis coronata.

Borreria Poaya DC.! Prodr. IV. 549.
Spermacoce Poaya St-Hil.! Plant. usuelles t. XII.
Spermacoce gentianoides St-Hil. l. c. p. 3.
Borreria asclepiadea Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 320; DC.! l. c. 548.
Borreria flavescens DC.! l. c. 548.
Spermacoce flavescens Pohl! Msc. in DC. l. c.
Borreria nervosa DC.! l. c. 548.
Chlorophytum nervosum Pohl! Msc. in DC. l. c.
Borreria pratensis DC.! l. c. 548.
Chlorophytum pratense Pohl! Msc. in DC. l. c.
Borreria platyphylla DC.! l. c. 549.
Spermacoce latifolia Pohl! Msc. in DC. l. c., non Aubl.

Var. α. GENUINA *Schumann*: tota stirps glaberrima vel plus minus puberula, foliis laevibus oblongis acutis subcarnosis; floribus mediocribus; ovario glabro vel plus minus puberulo; corollae laciniis intus puberulis.

Var. β. STENOPHYLLA *Schumann*: tota stirps glaberrima elatior, foliis lanceolatis acuminatis laevibus subcarnosis; floribus mediocribus glabris.

Var. γ. SUFFRUTICOSA *Schumann*: stirps basi lignescens subtomentosa, foliis ovato-oblongis- vel lanceolatis subcoriaceis, basi rotundatis subcordatis; sepalis quam in specie typica multo longioribus corollam mediocrem subaequantibus.

Var. δ. NERVOSA *Schumann*: tota stirps plus minus subtomentosa elatior, foliis majoribus ellipticis basi attenuatis nervis subtus valde prominentibus; floribus majoribus; ovario sepalisque pilosis; corollae laciniis intus villosis.

Ex RADICE crassa tuberculata lignosa, extus suberosa ferruginea intus roseo-albida CAULES plures 20—40 cm. longi; INTERNODIA 4—9 cm. longa. FOLIA 3,5—4,5 (3—7, rarius — 10) cm. longa, 0,7—1,5 (0,5—2,2) cm. lata, margine recurvata vel plana pallida; vagina stipularis c. 2 mm. longa, rarius major setis majoribus 3 subulatis interdum alte connatis, minoribus lateralibus pluribus auctis vel nullis, 6—10 mm. longis. INFLORESCENTIA terminali plq. foliis 4 minoribus et latioribus suffulta. BRACTEOLAE ovarium superantes lineares vel anguste subulatae glabrae vel ciliolatae. OVARIUM 1—2 mm. longum. SEPALA 4—5 mm. longa. COROLLA 7—12 mm. longa, tubo supra basin intus cingulo villoso instructo. STAMINA c. 2 mm. longa, antheris linearibus utrinque subincisis filamentis aequilongis. STILUS 7—13 mm. longus, ramis haud incrassatis. CAPSULA 4—5 mm. diametro, pergamacea sicc. viridis. SEMINA 4 mm. longa, 1,5 mm. lata oblonga utrinque obtusa nigra, tenerrime punctulata.

Habitat var. α. in provincia Minas Geraës prope Cachoeira do Campo: Stephan; prope Cachoeira grande ad fluvium S. Francisco et prope Arraial: Netto; ad Cerrado et Jangada prope Lagoa Santa: Warming; prope Fachina in campis graminosis: v. Langsdorff, floret Februario; ad S. Antonio da monte in Serra da Pitangui et in Serra de Capivary: Sello n. B. 1724, c. 1132, 1131 ex p., d. 1587, 155, 48, 487, 4517, 4921, d. 1521, prope S. Thomé: idem n. c. 1129, 4764; prope Caldas in campis: Lindberg 106 ex p., Regnell I. n. 180, Widgren; prope Capivary ad grumos prati uliginosi aprici Mosén n. 904, floret Decembri; in campo sicco aprico: Mosén n. 4560, floret Majo; in campo prope Uberabá: Regnell I. n. 180, floret Martio; in Serra de Piedade: Warming; Serra de Cristaës: Pohl n. 883, Rio Maranhão: idem n. 2200 (d. 778); locis haud accuratius indicatis probabiliter ejusdem provinciae: Martius, Weddell n. 1082, Claussen n. 3, 288A, Glaziou n. 3753, 14920; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4067—2, 5299, Riedel n. 1509; prope oppidum S. Joâo de Boa Vista in campo arido Campo Triste dicto: Mosén n. 4188, floret Decembri; inter Mugy et S. Paulo prope Araracoara: Lund. — Var. β. locis haud accuratius adnotatis: Sello n. 1130, 1131 ex p., Riedel n. 445. — Var. γ. loco haud addicto: Martius. — Var. δ. in prov. Goyaz inter Paranahyba et capitalem: Burchell n. 6126; in prov. Minas Geraës ad Serra de Cristaës: Pohl n. 886; loco haud addicto: Gardner n. 4171, 4172.

21. BORRERIA ALATA DC. herbacea perennis caulibus prostratis basi repentibus tetragonis acutangulis alatis hinc inde ciliatis ceterum glabris laevibus; foliis ovalibus acutis basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis vel sessilibus supra praesertim marginem versus scabris, subtus ad nervos puberulis, sicc. laete viridibus; vagina stipulari majuscula pilosa setis 4—6 eam superantibus ornata; inflorescentia axillari capitata pedunculata vel pedunculo abbreviato subsessili, involucro 4—6-phyllo suffulta; floribus breviter pedicellatis; ovario obconico vel obovato superne hirsuto; sepalis 4 ovario aequilongis vel id paulo superantibus basi liberis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis, extus hirsutis, ciliatis; corolla calyem 3-plo superante infundibuliformi $^1/_4$—$^1/_5$ in lacinias triangulares acutas divisa; staminibus vix lacinias medias aequantibus; disco crasso bipartito; stilo corollam longe superante alte bifido; capsula compressa bisulcata; seminibus oblongis grosse punctulatis fulvis.

Borreria alata DC. Prodr. IV. 544?; Benth.! in Journ. of bot. III. 237.
Spermacoce alata Aubl. Plant. Guian. I. 60. t. 22. fig. 7?

CAULES 30—50 cm. longi, late fistulosi sicc. laete virides; INTERNODIA 3—6 cm. longa. FOLIA 3 (1,7—4) cm. longa, 1,4 (0,5—1,8) cm. lata; vagina stipularis c. 2 mm. longa, setis linearibus vel subulatis pilosis. INFLORESCENTIA c. 1 cm. diam. BRACTEOLAE minutae vix 0,5 mm. longae, hyalinae subulatae. OVARIUM vix 1 mm. longum, basi glaberrimum. SEPALA 1,5 mm. longa, duo lateralia paulo sed manifeste majora, intus glabra herbacea viridia. COROLLA 4 mm. longa, laciniis recurvatis apice barbellatis, tubo supra basin tenuiter villoso. STAMINA 0,5 mm. longa, filamentis antheris oblongis aequilongis. STILUS 6 mm. longus, ramis filiformibus flexuosis. CAPSULA 2 mm. longa calyce aequilongo coronata, coccis ecarinatis pergamaceis. SEMINA 1,5 mm. longa, 0,6 mm. lata, dorso convexa, basi sulcata.

Habitat ad flumen Rio Negro Guianae Anglicae: Rob. Schomburgk n. 864.

22. BORRERIA LATIFOLIA Schumann: herbacea perennis caulibus prostratis, basi interdum repentibus, tetragonis superne manifeste alatis glaberrimis vel ad angulos pilosis vel scabrellis, parce ramosis; foliis late ellipticis acutis vel acuminatis basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis, supra pilis rigidis appressis scabriusculis, subtus praesertim ad nervos puberulis, vagina stipulari mediocri setis 6—15 majoribus pluribus minoribus auctis ornata; inflorescentia axillari multiflora spurie verticillata; ovario turbinato vel obovato glabro vel piloso; sepalis basi vix connatis ovato-lanceolatis acutis ciliatis; corolla sepala 2—3-plo superante late infundibuliformi $^1/_3$—$^1/_5$ in lacinias triangulares divisa; staminibus vix laciniis brevioribus; disco crasso bipartito; stilo corollam paulo superante alte bifido; capsula complanata bisulcata glabra vel pilosula; seminibus ovatis punctulatis purpureo-nigris ventre excavatis.

Tabula nostra LXXX (habitus et analysis).

Spermacoce latifolia Aubl. Plant. Guian. 55. t. 19. fig. 1.
Spermacoce longifolia Aubl. l. c. 58. t. 21?
Borreria Bartlingiana DC. Prodr. IV. 544.
Borreria sideritis Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 321; DC.! l. c. 546.
Borreria Perottetii DC.! l. c. 548; Miq.! in Linnaea XVII. 70. XVIII. 299.
Borreria scabrida DC.! l. c. 548.
Spermacoce scabrida Pohl! Msc. in DC. l. c.
Borreria platyphylla DC.! l. c. 549.
Spermacoce platyphylla Pohl! Msc. in DC. l. c.
Borreria penicillata Miq.! Stirp. Surin. 177. t. 51.
Borreria Fockiana Miq.! in Linnaea XVIII. 299.
Borreria tetraptera Miq.! in Linnaea XVII. 70. XVIII. 298.

Var. β. sideritis *Schumann*: radice crassa extus pallide rubra; caulibus ramis divaricatis scabridis, foliis minoribus sessilibus sicc. rigidiusculis plicato-nervosis saepius lutescentibus, sepalis longioribus, ovario piloso.

Var. γ. minor *Schumann*: omnibus partibus multo brevioribus; foliis 1—2 cm. longis, 6—10 mm. latis, corolla vix 4 mm. longa.

Var. δ. scabrida *Schumann*: caulibus adscendentibus vel erectis glabris ramis elongatis, foliis majoribus lanceolatis attenuato-acuminatis scabris.

Caules sicc. laete virides vel lutescentes, ramis alternis 20—6 cm. longis, late fistulosis; internodia 2,5—4,5 cm. longa. Folia 4,5—5,5 (3,5—7) cm. longa, 2—2,4 (1,5—3) cm. lata, plana herbacea vel membranacea laete viridia. Bracteolae vix 0,5 mm. longae ciliolatae hyalinae. Ovarium 1,5 mm. longum, latere saepius subalatum. Sepala 2 mm. longa herbacea viridia. Corolla 4—6 mm. longa, tubo supra basin villoso; laciniis glabris vel apice barbellatis. Stamina c. 1 mm. longa, filamentis antheris late ellipticis paulo longioribus. Stilus 5—7 mm. longus ramis curvatis filiformibus vel apice subclavatis sub lente papillosis. Capsula c. 3 mm. longa sicc. saepius transverse rugulosa, coccis trinerviis papyraceis. Semina 2 mm. longa.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope Santarem: Burchell n. 9388, Martius, floret Septembri; Spruce n. 622, floret Aprili; prope Jurimaguas in provincia Peruviana Maynas: Poeppig n. 2197; in provincia Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8664—2, 8670; ad Engenho dos Bois: Pohl n. 1363, ad Rio Claro: idem n. 2102; in provincia Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel n. 448, Glaziou n. 10924; in provincia S. Paulo prope S. Carlo: Riedel n. 1880, floret Januario, Burchell n. 3458; in provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; praeterea in Guiana late divulgata videtur: in Guiana Batava, locis humidis prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 265, 267, 268, 272, ad plantationem Berg en Daal: idem n. 269, ad plantationem Charlottenburg: idem n. 270; loco haud accuratius addicto: Hostmann n. 975; ad vias in districtu Surinamensi Pará: Kappler n. 1685. — Var. β. In provincia Minas Geraës: Martius Obs. n. 849; in campo arido prope Caldas: Mosén n. 4516, floret Februario; in provincia Rio de Janeiro ad Porto d'Estrella: Warming, prope Freitas: idem, floret Junio; in Serra de Capivary: Sello B. n. 1723; in provincia S. Paulo inter Canna Verde et J. Joâo et Jaquahy: Regnell III. n. 132, floret Majo, prope S. Carlo: Riedel n. 1881. — Var. γ. In provincia do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2623, floret Septembri, loco haud indicato: Pohl. — Var. δ. In provincia Pará Brasiliensi inter S. Joâo et Sa. Anna: Burchell n. 9246; in provincia Goyaz in via a Sa. Rita ad Caretâo et Guarda Mor: Pohl n. 1785 (d. 780); in Brasilia occidentali: Tamberlik.*

23. BORRERIA HISPIDA Spruce Msc. herbacea ut videtur annua caulibus adscendentibus a basi ramosis tetragonis hispidis, ramis alternis vel oppositis; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis mucronatis sessilibus utrinque sed magis subtus hispidis margine scabris subrecurvatis subtus pallidioribus; vagina stipulari brevi angusta, setis 5—7 eam paulo superantibus ornata; inflorescentia axillari et terminali, ulteriore foliis 4 caulinis brevioribus, basi dilatatis suffulta; ovario obverse conico apice brevissime puberulo; sepalis aequalibus ellipticis acutis mucrone longo instructis ciliatis liberis; corolla hypocraterimorpha, tubo latiusculo, $^1/_4$ in lacinias ovato-triangulares apice incurvatas divisa; staminibus paulo laciniis brevioribus; disco crasso bipartito; stilo corollam aequante, alte bifido ramis flexuosis papillosis.

Var. glabrescens *Schumann*: caulibus glabris, foliis subtus glabris, superne scabris, laciniis corollae apice brevissime puberulis.

Tota stirps aureo-viridis. Ex radice palari ramosa crassitie pennae passerinae ferruginea caulis solitarius 15—18 cm. altus tetragonus, lateribus rotundatis, angulis vix prominentibus; internodia 1,2—2 cm. longa. Folia 1,5 (1—2) cm. longa, 2—4 (rarius ad 8) mm. lata; vagina stipularis 1,5—2 mm. longa setis lineari-subulatis pilosis munita. Bracteolae vix conspicuae hyalinae. Ovarium c. 0,5 mm. longum. Sepala aequalia 1,5—2 mm. longa herbacea, dorso secus nervum medianum pilis nonnullis instituta. Corolla 2,5 mm. longa laciniis apice barbellatis, tubo supra basin tenuiter puberulo. Staminum filamenta antheris subglobosis aequilonga. Stilus 2,5 mm. longus. Capsula non plane matura fere 1 mm. longa, sepalis duplo longioribus coronata, puberula.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope Santarem: Spruce n. 663; in Guiana Gallica: Leprieur. — Var. β. In provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8675.

Sectio II. GALIANTHE Schumann: Inflorescentia pluries trichotome cymosa; flores dichogami.

24. BORRERIA EQUISETOIDES Cham. et Schlecht. herbacea perennis habitu equisetoidi; caulibus solitariis vel binis virgatis strictis tetragonis acutangulis glabris simplicibus superne parce ramosis ad nodos constrictis; foliis angustissime linearibus erectis acuminatis sessilibus glaberrimis

laevibus inferne caducis; vagina stipulari longiuscula ampla campanulata glabra, setis plerumque 5 majoribus eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali trichotome cymosa laxa pauciflora; ovario turbinato glabro; sepalis ovarium subaequantibus, basi alte connatis, triangulari-subulatis acutis glabris; corolla 2—3-plo sepalis longiore glabra ultra medium in lacinias lanceolatas divisa; staminibus vix 1/3 lacinias aequantibus, antheris quam filamenta 2—3-plo longioribus; disco integro; stilo corollam subaequante filiformi, stigmate clavato-capito.

Tabula nostra LXXIX. Fig. I (habitus et analysis).

Borreria (?) equisetoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 338; DC.! Prodr. IV. 551.

Herba perennis habitu maxime insignis. Ex radice crassa tuberculata lignosa torta extus ferruginea, intus rubescente caules 1,3—2 m. alti basi lignescentes crassitie pennae corvinae angulis linea prominente notati; ramis oppositis; internodia 6—8 cm. longa. Folia 4,5—5 (2—6) cm. longa, vix 1 mm. lata, nervo mediano conspicuo, margine (an sicc.?) recurvato; vagina stipularis 5—6 mm. longa, setis anguste subulatis glabris viridibus demum ferrugineis instructa. Bracteae subulatae, bracteolis squamosis ovarium aequantibus. Ovarium 1 mm. longum pedicello nullo. Corolla 3 mm. longa, laciniis obtusiusculis intus parce pilosulis; tubo supra basin cingulo villoso instructo. Stamina c. 1 mm. longa, antheris oblongis. Stilus 3 mm. longus. Fructus non suppetebat.

Habitat in Brasilia austro-orientali prope Vargas: Sello n. d. 1437, 3518; floret Novembri.

Obs. In speciebus sequentibus quae § 3. prodromi Candolleani efformant, interdum cls. Chamisso et Schlechtendal semina perperam dorso sulcata indicaverunt; quia matura rarissime obvia nunquam cum hac descriptione conveniunt, cl. auctores immatura exsiccatione corrugata pro norma habuerunt.

25. BORRERIA MONODON Schumann: frutex volubilis caulibus tortis subteretibus glabris, novellis glabris, ramosis; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis acuminatis basi attenuatis sessilibus, utrinque statu juvenili ipso glaberrimis pergamaceis, vagina stipulari brevi ampla vix ochreata glabra seta solitaria triangulari-subulata munita; inflorescentia repanda panniculato-trichotoma foliosa ex capitulis bracteis duabus iis brevioribus suffultis composita; ovario tetragono obverse pyramidato glabro; sepalis 4, 2—3-plo ovarium superantibus basi alte connatis glabris subulatis carinatis; corolla sepalis subduplo longiore ultra medium in lacinias 4 lanceolato-triangulares intus pubescentes apice barbellatas demum revolutas divisa; staminibus quam laciniae paulo brevioribus; stilo corollam superante apicem versus incrassato, stigmate capitato-bilobo, glabro.

Caules subteretes lineis 4 subtilibus notati sicc. obscure virides; internodia valde elongata 6—15 cm. longa. Folia 3—5 cm. longa, 1 (0,4—1,2) cm. lata sicc. ferruginea, nervis inconspicuis; vagina stipularis vix 1 mm. longa, apice membranacea. Bracteae oblongo-lanceolatae. Bracteolae minutissimae vel conspicuae, vel paulo majores ovatae bi- vel trifidae glabrae. Ovarium 1 mm. longum. Sepala 2—3 mm. longa, sinu lato discreta hic ciliata. Corolla 5 mm. longa extus glabra, intus ad faucem villosa. Antherae lineari-oblongae. Stilus 6—7 mm. longus, stigmate sub apice 4-lineatim papilloso. Capsula non suppetebat.

Habitat in campis provinciae Bahia prope mare ad Cabulla: Luschnath n. 95; floret Augusto.

Obs. Habitu sequenti haud absimilis, tamen charactere florum adeo diversa, ut pro specie propria habeam.

26. BORRERIA CYMOSA Cham. et Schlecht. fruticosa vel herbacea perennis caulibus basi lignescentibus volubilibus tortis tetragonis acutangulis glabris ramosis, superne subalatis angulis ciliatis; foliis oblongo-lanceolatis vel oblongis obtuse acuminatis basi in petiolum attenuatis, novellis subtus pubescentibus, adultis utrinque glaberrimis coriaceis supra nitidis, vagina stipulari magna manifeste ochreata setis 5—7 longioribus ornata; capitulis foliis 2 reflexis suffultis ad panniculam trichotomam conflatis; ovario obverse conico tenuissime puberulo vel subglabro; sepalis 4 ovarium aequantibus basi breviter connatis ovatis acutis glabris vel ciliolatis; corolla sepalis 4—5-plo longiore ultra medium in lacinias lanceolato-triangulares intus villosas apice barbellatas patentes demum revolutas divisa; staminibus exsertis laciniis corollae brevioribus; stilo corollam subaequante apice incrassato capitato subbilobo canescenti-tomentello; capsula glabra subcomplanata; seminibus applanatis late ellipticis purpureo-nigris.

Tabula nostra LXXXI (habitus et analysis).

Borreria cymosa Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 323; DC.! Prodr. IV. 549.
Spermacoce cymosa Spreng.! Syst. veget. I. 403.

Var. β. pedicellata *Schumann*: caulibus superne subteretibus lineis 4 subtilibus puberulis ceterum glabris, inflorescentiis specialibus umbellatis.

Caules sicc. purpurei pallidius lineolati e pari quoque foliorum ramosi; internodia inferiora ramorum 2—3 cm. longa superiora elongata. Folia 5—6 (2—7) cm. longa, 2 (1,4—2,7) cm. lata nervis vix conspicuis, margine recurvata laevia, subtus plq. ferruginea; vagina stipularis 4—5 mm. longa, cinereo-puberula setis subulatis sicc. rubellis, puberulis apice albido-villosis. Inflorescentia elongata laxa. Bracteae foliis aequalibus sed multo minoribus. Bracteolae ovario duplo breviores bi- vel trifidae ciliolatae vaginantes. Ovarium sessile vel brevissime pedicellatum 1 mm. longum. Sepala apice recurvata basi infima coalita. Corolla 5—6 mm. longa extus glabra, fauce villosa. Antherae lineari-oblongae. Stilus 6—7 mm. longus. Capsula 2,5—3 mm. longa, 2 mm. diametro. Semina 2—2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata tenuia.

Habitat in provinciae Bahia parte meridionali: Blanchet n. 3102 A; inter Victoria et Bahia: Sello n. 13; in provincia Minas Geraës ad cataractum Caldâo: Riedel n. 457, floret Martio; in provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: Prinz Neuwied n. 4. — Var. β. inter Victoria et Bahia: Sello n. 619.

27. BORRERIA LAXA Cham. et Schlecht. herbacea perennis caulibus tetragonis acutangulis glabris superne subalatis, novellis ad angulos crispis, ramosis; foliis lanceolatis vel oblongis acutis basi in petiolum plus minus longum, semper distinctum cuneatis glabris rarius plus minus puberulis herbaceis margine vix scabrellis, non plicato-nervosis; vagina stipulari mediocri laxa sub lente tenuiter puberula setis 5—7 rarius ad 11 vix eam superantibus ornata; inflorescentia terminali trichotoma cymosa mox in cincinnos paucifloros desinente; floribus brevissime pedicellatis vel sessilibus; ovario obovato-turbinato glaberrimo; sepalis 4 aequalibus ovarium

dimidio superantibus basi liberis triangularibus denticulis minutissimis vel 0 interjectis glabris; corolla sepalis dimidio longiore breviter infundibuliformi ultra medium in lacinias lanceolato-oblongas obtusas subglabras divisa tubo supra basin tenuiter villoso; staminibus fere medium laciniarum attingentibus, filamentis antheris aequilongis; stilo corolla longiore bifido; capsula membranacea; seminibus oblongis basi truncatis ventre latiuscule sulcatis.

Borreria laxa Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 337.

Herba erecta usque ad 1 m. alta trichotome ramosa. Caules basi crassitie pennae columbinae purpurascentes superne sicc. laete virides, ramis patulis inaequilongis; internodia elongata 7—10 cm. longa. Folia 5 (4,5—7) cm. longa, 1,2 (0,8—2) cm. lata, nervis utrinque conspicuis, laxa; vagina stipularis 2—3 mm. longa, setis subglabris sicc. rufidulis. Bracteae subito decrescentes; bracteolae minutissimae squamosae ovario multo breviores. Ovarium vix 0,7 mm. longum. Sepala 2 mm. longa, sinu latiusculo discreta. Corolla 2 mm. longa, laciniis intus basi pilis nonnullis laxissimis instructis. Stilus 2,5 mm. longus filiformis, ramis flexuosis. Capsula sepalis 4 persistentibus aequilongis coronata subcomplanata sulcata glaberrima. Semina 1,5—2 mm. longa, punctulata purpureo-nigra.

Habitat in Brasilia australi vel in Uruguay loco haud addicto: Sello d. n. 1019.

Obs. Ab omnibus aliis speciebus hujus sectionis foliis laxis herbaceis fere membranaceis, inflorescentiae indole statim dignoscitur.

28. BORRERIA VERBENOIDES Cham. et Schlecht. herba perennis caulibus pluribus ramosis basi subteretibus dein tetragonis acutangulis ad angulos saepius remote aculeolatis apice subquadrialatis glabrescentibus vel glaberrimis; foliis lanceolatis attenuato-acuminatis basi angustatis sessilibus vel plus minus petiolatis subtus pallidioribus ad nervum medianum et majores laterales aculeolatis, supra glabris, margine scabris, vagina stipulari brevi setis multo longioribus (ad 7-plo) ornata; inflorescentia panniculata ampla floribunda foliosa; ovario tetragono obverse pyramidato glaberrimo; sepalis ovarium aequantibus ovato-triangularibus sinu latiore discretis denticulis brevibus interjectis, glaberrimis; corolla calycem 3-plo superante $^1/_4$—$^1/_3$ in lacinias ovato-triangulares glaberrimas divisa; staminibus formae brevistilae lacinias aequantibus; stilo corolla duplo breviore apice clavato leviter bilobo.

Borreria verbenoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 331 (quoad formam primam ex p.); DC.! Prodr. IV. 550.
Galianthe verbenoides Griseb. Symb. f. Arg. 157.

Ex radice crassa torulosa fibris robustis nigrescentibus instituta lignosa cortice nigro obtecta intus alba caules 60—90 cm. alti basi lignescentes; internodia media 7—10 cm. longa. Folia caulina 5—7 cm. longa, 0,7—1 cm. lata ramealia multo minora; vagina stipularis 2 mm. longa apice puberula, setis 5—7 sicc. rubescentibus glabris vel basi hinc inde puberulis munita. Panniculae 4—6-ies trichotoma floribunda, flores pedicellati. Bracteae lineares vel lanceolatae. Bracteolae minutae subulatae. Ovarium 1 mm. longum. Corolla 3 mm. longa, tubo supra basin villosulo, ceterum glabra. Capsula 2—3 mm. longa lateribus linea prominente percursa, bisulcata sepalis 3-plo brevioribus coronata. Semina purpurea punctulata inalata.

Habitat in Brasilia australi: Sello d. n. 294, 1554, 1791, 3820; prope Montevideo: Pamplin; prope Concepcion del Uruguay: Lorentz Flora Entreriana.

Obs. Cls. Chamisso et Schlechtendal cum hac specie plantam aliam sub titulo formae secundae, tertiae, quartae conjunxerunt, quae characteribus e foliis et floribus sumtis ita discrepat, ut pro specie propria nomine *B. leiophyllae* descripserim.

29. BORRERIA EUPATORIOIDES Cham. et Schlecht. herbacea perennis caulibus adscendentibus vel erectis basi rotundato-tetragonis denudatis superne acutangulis tomentosis, simplicibus; foliis oblongis acutis basi attenuatis sessilibus vel brevissime petiolatis, plicato-nervosis supra breviter pilosis, subtus pubescentibus; vagina stipulari magna ampla subtomentosa setis 1—2-plo longioribus munita; inflorescentia panniculata compacta corymbosa; ovario globoso-turbinato hirto; sepalis ovarium subaequantibus ovato-triangularibus acutis subcarinatis, basi infima connatis, glabrescentibus sub lente ciliolatis, sinu acuto discretis, denticulis minutissimis interjectis; corolla sepalis 4-plo longiore ad $^2/_3$ in lacinias oblongas acutas crassiusculas extus breviter papillosas intus villosas divisa; disco albido-piloso; staminibus formae longistilae duplo laciniis brevioribus, antheris basi sagittatis barbellatis, stilo corollam aequante stigmate capitato subbilobo; formae brevistilae staminibus corollam paulo majorem subaequantibus, stilo hac duplo breviore; seminibus membranaceis curvatis solemniter apice basique alatis.

Borreria eupatorioides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 327; DC.! Prodr. IV. 550.
Borreria Pohliana DC. l. c. 550?
Hydrophylax pusillum Pohl in DC. l. c.?

Ex radice oblique descendente irregulariter tuberculata extus cinereo-ferruginea intus albida fibrosa caules solitarii vel pauci 20—50 cm. alti crassitie pennae anserinae basi vaginis stipularibus vestiti; internodia 5 (3,5—7,5) cm. longa. Folia inferiora 5 (4—7,5) cm. longa, 2 (1,5—2,5) cm. lata, apicem versus valde decrescentia, summa vix 1,5 cm. longa; vagina stipularis 4—7 mm. longa setis plq. 5—7 sicc. ferrugineis basi vel usque ad medium ciliatis 8—14 mm. longis instructa. Inflorescentia 5—6-ies trichotoma subtomentosa; flores terminales sessiles laterales pedicellati. Bracteae lanceolatae dein lineares; bracteolae minutae subulatae sicc. rufae. Ovarium 1 mm. longum. Forma longistila: Corolla 4,5 mm. longa tubo basi constricto intus villoso. Stilus c. 4 mm. longus ad medium incrassatus. Forma longistila: Corolla 6 mm. longa. Capsula chartacea cum sepalis triplo brevioribus persistentibus 6 mm. longa subcylindrica aureo-cinerea tomentella subcarinata vix bisulcata. Semina lineari-oblonga margine incurvata 2—3 mm. longa corneo-castanea tenuiter punctulata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in Serra de Capivary: Sello n. B. 1731, c. 1141; Glaziou n. 14925; in prov. Minas Geraës: Claussen; in Paraguay, in campis prope Caaguazu: Balansa n. 1745. — Floret Aprili.

Obs. Quid *B. Pohliana* sit, omnino mihi ignotum est; in herbario Vindobonensi plantam non inveni; ex cl. Decandolle, hanc speciem *B. eupatorioidi* vel *centranthoidi* affinem esse elucet.

30. BORRERIA LEIOPHYLLA Schumann: herbacea perennis caulibus usque ad inflorescentiam simplicissimis strictis basi lignescentibus subteretibus, superius tetragonis obtusangulis interdum bisulcatis glaberrimis; foliis late oblongo- vel lanceolato-linearibus acutis vel acuminatis basi parum angustatis sessilibus glaberrimis coriaceis laevissimis marginatis; vagina stipulari magna ochreata glaberrima setis ei aequi-

longis vel longioribus; inflorescentia breviter cymosa; floribus pedunculatis; ovario obovato-tetragono glaberrimo; sepalis 4 aequalibus ovario subduplo vel triente brevioribus triangulari-ovatis acutis, denticulis minutissimis vel 0 interjectis; disco integro; corolla formae longistilae ovarium 5—6-plo superante ½ in lacinias intus dense villosas divisa; staminibus tubo medio affixis, vix laciniarum basin attingentibus; stilo corollam subaequante capitato obsolete bilobo; corolla formae brevistilae ⅓ in lacinias triangulari-ovatas minus villosas divisa; staminibus tubo medio affixis laciniarum basin dimidio antherarum superantibus; stilo brevissimo, stigmate clavato.

Borreria verbenoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 334, forma secunda-quarta.

Ex RADICE crassa CAULES solitarii 40 (25—60) cm. longi; INTERNODIA basalia 5—8 cm. longa, media et superiora saepius valde elongata (ad 20 cm.). FOLIA 6—9 (3—12) cm. longa, 1 (0,5—1,5) cm. lata, nervis mediano subtus excepto inconspicuis; vagina stipularis 5—8 mm. longa setis pluribus subito a maximo medio decrescentibus saepius basi alte connatis. OVARIUM 1—2 mm. longum. SEPALA sinu acuto disjuncta. COROLLA floris longistili 7—8 mm. longa, tubus basi intus puberulus. STAMINA filamentis quam antherae oblongo-lineares 2-plo brevioribus. STILUS 6 mm. longus. COROLLA floris brevistili paulo longior. STAMINA filamentis antheris aequilongis. STILUS vix 1 mm. longus. Fructus haud suppetebat.

Habitat in Brasilia australi: Sello d. n. 1570, 1642, 3233; in provincia Rio Grande do Sul: Joannes de S. Barbara.

31. BORRERIA ANGUSTIFOLIA CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus erectis strictis simplicibus basi obtusangulis glabris superius acutangulis quadrilineatis sub nodis cinereo-ferrugineo-tomentellis; foliis linearibus vel anguste lanceolatis acuminatis mucronatis, basi attenuatis sessilibus, margine plus minus recurvatis vel revolutis, latioribus plicato-nervosis, glabris vel subtus et basin versus supra tomentellis laevissimis; vagina stipulari brevi praesertim superne tomentella, setis 2—3-plo et ultra longioribus munita; inflorescentia corymbosa conferta tenuissime tomentella; ovario turbinato glabro; sepalis ovarium aequantibus oblongo-triangularibus sinu latiusculo discretis, denticulis minutis hinc inde interpositis; corolla triplo calycem superante usque ad medium in lacinias intus vix puberulas lanceolato-triangulares acutas divisa; staminibus formae brevistilae lacinias aequantibus glabris, stilo corolla duplo breviore clavato, disco glabro; staminibus formae longistilae vix ⅓ lacinias aequantibus, stilo corollam subaequante capitato-clavato.

Borreria angustifolia Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 330; DC.! Prodr. IV. 550.

CAULES 20—60 cm. alti basi sublignescentes purpureo-nigri pallidius lineati foliosi; INTERNODIA media 4—7 cm. longa summa plq. elongata. FOLIA 3—4 (2—4,5) cm. longa, 3—7 mm. lata; vagina stipularis c. 2 mm. longa angusta, setis 5—7 sicc. ferrugineis basi tomentellis 5—8 mm. longis instituta. INFLORESCENTIA 5—7-ies trichotoma; flores sessiles. BRACTEAE lineares celeriter decrescentes. BRACTEOLAE subulatae ovarium vix aequantes. OVARIUM vix 1 mm. longum. FORMA BREVISTILA: COROLLA c. 4 mm. longa, tubo supra basin tenuiter pubescente, extus glabra. STILUS vix 2 mm. longus. FORMA LONGISTILA: COROLLA 3 mm. longa, stilus aequilongus. CAPSULA 3—4 mm. longa, sepalis 3—4-plo brevioribus coronata manifeste bicarinata et sulcata complanato-cylindrica glabra. Semina non plane matura.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës ad montem Itabira: Claussen n. 311, Lund; ad Caxocira do Campo: Claussen in provincia S. Paulo locis graminosis prope Mugy: Riedel n. 1513, floret Novembri, Lund; ad Serra de Maëda et Campo de Pantago: Sello B. n. 1734, c. 1143, n. 498, loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 8164, 14925, 16107.

32. BORRERIA FASTIGIATA SCHUMANN: herbacea perennis caulibus erectis strictis glaberrimis tetragonis obtus angulis 2-sulcatis; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis basi angustatis integerrimis glaberrimis laevissimis coriaceis; vagina stipulari magna angusta glaberrima seta solitaria majore eam aequante, pluribus multo minoribus aucta ornata, ochreata; inflorescentia brevi; ovario sessili quadrangulari obverse conico glaberrimo; sepalis 4 aequalibus ovato-triangularibus carinatis ovarium aequantibus; corolla formae longistilae ultra ½ in lacinias lanceolatas acutas divisa; staminibus limbo adnatis vix trientem inferiorem laciniarum aequantibus, disco integro; stilo corollam superante; corolla formae brevistilae majore ultra ⅓ in lacinias oblongo-triangulares divisa; staminibus lacinias subaequantibus; stilo tubo subaequilongo fere ad medium bifido, ramis gracilibus papillosis; fructu glabro; seminibus castaneis margine incurvatis punctulatis.

Galianthe fastigiata Griseb.! Symb. ad fl. Argent. 157.
Borreria verbenoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 331, forma prima ex p.; DC.! Prodr. IV. 550.

Ex RADICE crassa multicipite torta extus nigra suberosa, intus alba CAULES plures c. 0,5 m. alti, ramis abbreviatis polyphyllis axillaribus sub anthesi instructi; INTERNODIA 3—4 cm. longa. FOLIA 4—5 cm. longa, 6—10 mm. lata erecta; vagina stipularis 0,5—1 cm. longa setis glaberrimis. OVARIUM 1,5 mm. longum. SEPALA 1—2 mm. longa brevissime basi connata, acumine subinflexo praedita, sinu latiusculo disjuncta, denticulo brevi vel 0 interjecto. FORMA LONGISTILA: COROLLA 5—6 mm. longa, laciniis patentibus, intus apice glabris basi albo-pubescentibus vel glabriusculis, tubo supra basin cingulo villoso ornato. STAMINUM filamenta antheris oblongis basi sagittatis multo breviora. STILUS c. 8 mm. longus. FORMA BREVISTILA: COROLLA 6—7 mm. longa. STAMINA filamentis antheris aequilongis. STILUS 3—4 mm. longus. CAPSULA 4 mm. longa sepalis duplo brevioribus coronata sulcata. SEMINA 3,5 mm. longa, dorso convexa lineari-oblonga, apice obtusa, basi acuta.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius adnotato: Sello n. 4238, 4300, 4334, 5131; prope Palmar grande: Lorentz Fl. Entr. 802.

33. BORRERIA CORYMBOSA DC. fruticulus trunculo basi simplici superne trichotome ramoso folioso tereti glabro; ramis rotundato- vel subalato-tetragonis glabris; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis vel obtusangulis basi vix attenuatis sessilibus margine recurvatis coriaceis, vagina stipulari brevi vel brevissima glabra vel tenuissime puberula setis subulatis glabris vaginam paulo superantibus vestita; inflorescentia cymosa coarctata; ovario turbinato tetragono glabro; sepalis duplo ovario brevioribus triangularibus sinu acuto discretis subcarnosis glaberrimis, denticulis brevissimis interdum interpositis; corolla calycem 3—4-plo superante ad vel ultra medium in lacinias ovato-triangulares obtusiusculas, intus ad medium pubescentes divisa; staminibus formae longistilae laciniis duplo brevioribus, stilo corollam aequante bifido; disco glabro.

Borreria corymbosa DC.! Prodr. IV. 550.

Borreria ericoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 326.

Spermacoce corymbosa Ruiz et Pav.! Flora Peruv. I. 60. t. 91. fig. a, non Linn.

Spermacoce Peruviana Pers.! Ench. I. 124.

Hedyotis spermacocea Domb.! Msc. ex DC. l. c.

Bigelowia corymbosa Bartl. Msc. in hb. Haenke ex DC. l. c.

Ex RADICE crassa tuberculata fibris robustis ferrugineo-nigrescentibus intus pallide ferrugineis instructa TRUNCULI plures 15—30 cm. alti erecti stricti cortice cinereo-nigro obtecti, RAMIS nigrescentibus vel obscure purpureis; INTERNODIA media 1—2 (rarius ad 4) cm. longa. FOLIA 9—18 (7—22) mm. longa, 1—3 mm. lata patentia; vagina stipulari 1—2 mm. longa setis plq. 5 glabris instituta. INFLORESCENTIA 1—2 cm. diametro semel vel bis trichotoma in cincinnos bifloros demum desinens, floribus sessilibus vel pedicellatis. BRACTEOLAE minutissimae triangulares glabrae. OVARIUM 1—2 mm. longum. COROLLA formae longistilae 2—3 mm. longa tubo fauce villoso. STILUS 3 mm. longus ad medium parum incrassatus apice sub lente vallidissima tomentellus. CAPSULA 2 mm. longa, obovata vel turbinata glaberrima sepalis 3—4-plo brevioribus coronata. SEMINA 1—2 mm. longa oblonga utrinque obtusissima plana non alata purpureo-nigra punctulata.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Serra de Moeda: Sello n. 1735 (1146); ad Serra da Lapa: Riedel n. 1107, floret Novembri; praeterea in Peruvia: Ruiz et Pavon, et in Boliviae provincia Larecaja: Mandon n. 338, floret Junio.

OBS. *Borreria ericoides* Cham. et Schlecht. nil nisi characteribus levioribus a planta Ruiziana nempe statura minore et foliorum magnitudine differt; quum etiam e Peruvia et Bolivia exemplaria minus elata nota sint, mea sententia priorem speciem ne pro varietate quidem habere possumus.

34. BORRERIA CENTRANTHOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus adscendentibus vel erectis strictis basi denudatis teretibus lignescentibus dein tetragonis obtusangulis vel ad angulos lineis 4 prominentibus percursis glabris vel pubescentibus interdum scabriusculis plq. simplicibus; foliis lanceolatis vel oblongis acutis vel acuminatis mucronatis, basi cuneatis sessilibus vel brevissime petiolatis glabris vel utrinque sed magis subtus pubescentibus margine scabris plicato-nervosis; vagina stipulari mediocri glabra vel cinereo-subtomentosa setis 2—4-plo longioribus munita; inflorescentia corymbosa contracta cinereo-puberula; ovario turbinato cinereo-hirto; sepalis ovarium aequantibus ovato-triangularibus sinu acuto discretis denticulis minutissimis interjectis glabrescentibus ciliolatis; corolla formae brevistilae late infundibuliformi ad medium in lacinias ovato-triangulares acutas extus ut tubus dense cinereo-hirtas divisa; staminibus lacinias subaequantibus, antheris glabris; disco glabro; stilo corolla dimidio breviore alte bifido; staminibus formae longistilae subinclusis 2-plo laciniis brevioribus, stilo corollam subaequante.

Tabula nostra LXXXII (habitus et analysis).

Borreria centranthoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 328; DC.! Prodr. IV. 550.

Galianthe clidemioides Gris.! Symb. ad flor. Argent. 157.

Ex RADICE horizontali vel oblique descendente tuberculata crassissima extus nigrescente intus sordide alba CAULES solitarii vel plures 30 ad 70 cm. alti, basi infima vaginis stipularibus vestiti; INTERNODIA media 5—8 cm., interdum usque ad 20 cm. longa. FOLIA 4—7 cm. longa, 0,6—1,6 cm. lata; vagina stipulari 3—4 mm. longa angusta, setis 5—7 sicc. ferrugineis vel nigrescentibus, glabris vel basi hirtellis 6—12 mm. longis instructa. INFLORESCENTIA 5—6-ies trichotoma, FLORES terminales sessiles, laterales breviter pedicellati. BRACTEAE lineares celeriter decrescentes. BRACTEOLAE filiformes ovario minores. OVARIUM 2 mm. longum. FORMA BREVISTILA: COROLLA 6 mm. longa, laciniis intus parce pilosis, tubo supra basin villoso. STILUS 2—3 mm. longus filiformis. FORMA LONGISTILA: COROLLA vix 5 mm. longa laciniis angustioribus. CAPSULA chartacea 4 mm. longa sepalis c. 3-plo brevioribus coronata obverse conico-cylindrica obsolete bicarinata et -sulcata cinereo-hirtella. SEMINA non plane matura iis *Borreriae eupatorioidis* similia.

Habitat in Brasilia australi: Sello n. 858, 1517, 1598, 3195, 3220, 4993; in Paraguaria prope Itangu ad Villa Rica in campis: Balansa n. 1743, floret Octobri; locis herbaceis ad Cerro Peron ad Paraguari, idem n. 1743 b, floret Februario; prope Concepcion del Uruguay: Lorentz Flora Entrer. n. 804, ad Arroyo Cupalen: idem n. 1729, floret Novembri; in Peruvia prope Chiquitos: d'Orbigny n. 550. — Guaycuru *incolarum Uruguensium radix crassissima in morbos tractus uro-genitalis laudatur.*

OBS. Cls. CHAMISSO et SCHLECHTENDAL hanc speciem in duas varietates separaverunt, quarum characteres ex indumento sumti mihi tam leves videntur, ut eas hoc loco melius praeteream.

35. BORRERIA VALERIANOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus elatis erectis strictis ramosis glabris vel pilosis plus minus tomentosis tetragonis basi obtusangulis dein acutangulis ad angulos linea prominente vel ala parva percursis, nunc interdum aculeolatis; foliis oblongis vel lanceolatis acutis basi attenuatis late sessilibus plicato-nervosis utrinque sed magis subtus aculeolis retrorso-scabris ceterum glabris vel praesertim subtus plus minus puberulis vel tomentosis, vagina stipulari magna glabra vel apice puberula vel tota superficie tomentella setis 2—3-plo longioribus ornata; inflorescentia repanda maxima panniculata glabra vel tomentella; ovario turbinato subtetragono glabro vel tomentello; sepalis ovarium aequantibus oblongo-triangularibus basi vix connatis sinu obtuso discretis denticulis interjectis; corolla c. 3-plo sepalis longiore ad 1/2 in lacinias lanceolato-triangulares basi pubescentes divisa; staminibus formae longistilae vix 1/3 lacinias aequantes, stilo corollae aequilongo bifido; staminibus formae brevistilae laciniis paulo brevioribus, stilo vix corollam mediam aequante; disco glabro.

Borreria valerianoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 335; DC.! Prodr. IV. 551.

Borreria dubia Cham.! in Linnaea IX. 216.

Ex RADICE crassa tortuosa extus ferruginea intus alba CAULES 0,7—1,5 m. alti crassitie pennae cygneae vel ultra sicc. basi saepius purpurei; INTERNODIA media 8—13 cm. longa. FOLIA media caulina 4—7 cm. longa, 0,8—2 cm. lata apicem versus sensim decrescentia; vagina stipulari 2—7 mm. longa setis plq. 3 linearibus glabris 7—11 mm. longis instituta. BRACTEAE foliaceae ovato-lanceolatae acutae. BRACTEOLAE ovarium aequantes subulatae herbaceae. FLORES sessiles vel laterales brevissime pedicellati. OVARIUM 1,5—2 mm. longum. SEPALA basi solemniter rotundata. COROLLA 5—6 mm. longa. CAPSULA 3—4 mm. longa sepalis duplo brevioribus coronata subcylindrica bisulcata vix carinata. SEMINA 2,5—3 mm. longa oblonga apice obtusa angustissime alata.

Habitat in provincia Minas Geraës locis paludocis prope Caldas: Mosén n. 4189, floret Januario, Widgren 1055, Regnell I. n. 175, prope Uberabá: idem; in provincia S. Paulo prope Mugy: Riedel 1512; in campis uliginosis prope Mugy das Cruces: Martius Obs. 328, Lund; ad Ribâo de Arara: Sello n. 405, B. 1731, c. 1140, 1733; Cosme in paludibus Paraguay: Balansa n. 1742 a, floret Martio.

36. BORRERIA THALICTROIDES Schumann: herbacea perennis caulibus basi et superne denudatis ad medium foliosis erectis tetragonis glabris; foliis oblongo-lanceolatis lanceolatis vel linearibus acuminatis saepius mucronatis basi plus minus rotundatis utrinque glaberrimis margine et ad nervum medianum subtus scabris; vagina stipulari brevissima ampliuscula, setis 3 majoribus ornata; inflorescentia corymbosa laxa glaberrima; ovario turbinato-tetragono glaberrimo; sepalis triangularibus acutis ovarium subaequantibus basi fere ad medium connatis sinu lato denticulis solitariis binisve ornato discretis; corolla calycem 2—3-plo superante ultra medium in lacinias oblongo-triangulares acutas intus pubescentes divisa extus glabra; staminibus formae brevistilae lacinias paulo superantibus, stilo corolla 2-plo breviore bifido; staminibus formae longistilae laciniis 2-plo brevioribus; stilo corollam subaequante; disco glabro.

Ex radice crassa tortuosa extus nigra intus albida caules solitarii c. 75 cm. alti erecti ad medium trichotome ramosi; internodia inferiora abbreviata, supremum sub inflorescentia valde (usque ad 17 cm.) elongatum. Folia 1,5 (1—2) cm. longa, 4 (2—5) mm. lata uninervia margine recurvata; vagina stipularis 1 mm. longa glabra vel sub lente apice tomentella, setis plq. 3 subulatis glabris 2—3 mm. longis instituta. Inflorescentia ter vel quater trichotoma. Bracteae lineares breves. Bracteolae filiformes ovarium subaequantes. Flores breviter pedicellati. Ovarium 1,5 mm. longum. Forma longistila: Corolla 3 mm. longa, tubo intus glabro. Forma brevistila: Corolla 4 mm. longa laciniis subglabris tubo fauce pubescente. Stilus vix 2 mm. longus. Fructus maturus non suppetebat.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius adnotato: Sello n. 217, 4901.

SPECIES MINUS COGNITA.

BORRERIA PTEROPHORA Presl, *Bot. Bem. 86*: capitulis axillaribus terminalibusque globosis, calycibus bidentatis glabris; caule herbaceo quadrialato glabro; alis retrorsum cartilagineo-serrulatis, foliis subsessilibus oppositis ovalibus recurvato-acuminatis basi angustatis margine nervisque elevatis aculeato-scabris, floralibus infimis lanceolatis capitulo longioribus, superioribus brevioribus, stipularum setis glabris vagina multo longioribus.

Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro: Beske.

Obs. E descriptione accurata satis certe elucet, hanc speciem eandem ac *Diodiam alatam* Nees et Mart. esse; exemplo mihi non viso, de hac re in ambiguo haereo.

XXIV. STAËLIA Cham. et Schlecht.

Staëlia *Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 364. t. 3. fig. 3; DC. Prodr. IV. 573; Meissn. Gen. pl. 171 (119); Endl. Gen. pl. n. 3129; Bth. et Hook. Gen. pl. II. 148.* — Spermacoce *Baill. Hist. pl. VII. 392.* — Tessiera *DC. Prodr. IV. 574.*

Ovarium turbinatum dimerum. Sepala 2 rarius 4 denticulis minutis interpositis vel basi fere libera vel vagina denticulata conjuncta. Corolla infundibuliformis 4-loba, laciniis aestivatione valvatis. Stamina 4 limbo adnata exserta versatilia dorsifixa introrsa; pollinis granula plq. 8-porosa elliptico-globosa 22—25 (rarius ad 40) μ. diametro. Discus bipartitus. Carpidia 2 ad medianam oblique disposita. Capsula crustacea valvis a dissepimento persistente vel caduco solutis. Semina minuta, embryo centralis, cotyledonibus ovatis, radicula infera tereti, albumen corneum.

Herbae perennes, basi lignescentes rarius annuae vel fruticuli. Folia opposita, stipulae vaginatim cum petiolis conjunctae setosae. Flores parvi axillares spurie verticillati ad capitula terminalia vel spicas interruptas conflati.

Genus cum 10 speciebus omnibus in America australi praecipue in Brasilia invenitur.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. TESSIERA Schumann: Stigma capitatum, herbae perennes elatae foliis oblongis, lanceolatis vel ovatis coriaceis.

A. Inflorescentia stricte capitata vel verticillo solitario comitata
1. St. capitata Schumann.

B. Inflorescentia e verticillis plurimis (20—30) composita
2. St. lanigera Schumann.

Sectio II. ANTHOSPERMOPSIS Schumann: Stilus apice bifidus, fruticulus foliis parvis linearibus coriaceis, semina in valvulis capsulae inclusa
3. St. catechosperma Schum.

Sectio III. EUSTAËLIA Schumann: Stilus apice bifidus, herbae perennes basi interdum lignescentes vel fruticuli foliis linearibus vel lanceolatis parvis, semina in valvulis capsulae non inclusa.

A. Inflorescentia stricte capitata vel verticillo solitario aucta
4. St. thymoides Ch. et Schl.

B. Inflorescentia ex verticillis pluribus vel plurimis composita interrupte spicata.
a. Folia glaberrima linearia.
α. Inflorescentia e verticillis plurimis (12—40) composita.
* Folia subsetacea c. 1 cm. longa, rhachis inflorescentiae tomentella, bracteolae minutissimae eglandulosae . . . . . 5. St. reflexa DC.
** Folia duplo longiora, rhachis inflorescentiae glaberrima, bracteolae ut denticuli calycis apice glandulosae . . . . . 6. St. galioides DC.
β. Inflorescentia e verticillis 4—9 composita.
* Rhachis inflorescentiae tomentella.
† Sepala subduplo ovarium superantia coccos basi glabros aequantia, stamina corollam superantia . . . . . 7. St. virgata Schumann.
†† Sepala ovarium 6-plo superantia coccis basi pilosis 3-plo longiora, stamina laciniis corollae 1/3 breviora . . . 8. St. thymbroides Schumann.
** Rhachis inflorescentiae glabra, tota stirps sicc. aurea . . . . . 9. St. aurea Schumann.
b. Folia tomentosa anguste lanceolata 10. St. vestita Schumann.

1. STAËLIA CAPITATA Schumann: herbacea perennis caulibus basi lignescentibus glabris teretibus, superius tetragonis obtusangulis cinereo-tomentosis, simplicibus vel

superne breviter ramosis, erectis strictis; foliis lanceolatis vel ovato-oblongis attenuato-acutis basi rotundatis plicato-nervosis valde coriaceis rigidis, novellis utrinque tomentosis, demum utrinque glabratis; vagina stipulari majuscula setis plurimis eam duplo superantibus ornata; inflorescentia stricte capitata vel verticillo uno alterove comitata globosa; ovario obovato superne subtomentoso; sepalis 4 ovarium aequantibus oblongis acutissimis extus albido-pubescentibus, dentibus interpositis 0; corolla infundibuliformi sepala triplo superante, usque ad medium in lacinias lanceolato-triangulares extus sicc. ferrugineo-pubescentes divisa; disco integro; staminibus lacinias aequantibus; stilo corollam aequante, stigmate capitato; capsula subglobosa, valvis crustaceis pubescentibus; seminibus orbicularibus, ventre excavatis, punctulatis purpureo-nigris.

Caules absque parte inferiore 40—50 cm. alti basi cortice purpureo-nigro obtecti; internodia 2,5—5,5 cm. longa, superiora aequilonga. Folia 3—4 cm. longa, 1—1,3 cm. lata glaucescentia; vagina stipularis 3—4 mm. longa albido-villosa, setis 6—10 mm. longis multo minoribus interjectis pilosis munita. Inflorescentia 1 cm. diametro, foliis 4 caulinis paulo brevioribus reflexis suffulta. Bracteolae ovarium aequantes anguste lineares pilosae sicc. rubescentes. Sepala basi infima coalita. Corolla 6 mm. longa, tubo extus usque ad medium puberulo, intus supra basin cingulo villoso munito. Antherae lineari-oblongae, basi sagittatae quam filamenta duplo breviores. Stilus 6 mm. longus. Capsula 3 mm. longa sepalis triente brevioribus coronata. Semina 2,5 mm. longa.

Habitat in campis arenosis inter Alegre et fluvium S. Francisco: Riedel n. 2880 ex p.; in hb. Monacensi quoque exemplum a cl. Pohl loco haud indicato collectum asservatur.

2. STAËLIA LANIGERA Schumann: herbacea perennis caulibus basi lignescentibus glabris teretibus superius subtetragonis albido-lanuginosis, strictis parce ramosis; foliis ovatis vel ovato-oblongis subacuminatis, basi rotundatis sessilibus coriaceis rigidis plicato-nervosis, supra tenuiter lanuginosis demum glabratis, subtus densius vestitis, vagina stipulari longiore sub lanugine abscondita villosa, setis plurimis eam duplo superantibus ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis plurimis composita; ovario breviter stipitato globoso basi glabro superne pubescente; sepalis 4 aequalibus subduplo ovarium superantibus oblongis acutis, dentibus 4 interjectis basi coalitis; corolla infundibuliformi, 1/3 vel paulo ultra in lacinias oblongo-triangulares acutas extus puberulas divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco integro; stilo corollae aequilongo stigmate capitato; capsula globosa superne lanuginosa, valvis ecostatis crustaceis; seminibus oblongis apice teretibus, basi ventre applanatis, nigris punctulatis.

Tessiera lanigera DC.! Prodr. IV. 574.
Diodia seu Spermacoce lanigera Pohl! Msc. in DC. l. c.

Caules absque parte inferiore usque ad 80 cm. longis, basi cortice purpureo-nigro obtecti; internodia 2,5—3 cm. superiora floralia 1—1,5 cm. longa. Folia 1,5—2 (1—2,5) cm. longa, 0,7—1 cm. lata, margine recurvata sicc. pallide viridia; vagina stipularis 3—4 mm. longa angusta setis 5—8 mm. longis filiformibus lanuginosis. Inflorescentia ex verticillis 20—30 composita. Bracteolae sepala media aequantes lineari-subulatae villosae. Ovarium vix 1 mm. longum. Sepala 1,5—2 mm. longa. Corolla 5 mm. longa, tubo intus cingulo villoso instituto. Antherae basi sagittatae filamenta aequantes. Stilus 5 mm. longus, apice sensim incrassatus, stigmate papilloso. Capsula 2 mm. diametro sepalis paulo brevioribus coronata, basi glaberrima; valva altera sepalum solitarium, altera tria gerente. Semina 1,5 mm. longa.

Habitat in Brasilia prope Maria da Souza: Pohl n. 5085.

3. STAËLIA CATECHOSPERMA Schumann: fruticulosa humilis caulibus basi denudatis teretibus ramosissimis superius subtetragonis tenuissime cinereo-puberulis; foliis linearibus obtusiusculis saepius mucronulatis, basi angustatis sessilibus glaberrimis crassiusculis; vagina stipulari brevissima angusta tenerrime puberula seta solitaria eam subaequante ornata; inflorescentia terminali capitata vel una alterave axillari aucta pluriflora; ovario subgloboso breviter stipitato basi puberulo; sepalis 2 ovarium aequantibus late subulatis, vagina fimbriolata conjunctis, ciliolatis; corolla infundibuliformi 6—7-plo sepalis longiore, 1/6 in lacinias triangulari-oblongas acutiusculas divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco bipartito; stilo corollam aequante apice bifido; capsula globosa hirta sublignosa, valvis dorso carinatis; seminibus suborbicularibus, dorso late excavatis, purpureo-nigris punctulatis in valvis inclusis.

Fruticulus 20—25 cm. altus; truncus basi crassitie pennae columbinae vel anserinae cortice cinereo vel subfusco squamuloso obtectus; rami decussati breves stricti erecti sicc. purpureo-nigri. Folia 8—10 mm. longa, 1—2 mm. lata, nervo mediano supra inconspicuo; vagina stipularis vix 1 mm. longa seta rubra una alterave laterali multo breviore comitata glaberrima. Bracteolae minutissimae filiformes vel subinconspicuae. Ovarium 1 mm. longum. Sepala curvata carnosula. Corolla 6—7 mm. longa ut videtur rubra, tubo extus papilloso intus puberulo supra basin villosulo. Antherae oblongo-lineares filamentis aequilongis. Stilus 6—7 mm. longus, ramis erectis subincrassatis papillosis. Capsula 2 mm. diam. sepalis duplo brevioribus cornuta. Semina 1,3 mm. diametro, dorso convexa.

Habitat locis inundatis in Catinga de S. Antonio provinciae Bahia: Blanchet n. 3122.

Obs. Et a prioribus et a sequentibus speciebus habitu valde differt; primo intuitu *Mitracarpo anthospermoidi* et *Eichleri* haud absimilis, tamen indole capsulae ad hoc genus pertinet.

4. STAËLIA THYMOIDES Cham. et Schlecht. fruticulosa vel herbacea perennis basi lignescens caulibus pluribus adscendentibus ramosis teretibus glabris, novellis puberulis; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acuminatis basi in petiolum brevem attenuatis, utrinque glabris, vagina stipulari brevi puberula dentibus 1—3 eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali capitata pedunculata globosa; ovario sessili obverse conico vel subobovato tenuiter piloso; sepalis 2 subulatis basi ciliolatis ovario dimidio longioribus, denticulis nonnullis parvis interjectis; corolla infundibuliformi sepala 3-plo superante, 1/5 in lacinias lanceolato-triangulares acutas hirtulas divisa; staminibus laciniis aequilongis; disco bipartito; stilo corolla paulo breviore apice bifido; capsula subglobosa superne pilosa; valvis crustaceis, dorso carinatis; seminibus oblongis, ventre excavatis, purpureo-nigris punctulatis.

Tabula nostra LXXXIII (habitus et analysis).

Staëlia thymoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 364. t. 3. fig. 3; DC.! Prodr. IV. 573.

Ex RADICE simplici rarius ramosa fibrosa CAULES 15—25 cm. longi basi crassitie pennae passerinae cortice obscuro obtecti; INTERNODIA 2—3 cm. longa. FOLIA 12 (10—15) mm. longa, 1—2 mm. lata, margine subrecurvata uninervia; vagina stipularis vix 1 mm. longa, denticulis glabris; demum caduca. INFLORESCENTIA c. 4 cm. longe pedunculata 4—5 mm. diam. BRACTEOLAE ovarium aequantes vel paulo superantes eglandulosae ovatae laceratae. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 1,5 mm. longa. COROLLA 5—6 mm. longa, tubo supra basin cingulo villoso instructo. ANTHERAE oblongae quam filamenta paulo breviores. STILUS 4 mm. longus, ramis subincrassatis papillosis. CAPSULA 1 mm. longa. SEMINA 0,8 mm. longa, apice basique truncata.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sello n. 3374.

5. STAËLIA REFLEXA DC. fruticulosa caulibus pluribus ramosis erectis strictis teretibus superne tenuissime canescenti-tomentellis; foliis linearibus parvis sessilibus glabris; vagina stipulari brevi ampla puberula, setis 1—3 eam aequantibus vel dimidio et ultra superantibus ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis plurimis composita, bracteis reflexis; ovario stipitato turbinato hirtello; sepalis 2 ovarium medium aequantibus vel paulo ultra longioribus subulatis acutis ciliatis, denticulis brevissimis nonnullis interjectis; corolla sepala duplo superante fere ad medium in lacinias lanceolatas acutas barbellatas extus ut tubus papillosas divisa; staminibus laciniis dimidio et ultra brevioribus; disco integro; stilo corollam subaequante alte bifido ramis reflexis; capsula globosa cinereo-puberula, valvis dorso enerviis; seminibus parvis orbicularibus, ventre excavatis, purpureo-nigris tenerrime punctulatis.

Staëlia reflexa DC.! Prodr. IV. 573.
Spermacoce reflexa Pohl! Msc. in DC. l. c.

Ex RADICE crassa torulosa ramosa extus obscure cinerea CAULES 30—40 cm. longi, basi crassitie pennae columbinae cortice cinereo obtecti, RAMIS oppositis; INTERNODIA caulina 0,5—1,5 cm., floralia usque ad 2 cm. longa. FOLIA 0,8—1,2 cm. longa, 0,5—1 mm. lata; vagina stipularis vix 1 mm. longa setis eglandulosis. INFLORESCENTIA ex verticillis spuriis 15—30 et ultra composita. BRACTEOLAE nullae vel ad squamulas minutissimas membranaceas reductae. OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA 1—2 mm. longa, denticulis eglandulosis. COROLLA 2—2,5 mm. longa, tubo extus papilloso intus cingulo villoso instituto. ANTHERAE oblongae filamentis longiores. STILUS 3 mm. longus. CAPSULA 1 mm. diam. sepalis duplo longioribus coronata. SEMINA 0,5 mm. longa et pariter lata.

Habitat in provincia Pará Brasiliae inter S. João et S. Anna: Burchell n. 9249; locis haud accuratius indicatis: Pohl n. 3075 (d. 823), Sello c. 1149.

6. STAËLIA GALIOIDES DC. fruticulosa vel herbacea perennis basi lignescens caulibus ramosissimis strictis erectis teretibus superne in ramos gracillimos virgatos tetragonos obtusangulos glabrescentes, novellos puberulos desinentibus; foliis linearibus attenuato-acuminatis, basi sessilibus glaberrimis, vagina stipulari brevissima glabra denticulis plq. 3 eam aequantibus vel paulo superantibus ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis plurimis composita; ovario brevissime stipitato turbinato apice puberulo; sepalis 2 duplo ovario longioribus subulatis denticulis nonnullis glandulosis interjectis, basi ciliolatis; corolla 6—7-plo sepala superante, ¼ in lacinias ovatas acutas apice brevissime barbellatas divisa; staminibus lacinias aequantibus; disco integro; stilo corollam aequante apice bifido, ramis recurvatis; capsula globosa cinereo-puberula, valvis crustaceis dorso carinatis; seminibus parvis orbicularibus purpureo-nigris tenerrime punctulatis.

Tabula nostra LXXXIV (habitus et analysis).

Staëlia galioides DC.! Prodr. IV. 573.
Spermacoce galioides Pohl! Msc. in DC. l. c.

Ex RADICE crassissima usque ad 1 cm. diam. cortice cinereo suberoso obtecta tuberculata CAULES plures 50—70 cm. alti crassitie pennae columbinae; INTERNODIA caulina 0,5—1 cm., floralia 2,5—4 cm. longa. FOLIA 1,5—2,2 cm. longa, latissima 0,8 mm. lata, margine subrecurvata; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis glandulosis. INFLORESCENTIA specialis multiflora nuda vel foliis 2 rarius 4 erectis vel patentibus suffulta. BRACTEOLAE ovario duplo breviores glabrae hyalinae glandulosocapitatae. OVARIUM 0,5 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa. COROLLA 6—7 mm. longa extus papillosa, intus supra basin puberula. ANTHERAE oblongo-lineares filamentis aequilongis. STILUS 6—7 mm. longus, ramis incrassatis papillosis. CAPSULA 1 mm. diametro sepalis aequilongis vel brevioribus coronata. SEMINA vix 0,7 mm. longa, ventre excavata.

Habitat in provincia Goyaz ad S. Rita: Pohl n. 2013 (d. 822); in provincia Alagoas: Gardner n. 1335.

7. STAËLIA VIRGATA SCHUMANN: fruticulosa caulibus erectis strictis basi teretibus denudatis superius sordide aureo-tomentellis; foliis linearibus attenuato-acuminatis incrassato-mucronatis basi subangustatis sessilibus utrinque glaberrimis; vagina stipulari brevi apice puberula, setis plq. 3 eam duplo superantibus ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis 5—10 composita; ovario obovato basi glabro superne pubescente; sepalis 2 ovario subduplo longioribus subulatis acutissimis, basi ciliatis denticulis 2—3 glandulosis interjectis; corolla infundibuliformi sepalis 4—5-plo longiore ¼ in lacinias oblongo-ovatas acutas apice barbellatas extus ut tubus puberulas divisa; staminibus lacinias superantibus; disco integro; stilo corollam subaequante apice breviter bifido; capsula globosa apice hirta, valvis crustaceis dorso subcarinatis; seminibus suborbicularibus, ventre excavatis, purpureo-nigris tenerrime punctulatis.

Mitracarpum virgatum Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 363; DC.! Prodr. IV. 572.

Spermacoce virgata Willd.! herb. n. 2634, in Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 281, 531, Mant. III. 205; Spreng.! Syst. veget. I. 401.

FRUTICULUS 30—40 cm. altus, RAMI basi crassitie pennae corvinae cortice cinereo obtecti nodis incrassatis; INTERNODIA 1,5—2 cm. longa, floralia vix longiora. FOLIA 2—3 cm. longa, c. 1 cm. lata margine revoluta; vagina stipularis 1—1,5 mm. longa, setis linearibus glabris. INFLORESCENTIAE speciales foliis 2 vel 4 longis erectis vel patentibus suffultae. BRACTEOLAE minutissimae glandulosae vel omnino obsoletae. OVARIUM 0,5 mm. longum. COROLLA 5—6 mm. longa, tubo supra basin villoso. ANTHERAE oblongae quam filamenta subduplo breviora. STILUS 6 mm. longus, ramis filiformibus divaricatis. CAPSULA 1,5 mm. diametro, sepalis aequilongis cornuta. SEMINA vix 1 mm. diametro.

Habitat in arenosis ripae fluvii Amazonas in provincia Brasiliae Pará prope Santarem: Spruce n. 141, Riedel n. 1538; prope Gurupá:

Martius, floret ab Augusto ad Novembrem; prope Punta de Braia ad fluvium Toccantins: Sieber; in provincia Minas Geraës in campis versus flumen S. Francisco ad Contendas: Martius Obs. 1616; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

8. STAËLIA THYMBROIDES Schumann: fruticulosa caulibus pluribus basi teretibus ramosis glabris; ramis erectis strictis superne tomento obscure ferrugineo indutis; foliis brevibus linearibus acutis mucronatis late sessilibus, supra glaberrimis subtus basin versus puberulis, vagina stipulari brevi setis plq. 3 ea longioribus ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis 5—9 composita; ovario brevissime stipitato turbinato apice puberulo; sepalis ovarium 5—7-plo superantibus subulatis, basi ciliolatis, acutissimis, dentibus 2—3 glandulosis interjectis; corolla sepala paulo superante 1/4 in lacinias oblongas apice barbellatas acutas divisa; staminibus lacinias subaequantibus; disco integro; stilo corollae aequilongo breviter bifido ramis patentibus; capsula globosa hirta coccis dorso vix uninerviis crustaceis; seminibus oblongis purpureo-nigris solemniter punctulatis.

Psyllocarpus thymbroides Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 46; DC.! Prodr. IV. 571.

Ex radice verticali crassa tereti fibrosa obscure ferruginea caules plures 20—25 cm. alti, basi crassitie pennae columbinae cortice ferrugineo obtecti; internodia 5—8 mm., floralia 10—15 mm. longa. Folia 1—1,5 cm. longa, 0,5—1 mm. lata margine recurvata; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis anguste subulatis basi puberulis. Bracteolae minutissimae glandulosae, interdum vix conspicuae. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala 2,5—4 mm. longa. Corolla 4—5 mm. longa, tubo extus papilloso, intus supra basin cingulo villoso munito. Antherae oblongae filamentis aequilongis. Stilus 4—5 mm. longus. Capsula 1,5 mm. diam. sepalis triplo longioribus cornuta. Semina 1,2 mm. longa, 0,8 mm. lata basi truncata.

Habitat in provincia Bahia locis alpestribus ad Rio das Contas: Martius; in Serra da Jacobina: Blanchet n. 3605.

9. STAËLIA AUREA Schumann: herbacea ut videtur annua caulibus solitariis ramosis basi teretibus superne tetragonis acutangulis, novellis puberulis; foliis linearibus attenuato-acuminatis mucronatis basi attenuatis sessilibus glaberrimis margine scabridis, vagina stipulari brevi puberula setis 5—7 eam superantibus glabris ornata; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis 3—6 composita; ovario turbinato brevissime stipitato glabro apice puberulo; sepalis ovarium triplo superantibus subulatis acutissimis ciliatis extus puberulis, denticulis glandulosis 1—2 interjectis; corolla calycem triplo superante 1/4 in lacinias oblongo-ovatas acutas extus hirsutas divisa; staminibus laciniis aequilongis; disco integro; stilo corollam subaequante apice bifido, ramis divaricatis incrassatis; capsula globosa valvis membranaceis dorso uninerviis; seminibus suborbicularibus purpureo-nigris tenere punctulatis.

Ex radice palari tenui caulis 20—30 cm. altus, crassitie pennae corvinae sicc. aureo-viridis, ramis alternis ad angulos pallidius lineatis, internodia 1,5—2,5 cm., floralia 3—3,5 cm. longa. Folia 1—2,2 cm. longa, 1,5—2,5 mm. lata erecta vel patentia uninervia, margine recurvata; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis anguste subulatis glabris. Bracteolae ovario breviores alte connatae apice glandulosae. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala 1,5 mm. longa. Corolla c. 5 mm. longa luteo-coerulescens, tubo extus papilloso intus supra basin cingulo villoso munito. Antherae filamentis breviores. Stilus 5 mm. longus, ramis papillosis. Capsula 1 mm. diametro apice villosa. Semina 3/4 mm. longa et diam., ventre late excavata basi subtruncata.

Habitat in provinciae Piauhy parte septentrionali: Gardner n. 2192; in provincia Goyaz inter Funil et S. Joâo ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8995; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7731; loco haud accuratius adnotato: Martius.

10. STAËLIA VESTITA Schumann: fruticulosa caulibus pluribus basi teretibus glabrescentibus, superne solemniter tetragonis aureo-tomentellis; foliis lanceolatis vel linearilanceolatis acutis vel attenuato-acuminatis basi in petiolum plus minus manifestum angustatis utrinque aureo-tomentosis, margine scabris, vagina stipulari mediocri praesertim sub foliis puberula, setis 5 eam subaequantibus; inflorescentia interrupte spicata ex verticillis spuriis 3—4 composita; ovario solemniter stipitato turbinato superne piloso; sepalis 2 ovarium subtriplo superantibus subulatis acutissimis, basi ciliolatis, dentibus 1—3 glandulosis interjectis; corolla sepalis subduplo longiore usque ad medium in lacinias lanceolatas acutas apice barbellatas extus ut medius tubus puberulas divisa; staminibus laciniis brevioribus; disco integro; stilo corollam paulo longiore breviter bifido ramis patentibus.

Caules c. 40 cm. longi, basi crassitie pennae columbinae cortice pallide cinnamomeo obtecti; internodia caulina 2—2,5 cm., floralia 2,5—3 cm. longa. Folia 1,5—2,5 cm. longa, ad medium 2—4 mm. lata, summa sessilia margine recurvata; vagina stipulari 2 mm. longa, setis linearisubulatis glabris. Bracteolae fimbriatae apice glandulosae membranaceae ovarium subaequantes. Ovarium 0,8 mm. longum. Sepala fere 2 mm. longa. Corolla 3—4 mm. longa, tubo intus supra basin cingulo villoso instructa. Antherae oblongae filamentis subaequilongis. Stilus 4,5 mm. longus. Capsula matura desideratur.

Habitat in Brasiliae provincia Piauhy: Gardner n. 2187; in provincia Goyaz inter capitalem et Cavalcante: Burchell n. 7989; loco haud accuratius indicato: Martius.

Obs. Quamquam capsulam maturam non examinavi, tamen e characteribus aliis florum et ex habitu stirpis persuasum habeo, hanc speciem ad genus *Staëliae* pertinere; ceterum nota essentialis jam in germine floris vix deflorati observanda est.

SPECIES MIHI IGNOTA.

TESSIERA PUBESCENS Miq. herbacea suberecta, ramis teretiusculis intra folia subtetragonis glabriusculis laevibus; foliis oppositis petiolatis ovato-ellipticis subacuminatis, supremis elliptico-lanceolatis, utrinque puberulis laevibus, membranaceis, vaginarum setis utrinque 6 vel 8; capsulae valvis bifidis, septo ovali acuto membranaceo libero; seminibus linearibus obtusis fuscis laevibus.

Tessiera pubescens Miq. Stirp. Surinam. 179.

Petioli 4—6 mm. longi. Folia basi in petiolum angustata quasi decurrentia 2,2—4 cm. longa. Calyx 4-dentatus. Semina c. 2 mm. longa, dorso convexa, antice plana et anguste sulcata.

Habitat in Guiana Batava, in savana prope Onoribo: Focke.

XXV. MITRACARPUS Zuccar.

Mitracarpus *Zucc. in Schult. Mant. III. 210; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 358. t. 3. fig. 1. 2; A. Rich. Mem. soc. hist. nat. Par. V. 151. t. 14. fig. 4; DC. Prodr. IV. 571. Meissn. Gen. pl. 170 (119); Endl. Gen. pl. n. 3127; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 350; Hook. et Arn. Bot. Beech. t. 99; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 146; Hiern in Fl. trop. Afr. III. 243.* — Spermacoce *Jacq. Icon. rar. t. 308; Baill. Hist. pl. III. 264.* — Staurastrum *Thonn. in Schumach. Plant. Guin. 73.* — Schizangium *Bartl. mss. ex DC. l. c.*

Ovarium turbinatum vel subglobosum dimerum. Sepala 4, lateralia semper medianis solemniter longiora, basi alte connata. Corolla infundibuliformis 4-loba, laciniis valvatis. Stamina 4 limbo corollae inserta inclusa vel subexserta, antheris dorsifixis introrsis. Discus integer. Carpidia ad medianam oblique disposita; ovula anatropa dissepimento peltatim affixa; stilus simplex apice bifidus. Capsula membranacea, coriacea vel crustacea linea transversa vel parum obliqua dehiscens, septa in utraque parte persistentia. Semina minuta ventre cruce obliqua plerumque 4-loba; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.

Herbae annuae perennes plerumque pilosae. Folia opposita plq. lanceolata; stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae setosae. Inflorescentiae axillares vel terminales capitatae, flores in bracteolis longiusculis subpaleaceis immersi parvi vel minutissimi.

Genus cum 14 speciebus praesertim Americam calidiorem inhabitat, unica etiam in Africa et altera Brasiliensis in insulis Australiensibus reperta est.

Obs. I. In libris plurimis nomen hujus generis *Mitracarpum* non *Mitracarpus* legitur; at jam cl. Asa Gray in Synopt. Flora l. c. optimo jure monuit, ut ulterius praeferendum esset; quod genus cl. Zuccarini in sensu habuerit, incertum est, Schultes in Mantissa III. 210 semper casu Accusativi utebatur. In lingua Graeca ceterum nunquam καρπον dicitur.

Obs. II. Cl. Hornemann jam prius hoc genus indicavit; in littera ad cl. Neesium *Spermacocearum* genus quoddam ex herbario Hafniensi commemoravit, capsula circumscissa insigne; quae observatio quidem semper cl. R. Brownio attribuitur; in editione Anglica (Miscellaneous writings) locus alligatus non invenitur, in translatione Germanica autem ed. Nees ab Esenbeck I. 243 ab auctore ulteriore littera Hornemanniana publici juris facta est.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUMITRACARPUS Schumann: Herbae annuae vel perennes interdum basi lignescentes; folia herbacea vel chartacea non carnosa.

A. Herbae perennes, corolla solemniter calycem superans.
  a. Inflorescentia stricte capitata vel verticillo axillari solitario tantum comitata.
    α. Tota stirps glaberrima, folia chartacea acuta incrassato-mucronata . . . . . 1. M. Lhotzkyanus Cham.
    β. Tota stirps plus minus pilosa, folia herbacea solemniter cuspidata . . . . . 2. M. Selloanus Ch. et Sch.
  b. Inflorescentiae axillares . . . . 3. M. frigidus Schumann.
B. Herbae annuae, caules solitarii ex radice palari erectae strictae.
  a. Herbae gracillimae parvae simplices vel subsimplices, foliis herbaceis.
    α. Corolla calycem 2—3-plo superans 4. M. scabrellus Benth.
    β. Corolla calycem aequans vel eo brevior.
      * Folia linearia herbacea glabra, capsula glabra 5. M. microspermus Schumann.
      ** Folia linearia vel oblongo-lanceolata utrinque hispida, capsula pilosula . 6. M. parvulus Schumann.
  b. Herba elatior ramosa . . . . . 7. M. hirtus DC.
C. Herba annua parva prostrata foliis subsetaceis pungentibus 8. M. minutiflorus Schumann.

Sectio II. MITRATHAMUS Schumann: Fruticuli humiles foliis parvis carnosis.

A. Internodia foliis oblongis subaequilonga, sepala usque ad medium vel ultra connata . . . . 9. M. anthospermoides Schum.
B. Internodia abbreviata, folia congesta linearia, sepala basi connata . . . . . 10. M. Eichleri Schumann.

1. MITRACARPUS LHOTZKYANUS Cham. herbacea perennis caulibus prostratis basi lignescentibus teretibus, superius tetragonis obtusangulis glaberrimis ramis alternis; foliis lanceolatis vel subovato-oblongis attenuato-acutis incrassato-mucronatis basi cuneatis sessilibus rarius breviter petiolatis integerrimis obsolete marginatis glaberrimis laevibus chartaceis; vagina stipulari brevi ochreata glaberrima, setis 5 maximis vix eam aequantibus ornata; inflorescentia stricte capitata vel ex folio supremo axillari comitata; ovario subgloboso glaberrimo breviter stipitato; sepalis subaequilongis subulatis acutissimis basi et ad medium ciliolatis, dorso carinatis, setis brevibus interpositis, basi connatis; corolla infundibuliformi $^1/_4$—$^1/_5$ in lacinias ovato-triangulares acutas intus apicem versus puberulas divisa; staminibus lacinias subduplo brevioribus; stilo corollam aequante alte bifido; capsula glaberrima latere carinata; seminibus ventre excavatis purpureo-nigris.

Mitracarpum Lhotzkyanum Cham.! in Linnaea IX. 219.

Ex radice crassa tereti torulosa extus nigrescente intus albida caules plures 30—60 cm. longi, basi cortice nigro obtecti crassitie pennae columbinae, superius pallide virides; internodia 2—5 cm. longa, suprema breviora. Folia 4,5 (3—5, rarius ad 6) cm. longa, 1,2 (1—1,5, rarius ad 2) cm. lata, subtus pallidiora supra nervis indistinctis; vagina stipulari laxa 1—2 mm. longa, setis 5 linearibus vel subulatis sicc. flavidorufis glabris instructa. Inflorescentia terminalis c. 1 cm. diametro, foliis 4 caulinis similibus sed basi dilatatis patentibus demum reflexis suffulta. Bracteolae ovarium subaequantes hyalinae subulatae glabrae vel hinc inde ciliola instructae. Ovarium 0,5 mm. longum. Sepala majora 2 mm. longa herbacea. Corolla 5 mm. longa laciniis apice subinflexis; tubo extus glabro, intus supra basin puberulo. Stamina 0,5 mm. longa, antheris oblongis fere sessilibus. Stilus ad medium parum incrassatus ramis recurvatis. Capsula 1 mm. longa, sepalis 2-plo longioribus coronata. Semina 0,6—0,8 mm. longa subquadrata.

Habitat in provincia Rio de Janeiro locis saxosis arenosisque maritimis prope metropolin imperii: Lhotzky n. 13, Glaziou n. 2106, 4025, Widgren, Rudio; prope Calefrio: Riedel.

2. MITRACARPUS SELLOANUS Cham. et Schlecht. herbacea perennis caulibus erectis vel adscendentibus basi

subteretibus, superius tetragonis acutangulis plus minus cinereo-villosis vel -tomentosis, ramosis; foliis lineari-lanceolatis vel lanceolato-oblongis attenuato-acuminatis mucronato-cuspidatis, basi subangustatis sessilibus utrinque scabris, marginatis herbaceis; vagina stipulari mediocri ampla villosa, setis 5—9 dimidio ea longioribus ornata; inflorescentia stricte capitata globosa vel semiglobosa; ovario turbinato glabro brevissime stipitato; sepalis majoribus 5—6-plo ovarium superantibus subulatis acutissimis, basi connatis ciliatis; corolla infundibuliformi calycem superante, ¼ in lacinias ovato-triangulares acutas barbellatas extus ut tubus ad trientem superiorem hirsutas divisa; staminibus lacinias subaequantibus; stilo corollae aequilongo bifido; capsula subglobosa bisulcata glabra; seminibus subquadratis ventre excavatis purpureo-nigris vix punctulatis.

Mitracarpum Sellowianum Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 361; DC.! Prodr. IV. 571; Griseb.! Pl. Lorentz. 111, Symb. ad fl. Argent. 158.

Mitracarpum cuspidatum DC.! l. c. 572; Griseb.! l. c. ex p.

Mitracarpum neglectum DC.! l. c. 573.

Spermacoce Megapotamica Spreng.!

Spermacoce neglecta Schott! Msc. in DC. l. c.

Ex radice crassa torulosa nigrescente intus alba caules plures 12—35 cm. alti basi crassitie pennae columbinae sordide rubri, ramis oppositis inaequilongis; internodia 2—8 cm. longa, summa breviora. Folia 1,5—2,5 cm. longa, 2—5 mm. lata margine plana; vagina stipularis 2 mm. longa, setis glabris sicc. stramineis. Inflorescentia foliis 4 patentibus demum reflexis caulinis similibus sed plq. paulo majoribus suffulta 1—1,5 cm. diametro. Bracteolae filiformes hyalinae glabrae calycem medium aequantes. Ovarium 0,5 mm. longum. Sepala majora 3 mm longa, viridia albo-nervosa et -marginata, minora triente et ultra breviora hyalina. Corolla 4 mm. longa, tubo supra basin villoso. Antherae oblongae filamenta aequantes. Stilus 4 mm. longus, ramis recurvatis. Capsula 1 mm. diametro, sepalis duplo longioribus coronata. Semina 0,7 mm. longa et fere pariter lata.

Habitat in provincia Espiritu Santo inter Victoria et Bahia: Sello n. 560; inter provincia Minas Geraës et S. Paulo: Sello n. 504; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Schott n. 44, 4896, Meyen, floret Novembri; loco haud addicto Brasiliae: Sello n. 3371, Martius Obs. 2383, Pohl n. 4894 (d. 821); praeterea in Uruguay: Tweedie; prope Montevideo: Sello n. 19, 145, d. 22, d. 265, d. 921, Gaudichaud; ad fluvium Rio Corralito: Berg, floret Junio; in civitate Argentina prope Cordoba et Tucuman: Lorentz; Sierras Pampeanas: Lorentz n. 146, 399; prope Buenos Ayres: Bacle n. 125, Bunbury; in Bolivia: Bridges n. 155, 156, 338.

3. MITRACARPUS FRIGIDUS Schumann: herbacea perennis basi saepius lignescens caulibus erectis basi obsolete tetragonis superius acutangulis glabris vel ad angulos praesertim sub nodis puberulis, ramosis; foliis lanceolatis attenuato-acuminatis incrassato-mucronatis, basi cuneatis sessilibus utrinque pubescentibus, subtus solemniter penninerviis herbaceis, vagina stipulari majuscula albido-pubescente setis plurimis majoribus eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali ex verticillis spuriis 5—9 distantibus globosis multifloris composita; ovario obovato glabro; sepalis 4 inaequalibus lateralibus quam mediana ½—2-plo majoribus subulatis subpungentibus setis ciliatis, ovarium 2—3-plo superantibus; corolla sepalis longiore hypocraterimorpha ¼ in lacinias ovato-triangulares glabras divisa; staminibus triente laciniis brevioribus; stilo tubum aequante filiformi bifido; capsula oblonga subcomplanata glabra; seminibus lineari-oblongis apice basique truncatis, ventre formae litterae Ypsilontis sulcatis.

Tabula nostra LXXXV (habitus et analysis).

Spermacoce frigida Willd.! hb. n. 2623, in Roem. et Schult. Syst. veget. III. 531; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 273.

Mitracarpum Humboldtianum Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 358. t. 3. f. 1; DC.! Prodr. IV. 571.

Mitracarpum Salzmannianum DC.! Prodr. IV. 571.

Mitracarpum discolor Miq.! in Linnaea XVIII. 616.

Mitracarpum rude Benth.! in Journ. bot. III. 238.

Spermacoce discolor E. Mey. in Nov. act. cur. nat. XII. 786.

Var. α. genuinus *Schumann*: caulibus strictis puberulis, novellis tomentosis robustis, foliis oblongis, floralibus lanceolatis reflexis supra pilosulis vel pubescentibus subtus pubescentibus vel tomentosis; inflorescentia verticillis paucioribus sub anthesi ipsa 1,5 cm. diam.; seminibus majoribus.

Var. β. discolor *Schumann*: caulibus erectis strictis saepius simplicibus sordido- vel cinereo-hispidis; foliis lanceolatis supra piloso-scabris subtus pubescentibus; inflorescentia verticillis pluribus 4—6, sub anthesi ipsa 1 cm. diam.; seminibus duplo minoribus.

Var. γ. Salzmannianus *Schumann*: caulibus prostratis vel adscendentibus albido-hispidis; foliis ovatis mucronatis utrinque pubescentibus vel pilis robustioribus scabridis; inflorescentia verticillis 2—3, sub anthesi ipsa 1 cm. diam.; seminibus praecedenti aequilongis.

Var. δ. Humboldtianus *Schumann*: caulibus erectis strictis ad angulos puberulis ramosis; foliis oblongis vel lanceolatis utrinque pubescentibus, ad marginem tantum scabris; inflorescentia verticillis 10 et ultra 1,2—1,4 cm. diam.; seminibus majoribus.

Ex radice crassa tortuosa extus ferrugineo-nigra caules 30—100 cm. longi, crassitie pennae corvinae vel infra, basi cortice brunneo-nigrescente obtecti, ramis alternis vel oppositis valde inaequilongis; internodia 6,5—13 cm. longa. Folia 5—7 (2,5—9,5) cm. longa ad medium 6—8 (5—20) mm. lata sicc. margine recurvata; vagina stipularis 3—4 mm. longa setis glabris saepius biserialibus, minutis glandulosis nonnullis comitatis. Inflorescentia interrupte spicata saepius elongata ex verticillis spuriis 5—10 (2—13) bracteis 2 sensim diminutis vel 0 suffultis composita. Bracteolae subulatae membranaceae ciliatae ovarium aequantes vel breviores. Ovarium brevissime stipitatum 0,5 mm. vel paulo ultra longum. Sepala 2 mm. longa, basi alte coalita recta extus interdum pilosula herbacea, dorso subcarinata. Corolla 3—4 mm. longa, tubo extus tenerrime papilloso intus supra basin villoso. Antherae filamentis brevibus affixae. Stilus 2—3 mm. longus, ramis papillosis. Capsula c. 1 mm. longa, sepalis persistentibus 2-plo longioribus cornuta. Semina 0,5—0,8 mm. longa, 0,4—0,6 mm. lata purpureo-nigra punctulata.

Habitat var. α. in Silla de Caracas: Humboldt, Moritz. — Var. β. in provincia Brasiliae Pará prope Santarem: Spruce n. 665; in provincia do Alto Amazonas, prope Colares: Poeppig n. 2943; in prov. Goyaz inter Funil et S. Joâo ad fluvium Toccantins: Burchell n. 9033; in provincia Bahia: Blanchet n. 3420, 3819, prope Ilheos: Riedel n. 318; in Guiana Batava ad plantationem Berlyn: Wullschlaegel n. 264, Hostmann n. 299 A; in Guiana Gallica ad Maroni: Sagot n. 329; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 409. — Var. γ. in provincia Bahia: Blanchet n. 1994, Salzmann, Lhotzky, Sello n. 212; prope Moritiba: Blanchet n. 3101 A;

in provincia Rio de Janeiro prope metropolin in virgultis maritimis: Warming, Lund, Weddell n. 109, 464, Harrison, Gaudichaud n. 582, 575, Jelinek, Widgren; prope Cabo Frio: princ. Neuwied, Martius, floret Junio. — Var. δ. in provincia Bahia prope Cruz de Cosme: Lhotzky (Martius hb. fl. Bras. n. 600), Blanchet n. 236, 452, Salzmann n. 208; in provincia Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8713; in provincia Minas Geraës prope Camargas: Sello n. B. 1736, c. 1147, 1153; prope Ouro Preto: Riedel n. 2324; locis haud accuratius indicatis: Claussen n. 157, 289 A, Vauthier n. 225, v. Langsdorff, Martius hb. flor. Bras. n. 1057.

Obs. I. *Spermacoce discolor* C. Mey., planta quaedam Hostmanniana, probabiliter eadem quae *Mitracarpus discolor* Miq.; exemplis mihi autem non visis de hac re in ambiguo haereo.

Obs. II. In cacumine montis Silla de Caracas forma vel varietas altera a varietate *genuina* diversa collecta est, quae glabritie fere perfecta, foliis angustioribus ab illa discrepat.

4. MITRACARPUS SCABRELLUS Benth. herbacea annua caulibus a basi ramosis gracilibus erectis strictis tetragonis hispidulis; foliis lineari-lanceolatis vel lanceolato-oblongis attenuato-acuminatis incrassato-mucronatis, basi attenuatis sessilibus, utrinque pilosis margine brevissime ciliolatis scabrellis; vagina stipulari brevi subampla membranacea setis 3 maxima ea paulo breviore ornata; inflorescentia terminali capitata et ex foliis supremis 1—2 axillari; ovario turbinato glabro; sepalis ovato-lanceolatis acutissimis ciliolatis ecarinatis; corolla calycem 2—3-plo superante infundibuliformi 1/5 in lacinias triangulares acutas extus ut tubus papillosas divisa; staminibus lacinias aequantibus; stilo corollam aequante apice breviter bifido; capsula parva subglobosa bisulcata membranacea glabra; seminibus parvis oblongis ventre excavatis, excavatione angulis productis, vix punctulatis purpureo-nigris.

Mitracarpum scabrellum Benth.! in Journ. bot. III. 238 ex parte.

Ex radice palari crassitie pennae passerinae extus ferruginea intus albida caules plures 10—20 cm. alti, basi lignescentes cortice ferrugineo obtecti, tenues sicc. nigrescentes; internodia 4,5—8 cm. longa. Folia 1,5—2 cm. longa, 2—3 mm. lata, margine subincrassata herbacea; vagina stipularis 1 mm. longa, setis filiformibus sicc. stramineis hinc inde pilosulis. Inflorescentia terminalis 6—8 mm. diametro foliis 4 patentibus quam caulina brevioribus suffulta. Bracteolae subulatae hyalinae margine hinc inde ciliolatae calycem medium aequantes. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala majora 1 mm. longa herbacea viridia albo-marginata, mediana dimidio vel triente breviora, subulata hyalina basi connata. Corolla 2,5—3 mm. longa, laciniis apice inflexis, tubo supra basin intus puberulo. Antherae oblongae filamentis aequilongis. Capsula 1 mm. longa, sepalis aequilongis coronata. Semina 0,8 mm. longa.

Habitat in Guiana Anglica ad fluvium Rio Branco: Rob. Schomburgk n. 856 ex parte, Rich. Schomburgk n. 553.

Obs. In herbario Berolinensi sub eodem nomine et numero duae plantae manifeste diversae asservantur; alteram supra nunc descripsimus, altera ex herbario Kunthiano oriunda statura multo minore, caulibus solitariis, foliis glabris minoribus et indole corollae adeo a priore differt, ut pro specie propria habeamus.

5. MITRACARPUS MICROSPERMUS Schumann: herbacea annua caulibus teretibus simplicibus vel parce ramosis erectis strictis laevibus pilosis; foliis linearibus attenuato-acuminatis mucronatis basi lata sessilibus interdum subauriculatis utrinque glabris margine aculeolato-ciliatis recurvatis, vagina stipulari brevi subochreata subglabra, setis 3 ea longioribus ornata; inflorescentia terminali capitata globosa; ovario late turbinato glabro stipitato; sepalis majoribus ovarium triplo superantibus acutissimis mucronato-cuspidatis glabris; corolla calycem aequante tubulosa fere ad medium in lacinias subovatas acutas apice puberulas divisa; staminibus triente laciniis brevioribus, filamentis antheris aequilongis; stilo corollam aequante; capsula membranacea minuta subglobosa glabra; seminibus minutissimis subtessellatis ventre 4-lobis purpureo-nigris obsolete punctulatis.

Mitracarpum scabrellum Benth.! in Journ. bot. III. 238 ex p.

Ex radice filiformi simplici caulis solitarius 6—10 cm. altus gracilis basi vix 0,5 mm. diametro lignescens cortice ferrugineo obtectus, superius rufidulus pilis appressis vel patentibus instructus; internodia 1,5—2,5 cm. longa. Folia 5—10 mm. longa, 0,5—1 mm. lata herbacea; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis subulatis glabris vel hinc inde pilulis instructis. Inflorescentia 2—4 mm. diametro, foliis 4 patentibus vel reflexis suffulta. Bracteolae hyalinae subulatae ovarium paulo superantes. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala majora 1—1,2 mm. longa, late subulata dorso carinata herbacea viridia albo-marginata, minora triente breviora hyalina. Corolla 1—2 mm. longa, tubo extus glabro, intus ad basin puberulo. Antherae ellipticae apice rotundatae. Capsula 0,5 mm. longa, sepalis triplo longioribus coronata. Semina vix 0,4 mm. longa et lata, ventre 4-sulcata, sulcis albis interdum ad dorsum parum transeuntibus.

Habitat in Guiana Anglica ad fluvium Rio Branco: Rob. Schomburgk n. 856 ex p.; in Guiana Batava: hb. Petropol.; in republica Guatemalensi ad Mniogalpa: Friedrichsthal.

6. MITRACARPUS PARVULUS Schumann: herbacea annua caulibus solitariis rarius binis gracilibus simplicibus vel parce alternatim ramosis teretibus hispidis; foliis linearibus vel oblongo-lanceolatis acutis aculeolato-mucronatis basi late sessilibus, margine aculeolato-ciliatis recurvatis utrinque hispidulis scabris, vagina stipulari brevissima setis 3 paulo longioribus ornata; inflorescentia capitata interdum verticillo uno alterove axillari aucta; ovario brevissime stipitato turbinato apice pilosulo, sepalis ovario subduplo longioribus herbaceis viridibus albo-marginatis subulatis; corolla calycem aequante infundibuliformi ad 1/4 in lacinias ovato-triangulares apice barbellatas divisa; staminibus 1/3 laciniis brevioribus subsessilibus; stilo corollam subaequante bifido; capsula minuta breviter pilosula sepalis persistentibus 3-plo breviore; seminibus minutissimis subtessellatis vix punctulatis.

Ex radice filiformi fibrosa caules 5—10 cm. alti cinereo-virides; internodia pauca 1—2 cm. longa. Folia 5—10 mm. longa, 1—3 mm. lata; vagina stipularis 1 mm. longa angusta, setis 3 ciliatis sicc. stramineis 1—2 mm. longis instructa. Inflorescentia 3 mm. diametro foliis 4 patentibus vel reflexis caulinis minoribus suffulta. Bracteolae hyalinae calycem aequantes glabrae. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala c. 1 mm. longa ciliata minoribus triente vel quadrante brevioribus. Corolla 1 mm. longa extus glabra intus supra basin puberula. Antherae ellipticae. Stilus 1 mm. longus ramis patentibus. Capsula c. 0,6 mm. diametro. Semina vix 0,5 mm. diametro, ventre lineis 2 albis cruciata, dorso subplana, purpureo-nigra.

Habitat in siccis lapidosis provinciae Goyaz prope Cuyabá: Riedel n. 870, floret Martio; ad Porto Real: Burchell n. 8658, 8674; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

7. MITRACARPUS HIRTUS DC. (emend. *Schumann*): herbacea annua caulibus erectis basi interdum lignescentibus

vel prostratis teretibus superius tetragonis plq. acutangulis praesertim sub nodis cinereo-puberulis vel -villosis; foliis lanceolatis vel ovato-oblongis acutis mucronatis, basi attenuatis sessilibus, supra plus minus scabris, subtus pubescentibus; vagina stipulari brevi membranacea puberula vel villosa setis 5—7 maximis eam paulo superantibus; inflorescentia fere ex foliis omnibus axillari et terminali; floribus minutis; ovario subgloboso piloso; sepalis inaequilongis ex basi ovata acutissimis ciliatis alte connatis; corolla calycem aequante hypocraterimorpha $^1/_5$—$^1/_4$ in lacinias triangulares, apice puberulas divisa; staminibus vix trientem laciniarum aequantibus, antheris apice plq. brevissime apiculatis; stilo corollae tubum aequante apice breviter bifido; capsula minuta subglobosa bisulcata pilosa; seminibus minutis subtessellatis, ventre 4-lobis, dorso cruce recta ornatis grosse punctulatis cerinis.

Mitracarpum hirtum DC.! Prodr. IV. 572; Hook. et Arn.! Voy. Beech. 66.

Mitracarpum villosum Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 363; DC.! l. c.; Hemsley, Biol. Centr.-Am. II. 61.

Mitracarpum Torresianum Cham. et Schlecht.! l. c. 360. t. 3. f. 2; DC.! l. c.

Mitracarpum puberulum Benth.! in Journ. bot. III. 238.

Borreria remotiflora DC.! Prodr. IV. 544.

Borreria ferruginea Mart. et Gal.! in Bull. Ac. Brux. I. ser. XI. (1). 128, non DC.

Borreria verticillata Griseb.! in Pl. Lor. exsicc. Fl. Entrer. n. 1803, non Mey.

Spermacoce gracilis Pohl! Msc. in DC. l. c. 545.

Spermacoce hirta Linn. Spec. pl. ed. II. 148; Jacq.! Icon. rar. t. 308; Sw.! Observ. 45.

Spermacoce villosa Sw.! Prodr. Fl. Ind. occ. 29.

Spermacoce cornifolia Fisch.! in Horto Gorenki cult. non in Catal. enumerata, non Lk.

Spermacoce diffusa Willd.! herb. n. 2630; in Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 531; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 268; DC.! Prodr. IV. 553.

Spermacoce cephalotes Willd.! herb. n. 2639; in Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 531.

Spermacoce erecta subhirsuta foliis oblongis superioribus approximatis Browne, Jam. 141.

Var. β. REMOTIFLORUS *Schumann*: caulibus elatioribus robustioribus erectis strictis hispidis; foliis ovatis vel oblongis, mucronato-cuspidatis villosis.

EX RADICE palari crassitie pennae passerinae vel anserinae, extus cinerea, fibrosa CAULES solitarii simplices vel a basi ramosissimi plq. 10 ad 20 cm. alti, basi cortice ferrugineo vel nigrescente obtecti superius cinnamomei; INTERNODIA 2—5 (1—10) cm. longa. FOLIA 2—5 cm. longa, 5—13 mm. lata, supra marginem et basin versus pilis brevissimis appressis munita, margine plana subincrassata aculeolato ciliata; vagina stipularis 2 mm. longa, apice et sub foliis praesertim pubescens, setis sicc. rufidulis vel stramineis pilosis. VERTICILLI spurii et capitulum terminale 7—9 mm. diametro. BRACTEOLAE anguste subulatae sepala aequantes vel breviores glabrae vel ciliolatae. OVARIUM vix 0,5 mm. diam. breviter stipitatum. SEPALA majora 1,5—2 mm. longa subcarinata herbacea, minora triente vel ultra breviora hyalina. COROLLA 1—2 mm. longa, laciniis apice puberulis, tubo extus et intus puberulo. ANTHERAE subsessiles cordatae globosae. CAPSULA 0,6—0,8 mm. diam. membranacea, sepalis duplo longioribus coronata. SEMINA 0,5—0,7 mm. longa, 0,4—0,5 mm. lata.

Habitat in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6903, 6997—2, 7032; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 205, 208; ad Badajos prope Uberabá: Regnell III. n. 137 $^1/_2$; ad Serra de Caldas et Jardim: Regnell III. n. 136, 138, floret Aprili ad Decembrem; prope Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo prope Canna Verde et Batataes: Regnell III. n. 137; locis arenosis graminosis subhumidis prope Ipanema: v. Langsdorff; locis cultis prope S. Carlos: Riedel n. 1882; locis haud accuratius indicatis: Sello n. 2576, Martius Obs. 2401, 2402. — Praeterea in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4042; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 394; in ditione Novo-Granatensi, in Venezuela, Peruvia, Mexico, insulis Antillanis late divulgata et in insulis Marianis, Guahan: Chamisso, Gaudichaud; in insulis Societatis: Hook. et Arn. — Var. β. in provincia Bahia in insula Itaparica: Casaretto n. 2887; in provincia Minas Geraës: Vauthier n. 225; prope Lagoa Santa: Warming; prope Badajos: Pohl n. 3239; in Serra Maiacco: Pohl n. 1714 (d. 782); in provincia S. Paulo prope Curvelho: Lund.

9. MITRACARPUS ANTHOSPERMOIDES SCHUMANN fruticulosa ramosissima trunculo toruloso subtereti suberoso, ramis erectis basi denudatis tetragonis acutangulis subsimplicibus; foliis parvis congestis subimbricatis lanceolato-linearibus, supra convexis glabris subtus bisulcatis concavis, acutis, basi subangustatis ciliolis nonnullis munitis, coriaceis; vagina stipulari brevissima setis solitariis vel duabus eam aequantibus ornata; floribus ex foliis supremis axillaribus solitariis vel 2—3-nis; ovario breviter turbinato glabro; sepalis 4-plo ovarium superantibus ultra medium coalitis coriaceis glabris; corolla calycem paulo superante carnosula infundibuliformi, $^1/_4$ vel $^1/_5$ in lacinias patentes triangulares glabras divisa; staminibus lacinias medias aequantibus filamentis brevibus; stilo tubum corollae aequante apice breviter bifido.

FRUTICULUS c. 20 cm. altus TRUNCO exempli unici examinati basi 7 mm. crasso cortice cinereo-nigro obtecto, RAMIS basi vaginis stipularibus persistentibus obsessis; INTERNODIA abbreviata. FOLIA superne congesta 4—6 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, crassiuscula margine revoluta, subtus basin versus papillosa; vagina stipularis crassiuscula vix 1 mm. longa, setis subulatis glaberrimis. BRACTEOLAE ovarium superantes glabrae filiformes. OVARIUM 0,5 mm. longum, latere carinatum. SEPALA majora 2 mm. longa, apice recurvata acutissima dorso carinata. COROLLA 2,5 mm. longa, laciniis apice breviter inflexis. STAMINA vix 0,3 mm. longa, antheris oblongis quam filamenta duplo longioribus. CAPSULA non plane matura certissime *Mitracarpi* modo dehiscit.

Habitat in provincia Bahia loco haud accuratius addicto: Blanchet n. 1867.

OBS. Hanc speciem in hb. Martiano nunc Bruxellensi a cl. MARTIO sub nomine *Straussiae anthospermoidis* fusius descriptam reperi. Ex indole capsulae persuasum habeo eam ad genus *Mitracarpi* pertinere, quamquam habitu peculiari a speciebus adhuc notis valde abhorret. At speciem alteram ejusdem habitus ex provincia Bahiensi quoque collectam describam, quae cum priore sectionem propriam hujus generis efformat. Cl. MARTIUS a cl. POHL stirpem priorem sub n. d. 753 collectam esse indicavit, quam neque in herbario Vindobonensi neque in alio inveni.

10. MITRACARPUS EICHLERI SCHUMANN: fruticulosa trunculo tereti denudato decumbenti, ramis paucis tetragonis subglabris, novellis subtomentosis; internodiis elongatis; foliis oblongis crassiusculis obtusis basi subrotundatis sessilibus supra glaberrimis subtus ad nervum medianum puberulis bisulcatis; vagina stipulari brevi denticulis puberulis brevibus 2—3 ornata; floribus ex foliis superioribus 5—7; ovario stipitato breviter turbinato glabro; sepalis ovarium 4-plo superantibus basi coalitis subulatis acutissimis obsolete cari-

natis glabris passim denticulo instructis; corolla infundibuliformi calycem paulo superante, 1/4 in lacinias ovatas acutas glabras divisa; staminibus laciniis duplo brevioribus; stilo tubum aequante apice breviter bifido; capsula obverse conica bisulcata glabra; seminibus ventre subquadrilobis purpureonigris tenuissime punctulatis.

Fruticulus 30—40 cm. altus, trunco gracili crassitie pennae passerinae cortice cinereo suberoso obtecto, ramis ad angulos lineatis; internodia 5—8 mm. longa, itaque foliis nec congestis nec imbricatis. Folia 6—8 mm. longa, 2—2,5 mm. lata margine incrassata, supra longitrorsum sulcata; vagina stipularis 1—1,5 mm. longa, denticulis vix 1 mm. longis ciliola una alterave glandulisque auctis instructa. Stipes ovarium 0,5 mm. longum longitudine aequans. Sepala majora 2 mm. longa, minora duplo breviora hyalina. Corolla 3 mm. longa carnosula, laciniis apice supremo inflexis. Stamina vix 0,4 mm. longa, antheris oblongis quam filamenta duplo longioribus. Capsula coriacea vix 1 mm. longa, sepalis 2—3-plo longioribus coronata. Semina 0,5 mm. longa acuminata basi obtusa, ventre apice et basi lineis 2 horizontalibus, medio duabus curvatis apicem versus convergentibus ornata.

Habitat in provincia Bahia: Blanchet n. 967.

XXVI. PERAMA Aubl.

Perama *Aubl. Plant. Guian. I. 54. t. 18; St-Hil. Voyage distr. Diam. II. 419; Juss. in Mém. Mus. Par. VII. 75; Poir. in Lam. Encycl. V. 168, XII. 353 et Ill. t. 68; DC. Prodr. XI. 524; Endl. Gen. pl. n. 3128; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 29. t. 235; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 147; Baillon, Hist. des pl. VII. 392.* — Mattuschkaea *Schreb. Gen. II. 788. n. 1717; H.B.K. Nov. gen. et spec. II. 271; Meissn. Gen. pl. 290 (198).* — Buchia *H.B.K. l. c. 269. t. 132.*

Ovarium trimerum pyramidatum saepius dorso axi adnatum. Sepala 2 basi connata vel libera antice valde approximata, postice sinu latiusculo remota, nunc denticulis vel setis pluribus interjectis. Corolla infundibuliformi breviter 4-loba, laciniis aestivatione valvata. Stamina 4 limbo affixa, antheris sagittatis apice glanduloso-barbellatis, thecis basi pilosis; pollinis granula glabra globosa 3-porosa 25—27 μ. magna. Discus usque ad basin tripartitus, laciniis mammillosis. Carpidia ad $\frac{1}{2}$ disposita, ovula anatropa septo peltatim affixa, micropyle extrorso-infera; stilus simplex apice trifidus. Capsula trigona basin versus circumscisse dehiscens. Semina triquetra dorso convexa, lateribus concavis; embryo centralis minutus cylindricus, cotyledonibus brevibus, radicula infera; albumen copiosum carnoso-oleosum.

Herbae annuae vel perennes, caulibus plq. strictis filiformibus. Folia opposita vel terna verticillata parva, vel majuscula basi scapi florentis rosulata; stipulae parvae vel ad lineam conjunctivam reductae setosae vel pilis obsessae. Flores homo- vel dichogami in spicam dense simplicem vel ramosam conflati, bracteolis subpaleaceis immersi.

Genus cum 5 speciebus Americam australem a Guiana usque ad provinciam Minas Geraës Brasiliae inhabitat, unica in insula Trinidad viget.

Obs. Cl. Baillon in Hist. des plantes VII. 393 sepala hujus generis plus minus pinnatisecta esse indicavit, cui opinioni omnino assentiri nequimus, quum radii laterales, quos pro laciniis sepalorum habuit, nil nisi trichomata sint, quae in tribu tota *Spermacocearum*, licet plerumque minora, inveniuntur. Filamenta non semper brevia nec antheras unquam circum stilum cohaerentes, ovarium ubique 3-merum, corollam 4-meram reperi. Ob dichogamiam in *Perama galioide* Poir. observatam species hujus generis ex longitudine genitalium non distingui possunt.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Inflorescentia capitata vel breviter spicata simplex.

Sectio I. EUPERAMA Schumann: Folia parva rigida subtus manifeste nervosa in caule opposita vel triverticillata; sepala subulata; semina tenuissime punctulata.

a. Herba perennis decumbens parva, corolla calyce brevior — 1. P. humilis Benth.

b. Herba annua erecta stricta ramosa homogama, tubus corollae calyce brevior, folia inferiora ovata opposita — 2. P. hirsuta Aubl.

c. Herba perennis erecta stricta subsimplex dichogama, tubus corollae calyce longior, folia inferiora linearia vel lanceolata terna . . . . . 3. P. galioides Poir.

Sectio II. ROSELLA Schumann: Folia majuscula basi scapi rosulata herbacea; sepala ovata; semina transverse striata, striis ex punctulis minutissimis exsculptis efformata — 4. P. dichotoma Poepp. et Endl.

B. Inflorescentia spicata composita.

Sectio III. BUCHIA Hook. fil. ex p. Folia magna basi scapi rosulata; stirps habitu Plantaginis cum inflorescentia monstrosa — 5. P. plantaginea Hook. fil.

In Venezuela.

Sectio I. EUPERAMA Schumann: Inflorescentia capitata demum breviter spicata simplex; folia parva rigida coriacea subtus manifeste nervosa in caule opposita vel terna; sepala subulata; semina punctulata; corolla flava.

1. PERAMA HUMILIS Bth. herbacea perennis caulibus plurimis humilibus ramosissimis prostratis glabris, ramis brevissimis filiformibus teretibus villosis dense foliosis; internodiis brevissimis; foliis ovato-oblongis attenuato-acuminatis vel acutis, basi subrotundatis sessilibus utrinque pilosis subtus solemniter 3—5-nerviis ciliatis subcoriaceis oppositis rarissime ternis verticillatis, vagina stipulari brevissima vel ad lineam pilosam reducta; inflorescentia capitata breviter pedunculata; ovario trigono glabro; sepalis ovarium 4—5-plo superantibus subulatis ciliatis; corolla sepala aequantibus 1/3 in lacinias oblongo-triangulares glabras erectas divisa; staminibus sub-

sessilibus medias lacinias attingentibus, antheris basi sagittatis pilosis; stilo corolla breviore trifido; capsula trigona glabra; seminibus trigonis nitentibus.

Perama humilis Benth. in Journ. bot. III. 239.

Ex RADICE crassa tortuosa extus ferruginea intus albida CAULES cortice flavido-rubro obtecti subtetragoni crassitie pennae passerinae; RAMI 2—3 cm. longi herbacei sicc. nigrescentes simplices vel hinc inde ramulo parvo instructi; INTERNODIA vix 2—3 mm. longa. FOLIA 2—7 mm. longa, 1—2,5 mm. lata; vagina stipularis vix 0,5 mm. superans. CAPITULUM globosum 3—4 mm. diam., BRACTEIS 2 capitulo brevioribus suffultum. BRACTEOLAE filiformes hyalinae glabrae ovarium vix aequantes. OVARIUM c. 0,5 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa, postice setis pluribus interjectis. COROLLA flava fauce villosa. STILUS filiformis 1,5 mm. longus. CAPSULA 1 mm. diametro. SEMINA 0,7 mm. diam.

Habitat in collibus arenosis ad fluvium Demerare in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 1711; ad Roraima: Rob. Schomburgk.

2. PERAMA HIRSUTA AUBL. herbacea annua caulibus solitariis gracilibus simplicibus vel saepissime robustioribus ramosissimis erectis strictis teretibus hirsutis; foliis oppositis ovato-lanceolatis oblongis vel ovatis acuminatis basi rotundatis sessilibus, utrinque hirsutis rarius glabriusculis, ciliatis nervosis, vagina stipulari ad lineam interpetiolarem reducta pilis nonnullis munita; inflorescentia terminali capitata vel spicata densa cylindrica; ovario minuto glabro triquetro; sepalis subulatis acuminatis subcurvatis ciliatis; corolla sepalis duplo longiore infundibuliformi c. 1/4 in lacinias ovato-triangulares acutas apice pilosulas divisa; staminibus subsessilibus trientem inferiorem laciniarum aequantibus; disco tripartito; stilo corollam aequante apice trifido ramis parum incrassatis; capsula minuta trigona; seminibus trigonis lateribus concavis nitidis castaneis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. I (habitus et analysis).

Perama hirsuta Aubl. Plant. Guian. I. 54. t. 18; Poir. in Lam. Encycl. XII. 353; Mart.! in Linnaea XXIV (2). Beibl. 68; Benth. in Journ. bot. III. 239.

Perama hispida Poir. in Lam. l. c.

Perama setulosa Miq. in Linnaea XVIII. 617.

Perama ericoides Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 29.

Mattuschkaea hirsuta Vahl, Symb. III. 11.

Mattuschkaea hirsuta et hispida H.B.K.! Nov. gen. et spec. II. 219.

Mattuschkaea incana Spreng. Syst. veget. I. 418; Schult. Mant. III. 48?

Ex RADICE palari tenui fibrillosa simplici CAULIS 15 (7—25) cm. longus; INTERNODIA basalia foliis aequilonga vel breviora, superiora elongata. FOLIA 8 (5—10 rarius ad 12) mm. longa, 2,5 (1—3 rarius ad 5) mm. lata herbacea vel sicc. rigidiora. INFLORESCENTIA 1—6 cm. longe pedunculata 3—7 mm. longa, 3—4 mm. diam. BRACTEOLAE ad pilos plures hyalinos ovarium duplo superantes reductae. OVARIUM vix 0,5 mm. longum SEPALA 1,5 mm. longa postice pilis pluribus antice paucioribus interpositis. COROLLA flava 3—4 mm. longa, tubo fauce villoso, basi glabro. ANTHERAE quam filamenta multo longiores basi pilosae. Disci lobi mammillosi. STILUS gracilis 4 mm. longus. CAPSULA vix 1 mm. longa. SEMINA 0,5—0,7 mm. longa.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope Santarem: Spruce n. 664; in provincia do Alto Amazonas ad Colares in campis arenosis herbidis: Poeppig n. 2982 ex p., floret Junio; in provincia Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3409; in pascuis udis inter palmas ad Cruz de Valerio prov. Piauhy: Martius; in provincia Bahia: Salzmann; prope Cebulla: Luschnath n. 75, floret Augusto (Mart. hb. fl. Brasil. n. 592); ad Moritiba: Blanchet n. 3423; Serra de Jacobina: idem n. 2551; inter Victoria et Bahia: Sello n. 1261; inter Allegres et Trinidade: Pohl sine num.; prope S. Vicoza: princ. Neuwied n. 34; locis haud accuratius addictis Brasiliae: Glaziou n. 10922, Martius, Wallis; in Guiana Anglica prope Piraro: Rob. Schomburgk n. 391; in provincia Pará Guianae Batavae: Splitgerber, floret Martio, Hostmann n. 805, 1073; in arenosis apricis ad plantationem Berlyn: Wullschlaegel n. 818; in Guiana Gallica: Aublet, Poiteau. — Praeterea in Venezuela et in insula Trinidad.

OBS. *Mattuschkaea incana* Spr., species ad exemplum a cl. SELLO collectum constituta, in herbario Berolinensi non invenitur; collector autem assiduus plantarum Austro-Brasiliensium aliam speciem generis ac supra descriptam non recepit, quam ob rem de identitate cum illa vix dubius haereo.

3. PERAMA GALIOIDES POIR. herbacea perennis vel annua caulibus pluribus gracilibus simplicibus vel superne ramosis teretibus plus minus hispidulis; foliis ternis verticillatis coriaceis lineari-lanceolatis vel subsetaceis attenuato-acuminatis, basi angustatis sessilibus, glaberrimis vel basin versus ciliola una alterave praeditis, subtus trinerviis, vagina stipulari conspicua brevi glabra vel ciliola solitaria munita; inflorescentia demum breviter cylindrica bracteis tribus basi suffulta; ovario brevi glabro obverse pyramidato; floribus dimorphis sepalis setaceis ciliatis; flore longistilo: corolla infundibuliformi superne dilatata 1/4 in lacinias oblongo-triangulares acutas barbellatas divisa, tubo fauce puberulo; staminibus inclusis subsessilibus fauci insertis; stilo tubum longe superante apice breviter trifido; flore brevistilo: corolla paulo minore in lacinias latiores et breviores divisa; staminibus exsertis erectis lacinias aequantibus; stilo tubum vix superante altius trifido; capsula et seminibus praecedentis.

Perama galioides Poir.! in Lam. Encycl. XII. 353.
Perama stricta Benth. in Journ. bot. III. 239?
Mattuschkaea galioides H.B.K.! Nov. gen. et spec. II. 220.
Mattuschkaea glabra Willd.! hb. n. 2788.

Ex RADICE torulosa descendente extus ferruginea intus flavida CAULES 25—35 cm. alti RAMIS alternis curvatis, basi cortice purpureo-nigro obtecti striati; INTERNODIA inferiora vix 1 cm., superiora 3,5—5,5 cm. longa. FOLIA basi infima opposita 6—9 mm. longa, c. 1 mm. lata, supra enervia, superiora duplo minora erecta saepius cauli appressa; vagina stipularis 0,5 mm. longa angusta. INFLORESCENTIA 3—6 mm. longa, 3—4 mm. diam. BRACTEOLAE setaceae glabrae hyalinae ovarium subaequantes. OVARIUM vix 0,5 mm. longum. FLOS LONGISTILUS: SEPALA 2—2,5 mm. longa postice setis copiosis interjectis. COROLLA flava 6—7 mm. longa, tubo glabro. STAMINA antheris basi sagittatis glabris. STILUS 5—6 mm. longus. FLOS BREVISTILUS: COROLLA 4—5 mm. longa. STAMINA tubo medio affixa, filamentis crassiusculis antheris aequilongis. STILUS 3 mm. longus. CAPSULA 1 mm. diametro trigona glabra sepalis 2 1/2-plo longioribus cornuta. SEMINA 0,7 mm. diametro trigona brunnea minutissime punctulata nitentia.

Habitat in Venezuela ad ripas fluvii Orinoco prope Missiones de l'Esmeralda: Humboldt n. 1001, Spruce n. 3236; loco haud accuratius adnotato Brasiliae: Martius.

SECTIO II. ROSELLA SCHUMANN: Inflorescentia capitata simplex; folia majuscula basi scapi rosulata, herbacea; sepala ovata; semina transverse striata.

4. PERAMA DICHOTOMA Poepp. et Endl.: herbacea annua caulibus solitariis vel geminis erectis strictis semel—ter trichotome ramosis filiformibus glaberrimis basi puberulis vel scabriusculis; foliis rosulatis quaternis ovalibus vel ovatis acutis, basi attenuatis sessilibus vel plus minus solemniter petiolatis herbaceis supra pilosis subtus ad nervos pubescentibus, vagina stipulari brevissima limbo pilosa vel obsoleta; inflorescentia capitata subglobosa pauciflora; ovario obverse conico glabro; sepalis ovario duplo longioribus ovatis obtusiusculis breviter ciliatis vel aculeolato-serrulatis; corolla sepalis 4-plo longiore ¼ vel ⅓ in lacinias ovatas acutas glabras divisa, fauce et tubo superiore villosa; staminibus lacinias medias aequantibus subsessilibus, antheris basi villosis; stilo corollam aequante apice trifido; capsula trigona membranacea glabra; seminibus trigonis brunneis transverse lineolatis ni tentibus.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. II (habitus).

Perama dichotoma Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 29. t. 235.

Ex radice palari tenui filiformi simplici fibrosa caulis laxe foliosus 1—7,5 cm. longus tetragonus plus minus pilosus rubescens folia rosulata gerens, ex quibus scapi 1—2 15—30 cm. longi ramosi in bostryces 2-floros desinentes. Folia caulina rosulatis simillima sed majora 1—3,5 cm. longa, 0,5—2,2 cm. lata; vagina stipularis vix 0,5 mm. longa. Bracteae subulatae 1—2 mm. longae ciliatae vagina apice pilosa conjunctae. Pedunculi 1—3 cm. longi capillares glabri. Inflorescentia subglobosa 1,5 mm. diam. 4-flora. Bracteolae spathaceae apice ciliatae hyalinae. Ovarium 0,3 mm. longum. Sepala 0,5 mm. longa postice distantia pilis duobus interposita, basi fere libera. Corolla 2,5 mm. longa. Stamina fauci tubi inserta. Stilus 2,5 mm. longus filiformis. Capsula vix 1 mm. longa. Semina 0,6 mm. longa lineolis ex punctulis exsculptis efformatis ornata.

Habitat in campis arenosis insulae Colares in fluvio Amazonas: Poeppig n. 2982 ex p., 2994; ad Roraima Guianae Anglicae: Rob. Schomburgk n. 968.

Obs. Inter plantas Schomburgkianas cl. Bentham hanc speciem non commemoravit; quum plantam ab hoc peregrinatore collectam non nisi in herbario Vindobonensi viderim, forsan specimen Poeppigianum cum altera specie quadam Schomburgkiana commutatum est.

XXVII. RICHARDSONIA Linn.

Richardsonia *(Richardia, Ricardia) Linn. Gen. pl. ed. I. 100; Banks, Reliq. Houst. 5. t. 9; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. t. 279; Gärtn. Fruct. I. 123. t. 25; Kunth. in Mém. mus. Par. IV. 430; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 273. t. 279; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 351; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 154. t. 14. fig. 5; DC. Prodr. IV. 566; Meissn. Gen. pl. 170 (119); Endl. Gen. pl. n. 3126; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 351; Wawra, Reise Maxim. 112. t. 75; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 147; Hiern in Fl. trop. Afr. III. 242; Baill. Hist. pl. VII. 392.* — Schiedea *Bartl. ex DC. l. c., nec Cham. et Schlecht. nec A. Rich.*

Ovarium subglobosum 3- vel 4-merum plerumque sessile. Sepala 4—6 basi plus minus interdum alte coalita. Corolla infundibuliformis 4—5—6-loba, laciniis aestivatione valvatis. Stamina tot quot laciniae corollae limbo affixa antheris dorsifixis versatilibus introrsis exsertis, pollinis granula pluriporosa globosa 30—35 μ. diametro. Discus integer. Carpidia aut ½ aut sepalis opposita; stilus simplex apice 3-fidus vel obsolete 4-lobus, ramis incrassato-lobulatis. Fructus in coccos 3 vel 4 indehiscentes secedens. Semina pericarpio adhaerentia vel libera; embryo centralis, cotyledonibus oblongis, radicula infera tereti, albumen copiosum corneum.

Herbae annuae erectae vel prostratae ruderales saepius scabrae. Folia opposita; stipulae vaginatim cum petiolis conjunctae setosae. Flores albi rosei vel violacei capitulum terminale involucratum referentes parvi, vel majusculi maximi totius tribus.

Genus cum 9 speciebus in America calidiore viget et a ditione Mexicana regionibusque australioribus civitatum unitarum Americae borealis usque ad civitates Platenses reperitur; unica planta ruderalis provinciarum mari contiguarum Brasiliae nunc etiam in Africa inquilina. — Radici torulosae quarundam specierum qualitates emeticae propriae sunt.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EURICHARDSONIA Schumann: Carpidia 3; sepala 6 basi alte coalita; stilus apice 3-fidus stigmatibus lobulato-capitatis.

A. Cocci ventre sulcati.
  a. Flores parvi ad summum 5—6 mm. longi albi . . . 1. R. scabra L.
  b. Flores maximi duplo et ultra majores plus minus rosei sicc. interdum purpurei . . . . 2. R. grandiflora Ch. et Schl.
B. Cocci ventre acute carinati.
  a. Flores albi 3 mm. longi, cocci muriculati 2 mm. longi basi plerumque obtusi . . . . 3. R. Brasiliensis Gomez.
  b. Flores rosei 6 mm. longi, cocci muriculati et cinereo-pilosi 4 mm. longi basi retusi . . 4. R. rosea St-Hil.

Sectio II. ASTEROPHYTON Schumann: Carpidia plerumque 4; sepala 4 basi infima tantum connata; stilus apice integer stigmate applanato-capitato 4-lobato.

A. Corolla calycem vix superans sessilis.
  a. Ovarium pilosum, stamina longe exserta . . . 5. R. astroites Schumann.
  b. Ovarium glaberrimum, stamina laciniis corollae breviora.
    α. Folia involucralia linearia attenuato-acuminata coriacea margine arcte revoluta . . 6. R. stellaris Ch. et Schl.
    β. Folia involucralia ovata acuta herbacea margine vix recurvata . . . . . 7. R. humistrata Ch. et Schl.
B. Flores calycem pluries superantes solemniter pedicellati, pedicello ovarium aequante . . . . 8. R. pedicellata Schumann.

1. RICHARDSONIA SCABRA Linn. herba annua caulibus prostratis basi teretibus pilosis vel hispidis ramosis superne tetragonis acutangulis lateribus planis vel sulcatis; foliis oblongis vel lanceolatis plus minus manifeste petiolatis acutis mucronulatis appresse vel subtus laxius pilosis scabris,

vagina stipulari ampla membranacea mediocri vel brevi albido-villosa, setis 3—5 eam aequantibus vel superantibus ornata; inflorescentia capitata, foliis 4 caulinis similibus sed basi dilatatis patentibus involucrata; ovario sessili subgloboso trilobulato muriculato; sepalis 6 ovarium 3-plo vel ultra superantibus lanceolatis ciliatis basi connatis; corolla hypocraterimorpha sepalis dimidio longiore 1/5 in lacinias 6 oblongo-triangulares barbellatas divisa; staminibus 6 quam laciniae 1/2—1/3 breviori-bus; stilo corollam aequante apice trifido stigmatibus lobulato-incrassatis; fructu obovato muricato coccis subteretibus ventre sulcatis.

Richardsonia (Richardia) scabra Linn. Spec. plant. ed. I. 330, non St-Hil., Mart., Hiern etc.; DC. Prodr.! IV. 567 ex part.; Hemsl.! Biol. Centr.-Am. II. 62; Griseb.! Fl. Br. W.-Ind. 351.

Richardsonia (Richardia) pilosa Ruiz et Pav. III. 50; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 273. t. 279; Hemsl. l. c.

Richardsonia divergens DC.! Prodr. IV. 568.

Spermacoce hirsuta Willd.! hb. n. 2622; Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 531, Mant. III. 207.

Ex radice simplici fibrosa extus et intus albida crassitie pennae corvinae caules plures 15—35 cm. longi virides ramis alternis vel oppositis et inaequilongis; internodia 5—9 cm. longa. Folia cum petiolo 2—10 mm. longo, 3—4,5 (2—9) cm. longa, 1—1,5 (0,8—2,5) cm. lata sicc. laete viridia vel nigrescentia herbacea margine basi laxe superne aculeolato-ciliata; vagina stipularis 2—3 mm. longa, setis sicc. stramineis pilosis vel basi villosis ornata, saepius evolutione ramulorum mox lacerata. Inflorescentia pluriflora. Bracteolae filiformes ovario breviores glabrae hyalinae. Ovarium vix 1 mm. longum. Sepala 3 mm. longa herbacea viridia. Corolla 4—6 mm. longa, tubo extus glabro. Stamina filamentis quam antherae oblongo-lineares 2-plo brevioribus. Fructus 2—3 mm. longus et diam. Semina sub maturitate ipsa pericarpio membranaceo arcte adhaerentia.

Habitat locis cultis in Brasiliae provincia Bahia: Salzmann, Blanchet; in provincia Goyaz inter Funil et Porto Real ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8660, 8690; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 435, 630; in prov. Rio de Janeiro: Beyrich, Schüch. — Praeterea a ditione Mexicana ad Peruviam planta ruderalis late divulgata.

2. RICHARDSONIA GRANDIFLORA Cham. et Schlecht. herbacea annua caulibus prostratis vel adscendentibus subsimplicibus vel plus minus di- vel trichotome ramosis basi subteretibus, superius tetragonis, setoso-hispidis scabris; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis saepius incrassato-mucronatis basi attenuatis subsessilibus, supra pilis appressis munitis scabris, subtus laxius pilosis; vagina stipulari brevi membranacea pilosa setis 5—6 vaginam duplo vel ultra superantibus ornata; inflorescentia terminali pauciflora foliis 4 involucrata; ovario trigono-subgloboso muriculato; sepalis 6 ovarium 4—6-plo superantibus, basi coalitis, subulatis ciliatis; corolla in genere maxima 1/3 vel 1/4 in lacinias ovato-triangulares acutas barbellatas divisa; staminibus subduplo laciniis brevioribus; stilo corolla paulo breviore apice trifido stigmatibus lobulato incrassatis; fructu subgloboso, muriculato ceterum glabro; coccis albido-cinereis ventre sulcatis.

Richardsonia grandiflora Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 351; DC.! Prodr. IV. 568.

Richardsonia lateralis DC.! l. c.

Spermacoce lateralis Pohl! Msc. in DC. l. c.

Richardsonia sparsa DC.! l. c.; Wawra! Maximil. Reise 112. t. 75.

Spermacoce sparsa Pohl! Msc. in DC. l. c.

Richardsonia divergens DC! l. c. quoad exempla Pohliana.

Spermacoce divergens Pohl! Msc. in DC. l. c.

Ex radice flexuosa annulata torulosa crassitie pennae anserinae alba caules plures 20—40 cm. longi; internodia 4—5 (2,5—11) cm. longa. Folia 3,5 (2—5,5) cm. longa, 7—9 (6—11,5) mm. lata; vagina stipulari 2—3 mm. longa, setis 3—4 mm. longis subulatis apice penicillatis. Capitulum 5—8-florum. Bracteolae ovarium aequantes subulatae interdum subserrulatae vel alte connatae ciliatae hyalinae. Ovarium 1—1,5 mm. longum. Sepala 6—8mm. longa, tubo basi valde angustato, extus piloso. Corolla 10—13 mm. longa alba apice rubescens extus glaberrima intus supra basin villosa. Staminum antherae 2—2,5 mm. longae, filamenta duplo breviora. Stilus 9—12 mm. longus. Cocci vix 1,5 mm. longi. Semina pericarpio adhaerentia.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia ad flumen S. Francisco et prope urbem Caiteté: Martius; prope Moritiba, Blanchet n. 28; in provincia Pernambuco prope capitalem: Wawra et Maly n. 606, Schornbaum; in provincia Goyaz inter Porto Real et Funil ad fluvium Toccantins: Burchell n. 8770; inter Cavalcante et Conceiçâo: Burchell n. 8112; prope capitalem: Burchell n. 6680, Pohl n. 1277 (d. 819); ad Buriti grande: Pohl n. 1238, 2448 (d. 817); ad Rio Abaité: idem n. 5078; in provincia Minas Geraës prope Uberabá: Regnell III. n. 135; in provincia S. Paulo: Sello n. d. 1387, d. 2307, d. 2514, 3144, 5298; prope Mugy et S. Carlos: Riedel n. 1516; locis siccis ad Jiquitibá: Riedel n. 817; prope Bom Successo: Pohl n. 1106 (d. 820); prope Araracoara: Lund; in Brasilia occidentali: Tamberlik; loco haud addicto: comes Raben n. 857.

Obs. Magnitudine florum ab omnibus aliis differt; indole coccorum cum *Richardsonia scabra* Linn. congruit.

3. RICHARDSONIA BRASILIENSIS Gomez: herbacea annua caulibus prostratis plerumque ramosis vel ramosissimis tetragonis basi glabratis superius hispidis, novellis saepius cinereo-villosis; foliis oblongis rhombeo-ellipticis rarius oblongo-lanceolatis vel obovatis acutiusculis basi in petiolum brevem attenuatis vel subsessilibus utrinque pilis appressis munitis supra scabris margine ciliatis, vagina stipulari brevi membranacea pilosa setis 3—5 eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali foliis plq. 4 rarius 2—6 involucrata; ovario obovato muriculato; sepalis 6 ovarium paulo superantibus alte connatis ciliatis; corolla infundibuliformi 1/4 in lacinias ovato-triangulares patentes barbellatas divisa; staminibus laciniis paulo brevioribus; stilo stamina attingente alte trifido, stigmatibus lobulato-incrassatis; fructu obovato trigono muricato coccis ventre carinatis basi obtusis.

Tabula nostra LXXXVII (habitus et analysis).

Richardsonia (Richardia) Brasiliensis Gomez, Mem. Ipecac. 31. t. 2; Virey, Journ. pharm. 1820. pag. 257. ic.; Hayne, Arzneigew. VIII. t. 21.

Richardsonia scabra St-Hil.! Pl. us. t. VIII, non Linn.; DC.! Prodr. IV. 567; Martius, Spec. mat. med. Brasil. 10. t. 9. fig. 13, Mat. med. Bras. 92; Griseb. Pl. Lorentz. n. 167; Hiern, in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 242; Flückiger et Hanbury, Pharmacographia 337.

Spermacoce hexandra Rich. Hist. nat. Ipec. 13, 31?

Ex radice plus minus torulosa annulata crassitie pennae gallinae simplici vel ramosa viv. alba, sicc. cinerea caules plures 15—30 cm. longi;

INTERNODIA 3,5 (2—8) cm. longa. FOLIA 2,5 (1,2—4) cm. longa, 0,8—1,7 (rarius ad 2,2) cm. lata herbacea; vagina stipularis 1,5—2 mm. longa, setis 2—2,5 mm. longis subulatis vel filiformibus, apice plq. pilosis. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 1—1,3 mm. longa in tubum campanulatum connata late subulata. COROLLA c. 3 mm. longa, tubo supra basin cingulo villoso munito. STAMINA 0,7 mm. longa erecta, filamentis brevissimis. STILUS 2,5 mm. longus. FRUCTUS 2—3 mm. longus sepalis refractis appressis coronatus; coccis sordide rubris apice marginatis. SEMINA sub maturitate ipsa pericarpio non adhaerentia apice emarginata.

Habitat in provincia Rio de Janeiro frequentissima in cultis arenosis, viis et in metropoli ipsa: St-Hilaire, Seneloh, Sello n. 374, d. 2463, Pohl n. 5076 (d. 815 816), Meyen, Lund, Gaudichaud, Leschenault, Glaziou n. 709, 3790, 5084, Martius, Weddell n. 260, 1061, comes Raben n. 825, Gardner n. 54, Schott n. 4893, Schüch, Regnell n. 89, Widgren; prope Pau d'Agucas et S. Christoban: Sello n. 199; ad Capocabana: de Saldanha n. 6394; ad Canta Gallo: Peckolt n. 32; in insula Sa. Catharina: Gaudichaud n. 221; prope Mandiocca: Riedel n. 455; in provincia Rio Grande do Sul: Joannes de S. Barbara. — Poaya *vel* Poaya branca *vel* Poaya del campo *Brasiliensium.*

4. RICHARDSONIA ROSEA ST-HIL. herbacea annua caulibus prostratis ramosissimis vel adscendentibus tetragonis hispidis, basi glabratis, novellis albido-villosis; foliis oblongo-lanceolatis ovalibus acutis vel subacuminatis, basi in petiolum attenuatis, supra pilis appressis munitis scabris, subtus praesertim ad nervos laxius pilosis sublaevibus, margine obsolete ciliatis, vagina stipulari mediocri membranacea hirsuta setis plq. 6 ea subduplo longioribus ornata; inflorescentia terminali pluriflora plq. foliis 2 rarius 4 suffulta; ovario obovato piloso; sepalis plerumque 6 basi coalitis subulatis extus pilosis; corolla infundibuliformi sepala 2—3-plo superante $^1/_5$—$^1/_4$ in lacinias ovato-triangulares patentes hirsutas divisa, rosea; staminibus dimidio laciniis brevioribus; stilo corollam aequante alte trifido stigmatibus lobulato-incrassatis; fructu praecedente 2-plo majore obovato-trigono; coccis planiusculis ventre carinatis dorso pilosis.

Richardsonia rosea St-Hil.! Plant. us. t. VII.; Cham. et Schlecht.! in Linn. III. 351; DC.! Prodr. IV. 568.

Richardsonia emetica Mart.! Spec. mat. med. Brasil. 11. t. 9. fig. 19, Mat. med. Brasil. 92.

EX RADICE torulosa annulata fibrillosa extus nigro-violacea intus alba crassitie pennae anserinae odoris radicis *Cephaelidis Ipecacuanhae* CAULES plures 20—35 cm. longi vix scabriusculi; INTERNODIA 4 (1,5—9) cm. longa. FOLIA 3 (2—5) cm. longa, 1—1,2 (0,9—2) cm. lata; vagina stipularis 2—3 mm. longa, setis 4—5 mm. lg. subulatis pilosis. BRACTEOLAE ovario vix longiores subulatae hyalinae. OVARIUM 1—1,5 mm. longum. SEPALA 2—2,5 mm. longa. COROLLA 5—6 mm. longa. STAMINA 1 mm. longa filamentis antheras oblongas subaequantibus. STILUS 6 mm. longus. FRUCTUS 4 mm. longus apice 3 mm. latus, coccis extus griseis basi retusis. SEMINA sub maturitate ipsa pericarpio non adhaerentia.

In provincia Minas Geraës prope Ouro Preto: Sello n. 1739, c. 1195, St-Hilaire, Pohl n. 3651, Gardner n. 1035; prope Lagoa Santa: Warming; inter saxa ad Caldas: Regnell, Lindberg n. 109, Mosén n. 557; in Serra de Caldas: Regnell I. n. 183½; praeterea in Bolivia viget.

OBS. Habitu robustiore quidem floribus roseis et coccis majoribus a specie praecedente differt; nihilominus fortasse investigationibus futuris cum illa conjungenda erit et nil nisi formam mediterraneam demonstrabit.

5. RICHARDSONIA ASTROITES SCHUMANN: herbacea perennis caulibus prostratis ex rhizomate subterraneo orientibus parvis teretibus basi denudatis pilosis; foliis ad apicem rosulatis ovalibus obtusis basi rotundatis vel attenuatis sessilibus, supra glabris vel hinc inde pilo alterove instructis subtus praesertim ad nervum medianum pilosis; vagina stipulari brevi pilosula laciniis 3—5 eam 3-plo superantibus ornata; inflorescentia terminali pauciflora foliis 4 suffulta; ovario tetragono obverse pyramidato muriculato; sepalis 4, dentibus 2 interdum sepalis parum minoribus interjectis, herbaceis longe ciliatis; corolla sepalis 2—3-plo longiore infundibuliformi $^1/_3$ in lacinias late triangulares patentes barbellatas divisa; staminibus longe exsertis lacinias aequantibus vel superantibus; stilo corollam superante stigmate obsolete 4-lobo.

EX RADICE torulosa extus cinereo-nigra intus alba rhizomata brevia et CAULES 0,5—1,2 cm. longos, vix 1 mm. crassos cortice suberoso luteo-cinereo obtectos trichotomos proferentia; INTERNODIA brevissima 3—4 mm. longa. FOLIA 4—5 (3—8) mm. longa, 2—4 mm. lata mox marcescentia et caduca, margine recurvata; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis 2—4 mm. longis filiformibus apice pilosis. INVOLUCRI phylla exteriora majora, interiora minora et latiora, rubro-punctata. BRACTEOLAE ovarium superantes subulatae hyalinae. OVARIUM 1—1,3 mm. longum. SEPALA triente inferiore connata ovato-triangularia herbacea viridia. COROLLA 3 mm. longa tubo supra basin pubescente. STAMINA 1 mm. vel paulo ultra longa, antheris subglobosis quam filamenta 3-plo brevioribus. STILUS c. 4 mm. longus glaber. Fructus non suppetebat.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 3646 ex parte.

6. RICHARDSONIA STELLARIS CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus prostratis repentibus ramosis vel ramosissimis tetragonis hirsutis; foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis rarius linearibus attenuato-acuminatis, basi cuneatis vel subrotundatis sessilibus vel brevissime petiolatis integerrimis supra pilis appressis inspersis laevibus, subtus pilosis; vagina stipulari brevi pilosa, setis 5 vel 6 c. 3-plo longioribus ornata; inflorescentia terminali foliis 6 vel pluribus suffulta; floribus sessilibus; ovario plq. tetragono obverse pyramidato glaberrimo; sepalis 4 basi infima coalitis subulatis ciliatis; corolla infundibuliformi sepala aequante ad medium in lacinias 4 ovato-triangulares acutas divisa; staminibus dimidio quam laciniae brevioribus; stilo corollam aequante stigmate breviter 3- vel 4-lobo, lobis capitato-incrassatis; coccis obovatis glaberrimis dorso leviter carinatis; seminibus fuscis laevibus.

Richardsonia stellaris Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 353; DC.! Prodr. IV. 568.

EX RADICE descendente tortuosa fibrillosa grisea, intus zona subcoerulea peripherica ornata ceterum alba CAULES plures di- vel trichotome ramosi 5—12 cm. longi; INTERNODIA 2-3 cm. longa. FOLIA 1,3 (0,8—1,5) cm. longa, triente inferiore 4 (1—5) mm. lata, margine recurvata scabriuscula, sicc. subcinerea brunneo-maculata; vagina stipulari 2 mm. longa, setis 3—6 mm. longis filiformibus glabris. BRACTEOLAE ovarium dimidio superantes hyalinae fimbriatae. OVARIUM 1—1,5 mm. longum. SEPALA 1,5—2 mm. longa extus glabra. COROLLA laciniis superne 1—2 pilis brevibus munitis, tubo supra basin villoso. STAMINA 0,5 mm. longa, antheris subglobosis filamentis subaequilongis. COCCI 2 mm. longi, 1,5 mm. lati, dorso convexi transverse striatuli, pallidi ventre plani basi impressi. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata subsemiteretia, ventre leviter excavata.

Habitat in campis siccis provinciae S. Paulo prope Itu: Riedel et Langsdorff; in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 3646 ex parte, ad Passo de Coëlho: Sello n. 4748.

7. RICHARDSONIA HUMISTRATA Cham. et Schlecht. herbacea ut videtur perennis caulibus primum solitariis erectis dein ramis axillaribus more rhizomatum hypogaeorum repentibus foliaceis brevibus prostratis tetragonis sicc. compressis patenti-pilosis; foliis caulinis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acutis, basi attenuatis, supra densissime appresse villosis; subtus subsericeis mollibus; inflorescentia capitata foliis 4 late ovatis saepius breviter acuminatis involucrata; ovario ovato quadrilobato glaberrimo; sepalis 4 ovarium aequantibus ad medium connatis ovato-triangularibus acutis; corolla calycem subaequante infundibuliformi ad medium in lacinias 4 triangulares erectas apice barbellatas et extus hirsutas divisa; staminibus 4 laciniis paulo brevioribus; stilo corollam subaequante, stigmate integro 4-lobulato; coccis obovatis ventre planiusculis basi impressis, dorso leviter carinatis; seminibus castaneis sub lente valida tenerrime punctulatis.

Tabula nostra LXXXVIII. Fig. I (habitus et analysis).

Richardsonia humistrata Cham. et Schlecht! in Linnaea III. 353; DC.! Prodr. IV. 568.

Ex radice palari subtortuosa tenui caules subterranei crassitie pennae columbinae radicibus capillaribus solo affixi cortice suberoso obtecti; rami foliacei 3—8 cm. longi; internodia 1—2 cm. longa in caule primario saepius 3—5 cm. longa. Folia 12 (10—17) mm. longa, 6 (5—8) mm. lata. Bracteolae ovarium subaequantes hyalinae subulatae. Ovarium vix 2 mm. longum. Sepala tubo basilari campanulato inferne rotundato, extus et saepius intus pilosa. Corolla 2 mm. longa, tubo parum supra basin intus villoso. Antherae subglobosae filamentis duplo breviores. Cocci 2—3 mm. longi, 1,5 mm. lati, dorso tenerrime transverse lineolati. Semina 2 mm. longa, 1 mm. lata subsemiteretia basi apiceque obtusa.

Habitat in Brasiliae provincia Sa. Catharina: Gaudichaud n. 222; loco haud accuratius indicato: Lund; in Uruguay prope Montevideo: Sello n. d. 10, Gaudichaud, Pamplin, Casaretto n. 452.

8. RICHARDSONIA PEDICELLATA Schumann: herbacea perennis caulibus parvis simplicibus gracilibus strictis teretibus pilis patentibus albis longiusculis hispidis; foliis subulato-lanceolatis attenuato-acuminatis mucronatis, basi rotundatis sessilibus supra glabris, apice et subtus ad nervum medianum albido-pilosis; vagina stipulari mediocri setis 3—5 ei aequilongis ornata; inflorescentia terminali pauciflora semiglobosa foliis 4 caulinis multo majoribus basi dilatatis suffulta; ovarium pedicello id aequante stipitato globoso quadrilobato villoso; sepala ovarium 3-plo superantibus lanceolato subulatis acutissimis mucronatis ciliatis; corolla hypocraterimorpha sepala triplo superante, 1/3 in lacinias oblongas acutas barbellatas divisa; staminibus longe exsertis laciniis paulo brevioribus; stilo corollam superante, stigmate obsolete quadrilobulato.

Ex radice filiformi simplici fibrosa caules 1—3 stricti, 5—7 cm. alti; internodia 2—4 media 15—20 mm. longa. Folia 1,2—2,5 cm. longa, ad medium vel paulo infra 2 mm. lata sicc. viridia, margine recurvata pilis hyalinis instructa; vagina stipularis 2—3 mm. longa, praesertim superne albido-pilosa, setis apice albido-villosis ceterum glabris. Inflorescentia 1 cm. diametro. Bracteolae filiformes sepala aequantes hinc inde pilo munitae. Pedicellus 1 mm. longus. Ovarium 0,8 mm. longum. Sepala 4 basi vix connata dorso carinata herbacea viridia. Corolla 9 mm. longa alba, tubo gracili angusta supra basin cingulo puberulo praedita. Stamina 2—3 mm. longa, antheris subglobosis quam filamenta pluries brevioribus. Stilus 10 mm. longus. Fructus haud suppetebat.

Habitat in campis siccis prope Itu in provincia S. Paulo: v. Langsdorff et Riedel; prope Ipanema: Martius; floret a Novembri ad Januarium.

XXVIII. SCHWENDENERA Schumann.

Schwendenera *Schumann in Sitzungsber. naturf. Freunde Berlin 1886. p. 157.*

Ovarium subtetragono-obovatum 3- vel 4-merum. Sepala 3 vel 4, lateralia interdum parum majora, basi libera, denticulis interjectis minutissimis vel 0. Corolla ad medium in lacinias 3 vel 4 aestivatione valvatas divisa. Stamina tot quot laciniae corollae inclusa vel exserta, antheris dorsifixis introrsis. Discus solemniter 3- vel 4-lobus. Carpidia 3—4 sepalis opposita; stilus simplex stigmatibus filiformibus tot quot laciniae corollae. Fructus subglobosus in coccos 4 trigonos dorso convexos secedens. Semina minuta oblonga dorso convexa ventre latiuscule exsculpta; embryo axilis, radicula infera tereti; albumen corneum.

Herba perennis vel fruticulus, ramis virgatis. Folia opposita parva, stipulae vaginatim petiolis conjunctae setosae. Flores dichogami minuti ad verticillos spurios multifloros digesti ob bracteas decrescentes ad spicam erminalem interruptam conflati.

Genus cum specie unica provinciae Brasiliae S. Paulo incola.

SCHWENDENERA TETRAPYXIS Schumann: herbacea perennis basi lignescens caulibus basi teretibus, superius tetragonis acutangulis subalatis subtomentosis, virgatis ramosis; foliis oblongis vel late ovatis acutis, basi cuneatis in petiolum manifestum angustatis integerrimis utrinque sed subtus magis hirtellis; vagina stipulari brevissima plus minus ferrugineo-tomentosa setis plq. 3 eam 3—4-plo superantibus ornata; inflorescentia terminali composito-spicata; floribus pedicellatis; ovario tetragono-obovato minuto puberulo; sepalis 4 subaequalibus ovarium aequantibus triangularibus liberis glabris vel ciliolatis; corolla infundibuliformi ultra medium in lacinias lanceolatas acutas barbellatas divisa; disco 4-lobato; forma longistila: staminibus subinclusis; stilo corollam aequante; forma brevistila: staminibus corollae aequilongis; stilo tubum aequante; capsula tetragono-globosa hirtella, coccis trigonis papyraceis; seminibus oblongis punctulatis cereis ventre leviter excavatis.

Tabula nostra LXXXVIII. Fig. II (habitus et analysis).

Schwendenera tetrapyxis Schumann! in Sitzungsber. naturf. Freunde Berlin 1886. p. 158.

Ex radice subincrassata tereti ramosa ferruginea, intus alba caules solitarii vel plures 20—35 cm. alti, crassitie pennae columbinae basi cortice pallido-brunnescente obtecti; internodia caulina 2—4 cm., floralia

vix 1 cm. longa. Folia 1,5 (0,7—2 rarius —3) cm. longa, 7 (3—9 rarius —14) mm. lata, petiolus 1—6 mm. longus; vagina stipularis vix 1 mm. longa, setis 3 glabris sicc. rufis 4 mm. longis. Inflorescentia ex verticillis spuriis plurimis foliis 2 sensim diminuentibus patentibus vel reflexis suffultis composita. Bracteolae vaginantes fimbriatae glabrae pedicellis multo breviores. Pedicelli ovarium 3-plo superantes. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala 4 lateralia interdum paulo majora. Corolla 2 mm. longa, laciniis apice inflexis; tubo supra basin villoso. Discus lobis rotundatis. Antherae oblongae. Stilus formae longistilae 2 mm. longus fere ad 1/3 in ramos filiformes divisus; formae brevistilae 1 mm. longus minus alte divisus. Capsula vix 1 mm. longa sepalis subaequilongis recurvatis coronata. Semina 0,7 mm. longa, 2 mm. lata apice basique obtusa.

Habitat in umbrosis ad vias prope S. Carlos provinciae S. Paulo: Riedel n. 1879.

XXIX. MACHAONIA Humb. et Bonpl.

Machaonia *Humb. et Bonpl. Pl. aequinoct. I. 101. t. 29; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 274; Roem. et Schult. Syst. veget. V. pag. III; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 2; A. Rich. Rubiac. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 162; DC. Prodr. IV. 574; Meissn. Gen. pl. 171 (119); Endl. Gen. pl. n. 3135; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 348, Catal. pl. Cub. 139; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 102; Baill. Hist. pl. VII. 421.* — Cinchona *Roem. et Schult. l. c. 13 (spec. unica).* — Schiedea *A. Rich. in Mem. soc. hist. nat. Par. V. 106 (nec auct. al.)* — Tertrea *DC. Prodr. IV. 481; Endl. Gen. pl. n. 3168; Bth. et Hook. Gen. pl. II. 108; Baill. in Bull. soc. Linn. Par. 198. (ex Baillon).*

Ovarium turbinatum non raro plus minus curvatum. Sepala 5 (interdum 4) aequalia vel plus minus inaequalia persistentia. Corolla breviter infundibuliformis, fauce villosa aestivatione imbricata, laciniae 5 (rarius 4). Stamina tot quot laciniae corollae, fauci inserta, filamentis longiusculis vel brevioribus (flores dichogami), antheris oblongis versatilibus dorsifixis; pollinis granulis (12—15 μ.) globosis triporosis tenuissime granulosis. Discus conspicuus bipartitus. Carpidia 2 (rarissime 3?) ad medianam oblique disposita; ovula pro loculo solitaria ab apice pendula cylindrica anatropa, funiculo non incrassato; stilus cylindricus supra basin subintumescens; stigmatibus bifidis, ramis ovatis vel spathulatis. Fructus a latere compressus turbinatus in coccos 2 a dissepimento persistente pendulos demum solutos indehiscentes extus lateribus suberoso-spongiosos intus duros monospermos secedens. Semen elongato-cylindricum, testa membranacea, albumine parco carnoso; embryo subcomplanatus, cotyledonibus oblongis, radicula supera.

Frutices vel arbores erecti (vel sarmentosi ex Hook.), saepius spinosi, ramis teretibus rarius subquadrangulis. Folia opposita; stipulae interpetiolares triangulares. Flores parvi ad panniculas terminales decussato-ramosas in cincinnos secundos vel cymulas umbelliformes vel capitulatas conflati, albi.

Genus ex cl. Hooker 7, ex cl. Hemsley (in Biologia Centr.-Amer. 42) 10 species includens Americae calidissimae proprium. In ditione Mexicana plures inveniuntur, in insulis Antillanis 2 notae, reliquae Americae australis incolae. Ulteriorum 2 inter se valde affines forsan potius in speciem unicam conjungendae, de ceteris mihi ignotis judicium non licet.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Frutices spinosi glabri; folia adulta glabra vel margine tantum hinc inde pilosa.
   A. Sepala solemniter ciliata, ovarium et fructus dense patenti-pilosum . . . . . 1. M. spinosa Ch. et Schl.
   B. Sepala margine glabra, ovarium et fructus tenuiter appresse pilosum . . . . . 2. M. Brasiliensis Ch. et Schl.

II. Arbores inermes; ramulis novellis dense tomentosis mollibus; folia adulta subtus tomentosa mollia 3. M. acuminata Humb. et Bpl.

1. MACHAONIA SPINOSA Cham. et Schlecht. frutex ramis teretibus vel sub spinis quadrangularibus novellis mox glabratis cortice brunneo, castaneo vel plumbeo tenui obductis, spinis validis axillaribus armatis; foliis oppositis rarius verticillatis breviter petiolatis lanceolatis vel subrhombeo-oblongis acutis, basi angustatis, glaberrimis integerrimis, supra sicc. castaneis, subtus pallidioribus viridibus; stipulis triangularibus plus minus longe acuminatis incrassato-mucronatis deciduis; inflorescentia corymboso-panniculata cymulis laxis; ovario turbinato saepius curvato cinereo-tomentoso molli; sepalis 5 (4) basi liberis ovatis obtusiusculis extus basi puberulis ciliatis, ceterum glabris; corolla calycem 4—5-plo superante ad medium in lacinias 5 (4) obtusas patentes vel erectas glabras divisa; staminibus floris brevistili lacinias subaequantibus, floris longistili sessilibus vix 1/3 lacinias aequantibus; stilo floris brevistili tubum aequante lobis oblique erectis, floris longistili exserto, lobis longioribus recurvatis; fructu patenter longe albido-piloso.

Machaonia spinosa Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 2; DC.! Prodr. IV. 575.

Var. β. Ottonis *Schumann*: foliis membranaceis majoribus oblongis vel ovatis, fructu densius subaureo-induto.

Frutex 1—2-metralis ramosus, cortice laevi hinc inde lenticellis minutis concoloribus insperso, ligno albo duro; rami breves novelli puberuli in panniculos desinentes, steriles abbreviati 2—3 cm. longi foliis brevioribus obsessi mox denudati in spinas acutas mutati. Internodia 1—2 cm. longa. Folia cum petiolo 3—5 mm. longo tereti 2,5 (1,2—3,5) cm. longa, 0,7 (0,5—1) cm. lata; stipulae 2—3 mm. longae, acumine nigro, extus tenuiter puberulae. Inflorescentia 2,5—4 cm. longa, 4—6 cm. diametro. Ovarium 1 mm. longum. Sepala vix 1 mm. longa. Flos brevistilus: Corolla 3—4 mm. longa; stamina medio tubo affixa, filamentis antheris 2—3-plo longioribus; stilus 1,5 mm. longus. Flos longistilus: Corolla 3 m. longa altius divisa densius fauce villosa; stamina filamentis antheris aequilongis; stilus 4 mm. longus. Fructus 5 mm. longus, 1,5 mm. superne diametro calyce subaccrescente coronatus, tetragonus obverse pyramidalis bisulcatus.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius indicato: Sello n. 3654, 3655. — Var. β. in Columbia prope Caracas et la Guayra: Gollmer, Moritz n. 1510, Otto n. 375; ibidem prope Meiquetia: Wagener n. 35; prope Truxillo: Linden n. 295, floret Majo; in provincia Carabobo ejusdem civitatis: Linden n. 1546, floret Decembri.

2. MACHAONIA BRASILIENSIS Cham. et Schlecht. frutex, ramis sub spinis subtetragonis ceterum teretibus glaberrimis, cortice ferrugineo vel plumbeo obtectis, spinis validis axillaribus saltem in ramulis vegetioribus obviis; foliis oblongis oblongo-lanceolatis vel ovatis acuminatis, acumine obtuso vel mucronato, basi acutis complicatis, integerrimis glabris, supra nitidis sicc. brunneis, subtus pallidioribus viridibus; stipulis triangularibus, ex basi lata subito acutissimis, interdum denticulo alterove additis, extus glabris; inflorescentia pyramidali, floribus sessilibus capitato-aggregatis; ovario turbinato subcurvato indumento appresso-cinereo; sepalis ovario duplo brevioribus ovatis vel oblongis obtusis glaberrimis vel secus nervum medianum puberulis; corolla duplo ovario longiore; staminibus floris brevistili longe exsertis, stilo vix tubum aequante; floris longistili staminibus vix lacinias medias aequantibus; stilo corollae aequilongo, ramis spathulatis basi angustatis; fructu obverse conico bisulcato, indumento appresso tenui, ferrugineo.

Machaonia Brasiliensis Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 2; DC.! Prodr. IV. 575; Mart.! Mat. med. Brasil. 92.

Machaonia spinosa Mart.! hb. fl. Bras. 597, Mat. med. Brasil. l. c. syn. excl., non Cham. et Schlecht.

Cinchona Brasiliensis Hoffmannsegge! in hb. Willd. n. 4047; Humb.! in Berl. Magaz. naturforschender Freunde I. 119; Roem. et Schult.! Syst. veget. V. 13.

Tota stirps inflorescentia excepta glabra. Frutex ultra altitudinem hominis (ex Lorentz); internodia 2—3 (1,5—4) cm. longa; spinae validae acutissimae usque ad 2,5 cm. longae. Folia 5—7 (rarius usque ad 9—10 cm.) longa, 2,2 (1,5—3) cm. in medio lata, ramorum serius spinescentium multo minora, subtus interdum ad nervos pilosula, petiolo 8—10 mm. longo puberulo. Inflorescentia 6—12 cm. longa, 4—8 cm. diametro pyramidalis. Bracteolae parvae subulatae vel oblongae extus secus nervum medianum puberulae. Ovarium 2 mm. longum. Sepala vix 1 mm. longa. Flos brevistilus: Corolla 4 mm. longa. Stamina 1,5—2 mm. longa, filamentis duplo antheras ellipticas superantibus. Stilus 2—3 mm. longus, ramis stigmatis ovatis. Flos longistilus: Corolla 3 mm. longa minus alte divisa. Stamina 1 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. Stilus 3—4 mm. longus, ramis stigmatum basi angustatis recurvatis. Fructus 4—5 mm. longus, superne 2 mm. diametro, obverse pyramidalis tetragonus bisulcatus.

Habitat in Brasiliae provincia Pará: Sieber; in silvis insulae Marajo et ad canalem Itapy mirim ejusdem provinciae: Martius Obs. 2168; ad fluvium Rio Pilloëns: Pohl n. 2443; locis humidiusculis in monte Morro do Ernesto prope Cuyabá prov. Mato Grosso: Manso n. 37 (Martius hb. fl. Bras. n. 597), floret Septembri, Riedel n. 795, floret Februario; ad Porto Real prov. Goyaz: Burchell n. 8868—2, 8884; ad Villa occidental Paraguariae: Lorentz, floret Januario et Februario. — Poaya do rio, da praya *Brasiliensium ex Mart.*

3. MACHAONIA ACUMINATA Humb. et Bonpl. arbor ramosissima trunco erecto; ramis teretibus, ramulis tomentosis canescentibus mollibus; foliis petiolatis ovatis vel ellipticis, basi acutatis vel subrotundatis complicatis, apice acuminatis, novellis utrinque tomentosis, demum supra glabratis nervis tantum puberulis tunc nitidis, subtus canescentibus mollibus; stipulis triangularibus acuminatissimis, extus hirtis, intus densissime pilosis, petiolo 2—3-plo brevioribus; panniculo pyramidali, floribus sessilibus dense conglomeratis; ovario obverse pyramidato plus minus curvato albido-piloso; sepalis 5 (4) duplo ovario brevioribus ovatis obtusis saepius inaequalibus, secus nervum medianum puberulis; corolla duplo vel paulo ultra ovario longiore; staminibus floris brevistili lacinias corollae solemniter superantibus, stilo quam tubus paulo longiore; staminibus floris longistili medias lacinias aequantibus, stilo corollam superante; fructu bisulcato, indumento brevi appresso obtecto sicc. rufescente.

Tabula nostra LXXXIX. Fig. I (habitus et analysis).

Machaonia acuminata Humb. et Bonpl.! Pl. aequin. I. 101. t. 29; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 274.

Arbor 10 m. alta et ultra, coma densa, trunco erecto 3-metrali diametro 0,5 m.; ramis decussatis patentibus cortice pallide castaneo vel subferrugineo laevi obtectis, ligno albo duro. Folia cum petiolo 6—8 (5—10) mm. longo, 8—10 cm. longa, 3—5 cm. lata. Panniculа repanda 7—12 cm. longa, 6—9 cm. lata. Bracteolae minutae subulatae vel oblongae vix 1 mm. longae, extus secus nervum medianum puberulae. Ovarium 2 mm. longum, apice vix 1 mm. diametro. Sepala vix 1 mm. longa. Flos brevistilus: Corolla 4—5 mm. longa $^1/_3$ in lacinias oblongas obtusas divisa. Stamina 2 mm. longa, filamentis subtriplo antheras superantibus. Stilus vix 3 mm. longus lobis stigmatis ovatis. Flos longistilus: Corolla 3 mm. longa $^1/_2$ in lacinias divisa, fauce densius villosa quam in flore brevistilo. Stamina 1 mm. longa, filamentis antheras subaequantibus. Stilus 5 mm. longus, ramis stigmatis longioribus spathulatis, basi angustatis. Fructus c. 5 mm. longus, superne 1,5 mm. diametro obverse pyramidalis subcompressus.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia ad Serra de Jacobina: Blanchet n. 2675; in provincia Alagoas: Gardner n. 1336; in prov. Goyaz: Gardner n. 3213; praeterea prope Guayaquil in ditione Quitensi: Humboldt, Haenke; ad flumen Daule ejusdem regionis: Spruce 6303.

Obs. Indumento tomentoso ab omnibus aliis statim dignoscenda.

Trib. IX. STELLATAE DC.

Stellatae*) *DC. in Mem. Mus. IX. 217 (1807), Prodr. IV. 580; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 220; Meissn. Gen. pl. 173 (120); Endl. Gen. pl. 522.* — Galieae *(1829) Dumort. Anal. fam. 33; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 28.* — Galeae *H.B.K. Nov. gen. et sp. III. 262 (1818).* — Galiaceae *Lindl. Nat. Syst. ed. II. vol. II. 249 (1836).* — Rubiatae *Neck. Act. Theod.-Palat. II. 470.* — Rubiées *Baill. Hist. pl. VII. 365.* — Asperuleae *Rich. Mem. soc. hist. nat. Paris. V. 81.*

*) Cl. Pyr. de Candolle nomine *Stellatarum* primus pro tribu *Rubiacearum* sensu hodierno utebatur; terminus jam a cl. Rayo in Stirp. Brit. 223 anno 1691 sensu ampliore plura genera non ad hanc tribum pertinentia includente adhibetur, dein Linné et Haller sensu simili eundem protulerunt. — A cl. Link anno 1809 hanc tribum nomine *Aparinearum* salutasse auctores plures indicaverunt; at nullibi in libris Linkianis hoc nomen publici juris factum reperi.

Flores regulares saepissime hermaphroditi interdum involucrati plerumque tetrameri. Sepala plerumque 0. Corolla rotata vel infundibuliformis aestivatione valvata. Stamina tot quot corollae laciniae limbo affixa, antheris versatilibus introrsis dorsifixis dithecis plerumque parvis. Discus parvus integer plus minus tumidus. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidia aut transversa aut mediana; ovula pro loculo solitaria anatropa micropyle extera et infera adscendentia peltatim affixa, funiculo e basi septi adscendente; stilis 2 liberis vel basi plus minus connatis interdum inaequilongis commissuralibus stigmate capitellato. Fructus baccatus plus minus carnosus vel coriaceus didymus vel abortu monococcus indehiscens. Semina peltata ventre saepius excavata, albumine corneo; embryo erectus plus minus curvus, radicula infera.

Herbae rarius fruticuli ramis tetragonis. Folia opposita, stipulis saepissime foliaceis, rarissime parvis, itaque folia verticillata. Flores ad cymas conflati.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Sepala 0. Flores rotati.
  A. Flores foliis 4 vel 2 involucrati . . . . . XXX. RELBUNIUM Hook. fil.
  B. Flores exinvolucrati . . . . . XXXI. RUBIA Tournef.
II. Sepala 6. Flores infundibuliformes . . . . . XXXII. SHERARDIA Dill.

XX. RELBUNIUM Hook. fil.

Relbunium *Hook. fil. in Bth. et Hook. Gen. pl. II. 149; Hemsl. Biol. Centr.-Am. II. 62.* — Valantia *ex p. Linn. Spec. pl. ed. II. 1491; Sw. Obs. 395; Spr. Syst. veg. I. 397.* — Galium *ex p. Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 62; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 262; Endl. Gen. pl. 3100⁰. (sect.* Relbunium*); Walp. Rep. II. 459, VI. 17; Gay, Fl. Chil. III. 177.* — Rubia *ex p. Michx. Fl. Am. bor. I. 81; St-Hil. Pl. remed. 229; Cham. et Schlecht. in Linn. III. 228, IX. 214; DC. Prodr. IV. 590 (§ 2. Involucratae); Baill. Hist. pl. VII. 390.*

Flores regulares, hermaphroditi involucro 2—3- vel 4-phyllo suffulti. Ovarium dimerum, didymum. Sepala 0. Corolla rotata 4-loba aestivatione valvata. Stamina 4 exserta, limbo corollae adnata; antherae dithecae, dorso affixae plq. parvae. Carpidia mediana; ovula septo peltatim affixa, pro loculo solitaria, anatropa, micropyle infera et extera; stili 2 liberi vel basi connati, stigmatibus capitatis. Fructus plus minus carnosus baccatus laevis vel tuberculatus di- vel abortu monospermus. Semina erecta, ventre plus minus, interdum profunde exsculpta, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula infera tereti.

Herbae foliis verticillatis plq. quaternis floribus parvis vel minutis Galii*; pedicello cum involucro articulato.*

Genus cum c. 28 speciebus Americam tropicam et temperatam calidiorem a ditione Mexicana usque ad civitates Platenses inhabitat.

Obs. Genus *Relbunium,* ut cl. Baillon recte monuit, artificiale, tamen ab aliis speciebus *Stellatarum* involucro 4-rarius 2-phyllo, quod facile examinari potest, bene recognoscendum servavimus. Si characteres leviores ad genera separanda in hac tribu negligeremus, omnia praeeunte cl. Baillone in unicum *Rubiae* genus congreganda essent. Hoc modo genus in molem ingentem intumesceret, quae priora sub titulo sectionum iisdem notis condita includeret. Genera talimodo ampliata mea sententia nemini prosunt nisi auctoribus qui genera tantum, speciebus neglectis, tractant. Quoad *Galii* et *Rubiae* species Austro-Americanas omnes mihi ad ulteriorem pertinere videntur, quia fructus semper plus minus carnosi, flores autem indole adeo congruunt, ut differentiam invenire nequeam.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. *Flores involucro 2- vel 4-phyllo, tunc phyllis 2 aliis multo majoribus* (cf. Relb. pusillum).
  A. Plantula delicatissima lutescenti-viridis, foliis minutis (4 mm. non superantibus) . . . 1. R. humile Schumann.
  B. Plantae robustiores foliis saltem caulinis multo majoribus; stirpes sicc. ferrugineae nigrescentes vel cinereae, rarius statu juvenili flavescentes.
    a. Ovarium et bacca glaberrimum, laciniae corollae glabrae.
      α. Herba glaberrima foliis ovalibus vel oblongis herbaceis planis obtusiusculis 2. R. bigeminum Schumann.
      β. Herba glaberrima foliis linearibus subacerosis herbaceis mucrone longo albo instructis 3. R. atherodes Schumann.
      γ. Herba plus minus pilosa . 4. R. hirtum Schumann.
        † Foliis floralibus vix a caulinis diversis.
          * Foliis lineari-lanceolatis patentibus subsp. a. *genuinum* Schumann.
          ** Foliis triangulari- vel ovato-oblongis caulinis refractis . . . subsp. c. *reflexum* Schumann.
        †† Foliis floralibus a caulinis solemniter diversis, inflorescentia spicata . . subsp. b. *camporum* Schumann.
    b. Ovarium hispidum, cocci hirti; corolla pilosa 5. R. ericoides Schumann.

II. *Flores involucro 4-phyllo, phyllis omnibus aequalibus.*
  A. Stipulae foliaceae.

a. Tota stirps sicc. flavescens; floribus viridi-flavescentibus; baccis albis.
  α. Corolla pilosa; stili fere ad apicem connati
    6. R. NOXIUM Schumann.
  β. Corolla glabra; stili basi tantum connati.
    † Inflorescentia axillaris cincinnum pluriflorum referens; folia coriacea integerrima glaberrima, iis *Buxi* similia . 7. R. BUXIFOLIUM Schumann.
    †† Inflorescentia 2—3-flora, folia herbacea.
      * Folia involucralia ciliata, caulis pilis laxioribus plus minus dense instructus, cocci vix ad 1/3 diametrum excavati
        8. R. DIFFUSUM Schumann.
      ** Folia involucralia glabra; caulis ad angulos scaber; cocci ventre ultra medium excavati . . . . . 9. R. ASPERUM Schumann.
b. Tota stirps sicc. nigrescens rarius viridis nunquam flavescens; floribus albis; baccis rubris vel nigrescentibus.
  α. Stigma pilosum . . . . 10. R. ORINOCENSE Schumann.
  β. Stigma glabrum vel tenuissime papillosum.
    † Cocci pilosi, folia plus minus pilosa
      11. R. HYPOCARPIUM Hemsley.
    †† Cocci muriculati folia ciliata
      12. R. CHAETOPHORUM Schumann.
    ††† Cocci glabri.
      * Folia crassa coriacea corolla subcarnosa.
        | Folia late elliptica obtusiuscula subtus pilosa . . 13. R. NITIDUM Schumann.
        | | Folia lanceolata acuta subtus glabra
          14. R. SELLOANUM Schumann.
      ** Folia herbacea; corolla membranacea.
        | Caules plus minus pilosi (cf. *R. vile* hinc inde interdum pilo alterove instructum).
          § Caules elatiores.
            — Caules laxe pilosi, foliis majusculis in genere, corolla glabra
              15. R. OVALE Schumann.
            = Caules patenti-pilosi, foliis parvis ovatis, corolla pilosa
              16. R. VAILLANTIOIDES Schum.
          §§ Caules palma breviores.
            — Caules densissime ut folia pilosi . . 17. R. HIRSUTUM Schumann.
            = Caules puberuli, folia ciliata
              18. R. CROCEUM Schumann.
        | | Caules glabri.
          § Caules elatiores.
            — Pedunculi saepius triflori, folia oblonga vel oblongo-lanceolata
              19. R. VILE Schumann.
            = Pedunculi semper uniflori, folia lanceolata mucronata ciliata
              20. R. CILIATUM Hemsley.
          §§ Caules palma breviores
            21. R. PUSILLUM Schumann.

B. Stipulae foliis caulinis multo breviores, non foliaceae . . . . . 22. R. DIPHYLLUM Schumann.

1. RELBUNIUM HUMILE SCHUMANN: herbacea ut videtur annua caulibus gracilibus basi radicantibus prostratis tetragonis caespitosis pallide lutescentibus pilosis vel glabris ramosissimis, ramis filiformibus; foliis 4-nis minutis erecto-patentibus dein divaricatis ovalibus acutis, basi attenuatis sessilibus vel brevissime petiolatis, margine planis vel subrecurvis, utrinque sed magis subtus pilosis, rarius subglabris integerrimis; floribus axillaribus solitariis brevissime pedunculatis; involucro diphyllo, phyllis minutissimis flores aequantibus lanceolatis ciliola longiore apice setoso-mucronatis, ceterum glabris; pedicello brevissimo sed manifesto; ovario dicocco, dorso tenuiter tuberculato ceterum laevi, pube brevi vestito; corolla minutissima ad 3/4 in lacinias triangulari-ovatas acutas, extus apice pilis nonnullis longiusculi munitas divisa; staminibus lacinias medias superantibus, antheris globosis; stilis discretis staminibus paulo longioribus stigmate minute capitato; coccis globosis brevissime pilosis subcarnosis.

Galium humile Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 226. DC. Prodr. IV. 604.

PLANTULA elegans delicatissima pallide lutescenti-viridis inter Muscos, Lycopodia et Hydrocotylas crescens. RADIX capillaris, fibrillosa rubra. CAULES 4—12 cm. longi acutanguli ad angulos linea prominente pallidiore notati, RAMIS oppositis inaequilongis alternis vel superne ex axilla altera florem praebentibus; INTERNODIA caulina 6—10 mm. longa, ramealia abbreviata. FOLIA 1,5—4 mm. longa in medio 0,7—1,5 mm. lata mucrone longo praedita uninervia evenia punctulata. PETIOLUS vix 0,5 mm. longus. PHYLLA involucri 1—1,5 mm. longa. OVARIUM vix 0,5 mm. diametro. COROLLA 0,6—0,8 mm. diametro. STAMINIA exserta antheris globosis minutissimis. STILI 0,5 mm. longi. FRUCTUS 0,8 mm. diam., pedicello subaequilongo suffultus, involucro duplo eum superante.

Habitat in Brasilia australi, loco haud accuratius adnotato: Sello n. 2979; floret Septembri.

2. RELBUNIUM BIGEMINUM SCHUMANN: caulibus herbaceis basi ramosissimis adscendentibus vel decumbentibus debilibus tetragonis acutangulis glaberrimis; foliis herbaceis 4-nis ovalibus vel oblongis obtusiusculis, basi rotundatis brevissime petiolatis patentibus vel divaricatis plerumque planis margine scabriusculis glaberrimis vel basi subciliatis; floribus axillaribus plerumque binis; involucro 2—3-phyllo, phyllis foliis caulinis aequalibus sed brevioribus; ovario sessili complanato didymo glabro; corolla ad 3/4 vel ultra in lacinias ovatas acutas glabras divisa; staminibus lacinias medias superantibus; stilis staminibus aequilongis, stigmatibus glabris papillosis; fructu pedunculato plerumque dicocco glabro, coccis sicc. leviter rugulosis, involucro 3-plo iis longiore, ventre planis vel subconvexis.

Galium bigeminum Griseb.! Plant. Lorentz. 112, Symb. ad fl. Arg. 159.

EX RADICE tortuosa ramosa intus rubra crassitie pennae anserinae CAULES plures 30—50 cm. longi ad angulos linea prominente notati; INTERNODIA 2 (1,5—3) cm. longa superiora breviora. FOLIA caulina c. 1 cm. longa, 3—4 mm. lata margine subincrassato aculeolis minutissimis retrorsum directis instructa basi subtrinervia. INVOLUCRUM diphyllum denticulo breviore posteriore vel foliolo tertio aliis brevioribus auctum, phylla basi puberula, ovario sub anthesi 3-plo longiora. OVARIUM c. 0,5 mm. longum. COROLLA 1 mm. diametro. STAMINA 0,5 mm. longa, antheris globosis. STILI usque ad basin distincti. FRUCTUS 2 mm. longus et latus subcarnosus 5 mm. longe pedunculatus, foliis involucralibus ampliatis inclusus.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 151; in civitate Argentina prope Cordoba: Lorentz n. 694; ad Estancia Germania in viciniis ejusdem urbis: Lorentz n. 42a, 68.

OBS. Specimina Selloana hujus speciei ab insectis apice puncta gallas omnino illis simillimas exhibent, quae non raro in *Galiis* Europaeis occurrunt; qua laesione stirpes indumento hispido apicali prima fronte valde discrepant. Ovarium nunc quoque hirsutum cll. CHAMISSONI et SCHLECHTENDALIO, qui *Stellatas* Brasilienses diligentissime et acuratissime

exposuerunt, opinionem erroneam attulerunt, haec exemplaria ad *R. hirtum*, a quo longe distant, pertinere.

3. RELBUNIUM ATHERODES Schumann: fruticulus vel herba perennis basi lignescens ramis majoribus decumbentibus, apicalibus adscendentibus, tetragonis acutangulis cinereis vel sicc. rufescentibus glaberrimis, foliis 4—8-nis linearibus subacerosis acutissimis mucrone longo albo instructis, basi subangustatis sessilibus herbaceis obsolete uninerviis utrinque glaberrimis sicc. nigrescentibus; floribus axillaribus solitariis, pedunculis sub anthesi patentibus demum divaricatis vel recurvatis; involucro diphyllo, phyllis foliis caulinis simillimis sed 2—3-plo brevioribus; pedicellis 0; ovario elliptico complanato glaberrimo laevissimo; corolla ultra medium in lacinias triangulari-ovatas acutas glaberrimas divisa; staminibus lacinias medias superantibus, antheris majusculis globoso-ellipticis; stilis discum superantibus, stigmatibus globoso-capitatis glabris; fructu dicocco, coccis carnosis glaberrimis laevissimis; seminibus ventre planis vel subconvexis.

Galium atherodes Spreng.! Curae post. 39.

Galium ericoides Lam. var. atherodes Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 226; DC.! Prodr. IV. 604.

Fruticulus interdum trunculum parvum crassitie pennae anserinae exhibet cortice suberoso cinereo obductum; rami majores 30—40 cm. longi ad angulos linea prominente notati, hinc inde aculeolo minuto instructi; rami novelli laxi flexuosi 10—20 cm. longi; internodia caulina plerumque 1,5 ramealia 0,4—0,7 mm. longa. Folia caulina 6—8-, ramealia 4-na, 5 (3—7) mm. longa, vix 0,5 mm. lata margine (an siccatione?) recurvata. Pedunculi foliis 2—3-plo breviores graciles. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Corolla 2 mm. diam. Stili alte connati vix 0,5 mm. longi. Bacca 1,5 mm. longa et lata.

Habitat in Uruguay prope Estancia do Campo Agudo: Sello n. d. 1118; floret Martio.

4. RELBUNIUM HIRTUM Schumann: herbacea perennis, basi lignescens, caule erecto vel adscendente, basi tereti, superne tetragono angulis linea prominente notato ciliato vel plus minus pubescente, basi ramoso superne simplici, ramis virgatis erectis foliosis; internodiis basi elongatis vel ubique abbreviatis; foliis interdum dimorphis, patentibus, supremis vel omnibus reflexis, ovatis triangularibus lanceolatis vel linearibus acutis mucronatis, basi dilatatis rotundatis vel cuneatis coriaceis, margine recurvatis ciliatis, ceterum glabris vel utrinque plus minus pilosis opacis vel nitentibus; floribus axillaribus solitariis vel saepius 2—3- rarius 4-nis; involucro 2- vel 4-phyllo, tunc phyllis medianis sub anthesi saltem brevioribus, ciliatis vel plus minus pilosis; ovario globoso dicocco sessili glaberrimo laevi vel tuberculato; corolla ad $^3/_4$ in lacinias glabras vel pilosas acutas triangulares divisa; staminibus duplo laciniis brevioribus, stilis subdiscretis stamina aequantibus; coccis saepius solitariis subglobosis glabris vel solemniter tuberculatis.

Galium hirtum Lam.! Encycl. II. 583; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 223; DC! Prodr. IV. 604; Benth.! in Linnaea XXIII. 465.

Galium megapotamicum Spreng.! Cur. post. 39.

Galium camporum Pohl! in DC. Prodr. l. c.

Galium reflexum! Pohl in litt. ex DC. l. c.

Subsp. a. genuinum *Schumann*: caulibus adscendentibus basi ramosis, vix crassitie pennae passerinae, pilis crebris laxioribus praecipue superne canescenti-hirtis; foliis mediocribus homomorphis patentibus lineari-lanceolatis acutis incrassato-mucronatis, margine recurvatis utrinque canescenti-villosis opacis; floribus solitariis rarius binis, involucro 4-phyllo cinctis, phyllis minoribus interdum subinconspicuis; corollae laciniis dorso et margine longe pilosis.

Ex radice crassiuscula caules plures 10—20 cm. longi, basi post delapsum epidermidis teretes lignosi cortice nigrescente obtecti, ramis erectis strictis, simplicibus vel hinc inde alternatim ramosis; internodiis 1,5—2 cm., superne 1 cm. longis. Folia 6—8 rarius 10 mm. longa, 1—1,5 mm. lata. Involucri phylla majora sub anthesi 1,5 mm. longa extus et margine intus hispida. Ovarium 0,5 mm. longum. Corolla 1 mm. diam. Antherae minutae globosae. Fructus abortu alterius ovuli saepius monococcus, tunc fere 1,5 mm. diam., si dicoccus triente minor; cocci subcarnosi. Semina ventre leviter depressa.

Forma minor *Schumann*: habitu minore, indumento tenuiore.

Tabula nostra LXXXX. Fig. II (habitus).

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. d. 212, 726, Commerson.

Subsp. b. camporum *Schumann*: caulibus strictis majoribus simplicibus vel superne parce et breviter ramosis crassitie pennae columbinae angulis patenti- et sparsim albido-pilosis subciliatis, ceterum glabris; foliis dimorphis, caulinis patentibus demum plus minus recurvatis vel reflexis majusculis oblongo-lanceolatis acutis mucrone solitario vel gemino hyalino apiculatis ciliatis nitidis sicc. ferrugineis rarius lutescentibus coriaceis, floralibus 3—5-plo brevioribus triangularibus refractis; floribus plerumque 2-nis, brevissime pedunculatis, bracteolis binis; ovario glaberrimo granulato; corolla praecedente paulo majore glaberrima vel laciniis pilo solitario apicali instructis; fructu majore tuberculato.

Tabula nostra LXXXX. Fig. 1 (habitus et analysis).

Ex radice crassa rubra caules plurimi 20—40 cm. alti, statu juvenili pallide virides serius rubescentes vel ferruginei herbacei; internodia inferiora 2 (1,5—2,5) cm. lg., superiora 3—5-plo breviora. Folia caulina 1,5—2 cm. longa, 3—4 mm. lata basi in petiolum brevem sed manifestum subito attenuata uninervia, subtus basin versus ad nervum medianum pilosa, in regione florali subito decrescentia ita ut inflorescentia spicam interruptam referat. Bracteolae transversae 2—3 mm. longae, 1,5—2 mm. latae ovatae acutae mucronatae basi late cuneatae coriaceae ciliatae. Ovarium vix 1 mm. longum a latere complanatum. Corolla 2 mm. diametro. Cocci 2—2,5 mm. longi, 1,5—2 mm. diam. ovali-globosi solemniter tuberculati. Semina ventre leviter depressa.

Habitat in provincia Minas Geraës in Serra de Caldas: Regnell III. 173 c, Widgren n. 1037, 1045; in campo sicco aprico prope Caldas: Mosén n. 1369, in cacumine arido montis Serra de Caracol: Mosén n. 4196; Congonhas do campo: Stephan; in siccis ad fluvium Rio Pardo: Riedel n. 572, floret Octobri; ad Mugy: idem n. 1507, floret Novembri; ad Fazienda da Penta: Sello n. 1712, c. 1116; prope S. Luzia: Pohl n. 998; ad Lagoa Santa: Warming; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: Vic. P. Seguro n. 26, v. Langsdorff; praeterea in campis prope Caaguazu civitatis Paraguariae: Balansa n. 1790, floret Octobri. — Ruivinha *Brasiliensium*, Caangaï *linguae Guarani (ad tingendos pannos gossypinos ab incolis utitur).*

Forma FLORIBUNDA *Schumann*: statura minore, foliis caulinis sensim in floralia transeuntibus, his divaricatis similibus; inflorescentia minus manifeste spicata; floribus in axilla 3—4, coccis majoribus.

Locis haud accuratius addictis probabiliter prov. Minas Geraës: Sello n. d. 1684, 4788, Heydtmann.

Subsp. c. REFLEXUM *Schumann*: caulibus ascendentibus basi ramosis crassitie pennae columbinae, pilis brevioribus ciliatis vel subhispidis, foliis parvis homomorphis oblongis vel triangularibus refractis, floralibus interdum divaricatis acutis setoso-mucronatis ciliatis vel plus minus utrinque pilosis, coriaceis nitidis vel opacis; floribus binis bracteolis 2 vel 4 suffultis, corollae laciniis pilosis vel glaberrimis, coccis tuberculatis mediocribus.

EX RADICE crassa rubra CAULES plures 20—40 cm. longi basi simplices superne ramosi herbacei tetragoni ad angulos linea prominente notati ut tota stirps sordide cinerascentes vel nigro-viridescentes; INTERNODIA basi brevissima, itaque folia imbricata, media et superiora elongata usque ad 1 cm. longa. FOLIA 2—5 mm. longa, 1—2 mm. lata, floralia non solemniter a caulinis diversa. INVOLUCRI sub anthesi phylla brevia 1 mm. longa, ad maturitatem saepius phylla 4 aequalia. OVARIUM 0,5 mm. diametro glabrum tuberculatum. COROLLA 1 mm. diametro. ANTHERAE minutae globosae. FRUCTUS ut videtur monococcus, cocci globosi 1,5 mm. diametro.

Habitat forma glabriflora *in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 173 d; in eadem prov. loco haud accuratius addicto: v. Langsdorff; ad Registo velho: Pohl n. 4890. — Forma* pubiflora *in Serra de Piedade in prov. Minas Geraës: Claussen n. 123, Warming; in faucibus prope Ouro preto, Congonhas do Campo: Martius; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4209—2; loco haud indicato: Riedel n. 575, floret Octobri.*

5. RELBUNIUM ERICOIDES SCHUMANN: herba perennis basi lignescens vel fruticulus, caulibus erectis vel adscendentibus tetragonis acutangulis basi teretibus ramosis vel ramosissimis, pilis patentibus crebris cinereo-hirtis; foliis minutis triangulari-ovatis acuminatis, junioribus mucrone munitis, sessilibus coriaceis supra nitidis glabris vel marginem versus pilosis, vel ciliatis, subtus basi pilosis; floribus axillaribus 2—3-nis ob bracteas diminutas ad spicam interruptam brevem terminalem dispositis; involucro diphyllo, phyllis minutissimis ovatis acutis mucronatis; ovario minutissimo complanato patenti-hispido; corolla tubo latiusculo ultra medium in lacinias ovatas acutas extus pilosas divisa; staminibus 1/3 lacinias aequantibus antheris globosis; stilis discum vix superantibus; coccis hirtis globosis tenuiter carnosis; seminibus leviter tricarinatis ventre plano vel subconvexo.

Galium ericoides Lam.! Encycl. II. 583; hb. Willd.! n. 2752; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III 225 (var. γ. et β. excl.); DC.! Prodr. IV. 604; Gay Fl. Chil. III. 179.

CAULIS a basi ramosus superne crassitie pennae anserinae post delapsum epidermidis cortice laevi basi interdum suberoso obtectus; RAMI 7—40 cm. longi angulis linea parum prominente notati; INTERNODIA caulina 1—1,5 cm., ramulorum floralium 2—4 mm. longa. FOLIA patentia vel reflexa 1,5—2,5 mm. longa, basi infima 1—1,5 mm. lata, sicc. ut tota stirps nigrescenti-cinerea. PHYLLA involucri 1 mm. longa vel minora. OVARIUM vix 0,5 mm. longum. COROLLA 1 mm. diam. STAMINA c. 0,3 mm. longa, antheris minutissimis globosis. STILI discreti, stigmatibus globosis glabris. BACCA 2 mm. lata, 1 mm. longa saepissime dicocca.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Commerson, Gaudichaud; ibidem in campo dos Inforcados: Sello n. d. 170, d. 533; praeterea in Peruvia: Haenke; in Chile: Gay.

6. RELBUNIUM NOXIUM SCHUMANN: caulibus herbaceis flaccidis debilibus in virgultis scandentibus tetragonis acutangulis subalatis scabris, novellis hispidis; foliis 4-nis patentibus demum reflexis subpellucidis, ramealibus parvis oblongis vel suborbicularibus obtusiusculis vel acutis, basi acutis vel rotundatis margine (an siccatione?) recurvatis ciliatis, supra pilosis scabriusculis, subtus densius pilosis; floribus 1—3-nis axillaribus breviter pedunculatis; involucro 4-phyllo, phyllis foliis caulinis similibus sed minoribus, supra glabris; ovario striatulo glabro; corollae laciniis extus et margine pilosulis, ovatis acutiusculis; staminibus vix trientem inferiorem laciniarum aequantibus, antheris minutissimis subglobosis; stilis discum 2-plo superantibus; bacca dicocca breviter stipitata glabra alba; seminibus ventre excavatis.

Rubia noxia St-Hil.! Plant. remed. 227; DC.! Prodr. IV. 692.

CAULES perennes usque ad 30 cm. longi ramosi, RAMIS oppositis inaequilongis vel alternis, brevibus, tetragonis secus angulos acutos pilis retrorsum scabris, ceterum glabris; INTERNODIA caulina 3—4 cm. longa, ramealia multo 3—5-plo breviora. FOLIA caulina 6,5—8 (5—10) mm. longa, 4 (3—6) mm. lata, ramealia 2-plo minora herbacea serius rigidiora, supra primum hirsuta dein pilis delapsis basibus eorum persistentibus scabra, trinervia, subtus densius sed brevius pilosa. PEDUNCULI sub anthesi filiformes 2—3 mm. longi pilosi; PHYLLA involucri 2 mm. longa, 1,5 mm. lata. OVARIUM 0,5 mm. diametro, utriculis crystallorum solemniter striatum. COROLLA vix 1 mm. diam. ultra 2/3 divisa. STILI demum divaricati alte connati. BACCA subcarnosa 1,5 mm. lata.

Habitat in prov. Minas Geraës in silvis primaevis: St-Hil. n. 566.

OBS. *Relbunio diffuso* simile, ex specimine solitario originario ab illo adhuc diversum videtur; sed probabiliter serius formae transitoriae invenientur, ut tunc ambae species in unicam conjungendae sint.

7. RELBUNIUM BUXIFOLIUM SCHUMANN: herbacea perennis caulibus flaccidis debilibus tetragonis angulis prominentibus, aculeolis minutissimis obsessis, adhaerentibus; foliis 4-nis ovalibus vel oblongo-lanceolatis rarius lanceolatis acutiusculis, basi subangustatis sessilibus vel breviter petiolatis uninerviis coriaceis utrinque glaberrimis, dorso obscure punctulatis, margine recurvatis sub lente valida aculeolato-serrulatis; inflorescentia pluriflora cincinnum referente; pedunculis brevibus glabris; involucro 4-phyllo, phyllis brevissimis ovatis erectis glaberrimis; ovario complanato glabro; corolla ultra medium in lacinias triangulari-oblongas glaberrimas acutas divisa; staminibus brevibus, antheris globosis; stilis stamina subaequantibus; bacca glaberrima subcarnosa, coccis trinerviis vix ad 1/3 diametrum excavatis.

Tabula nostra LXXXXI. Fig. I (habitus et analysis).

EX RADICE rubescente CAULES plures 30—40 cm. longi basi crassitie pennae passerinae 4-sulcati, inferne simplices apice RAMIS alternis vel oppositis vel verticillatis; INTERNODIA caulina 4 (3,5—4,5) cm. longa, superne breviora, ramealia 1 cm. longa. FOLIA 1,5 (1—1,7) cm. longa, 5—7 (4—9) mm. lata patentia dein reflexa. INFLORESCENTIA 6—8-flora in utra

que axilla. Pedunculi sub anthesi ipsa 2—3 mm. longi tetragoni. Involucri phylla sub anthesi vix 0,5 mm. magna. Ovarium 0,5 mm. longum. Corolla 1,5 mm. diam. Antherae filamentis aequilongae. Stili discum 2—3-plo superantes patentes basi connati, stigmatibus globosis. Bacca involucro 2—3-plo breviore 2 mm. longa, 3 mm. lata; coccis ellipticis.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Chapada de Abadia: Gardner n. 4168, prope Lagoa Santa: Warming; loco humido prope S. Thomé: Regnell III. n. 141 (forma microphylla).

Obs. Inflorescentia multiflora axillari et involucro brevi ab aliis omnibus facile distinguendum.

8. RELBUNIUM DIFFUSUM Schumann: caulibus flaccidis herbaceis debilibus in virgultis scandentibus tetragonis acutangulis pilosis laevibus novellis pubescentibus; foliis patentibus dein reflexis 4-nis herbaceis ovalibus vel orbicularibus obtusis v. brevissime acuminatis, basi acutis in petiolum brevissimum attenuatis solemniter trinerviis eroso-denticulatis ciliatis pellucidis, utrinque sed magis subtus ad nervos pilosis; floribus 1—3 longius pedunculatis; involucro 4-phyllo, phyllis foliis caulinis similibus, sed 3—5-plo brevioribus ciliatis; ovario glaberrimo striatulo; corolla ultra $^2/_3$ in lacinias triangulari-ovatas acutas glabras divisa; staminibus lacinias medias aequantibus; stilis discum 2-plo superantibus basi connatis, stigmatibus capitatis; bacca carnosa glaberrima; seminibus vix ad $^1/_3$ diametrum excavatis.

Rubia diffusa Pohl! in litt. ex DC. Prodr. IV. 592.
Rubia glabra Gardn. in London Journ. bot. 112?
Galium mucronatum Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 60? non Thunberg nec Linn.?
Rubia mucronata Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 363?
Galium leucocarpum DC. l. c. 612.
Galium Tarmense Spr. Syst. veg. I. 387.
Galium Gardneri Walp. Repert. VI. 17.
Galium apiculatum Roem. et Schult. Syst. veg. III. 222, nec. Sibth.

Var. β. glabrum *Schumann*: tota stirps nodis exceptis omnino glabra, ceterum cum typo congruens.

Caules perennes 1 m. et ultra longi ramosi, ramis oppositis inaequilongis vel alternis, ad angulos linea prominente discolori vel concolori notati, basi glabri dein pilosi. Folia 10 (4—20) mm. longa, 6 (2,5—10) mm. lata, ramealia non solemniter minora. Pedunculi gracillimi tenues tetragoni patentes ad maturitatem baccae folia subaequantes. Phylla involucri 3—4 mm. longa ovata acuta uninervia. Ovarium vix 0,5 mm. diametro brevissime pedicellatum. Corolla 1,5 mm. diam. Bacca 2 mm. longa c. 3 mm. diametro, alba, coccis oblongis subtrinerviis.

Habitat in provincia Minas Geraës in praeruptis faucium prope Ouro preto: Martius Obs. 838, Pohl, Lund, floret Martio; ad Lagoa Santa: Warming; Serra de Caldas: Regnell I. n. 173, Widgren n. 1013; locis haud accuratius indicatis ejusdem prov. Riedel et v. Langsdorff n. 282; in prov. Rio de Janeiro: Sello n. 838, Riedel, Schott; in montibus dos Orgâos: Burchell n. 1960, 2504; prope Petropolin: Binot n. 2; verosimiliter etiam in Peruvia crescit.*

Obs. Si planta Ruiziana non nisi imperfecta mihi visa cum *R. diffuso* revera congruit, nomen *R. mucronati* prioritatis causa praeferendum erit.

9. RELBUNIUM ASPERUM Schumann: herbacea perennis caulibus flaccidis debilibus in virgultis scandentibus tetragonis acutangulis ad angulos asperis caeterum novellis ipsis glaberrimis; foliis ovalibus apice acutis rarius in acumen brevius productis, margine anguste recurvatis aculeolato-denticulatis, basi rotundatis sessilibus, trinerviis utrinque glaberrimis vel subtus ad nervos aculeolis retrorso-incurvatis scabris, herbaceis demum rigidioribus; floribus solitariis vel geminis, pedicellis quam in praecedente brevioribus robustioribusque, glaberrimis; involucro 4-phyllo; phyllis ovatis acutis basi attenuatis glaberrimis, uninerviis; ovario glaberrimo, apice verruculoso striato; corolla ultra $^2/_3$ in lacinias triangulari-ovatas acutas glabras divisa; staminibus vix $^1/_3$ lacinias aequantibus; stilis discum 4-plo superantibus ad medium connatis inaequilongis stigmatibus globosis; bacca vix carnosa, coccis striatis trinerviis; seminibus ventre ultra $^2/_3$ diametrum excavatis.

Tabula nostra LXXXXI. Fig. II (habitus).

Rubia aspera Pohl! in litt. ex DC. Prodr. IV. 592.

Caules usque ad 50 cm. longi, ramis oppositis inaequilongis vel alternis, ad angulos linea prominente pallidiore notatis aculeolis retrorsis munitis; internodia caulina 2—9 cm. longa apicem versus, ramealia abbreviata. Folia 12—14 (6—17) mm. longa, 5—6 (3,5—9) mm. lata pellucida. Involucri phylla 2 mm. longa, 1,5 mm. lata. Flores brevissime pedicellati. Ovarium vix 0,5 mm. diam., utriculis crystallorum striatulum. Corolla 1,5—2 mm. diam. Antherae globosae, filamentis iis aequilongis. Bacca 2,5 mm. longa, 3 mm. lata; cocci elliptici vel subglobosi, dorso sicc. subrugulosi, involucro $^1/_3$ longiore.

Habitat in provincia Goyaz ad Chapada de Abadia: Gardner n. 4169; loco haud accuratius indicato verisimiliter ejusdem provinciae: Pohl n. 2716.

Obs. Prima fronte *Relbunio diffuso* simile, tamen ab eo glabritie perfecta longitudine stilorum et praecipue seminibus profundissime excavatis tali mode abhorret, ut pro specie propria conservaverim.

10. RELBUNIUM ORINOCENSE Schumann: caulibus pilis albis retrorsis appressis pilosis, basibus eorum persistentibus demum scabris; foliis oblongis acutis breviter petiolatis ciliatis, utrinque sed magis subtus ad nervum medianum pilosis, mediocribus rigidis; floribus axillaribus solitariis oppositis; ovario piloso; corollae laciniis extus pilosis, stigmatibus pilosis; bacca pilosa.

Rubia Orinocensis H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 265; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 228; DC.! Prodr. IV. 592 (ex parte).
Rubia triflora Willd.! hb. n. 2784 ex p.
Galium pauciflorum Willd.! hb. n. 2759.

Habitat locis calidis ad flumen Orinoco: Humboldt; floret Majo.

11. RELBUNIUM HYPOCARPUM Hemsley: caulibus flaccidis herbaceis, in virgultis scandentibus, basi infima teretibus interdum lignescentibus, superius tetragonis acutangulis glabris vel plus minus pilosis saepius basibus pilorum delapsorum scabriusculis, novellis saepius canescentibus villosis; foliis 4-nis obovatis orbicularibus oblongis vel lanceolatis, breviter acuminatis saepius mucronatis, basi angustatis, herbaceis dein pergamaceis, margine recurvatis plus minus

scabris, plus minus pilosis et ciliatis rarius subglabris; floribus pluribus, pedunculis folia aequantibus vel brevioribus tetragonis erectis demum recurvatis plus minus pilosis; phyllis involucri 4 lanceolatis vel rhombeo-oblongis, supra glabris subtus parcissime pilosis; ovario albo-villoso rarius subglabro; stilis ovarium aequantibus discretis; corolla ultra medium in lacinias ovato-oblongas pilosas rarius glabras divisa; staminibus lacinias medias superantibus, antheris oblongis; bacca rubra plerumque pilosa; seminibus ventre excavatis.

Tabula nostra LXXXXII (habitus et analysis).

Relbunium hypocarpium Hemsl. Biol. Centr.-Am. II. 63. Vaillantia hypocarpa Elmgren Pugill. Jamaicensis in Amoenit. acad. V. 412; Linn. Sp. pl. ed. II. 1491, V. hypocarpia Sw. Obs. 385.

Rubia hypocarpia DC.! Prodr. IV. 591.

Rubia Brownei Spreng! Syst. veg. I. 397.

Rubia Relbun Cham. et Schlecht.! III. 229; DC.! l. c. 592.

Rubia Chilensis Willd.! Spec. pl. I. 604, an Molina?

Rubia incana H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 264; Schlecht.! in Linnaea V. 164.

Rubia indecora Cham. et Schlecht.! l. c. 229; DC.! l. c. 590.

Rubia Orinocensis Cham. et Schlecht.! l. c. 228, non H.B.K.; DC.! l. c. 592 ex p.

Rubia ramosissima Pohl! in DC. l. c. 591.

Rubia rupestris et Organensis Gardn. in Lond. Journ. bot. IV. 111?

Galium hypocarpium Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 351 (excl. syn. Spreng.); Gay Fl. Chil. III. 186.

Galium Relbun Griseb.! Symb. ad fl. Arg. 159.

Galium rupestre Walp. Rep. VI. 17?

Rubiastrum Cruciatae folio et facie vulgo Relbun Feuillee Beschr. Arzneidienl. Gew. II. t. 45.

Rubia subhirsuta scandens seu reclinata foliis cruciatis floribus singularibus ad alas Browne, Jam. 141.

Var. α. RELBUN *Schumann*: tota stirps pilosa caulibus basi cortice cinereo obtectis, novellis apice villosis; foliis subsessilibus plerumque oblongis; ovario praesertim superne dense cinereo-villoso; laciniis corollae pilosis; bacca pilosa.

Var. β. INCANUM *Schumann*: tota stirps praesertim superne densius pilosa incana, caulibus gracilioribus minoribus, foliis minoribus subcoriaceis ovatis cinereo-pilosis, ovario dense cinereo-piloso, laciniis corollae et baccis pilosis.

Var. γ. ALPESTRE *Schumann* (*Rubia Orinocensis Cham. et Schlecht. l. c.*): forma alpestris caulibus minoribus pilosis, novellis subtomentosis; foliis oblongis vel lanceolatis minoribus subcoriaceis pilosis; ovario hinc inde pilosulo, corollae laciniis glabris; baccis glabratis vel parce pilosis.

Var. δ. INDECORUM *Schumann*: caulibus glabris, elatioribus; foliis spathulatis supra glabris, subtus plerumque praesertim ad nervum medianum pilosis tenuiter herbaceis; ovario glabro vel superne plus minus pilosulo; corollae laciniis glabris; baccis glabris vel parce pilosis.

EX RADICE crassa rubra CAULES plures 0,15—1 m. et ultra longi, basi post delapsum epidermidis cortice cinereo vel nigrescente obtecti; INTERNODIA in varietatibus elatioribus elongata 1—2 cm. longa, in β. et γ. breviora vel brevissima. FOLIA 3—10 (2—17) mm. longa, 1,5—6 (1—10) mm. lata patentia demum reflexa. COROLLA 1—1,5 mm. diametro alba. STILI 1 mm. longi, stigmatibus globosis. OVARIUM 0,6—0,8 mm. longum sessile vel brevissime pedicellatum. BACCA 2—3 mm. longa, paulo latior dicocca carnosa, carne tenui saepius detersa.

Habitat var. α. in provincia Minas Geraës in fossis prope urbem Caldas: Widgren n. 355, floret Augusto, Lindberg n. 100; in Serra de Caldas: Regnell I. n. 173b, III. 141, floret Junio; ad Pedra Branca: Regnell I. n. 174, floret Julio; in marginibus silvarum et in ripis lapidosis prope Gongo Soco: Bunbury; in herbidis camporum pr. Congonhas do Campo: Martius, Stephan; in Serra da Estrella: Riedel n. 571, 572, floret Decembri; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4342; in prov. Rio de Janeiro prope Petropolin: Jelinek n. 182; in insula Sa. Catharina: Chamisso; ad ripas fluvii Taquari: Sello; in campis ad Alto da Boa Vista: idem; locis haud addictis Brasiliae: Sello n. 2910, comes Raben n. 231, Schott. — Praeterea in omni America calidiore a Mexico usque ad Peru, Chile et civitates Platenses late divulgata. — Var. β. in andibus Quindiuensium in republica Novo-Granatensi: Humboldt, Karsten; in montibus prope Galipan Venezuelae: Gollmer, floret Junio. — Var. γ. in prov. Minas Geraës ad Serra de Piedade: Sello n. B. 1714, c. 1118, Warming; in Peruvia ad Altos de Toledo: Meyen. — Var. δ. in provincia Minas Geraës: Widgren n. 1044; prope Paraiba: Sello B. 1713, c. 1117; ad Pegado et Serra de Piedade: Warming; in provincia Rio de Janeiro ad montes dos Orgâos: Burchell n. 1969, Gardner n. 438, ad Canta Gallo: Peckolt; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: Lund, Schüch n. 4889; in prov. S. Paulo prope Lorena: Riedel n. 1508, floret Octobri; locis haud addictis: v. Langsdorff, Ackermann, comes Raben n. 227. — Var. α. ex Stephan a Brasiliensibus Cipo do Sapo *nuncupatur et baccae valde venenosae dicuntur; var. δ.* Ruivinia *vel* Ruivinha *incolarum.*

OBS. Ut jam supra diximus, species in America calidiore late divulgata in silvis planitierum et montium elatiorum invenitur; qua de re habitu et copia indumenti satis diversa ab auctoribus, qui materiam minus amplam ante oculos habuerunt, in species plures dividebatur. Omnes autem tali modo formis transitoriis inter se conjunguntur, ut characteribus distinctis omnino limitari nequeant.

12. RELBUNIUM CHAETOPHORUM SCHUMANN: herbacea ex radice tenui rubra palari multicaulis prostrata, caulibus parvis vel mediocribus gracillimis tetragonis acutangulis laevibus ramosis; foliis parvis 4-nis lanceolatis acutis mucronatis basi angustatis sessilibus, scabris ciliatis herbaceis sicc. obscure cinereis; floribus solitariis vel binis viridibus pedunculo foliis breviore, pedicellis ovario muriculato 2-plo brevioribus; baccis globosis echinatis subcarnosis.

Galium chaetophorum Griseb.! Plant. Lorentz. 112, Symb. ad Fl. Arg. 159.

Habitat in rupibus prope Cordoba civitatis Argentinae: Lorentz.

13. RELBUNIUM NITIDUM SCHUMANN: caulibus ramosis pilis appressis reflexis instructis; foliis sessilibus ellipticis obtusiusculis coriaceo-rigidis, supra glabris subtus pilosulis, reflexis; floribus solitariis folia duplo superantibus; ovario glabro; corolla glabra; coccis majusculis magnitudine *Piperis* grani.

Rubia nitida H.B.K.! Nov. gen. et sp. III. 265. t. 280; DC.! Prodr. IV. 591.

Galium Quitense Wedd.! Chlor. Andina II. 38.

Habitat in Quito.

14. RELBUNIUM SELLOANIUM Schumann: herbacea basi lignescens caulibus prostratis ramosissimis rigidis basi subteretibus, superius tetragonis subalatis glaberrimis nitidis; foliis 4-nis patentibus saepius recurvatis demum reflexis lineari-lanceolatis acutis mucrone bifido vel rarius simplici praeditis crassis coriaceis, praeter aculeolos apicales nonnullos glaberrimis nitidis sicc. nigris; floribus solitariis pedunculatis involucro 4-phyllo; ovario obovato complanato vix didymo subglabro; corolla carnosula ultra medium in lacinias late ovatas subacutas subglabras divisa; staminibus brevibus incurvatis, antheris subglobosis; stilis discum paulo superantibus basi infima connatis; bacca saepius monococca glaberrima subcarnosa; seminibus ventre excavatis.

Rubia Sellowiana Cham.! in Linnaea IX. 214.
Galium Sellowianum Walp.! Repert. II. 459.

Caulis post delapsum epidermidis basi cortice sicc. nigrescente laevi obtectus 30—45 cm. longus et ultra, angulis laevibus vel plus minus retrorsum scabris, internodia 3—7 mm. longa. Folia 2,5—5 mm. longa, 1 mm. lata margine recurvata, supra nervo mediano inconspicuo, subtus valde prominente. Pedunculi c. 3 mm. longi; involucri phyllis 1 mm. longis foliis caulinis similibus. Ovarium 0,5 mm. diam. Corolla 2,5—3 mm. diam., laciniis erectis margine incurvatis, apice sub lente valida pilis nonnullis basi inflatis instructis. Staminum filamenta antheris aequilonga. Stigmata globosa glabra. Bacca 2 mm. diametro globosa, involucro breviore suffulta. Semina leviter granulata opaca.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sello n. 1068.

Obs. Rigiditate totius plantae foliisque parvis coriaceis crassis insignis.

15. RELBUNIUM OVALE Schumann: caulibus diffusis elongatis parce ramosis plus minus pilosis scabrisque; foliis ovalibus in genere majusculis brevissime acuminatis laxe ciliatis supra ad nervos subtus tota superficie breviter pubescentibus integerrimis; floribus 1—3-nis longe pedunculatis; involucro 4-phyllo, corolla glabra; baccis cernuis glabris rubris.

Galium ovale Ruiz et Pav.! Flora Peruv. I. 59.
Rubia ovalis DC.! Prodr. IV. 591.

Habitat in ruderatis et versuris ad Chancay, Huanuco, Lima: Ruiz, floret Februario et Martio; in montibus Cordillera de S. Fernando Chilensibus: Bridges.

16. RELBUNIUM VAILLANTIOIDES Schumann: herbacea perennis caulibus debilibus flaccidis, basi teretibus, superius tetragonis scabris, novellis albido-pilosis, subalatis; foliis 4-nis patentibus demum reflexis oblongis late ellipticis vel orbiculatis acutis mucronatis basi acutis supra albido-pilosis dein basibus eorum scabris ciliatis, rigidis uninerviis vel obsolete trinerviis sicc. nigris; floribus solitariis rarius 2—3-nis pedunculatis; involucro 4-phyllo; ovario subglabro parum complanato didymo glaberrimo; corolla rotata membranacea ultra medium in lacinias ovatas acutas apice inflexas extus pilosas divisa; staminibus laciniis duplo brevioribus; antheris minutis globosis; stilis basi connatis dimidio laciniis corollae brevioribus, stigmatibus capitatis; bacca glaberrima saepius monococca vix carnosa.

Rubia valantioides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 231; DC.! Prodr. IV. 591.

Caulis ramosus 0,5 m. longus pubescens vel ad angulos pilosus basi teres cortice ferrugineo obtectus, in medio basibus pilorum scabridus. Folia 6 (4—9) mm. longa, 3 (2—3,5) mm. lata sessilia subtus minus quam supra induta. Pedunculus 5 (rarius 7—8) mm. longus filiformis tetragonus glaber erectus. Folia involucralia 1,5—2 mm. longa, 1 mm. lata rhombeo-oblonga, apice basique acuta, ciliata extus pilosa. Corolla 2 mm. diametro pallide flava. Staminum filamenta applanata. Bacca 1,5 mm. diametro involucro majore cincta.

Habitat in Brasilia australi: Sello.

17. RELBUNIUM HIRSUTUM Schumann: herba humilis vix palmaris prostrata caulibus ramosissimis dense foliosis hirsutis; foliis parvis oblongis margine et nervis utrinque pilosis demum subcoriaceis sicc. ferrugineis vel nigrescentibus; floribus axillaribus solitariis, pedunculis folia aequantibus; ovario solemniter stipitato glabro granulato; baccis subglobosis tenuiter tuberculatis.

Galium hirsutum Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. I. 59; DC.! Prodr. IV. 612; Wedd. Chlor. And. II. 37., an Griseb. Pl. Lorentz. 112, Symb. ad Fl. Arg. 159?

Habitat in umbrosis ad Huanuco, Cullay et Obrajillo prov. Canta in Peruvia: Ruiz, floret Majo et Junio.

18. RELBUNIUM CROCEUM Schumann: caulibus prostratis vix digitalibus hirtis vel glabris sub nodis puberulis, novellis breviter pubescentibus; foliis erectis brevibus linearibus planis subcoriaceis ciliatis; floribus solitariis pedunculatis, pedunculo folium aequante; ovario glaberrimo, laciniis corollae glabris; baccis glabris rubris.

Galium croceum Ruiz et Pav. Flora Peruv. I. 59; Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 223.
Rubia crocea DC. Prodr. IV. 591.

Habitat in Peruvia.

19. RELBUNIUM VILE Schumann: herbacea perennis caulibus debilibus flaccidis in virgultis scandentibus tetragonis, angulis retrorso-scabris, glabris vel parce puberulis; foliis brevissime petiolatis lanceolatis, oblongis vel subovalibus obtusis brevissime acuminatis, basi attenuatis, utrinque glabris, margine aculeolato-serrulatis, herbaceis; pedunculis longis vel longissimis, interdum cymam trifloram gerentibus; involucro 4-phyllo, phyllis foliis caulinis similibus sed 4—6-plo brevioribus ad maturitatem accrescentibus glabris; ovario subgloboso, sessili glaberrimo, corolla parva ultra medium in lacinias ovatas apice inflexas glaberrimas divisa; staminibus vix $^1/_3$ lacinias aequantibus, antheris globosis; stilis staminibus aequilongis usque ad discum discretis; bacca dicocca glabra subcarnosa; seminibus ventre planis vel convexis.

Rubia vilis Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 230; DC.! Prodr. IV. 591.

Rubia affinis Gardn. in Lond. Journ. bot. IV. 111; Benth.! in Linnaea XXIII. 465.

Caules nunc 20 cm. nunc ultra 1 m. longi habitu *Galii uliginosi* L., ramosi; internodia elongata 2—4 cm. longa. Folia 11 (7—15) mm. longa, 3 (2—7) mm. lata patentia dein reflexa, summitatem versus sensim duplo breviora et angustiora. Pedunculi 1,5—2, interdum ad 3 cm. longi filiformes laxiusculi, si triflori, flos medius sessilis, laterales iterum pedunculati et ut prior involucro 4-phyllo suffulti; phylla sub anthesi ipsa vix 2 mm. longa, 1 mm. lata, ad maturitatem foliis caulinis 2-plo tantum breviora glabra. Ovarium 0,5 mm. diametro. Corolla c. 1 mm. diam., laciniis erectis vel patentibus. Stili vix 0,2 mm. longi. Bacca c. 1 mm. longa, 1,5 mm. lata, coccis subcylindricis.

Habitat in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. d. 270; in provincia Minas Geraës prope Caldas locis humidis: Regnell I. n. 174, 179, III. n. 141, Mosén n. 561, floret Novembri; locis haud indicatis: Sello n. 4572, 3004; inter sepes prope Concepcion del Uruguay: Lorentz n. 442, floret Octobri; in pampas Uruguariae: Tweedie; prope Buenos Ayres: idem.*

20. RELBUNIUM CILIATUM Hemsley: caulibus prostratis debilibus palmaribus ramosis; foliis lineari-lanceolatis ciliatis mucrone longiusculo instructis, caeterum glabris; floribus solitariis longe pedunculatis breviter pedicellatis; ovario glaberrimo; corolla glabra; bacca subcarnosa glabra.

Galium ciliatum Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 59.; Weddell, Chloris And. II. 37.

Galium involucratum H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 262.

Galium sessilifolium hb. Willd.! n. 2731.

Galium Benthamianum Walp.! Rep. VI. 17; Weld. l. c.

Galium Richardianum Griseb.! Plant. Lorentz. 112, an Endl?

Rubia ciliata DC. Prodr. IV. 501; Bth.! Pl. Hartweg. 195.

Rubia tuberculosa Bth. l. c.?

Rubia ovalis Walp.! in hb. Berol., non DC.

Rubia hirta H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 264.

Rubia triflora hb. Willd.! 2784. ex p.

Habitat in Andibus Quitensibus, Novo-Granatensibus, Peruvianis, Boliviensibus.

21. RELBUNIUM PUSILLUM Schumann: caulibus pusillis vix digitalibus basi denudatis in saxis repentibus glaberrimis tetragonis obtusangulis 4-sulcatis; foliis parvis lanceolatis vel linearibus mucronatis, basi subdilatatis, sessilibus glaberrimis coriaceis margine incrassatis; floribus solitariis vel geminis involucro 4- superne interdum 2-phyllo munitis; ovario glabro; corolla glabra; bacca glabra.

Galium pusillum Endl. Msc. in Walp. Rep. II. 459; Griseb.! Plant. Lorentz. 112.

Rubia pusilla Gill. Msc., Hook. et Arn. in Bot. Msc. III. 363.

Habitat in Chile et civitate Argentina.

22. RELBUNIUM DIPHYLLUM Schumann: caulibus gracilibus debilibus flaccidis sicc. pallide viridibus, tetragonis subcomplanatis scabriusculis; foliis binis linearibus sessilibus acutis basi parum angustatis glabris, margine incrassatis sub lente aculeolatis rigidis, floralibus quaternis subaequalibus; stipulis breviter triangularibus, cauli appressis; inflorescentia dichotome panniculata; floribus sessilibus, involucro 4-phyllo suffultis, phyllis aequilongis vel subaequilongis, ovatis vel oblongis glabris laevibus mucronulatis patentibus vel divaricatis; ovario didymo glaberrimo; corolla rotata ultra medium in lacinias ovatas acutas apice sub lente valida tenerrime papillosas divisa; staminibus dimidio corolla brevioribus; stilis basi alte coadunatis stigmatibus capitato-globosis glaberrimis.

Caules c. 50 cm. longi probabiliter in sepibus et virgultis scandentes vix 1 mm. diametro lineis 4 prominentibus percursi ad angulos aculeolis minutissimis retrorsum directis scaberuli ad nodos manifeste incrassati geniculati, inflorescentia excepta parce ramosi; internodia 3—3,5 (1,5—4,5) cm longa. Folia 5 (3—11) mm. longa, vix 1 m. (rarius ad 2 mm.) lata coriacea, nervo mediano supra inconspicuo subtus valde prominente, pallide viridia. Involucri phylla 1 mm. longa, c. 0,7 mm. lata basi angustata. Ovarium c. 0,5 mm. longum paulo ultra latum. Corolla 2—3 mm. diametro ut videtur pallide flava. Stamina c. 0,5 mm. longa incurva, antheris globosis. Stili staminibus aequilongi apice recurvi, stigmatibus sub lente valida breviter papillosis. Bacca matura desideratur, sed probabiliter tuberculata.

Habitat in Brasilia austro-orientali: Glaziou n. 11604.

Obs. Haec species inter omnes *Stellatas* foliis binis oppositis stipulis simplicibus solitariis interpetiolaribus excellit et hoc charactere transitum alium manifestum inter *Stellatas* et alias tribus *Rubiacearum* offert, quae relatio non nisi regioni vegetariae propria est; in florali contra animadvertimus, quod omnibus speciebus generis *Relbunii* commune est, nempe folia stipulasque omnino vel fere aequilongas. Habitu, caulibus subsimplicibus in inflorescentia tantum ramosis, stipulis brevibus *R. diphyllum* ab aliis speciebus aeque differt et potius *Rubiam equisetoidem* in memoriam revocat. Morphologice haec species ejusdem ponderis quod *Didymaea Mexicana* Hook. fil. praebet, quae stipulis pluribus foliis caulinis multo brevioribus gaudet.

SPECIES MIHI NON VISA.

RELBUNIUM CORYMBOSUM Schumann: caulibus filiformibus tenuissimis ramosis; ramis superne dichotomis fere in cymam corymbosam digestis foliosis; foliis lanceolato-oblongis obsolete ciliatis glabris; floribus breviter pedunculatis; corollis et baccis glabris.

Galium corymbosum Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 59.

Rubia? corymbosa DC. Prodr. IV. 591.

Habitat in Peruvia: Ruiz.

XXXI. RUBIA Tournef.

Rubia *Tournef. Instit. 113. t. 38; Linn. Gen. pl. ed. I. 24. n. 63; Hort. Cliff. 35; H.B.Kth. Nov. gen. et spec. III. 264; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 231; DC. Prodr. IV. 592 (sect.* Galioideae*); Meissn. Gen. pl. 173 (120); Endl. Gen. pl. n. 3101; Bth. et Hook. Gen. pl. II. 329; Baill. Hist. pl. VII. 390 (ex p.)* — Galium *(quoad spec. Austro- et Centro-Americanas) Scop. Carn. ed. II. pars. I. 94; H.B.Kth. l. c. 262; Cham. et Schlecht. l. c. 223; DC. l. c. 604 (sect.* Ericogalia*); Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 351, Plant.*

Lorentz. 113, Symb. ad Fl. Arg. 159; Gay, Fl. Chil. III. 177; Asa Gray, Synopt. Fl. II. 40.

FLORES hermaphroditi rarius polygami vel dioeci exinvolucrati. OVARIUM didymum dimerum. Sepala 0. COROLLA rotata vel subcampanulata, 4 vel 5-loba aestivatione valvata. STAMINA tot quot laciniae corollae tubo inserta; antherae didymae exsertae. CARPIDIA mediana vel transversalia; ovula pro loculo 1 anatropa, septo peltatim affixa, micropyle infera et extera; stili 2 liberi vel basi connati, stigmatibus capitatis. FRUCTUS baccatus plus minus carnosus 2- vel abortu 1-spermus. SEMINA erecta ventre plana vel exsculpta, albumine corneo; EMBRYO subincurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.

HERBAE rarius SUFFRUTICES rigidulae vel laxiores. FOLIA verticillata 4—6-na. FLORES parvi vel minuti vel minutissimi, pedicello cum calyce articulati.

Genus cum speciebus c. 40 in Europa, regione Mediterranea, Asia temperata et tropica, Africa australi, America tropica et temperata calidiore viget.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Species hermaphroditae habitu ephedroidi.
  A. Rami gracillimi; folia 2 aliis paulo majora
    1. R. EQUISETOIDES Ch. et Schl.
  B. Rami robustiores, folia cujusvis nodi aequalia
    2. R. EPHEDROIDES Ch. et Schl.
II. Species dioeca habitu galioidi . . . 3. R. TETRAGONA Schumann.

1. RUBIA EQUISETOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus basi lignescentibus teretibus gracilibus, superius tetragonis acutangulis interdum subalatis hinc inde obsolete aculeolatis glaberrimis dichotome ramosissimis laxis debilibus; foliis minutissimis 4-nis triangularibus acutis vel obtusiusculis sessilibus glaberrimis rigidis patentibus cauli appressis plq. persistentibus; inflorescentia dichotoma in cincinnos breves desinente; floribus subsessilibus; ovario glaberrimo; corolla ultra medium in lacinias ovatas acutas glabras divisa; staminibus sessilibus, antheris globosis; stilis stamina aequantibus divaricatis discretis; bacca didyma glabra laevi carnosa subinde monococca; seminibus nigris dorso sulcis duobus longitudinalibus obscure impressis notatis.

Rubia equisetoides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 232; DC.! Prodr. IV. 592.

RAMI juniores admodum graciles articulati fragiles ad angulos incrassati; INTERNODIA 3—10 cm. longa in apicibus floriferis multo breviora (6—12 mm.). FOLIA 0,5—1,3 mm. longa, 0,3—0,5 mm. basi lata inaequalia, lateralia, e quorum axillis rami evadunt, duplo ambobus aliis longiora acutiora, margine et nervo mediano valde prominente incrassato. BRACTEAE foliis caulinis similes vix breviores, bracteolae nullae; pedunculi vix 2—4 mm. longi tetragoni glabri, pedicelli nulli. FLORES solitarii. OVARIUM vix 1 mm. longum. COROLLA ejusdem diametri, laciniae apice plerumque inflexae. STAMINA vix 0,5 mm. longa. STILI pariter longi. BACCA 1 mm. longa, 1—2 mm. lata complanata sicc. flavescens.

Habitat in Brasilia austro-orientali loco haud adnotato: Sello; in palude prope domum Regnellianam ad urbem Caldas in prov. Minas Geraës: Lindberg n. 101.

2. RUBIA EPHEDROIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis ramosissima caulibus basi lignescentibus teretibus robustioribus quam in praecedente, superius tetragonis, articulatis fragilibus glabris laevibus vel scabriusculis tenuissime striatulis; foliis 4-nis minutis caulinis anguste ellipticis acutis floralibus linearibus, glabris reflexis caducis; inflorescentia di- vel trichotome ramosa; floribus solemniter pedunculatis, pedunculo plerumque trifloro, ad maturitatem elongato; ovario glaberrimo; corolla ultra $^2/_3$ in lacinias ovatas vel obovatas acutas patentes apice inflexas glaberrimas divisa; staminibus subsessilibus, antheris globosis erectis minutissimis; stilis discum parum superantibus; bacca didyma glabra carnosa.

Tabula nostra LXXXXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Rubia ephedroides Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 231; DC.! Prodr. IV. 593.

EX RHIZOMATE repenti tereti cortice griseo obtecto rubro CAULES submetrales rigidiusculi sicc. pallide virides ad angulos lineis discoloribus notati; INTERNODIA caulina 2—8 cm., floralia 6—12 mm. longa. FOLIA 2—3,5 mm. longa, 0,6—1 mm. lata basi subdilatata margine sicc. recurvata. BRACTEAE foliis caulinis simillimae sed basi angustatae margine saepius incurvatae. PEDUNCULI sub anthesi 6—8 mm. longi; FLOS medius breviter pedicellatus, laterales sessiles. OVARIUM 0,6 mm. longum et paulo latius. COROLLA 1 mm. diametro. ANTHERAE vix 0,2 mm. diametro. BACCA plerumque dicocca 2 mm. longa, 3 mm. lata flavicans, coccis solemniter trinerviis. SEMINA dorso sulcis duobus longitudinaliter obscure impressis notata ventre ad medium excavata.

Habitat in Brasilia australi loco haud indicato: Sello.

OBS. Species hae duae ab omnibus aliis totius generis habitu peculiari equisetoidi vel ephedroidi maxime insignes facile statura, indole foliorum et pedunculo baccarum recognoscendae et inter se discernendae sunt.

3. RUBIA TETRAGONA SCHUMANN: herbacea perennis caulibus basi lignescentibus teretibus, elatis diffusis ramosissimis debilibus, superius tetragonis angulis acutis retrorsum scabris ceterum glaberrimis; foliis 4-nis majusculis lanceolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolato-linearibus obtusiusculis mucrone acutissimo saepius praeditis sessilibus glabris margine retrorsum aculeolatis scaberrimis; pedunculis axillaribus cymam bis- vel ter di- vel trichotomam gerentibus; floribus dioecis; floribus ♂ ovario subgloboso glabro ovulis effoetis, corolla ad $^3/_4$ in lacinias divaricatas triangulari-oblongas acutas glabras divisa; staminibus lacinias medias superantibus, antheris oblongis; stilis minutissimis vix disco longioribus; floribus ♀ duplo minoribus; ovario didymo duplo quam in flore ♂ majore glabro; corollae laciniis erectis vel patentibus; staminibus minutis apice capitatis vix quadrantem inferiorem laciniarum corollae aequantibus; stilis corollae aequilongis, stigmatibus clavato-capitatis; bacca didyma pedunculata carnosa.

Tabula nostra LXXXXIII. Fig. II (habitus).

Galium tetragonum Griseb.! Plant. Lorentz. 113, Symb. ad Fl. Arg. 159.

Caules submetrales ramis intricatis squarrosis; internodia 2—6 cm. longa. Folia 7—9 (5—15) mm. longa, 1—2 (0,8—3) mm. lata sicc. viridia uninervia. Bracteae foliis caulinis similes vel latiores apicem versus minores; pedunculi bracteas aequantes, tetraquetri; pedicelli 2-plo breviores divaricati. Ovarium floris ♂ vix 0,5 mm. diametro. Corolla 3 mm. diametro laciniis acuminatis. Stamina c. 1 mm. longa; antherae 2-plo breviores obtusae. Ovarium floris ♁ fere 1 mm. diametro. Corolla 1,5 mm. diametro laciniis obtusiusculis inflexis. Bacca 2 mm. longa, 3 mm. lata dicocca sicc. flavescens, pedunculis accrescentibus.

Habitat probabiliter prope Montevideo: Sello; praeterea in republica Argentina prope Concepcion del Uruguay: Lorentz Flora Entreriana n. 1111; prope Córdoba: Lorentz n. 692; ad San Andres in vicinia Oran: Lorentz et Hieronymus Flora Argentina n. 263; in silvestribus prope Quinta de Sagastume: Lorentz, floret Septembri.

Obs. *Galium Aparine* L. cl. Grisebach inter plantas Lorentzianas (Symb. ad Fl. Arg. 159) Florae Uruguensis recognovit; ipse semel stirpem quandam inter plantas Selloanas valde imperfectam ex eadem regione reperi, quam pro eadem specie etiam haberem; sed status incompletus determinationem certam vetuit.

SPECIES NON SATIS NOTAE.

1. GALIUM CILIATUM Vell. *(Fl. Flum. vol. I. t. 108; text. ed. Netto 43),* foliis subulato-lanceolatis, caule declinato, inflorescentia racemosa axillari terminalique, racemis foliatis ad pedicellorum exortum.

Habitat in campis apricis mediterraneis.

2. GALIUM BRASILIENSE Vell. *(l. c. t. 109; text. l. c.)* foliis quaternis subulatis declinatis, caule scandente, inflorescentia racemosa axillari terminalique; racemis foliatis ad pedicellorum exortum.

Habitat cum praecedente.

3. GALIUM FLUMINENSE Vell. *(l. c. t. 110; text. l. c.)* foliis quaternis lanceolatis, floribus binis vel solitariis; pedicellis unifloris.

Caulis scandens. Corolla lutea. Fructus ruber. Ad quamvis axillam 2 vel 3 pedicelli uniflori.

Habitat in silvis mediterraneis aeque ac maritimis; floret Septembri, Octobri.

4. GALIUM APRICUM Vell. *(l. c. t. 111; text. l. c.)* multicaulis pedalis striata hirsuta; foliis quaternis, caule erecto, floribus solitariis.

Habitat ad cacumina montium camporum mediterraneorum; floret Januario et Februario.

5. GALIUM PARATYENSE Vell. *(l. c. t. 112; text. l. c.)* foliis quaternis trinerviis pilosis obovatis, caule declinato.

Habitat in campis apricis transalpinis.

Quoad species *Stellatarum* Vellozianarum tabulae adeo male pictae sunt, ut vix de ulla opinionem certam proferre ausus sim. Duae, nempe *Galium ciliatum* et *Paratyense* absque floribus fructibusque expositae sunt; prima habitum speciei alicujus *Rubiae* vel *Relbunii* exhibet gemmis apicalibus inordinate imbricatis instructa quod in tribu nunquam provenit; ulterior ex habitu vix ad tribum pertinet. *Galium Fluminense* Vell. *Relbunium* quoddam verum est, forsan idem ac *R. hypocarpium*, vel *R. indecorum*, forsan *R. diffusum*. *Galium apricum* nil nisi *Relbunium hirtum* videtur.

SPECIES EXCLUSAE.

Asperula cyanea Vell. *(Fl. Flum. vol. I. t. 113; text. ed. Netto 44)* probabiliter Congdonia coerulea Müll. Arg. *(in Flora 1876. p. 437, Fl. Brasil. VI. 4. 456. t. LXIV. fig. 1)* est.

Asperula cruciata Vell. *(l. c. t. 114; text. l. c.)* Declieuxiae species videtur.

XXXII. SHERARDIA Dill.

Sherardia *(Sherhardia) Dill. Nov. pl. gen. 96. t. 3; Linn. Gen. pl. ed. I. 25. n. 67; Hort. Cliff. 33; Gärtn. Fr. I. 110. t. 24; Rich. Mem. soc. hist. nat. V. 129; DC. Prodr. IV. 581; Meissn. Gen. pl. 173 (120); Endl. Gen. pl. n. 3104; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 151 (Florae Europaeae).* — Dillenia *Heist. Hort. Helmst. 435.* — Aparine *Tournef. Instit. 114. t. 39.* — Asperula *Baill. Hist. pl. VII. 391.*

Flores hermaphroditi involucro pleiophyllo basi connato suffulti sessiles. Ovarium ovoideum dimerum. Sepala 6, lateralia paulo majora, persistentia. Corolla infundibuliformis 4-loba, aestivatione valvata, fauce glabra. Stamina 4 tubo corollae inserta, antherae lineari-oblongae exsertae. Carpidia nunc mediana nunc transversalia; ovula pro loculo solitaria anatropa, septo peltatim affixa; stilus apice bifidus, stigmatibus capitatis. Fructus didymus siccus dicoccus. Semina erecta albumine corneo ventre exsculpta; embryo subcurvus, cotyledonibus amplis foliaceis, radicula tereti infera.

Herba annua procumbens. Folia 4- vel 6-natim verticillata. Flores parvi rosei vel coerulei.

Genus monotypicum Europae, Persiae, Africae borealis et insularum Atlanticarum incola, in America australi temperata inquilina.

SHERARDIA ARVENSIS Linn. herbacea annua caulibus erectis adscendentibus vel prostratis tetragonis acutangulis aculeolatis retrorsum scabris simplicissimis vel ramosis; foliis 6-nis, basi 4-nis lanceolatis vel oblongis inferne interdum suborbiculatis brevissime acuminatis vel acutissimis basi in petiolum plus minus manifestum attenuatis aculeolato-serrulatis scabris, supra apicem versus aculeolatis, subtus nervis scabris; inflorescentia axillari pluriflora involucrata; floribus brevissime pedicellatis; ovario glabro oblongo subtereti; sepalis 6, duobus paulo longioribus basi satis alte connatis triangulari-subulatis acutissimis apice pilosis; corolla sepalis 3-plo longiore hypocraterimorpha, tubo 2-plo laciniis oblongis longiore; staminibus lacinias subaequantibus, antheris oblongis; stilo tubo aequilongo apice breviter bifido glabro;

fructu sicco compresso demum in coccos dorso convexos unicostatos ventre sulcatos secedente.

Sherardia arvensis Linn. Spec. plant. ed. I. 149 et florarum omnium Europaearum et Mediterran. Icones: Fl. Danica III. 439; Gärtn. Fr. t. 24; Lam. Encycl. t. 61; Curt. Fl. Lond. I. 31; Smith et Sowerby, Engl. Bot. XIII. 891; Baxt. Brit. Bot. IV. 244; Turp. Dict. sc. nat. 98; Schkuhr, Handb. 22; Dietr. Flor. Boruss. VIII. 576; Nees. Gen. X. 10; Schnizl. Icon. III. 127.

Asperula coerulea repens Boerh. Lugdub. I. 149.

Aparine supina pumila flore coeruleo Tournef. Inst. 114.

Rubeola arvensis repens coerulea Bauh. Pin. 334, Prodr. 145.

Rubia parva flore coeruleo se spargens Bauh. Hist. III. 719.

Ex RADICE palari ramosa filiformi cortice rubro obtecta CAULES plures graciles vel robustiores simplices vel RAMIS alternis brevibus instructi; INTERNODIA abbreviata c. 1 cm. longa vel 3—6-plo longiora. FOLIA 1 (0,3—1,5) cm. longa, 3—5 (1—7) mm. lata. INFLORESCENTIA terminalis 5—9-flora involucro ex foliis caulinis similibus basi connatis composito. OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA 6, pro carpidio 3, media majora. COROLLA 3 mm. longa tubo tenui utrinque glabro. STAMINA filamentis antheris subaequilongis. DISCUS minutus bipartitus. STILUS 3 mm. longus, stigmatibus capitatis. FRUCTUS exsuccus 2—2,5 mm. longus, 2 mm. latus glaber cinereus, calyce aequilongo coronatus.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto, certe ex Europa introducta: Sello.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXVIII. Diodia polymorpha, p. 12.
LXIX. „ arenosa, p. 17.
LXX. Fig. I. Diodia conferta, p. 20.
II. „ spicata, p. 23.
LXXI. Fig. I. „ dasycephala, p. 24.
II. „ alata, p. 15.
LXXII. Hemidiodia ocimifolia, p. 29.
LXXIII. Fig. I. Psyllocarpus asparagoides, p. 31.
II. „ laricoides, p. 32.
LXXIV. Endlichera umbellata, p. 38.
LXXV. Fig. I. Borreria tenuis, p. 46.
II. „ gracillima, p. 46.
LXXVI. Fig. I. „ eryngioides, p. 48.
II. „ tenella var. suaveolens, p. 56.
LXXVII. Borreria verticillata, p. 50.
LXXVIII. „ argentea, p. 51.
LXXIX. Fig. I. Borreria equisetoides, p. 63.
II. „ brachystemonoides, p. 57.
LXXX. Borreria latifolia, p. 61.
LXXXI. „ cymosa, p. 64.
Tab. LXXXII. Borreria centranthoides, p. 69.
LXXXIII. Staëlia thymoides, p. 74.
LXXXIV. „ galioides, p. 76.
LXXXV. Mitracarpus frigidus var. Humboldtianus, p. 82.
LXXXVI. Fig. I. Perama hirsuta, p. 89.
II. „ dichotoma, p. 91.
LXXXVII. Richardsonia Brasiliensis, p. 94.
LXXXVIII Fig. I. Richardsonia humistrata, p. 97.
II. Schwendenera tetrapyxis, p. 98.
LXXXIX. Fig. I. Machaonia acuminata, p. 102.
II. „ spinosa, p. 100.
LXXXX. Fig. I. Relbunium hirtum subsp. camporum, p. 108.
II. „ „ subsp. genuinum forma minor, p. 108.
LXXXXI. Fig. I. „ buxifolium, p. 110.
II. „ asperum, p. 112.
LXXXXII. Relbunium hypocarpum, p. 112.
LXXXXIII. Fig. I. Rubia ephedroides, p. 120.
II. „ tetragona, p. 120.

SIGLA.

r. Radix aut pars ejusdem.
cl. Caulis aut pars ejusdem.
f. Folium aut pars ejusdem.
s. Stipula.
i. Inflorescentia aut pars ejusdem.
b. Bractea.
fl. Flos.
c. Calyx aut pars ejusdem.
cor. Corolla.
st. Stamen.
a. Anthera.
d. Discus.
o. Ovarium.
stil. Stilus.
stg. Stigma.
fr. Fructus.
ov. Ovulum.
sm. Semen.
al. Albumen.
e. Embryo.
= horizontaliter sectum.
‖ verticaliter sectum.
j. junior.
f. i. facie interiore.
des. desuper.
l. v. a latere ventrali visum.
l. d. a latere dorsali visum.
l. l. a latere laterali visum.
ap. apertum.
D. Diagramma.

Tabulas habitum referentes cl. C. F. SCHMIDT, Berolinensis, delineavit; analyses ab auctore C. SCHUMANN exhibitae sunt.

DIODIA polymorpha var. anthospermoides.

DIODIA arenosa.

DIODIA I. conferta, II. spicata.

I.

II.

DIODIA I. dasycephala, II. alata.

HEMIDIODIA ocimifolia.

I.

II.

i.

fl.

II.

D.

I.

a.l.d.

fr.

fr.ap.

sm.l.d

e

PSYLLOCARPUS I. asparagoides, II. laricoides.

fl. *cor.* *stil.* *o.* *fr.* *sm.* = *sm.l.d.*

ENDLICHERA umbellata.

I.

II.

fl.

ov.

cor.

di.stil.

fr.

l.d.

l.v.

sm.

BORRERIA I. tenuis, II. gracillima.

BORRERIA I. eryngioides, II. tenella var. suaveolens.

BORRERIA verticillata.

fl. *cor.* *c.* *fr. l. l.* *fr. ap.*

BORRERIA argentea.

I.

II.

fr.

c.

cor.

stg.

fl.

cor.

BORRERIA I. equisetoides, II. brachystemonoides.

BORRERIA latifolia.

fl.

cor.

D.

sm. l. v.

sm. l. d.

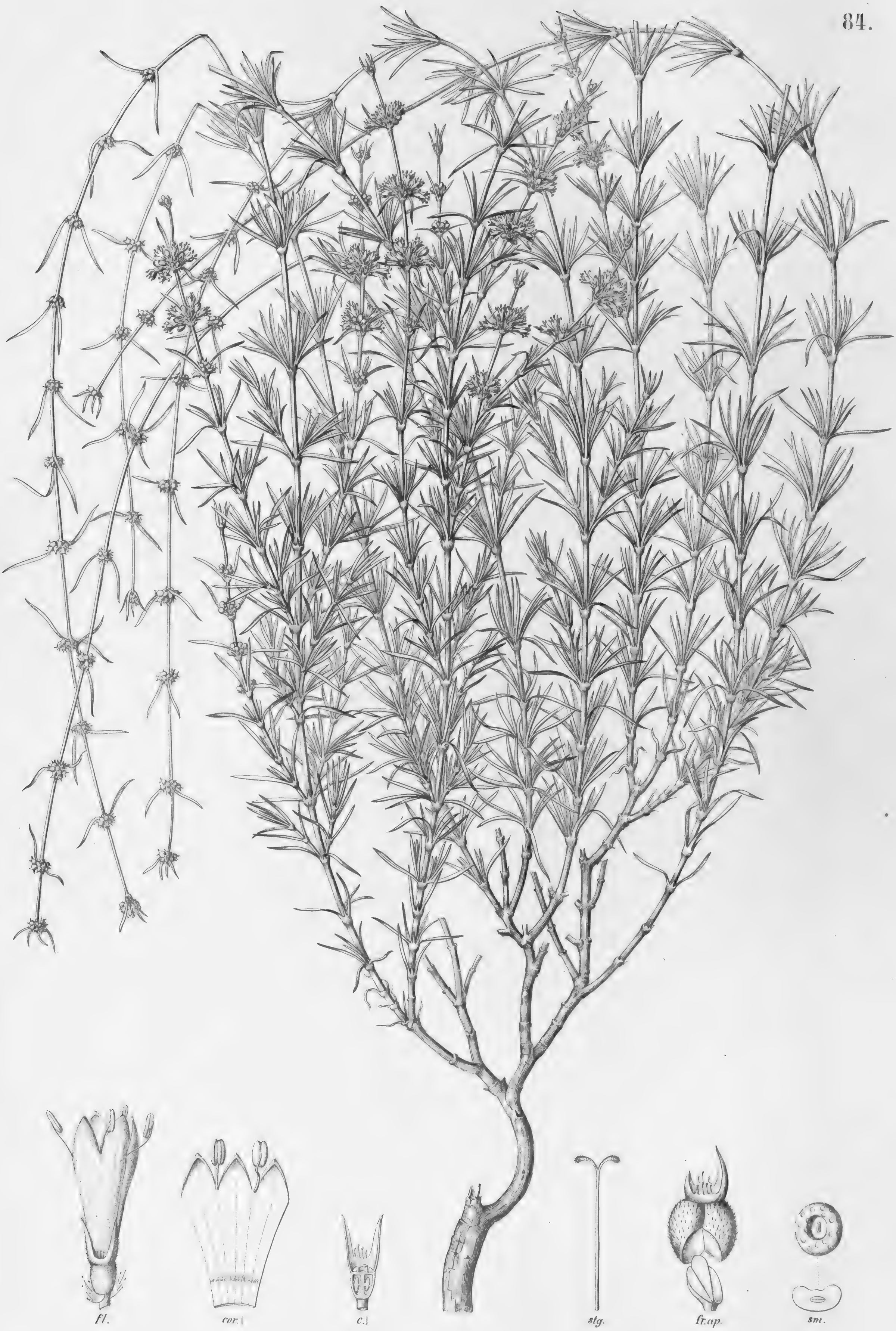
fr.

BORRERIA cymosa.

BORRERIA centranthoides.

fl. *ov.* *a.l.v.* *a.l.d.* *l.v.* *l.d.* *sm.* *fr. ap.*

STAËLIA thymoides.



STAËLIA galioides.

MITRACARPUS frigidus var. Humboldtianus.

I.

II.

sm.=

sm.

sm.‖

I.

fl.

cor.‖

a.l.v.

a.l.d.

ov.‖

D.

PERAMA I. hirsuta, II. dichotoma.

RICHARDSONIA Brasiliensis.

I.

II.

fl.

ov. ‖

fr.

cor. ‖

a.l.d.

sm.l.v.

e.

fr. des.

i.

fr.

sem.l.d.

sem.l.v.

cor. ‖
formae brevistilae.

stil.

cor. ‖
formae longistilae.

stil.

I. RICHARDSONIA humistrata, II. SCHWENDENERA tetrapyxis.

MACHAONIA I. acuminata, II. spinosa.

RELBUNIUM hirtum I. var. camporum, II. var. genuinum f. minus.

II.

I.

D. i.

fl.

cor. des.

ov.

fr.

fr.=

fr.‖

RELBUNIUM I. buxifolium, II. asperum.

RELBUNIUM hypocarpum.

I.

II.

D.

fl.

l.v. *a.* *l.d.*

ov.

fr. ‖

RUBIA I. ephedroides, II. tetragona.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET **LUDOVICI I.**

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS CIV.

RUBIACEAE IIb tribus NAUCLEEAE, HENRIQUEZIEAE, CINCHONEAE, RONDELETIEAE, CONDAMINEEAE, HEDYOTIDEAE, MUSSAENDEAE, CATESBAEEAE, HAMELIEAE, GARDENIEAE. Exposuit CAROLUS SCHUMANN, p. 125—442, tab. 94—151.

Index voluminis, p. 443—466.

Accedit TITULUS voluminis.

☞ Continuatio fasciculi CI (post Rubiaceas IIa). Finis voluminis VI. partis VI.

PRETIUM: 72 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 15. m. Junii 1889.

Le volume VI. part VI. se compose des parties suivantes:

Fasc. CI. Rubiaceae IIa.
CIV. (le présent).

RUBIACEAE.

TRIBUS NAUCLEEAE, HENRIQUEZIEAE, CINCHONEAE, RONDELETIEAE, CONDAMINEEAE, HEDYOTIDEAE, MUSSAENDEAE, CATESBAEEAE, HAMELIEAE, GARDENIEAE.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, PHIL. DR.
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

RUBIACEAE.

Series C. CINCHONOIDEAE Schumann.

Flores actinomorphi vel plus minus zygomorphi interdum bilabiati. Ovarium inferum vel rarius ad $^1/_4$—$^3/_4$ vel ultra superum, loculi pluri- (rarius pauci- vel uni-) ovulati. Fructus capsularis siccus dehiscens vel indehiscens vel carnosus plq. polyspermus.

Subseries I. CINCHONINAE Schumann.

Capsulae siccae dehiscentes vel 2—4-coccae vel nucamentaceae impartibiles.

Trib. X. NAUCLEEAE Hook. fil.

Naucleeae *sens. Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 9; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. III. 17; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afric. III. 34; Benth. Fl. Austral. III. 399.* — Naucleeae *(Naucleaceae)*, Cephalantheae, Sarcocephaleae *(plq. tribus una alterave ex parte) H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 296; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 147; Wight et Arn. Prodr. I. 390; DC. Prodr. IV. 343, 390; G. Don, Gen. syst. III. 466, 609, 487; Meissn. Gen. pl. 170 (119), 157 (113), 161 (115); Endl. Gen. pl. 530, 558.* — Cinchoneae *ex p. Baill. Hist. pl. VII. 367.*

Flores actinomorphi 4—6- plq. 5-meri numerosi sessiles vel pedicellati. Corollae infundibuliformis tubus elongatus angustus, lobi breves imbricati vel valvati. Stamina limbo corollae affixa sessilia vel subsessilia; antherae acutae vel apiculatae basi saepissime bilobae, dorsifixae. Ovarium semper inferum biloculare vel superne dissepimento accessorio quadriloculare; ovula ∞ pro loculo, rarissime pauca vel solitaria, adscendentia sursum imbricata rarius ab apice loculi pendula anatropa; stilus longe exsertus interdum curvatus; stigma clavato-fusiforme vel capitatum. Fructus syncarpium multiloculare baccatum vel siccum referens vel capsularis dehiscens vel dicoccus bipartibilis poly- vel rarius monospermus. Semina adscendentia sursum imbricata interdum alata vel pendula exalata; embryo in albumine carnoso, radicula supera et infera.

Frutices vel arbores interdum scandentes glabrae vel tomentosae. Folia decussata rarius alterna vel ternatim verticillata integerrima plq. petiolata; stipulae interpetiolares. Capitula solitaria axillaria vel foliis summis ad bracteas reductis in panniculas plus minus amplas conflata; flores albi vel flavidi.

Genera 9, omnia in orbe gerontogaeo species exhibentia; duo tantum in America quoque inveniuntur.

Obs. Ut cl. Hooker fil. recte monuit, tribus habitu quidem valde naturalis, sed e characteribus florum valde heterogenea. *Cephalanthus* nempe ob ovarii loculos uniovulatos ad Guettardeas, *Sarcocephalus* et *Anthocephalus* ad Mussaendeas, *Nauclea* et *Uncaria* ob capsularum indolem magis ad Cinchoneas accedunt.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Ovarii loculi uniovulati; ovula ab apice pendula; fructus dicoccus, bipartibilis, cocci monospermi; semina apice arillata exalata, radicula embryonis supera; flores sessiles paleacei . . . . . XXXIII. CEPHALANTHUS Linn.

II. Ovarii loculi pluriovulati; ovula adscendentia sursum imbricata; capsula septicida polysperma; semina alata, radicula embryonis infera; flores pedicellati . . . . . XXXIV. OUROUPARIA Aubl.

XXXIII. CEPHALANTHUS Linn.

Cephalanthus *Linn. Gen. pl. ed. I. 61. n. 174, Hort. Cliffort. 73; Gärtn. Fruct. II. 41. t. 86. fig. 7; Lam. Encycl. I. 678. t. 59. fig. 1; Poir. Suppl. X. 162; H. et B. Plant. aeq. I. t. 98; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 297; Juss. Mém. mus. VI. 402; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Paris. V. 155; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 147; DC. Prodr. IV. 538; Meissn. Gen. pl. 170 (119); Endl. Gen. pl. n. 3138; Miq. Fl. Ind. Bat. II. 152, 344; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 30; Asa Gray, Man. ed. II. 172, Synopt. Fl. I. (2.) 29; Baill. Hist. pl. VII. 349 c. xylogr. fig. 345—348, 494.* — Platanocephalus *Vaill. in Act. Acad. Paris. 191.* — ? Acrodryon *Spreng. Syst. veget. I. 365.* — ? Acrochordodendros *Pluk. Mant. 4 (sec. Linn. Hort. Cliff. 73).*

Flores actinomorphi tetrameri homostyli. Calyx plq. tubulosus plus minus alte in dentes vel lacinias divisus. Corolla tubuloso-infundibuliformis vel hypocraterimorpha in lacinias 4 interdum patentes vel reflexas aestivatione imbricatas divisa, tubo intus glabro vel puberulo. Stamina 4 fauci vel limbo inserta, filamentis planis, antheris lineari-oblongis, basi sagittatis, apiculatis infra medium dorsifixis; pollinis granula 10 μ diametro globosa triplicata et -porosa laevia. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula pro loculo solitaria ab apice pendula anatropa angusta, funiculo brevi incrassato papilloso, micropyle extrorsum supera; stilus gracilis stigmate clavato integro vel leviter bilobo. Discus tenuis vel obsoletus vel major annularis carnosulus. Fructus indehiscens obverse pyramidatus in mericarpia 2 coriacea monosperma secedens. Semina lanceolata pendula apice arillo spongioso albo tecta, basi interdum membranaceo-subalata; embryo rectus in albumine cartilagineo, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula supera gracili.

Frutices plq. glabri. Folia decussata vel ternatim verticillata; stipulae triangulares vel ovatae interpetiolares caducae. Flores flavi in capitula globosa, bracteolis filiformibus linearibus vel paleaceis intermixtis axillaria conflati, vel inflorescentiae e foliis summis congestae umbellatae spurie terminales.

Genus cum 5—6 speciebus praecipue Americam temperatam vel montanam calidiorem inhabitat, species unica Africae australis subtropicae, altera Asiae tropicae incola.

Obs. Hoc genus ab omnibus tribubus, quae olim subfamiliam *Cinchonearum* ovulis ∞ pro loculo insignem efformaverunt, ovario uniovulato recedit et nil nisi habitum et inflorescentiam cum *Naucleeis* communem praebet. Indole florum magis cum *Guettardeis* congruit, quacum tribu forsan melius iterum coadunandum esset. Sed quum cl. auctor, qui primam partem Rubiacearum Brasiliensium tractavit, genus *Cephalanthi* sub silentio praetermiserit, hoc loco fusius de eo disserendum est.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Stigma clavatum integerrimum; folia lanceolata vel ovato-lanceolata; corolla inter lacinias glandula instructa; bracteolae spathulatae vel clavatae persistentes 1. C. glabratus Schumann.

II. Stigma apice bilobum; folia oblonga; corolla eglandulosa; bracteolae lineares caducae.

A. Corolla 6 mm. longa laciniis patentibus; stamina erecta; calyx basi eglandulosus . . . . . 2. C. breviflorus Spruce ms.

B. Corolla 8—10 mm. longa laciniis staminibusque reflexis; calyx basi intus glandulosus . . . . 3. C. Peruvianus Spruce ms.

1. CEPHALANTHUS GLABRATUS Schumann: ramis teretibus flexilibus decussatis vel ternatis glabris; foliis ternis rarius decussatis brevissime petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis vel obtusis discoloribus, ad axillas nervorum rarius margine et secus nervos pilosis vel glabris; inflorescentia terminali umbellata e capitulis 2—4 composita vel alari, capitulis globosis pedunculatis nudis, bracteolis spathulatis vel clavatis subcarnosis persistentibus; ovario turbinato glabro vel parce pilosulo; calyce ovarium aequante amplo cupulari ad medium in dentes triangulares diviso glaberrimo, intus basi sericeo eglanduloso; corolla infundibuliformi ad 1/3 in lacinias ovatas obtusas divisa, inter lacinias glandula mamillari nigra ornata extus glabra intus fauce villosa; staminibus inclusis; disco annulari; stilo corollam superante gracili; stigmate clavato acuto; fructu angulato glaberrimo calyce persistente connivente coronato, bracteolis clavatis accrescentibus fere aequilongis intermixtis.

Tabula nostra LXXXXIV (habitus et analysis).

Buddlea glabrata Spreng.! Syst. veget. I. 431 (1825); Roem. et Schult.! Mant. III. 87.

Cephalanthus sarandi Cham. et Schlecht.! in Linnaea II. 610 (1827), IV. 147; DC.! Prodr. IV. 539.

Frutex 3—5 m. altus, ramis cortice brunneo hinc inde lenticelloso laevi obductis. Petiolus 2—5 mm. longus semiteres supra applanatus

linea prominente media percursus glaberrimus vel sub lente valida puberulus; STIPULAE c. 5 mm. longae scariosae oblongae acuminatae glabrae caducae; LAMINA 4—6 (2—7) cm. longa ad medium vel paulo infra 1 ad 2 (0,2—2,2) cm. lata margine recurva sicc. supra rubescens nitida subtus pallidior ferruginea opaca. INFLORESCENTIA 1—1,2 cm. diametro 3—4 cm. longe pedunculata, pedunculo tereti; BRACTEOLAE ovario interdum plus minus alte adnatae glabrae basin versus pilosae. OVARIUM vix 1 mm. longum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 4 mm. longa a basi sensim ampliata alba. STAMINA 2 mm. supra basin affixa, filamentis brevibus. STILUS 6 mm. longus filiformis ad medium subincrassatus. FRUCTUS 5 mm. longus 2 mm. superne diametro. SEMINA 4 mm. longa obovato-linearia.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 2351, 3201, d. 173, d. 1390, d. 1426, Pamplin; in Argentina prope Concepcion del Uruguay: Lorentz, Berg, floret Januario, Februario; prope Assumpcion in Paraguaria: Balansa n. 1993a, floret Decembri. — Sarandi *incolarum Uruguensium.*

2. CEPHALANTHUS BREVIFLORUS SPRUCE MSC. ramis tetragonis obtusangulis glaberrimis; foliis decussatis vel ternis petiolatis oblongis vel subobovato-ellipticis breviter acuminatis basi cuneatis in petiolum angustatis utrinque glaberrimis; inflorescentia capitulum simplex vel racemum parce ramosum referente, bracteolis linearibus pilosis intus glabris; ovario turbinato praesertim basi dense villoso pallide ferrugineo vel lutescente; calyce ovarium paulo superante amplo cupulari obsolete 5-dentato piloso, intus basi dense sericeo eglanduloso; corolla hypocraterimorpha ad $^1/_2$ in lacinias oblongas obtusas patentes divisa; staminibus erectis exsertis, antheris oblongis apiculatis; disco annulari carnoso; stilo stamina aequante, stigmate bilobo.

Cephalanthus breviflorus Spruce Msc.! in Pl. exsicc. n. 4175.

PETIOLUS 1,5—2 cm. longus semiteres supra applanatus glaberrimus; STIPULAE 1 cm. longae c. 3 mm. latae triangulares vel subulatae rigidiusculae caducissimae; LAMINA 14—17 cm. longa ad medium vel paulo supra 6—8 cm. lata. INFLORESCENTIA 2—3 cm. longa, capitula pedunculo 0,5 ad 1,5 cm. longo stipitata, RHACHIS teres sordide ferrugineo-tomentosa, BRACTEAE 3 subulatae cum stipulis multo latioribus obtusis intus villosis alternantes; bracteolae binae lineares 1,5—2 mm. longae glabrae. OVARIUM vix 1 mm. longum. CALYX 1—1,5 mm. longus membranaceus. COROLLA 6 mm. longa, tubus extus apice et laciniae basi pilis nonnullis laxiusculis inspersae intus fauce puberula. STAMINA 1,5 mm. longa, filamenta 1 mm. longa applanata. STILUS 5—6 mm. longus filiformis, stigmate ad $^1/_3$ bilobo, lobis dorso tricarinatis acutis. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4175.

3. CEPHALANTHUS PERUVIANUS SPRUCE MSC. ramis subteretibus glabris; foliis decussatis vel ternatim verticillatis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel breviter acuminatis basi cuneatis chartaceis glaberrimis; inflorescentia terminali racemosa e capitulis triverticillatis composita, bracteis subulatis basi pilosis membranaceis cum stipulis latioribus alternantibus, bracteolis binis anguste lanceolatis; ovario turbinato praesertim basi dense villoso pallide ferrugineo; calyce ovarium subaequante amplo cupulato limbo obsolete repando-dentato intus basi sericeo glanduloso; corolla hypocraterimorpha ultra $^1/_3$ in lacinias lineari-oblongas obtusiusculas reflexas divisa, tubo fauce arachnoideo-puberulo; staminibus limbo corollae affixis reflexis filamentis brevibus applanatis; disco annulari carnosulo; stilo tubum superante filiformi parce piloso gracili, stigmate ad medium bilobo, ramis acutis.

Cephalanthus Peruvianus Spruce Msc.! Pl. exsicc. n. 4910.

RAMI cortice rubescente laevi obducti. PETIOLUS 1,5—2,5 cm. longus, semiteres supra applanatus vel subconcavus; STIPULAE 8—10 mm. longae 3 mm. latae triangulares acuminatae extus appressae pubescentes, intus densissime lutescenti-villosae; LAMINA 12—15 cm. longa, ad medium 4 ad 5,5 cm. lata ad petiolum parum decurrens margine subrecurva. INFLORESCENTIA 5—7 cm. longa, RHACHIS triangularis breviter villosa; PEDUNCULI 1,5—3,5 cm. longi complanati pariter induti; CAPITULUM sub anthesi 2 cm. diametro globosum; BRACTEOLAE 1,5 mm. longae. OVARIUM vix 1 mm. longum. CALYX 1 mm. longus vel paulo ultra basin intus glandulis lanceolatis stipitatis tubo appressis munitus. COROLLA 8—10 mm. longa, tubus apice et laciniae basi extus pilis nonnullis laxiusculis inspersae. STAMINA 2,5—3,5 mm. longa, antheris oblongo-linearibus apiculatis. STILUS 7,5—8,5 mm. longus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4910.

XXXIV. OUROUPARIA AUBL.

OUROUPARIA*) *Aubl. Pl. Guian. I. 177. t. 68; Baill. Hist. pl. VII. 495, Adanson. XII. 315.* — UNCARIA *Schreb. Gen. pl. I. 125. n. 311; Roxb. Fl. Ind. ed. II. 125; Wall. Pl. Asiat. rar. t. 170; Deless. Icon. select. III. t. 81; DC. Prodr. IV. 347; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Korth. in Verh. Nat. Gesch. t. 33, 34; Benth. in Hook. Nig. Fl. t. 42; Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 141 et 343, suppl. I. 538 et in Ann. Mus. Lugd.-Bat. IV. 184; Hook. Icon. pl. t. 781; Nees, Pl. offic. suppl. I. t. 9; Hook. Fl. of Brit. Ind. III. 28; Kurz, For. Fl. Brit. Burma II. 68; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 41; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 31.* — NAUCLEA *H.B.K. Nov. Gen. et spec. III. 298; Poir. Encycl. IV. 434. t. 153. fig. 1, XII. 63; Endl. Gen. pl. 557. n. 3280; Karst. Fl. Columb. II. 153. t. 180, in Englers Jahrb. VIII. 353.* — AGYLOPHORA *Neck. Elem. I. 145.*

FLORES actinomorphi vel leviter zygomorphi pentameri homostyli. CALYX elongatus infundibuliformis vel breviter tubulosus plus minus alte 5-fidus intus eglandulosus. COROLLA infundibuliformis ad c. $^1/_4$ in lacinias obtusas aestivatione valvatas divisa, fauce glabra. STAMINA 5 fauci vel prope limbum tubo inserta exserta; filamentis brevibus; antheris oblongis plus minus apiculatis basi caudatis, dorso infra medium affixis; POLLINIS granula parva 12,5 μ diametro globosa triporosa et -plicata glabra. DISCUS inconspicuus vel breviter tubulosus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae prominenti septo affixae adnata anatropa vel adscendentia peltatim affixa, micropyle infera extera; STILUS corollam longe superans sursum curvatus, stigmate clavato sulcato. CAPSULA pedicellata fusiformis elongata bilocularis septicide bivalvis poly-

*) In WETTSTEIN, Etymolog. Wörterb. 649 falso *Ourouparea* legitur.

sperma sublignosa calyce persistente diutius coronata. SEMINA sursum imbricata longe alata saepius bicaudata, nucleo parvo; EMBRYO in albumine carnoso subelavatus cotyledonibus brevibus oblongis obtusis, radicula tereti.

FRUTICES non raro ope uncorum ex pedunculis sterilibus oriundis scandentes glabri vel tomentosi. FOLIA decussata petiolata integerrima; STIPULAE interpetiolares simplices integrae vel bifidae. INFLORESCENTIA capitulum vel umbellam globosam referens solitaria vel rarius plures apice ramulorum decussato-panniculatae; FLORES sessiles vel pedicellati et laxiuscule aggregati inter minores.

Genus cum speciebus ultra 30, plurimis in Archipelago Malayano et in India Transgangetica vigentibus; unica Africana, duae Americanae regiones calidissimas Americae australis inhabitant. — Species unica:

OUROUPARIA GUIANENSIS AUBL. ramis tetragonis acutangulis ad areas interdum sulcatis demum subteretibus glabris; foliis petiolatis oblongis rarius ovato-oblongis obtuse acuminatis basi truncatis vel breviter cuneatis coriaceis glaberrimis; inflorescentia axillari umbellato-capitata, bracteis 4 rarius 2 oblongis vel ovatis acuminatis supra medium pedunculo verticillatim adnatis suffulta multiflora, bracteolis 0; ovario cylindrico ferrugineo-subtomentoso; calyce turbinato apice 5-dentato extus ferrugineo-tomentello; corolla hypocraterimorpha ad 1/4 in lacinias patentes obovatas obtusissimas extus dense ferrugineo-villosas divisa; tubo angusto fauce pubescente, basi glabro; staminibus erectis, antheris brevissime apiculatis; disco brevi tubuloso carnosulo; stilo corolla triente longiore; capsula pedicellata fusiformi utrinque acuminata curvata et subcontorta glabra obsolete 10-costata; seminibus linearibus utrinque attenuatis basi bicaudatis hinc inde brevissime denticulatis.

Tabula nostra LXXXXV (habitus et analysis).

Ourouparia Guianensis Aubl. Plant. Guianens. I. 177. t. 168.

Nauclea aculeata Willd.! Spec. pl. I. 929, hb. n. 3909; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 298.

Nauclea Guianensis Poir. Encycl. IV. 436; Karst.! Fl. Columb. II. 153. t. 180, in Engler's Jahrb. VIII. 353.

Nauclea (Uncaria) Surinamensis Miq.! in Linnaea XIX. 129.

E RADICE plures trunci 9—11 cm. diametro ligno durissimo. FRUTEX sarmentosus ramis in arbores altissimas scandens, cortice tenui plumbeo vel cinnamomeo obductus; UNCI validi recurvati vel involuti a latere compressi tenacissimi acutissimi. PETIOLUS 1 (0,7—1,3) cm. longus subteres carnosulus supra subcanaliculatus glaber; STIPULAE triangulari-ovatae acutae vel obtusae caducissimae; LAMINA 8—10 (5—12) cm. longa ad medium rarius paulo infra 4 (2—6) cm. lata coriacea margine recurva supra lucida, subtus opaca vel nitidula nervis et venulis subreticulata. INFLORESCENTIA 2,5 cm. diametro; PEDUNCULUS 3,5—6 cm. longus strictus patens demum divaricatus vel recurvatus teres basi incrassatus. OVARIUM cum pedicello brevi 2 mm. longum. CALYX 4—5 mm. longus intus glaber laciniis aestivatione subimbricatis. COROLLA 11 mm. longa, laciniae laterales et posteriores anteriore paulo breviores, luteo-alba viridis rubra rufa vel fulva suaveolens (ex AUBLET). STAMINA 1,5 mm. longa, filamentis brevibus applanatis. STILUS 13—14 mm. longus curvatus, stigmate glaberrimo obsolete pluricostato. CAPSULA cum pedicello 3,5—4 cm. longa 5 mm. diam. striata glabra calyce subtomentoso coronata. SEMINA 8—10 mm. longa vix 1 mm. lata, pallide cuprea, nucleo vix 1 mm. longo, membranacea nervosa.

Habitat in Brasiliae provincia Pará: Sieber; in provinciae Mato Grosso silvaticis ad Rio Gouaporé: Riedel n. 1242, fl. Aprili; ad flumen Paraguay: Riedel n. 722; in Guiana Gallica ad ripam amnis Galibiensium: Aublet; in Guiana Batava: Hostmann. — Ex AUBLET a Caribis Y-ou rou-pari, *a Gallo-Francis* Liane-acrochet *nuncupatur.*

OBS. In America australi species alia provenit, quae a specie supra descripta optime diversa est: OUROUPARIA TOMENTOSA SCHUMANN: foliis subtus tenuiter tomentellis nervis hinc inde pilosis; inflorescentia terminali aphylla decussato-panniculata, ramis inferioribus ramosis; floribus stricte sessilibus; ovario ferrugineo-tomentoso; calyce brevissimo obsolete repando-denticulato intus villoso; corolla (7 mm. longa) minus quam in praecedente villosa, tubo intus ad basin pubescente, fauce glaberrimo, laciniis brevioribus margine ciliatis; capsula sessili tomentosa. Habitat in ripa fluminis Magdalena prope Nares: Humboldt (Willd. hb. n. 3910).

TRIB. XI. HENRIQUEZIEAE HOOK. F.

HENRIQUEZIEAE *Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 12.* — CINCHONEAE *ex p. Baill. Hist. pl. VII. 367.* — BIGNONIACEAE VERAE *H. et Bpl. Plant. aequin. II. 81; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 118; Benth. in Kew. Misc. VI. 337.* — GELSEMIEAE *DC. Bibl. univ. Genève XVII. 123; DC. Prodr. IX. 233; Meissn. Gen. pl. 301 (210).*

COROLLA pentamera zygomorpha bilabiata laciniae imbricatae probabiliter aestivatione adscendente. STAMINA fauci vel tubo corollae inserta, antherae basi bilobae vel obtusae prope basin vel dorsifixae. OVARIUM biloculare c. 1/3 superum; OVULA 2 vel 4 pro loculo collateralia septo affixa. CAPSULA maxima lignosa compressa loculicide bivalvis valvis a septo contrario solutis vel apice et basi hiantibus; loculi 2- vel 4-spermi. SEMINA magna verticalia, nucleo compressissimo, alata exalbuminosa.

ARBORES RAMULIS robustis teretibus. FOLIA decussata vel ternatim verticillata coriacea plus minus petiolata; STIPULAE interpetiolares caducae. FLORES speciosi vel mediocres in panniculas decussatas demum in cymas trifloras desinentes conflati, rosei odori.

Tribus genera 2 includit, quae in ditione Hylaea dicta, Guiana Anglica, Brasiliae provincia Rio Negro et in Venezuela vigent. — Genus Brasiliense unicum:

XXXV. HENRIQUEZIA Spruce.

Henriquezia *Spruce ex Benth. in Kew Journ. VI. 338 et Trans. Linn. soc. XXII. 296. t. 52—54; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 44; Bur. Bignon. 80, 82; Baill. in Bull. soc. Linn. Paris, 1879. n. 28, Hist. pl. VII. 487.*

Flores pentameri zygomorphi homostyli. Calyx fere ad basin in lacinias ovatas aestivatione imbricatas divisus, eglandulosus circumscisse secedens. Corolla oblique infundibularis fauce ampliata intus pubescens in lacinias 5 subaequales aestivatione adscendente imbricatas divisa. Stamina 5 corollae tubo affixa aequivel rarius inaequilonga anteriora 2 minus alte inserta; filamenta filiformia basi glabra; antherae lanceolato-triangulares attenuato-acuminatae basi sagittatae supra basin dorsifixae. Ovarium ad 1/3 superum biloculare bicarpidiatum; ovula 4 pro loculo dissepimento collateraliter affixa adscendentia hemianatropa micropyle supera; stilus filiformis apice bilobus, stigmata revoluta lineari-oblonga complanata intus papillosa. Discus elevatus annularis plq. tomentosus. Capsula contra dissepimentum compressa ad 1/2 supera magna lignosa transverse oblonga medio cicatrice calycis circumdata, vertice longitudinaliter sulcata bilocularis demum ad medium bivalvis loculicida 8-sperma. Semina magna verticalia hilo lineari laterali compressissima, testa laxiuscula tenui in alam magnam latissimam expansa; albumen nullum; embryo carnosus cotyledonibus basi bilobis, radicula brevi.

Arbores, ramuli teretes crassi. Folia 3—5-natim verticillata crasse coriacea petiolata; stipulae lineares vel lanceolatae rigidae caducissimae. Flores speciosi in panniculas e ramis verticillatis cymas trichotomas gerentibus efformatas floribundas dispositi odori rosei.

Genus cum speciebus 4 vel 5 Brasiliae regionem Hylaea dictam et Venezuelam contiguam et Guianam inhabitat.

Obs. Cl. Bureau in Monographie des Bignoniacées *Henriqueziam* pariter ac genus *Ferdinandusae* ad Bignoniaceas collocavit. Postquam cl. Fenzl studiis diligentissimis demonstravit, genus illud omnibus rationibus Rubiacearum familiae adscribendum esse, etiam Hooker fil. *Henriqueziam* cum *Platycarpo* in eundem locum transposuit et e generibus ambobus tribum propriam confecit, quae optime ob semina exalbuminosa et capsulas saltem semiinferas ope formarum zygomorpharum e. g. *Capironae, Coutareae, Ferdinandusae* Cinchoneas cum Bignoniaceas conjungit.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Folia utrinque glabra subtus non reticulata; stamina inaequaliter alte innixa, at aequilonga.
A. Corolla intus immaculata . . . . 1. H. verticillata Spruce.
B. Corolla intus maculis cinnabarinis sicc. nigris guttata 2. H. nitida Spruce.

II. Folia subtus tomento brevissimo canescentia reticulata; stamina inaequaliter alte innixa manifeste inaequilonga 3. H. Jenmani Schumann.

Species minus cognitae . . . . . 4. H. obovata Spruce. 5. H. oblonga Spruce.

1. HENRIQUEZIA VERTICILLATA Spruce: ramulis crassis subteretibus praesertim ad nodos minute ferrugineo-tomentellis mox glabratis novellis densius tomentellis; foliis modice petiolatis lanceolatis vel obovato-lanceolatis breviter et acute acuminatis vel acutis vel obtusiusculis basi cuneato-acutis, coriaceis utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali et basi axillari, rhachi ferrugineo-tomentosa; ovario turbinato ferrugineo-tomentoso; calyce incurvo campanulato fere ad medium in lacinias 4 subovato- vel lanceolato-triangulares acuminatas subaequilongas crassiusculas extus ut tubus ferrugineo-tomentosas vix imbricatas diviso, intus sericeo; corolla ad 1/3 in lacinias ovatas acutas infima paulo majore divisa extus sericea intus glabra fauce modo cingulo villoso praedita, secus lineam mediam labii inferioris serie pilorum flavescentium instructa; staminibus posterioribus supra anteriores affixis omnibus aequilongis; antheris quam filamenta duplo brevioribus; stilo corolla duplo et ultra breviore tereti glabro basi attenuato; disco subtomentoso.

Tabula nostra LXXXXVI (habitus et analysis).

Henriquezia verticillata Spruce! ex Benth. in Kew Journ. bot. VI. 338 et Trans. Linn. soc. XXII. 296. t. 52.

Arbor pulcherrima 16—30 m. alta; truncus 1,3 m. diametro; rami summi fastigiati subquinatim verticillati; ramuli sicc. striati cortice cinnamomeo obtecti. Petiolus 2 (1,5—2,5) cm. longus validus subtetragonus supra planus glaber; stipulae non visae; lamina 20 (12—23) cm. longa, 4—5 (3—5,5) ad medium vel superius cm. lata, foliorum inferiorum probabiliter majores margine recurva nervis 8—11 percursa reti venularum vix conspicuo, sicc. cinnamomea supra nitidula. Inflorescentia c. 18 cm. longa et pariter lata; rhachis complanata. Ovarium 4—5 mm. longum. Calyx 11—12 mm. longus. Corolla 4—4,5 cm. longa sicc. cinerascenti-sericea vivo carnea intus alba inferne linea lutea percursa. Stamina 1,2 ad 1,5 cm. supra basin affixa 1,2—1,4 cm. longa; antherae curvatae 5 mm. longae, filamenta 10 mm. longa. Stilus 1,6—1,7 cm. longa.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis Gapó dictis a Barraroa usque ad S. Gabriel do Cachoeiras in ripa fluvii Rio Negro frequens: Spruce n. 1957.

2. HENRIQUEZIA NITIDA Spruce: ramulis subtetragonis vel subtrigonis praesertim ad nodos tenuiter ferrugineo-tomentellis, novellis sicc. canescentibus et densius indutis, demum glabratis; foliis ternatis (an semper?) breviter petiolatis oblongis obtusis vix mucronulatis basi acutis crasse coriaceis nitidis subtus pallidioribus; inflorescentia terminali; floribus manifeste pedicellatis; rhachi trigona canescenti-tomentosa; ovario sericeo turbinato; calyce ad 3/4 vel ultra in lacinias ovatas acuminatas basi angustatas extus sericeas intus brevius sed pariter indutas valde imbricatas diviso; corolla calycem triplo superante ad 1/3 in lacinias obtusas extus ut tubus crispule villosas divisa, intus linea pilorum flavicantium in media lacinia et tubo percurrente et maculis nonnullis cinnabarinis ornata; disco vix elevato 4-lobo brevissime tomen-

toso; staminibus subaequilongis; stilo corolla duplo et ultra breviore.

Henriquezia nitida Spruce! ex Benth. in Trans. Linn. soc. XXII. 297. t. 54.

ARBOR 10 m. alta ramosissima; RAMULI cortice obscure cinnamomeo obtecti. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus subtrigonus supra canaliculatus glaber validus; STIPULAE 1—2 cm. longae triangulares obtuse acuminatae utrinque ferrugineo-tomentosae diutius persistentes saepius ad medium ramulis accrescentibus fissae; LAMINA 11—13 rarius ad 22 cm. longa 3,2—4 rarius ad 8,5 cm. ad medium lata, nervis 10—12 vix prominentibus et nervo mediano trigono valde prominente percursa; INFLORESCENTIA c. 12 cm. longa 16 cm. lata apice plana; PEDICELLI 1—1,5 cm. longi bibracteolati sicc. carinati sericei. OVARIUM 4—5 mm. longum. CALYX 1,3 cm. longus. COROLLA 3,5—4 cm. longa. STAMINA 1—1,2 cm. supra basin affixa, fere 2 cm. longa. STILUS 1,7 cm. longus teres.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad ripas fluminis Cassiquiari: Spruce n. 3690; floret Octobri.

3. HENRIQUEZIA JENMANI SCHUMANN: ramis subtrigonis validis, novellis ferrugineo-tomentellis mox glabratis; foliis ternatim verticillatis modice petiolatis lanceolatis acutis vel acutatis basi rotundatis supra glabris nitidis subtus opacis tomento minutissimo canescentibus reticulatis; inflorescentia terminali, rhachi ferrugineo-tomentella, floribus pedicellatis; ovario curvato-clavato ferrugineo-tomentoso; calyce ovarium 4—5-plo superante fere ad basin in lacinias lanceolatas acuminatas basi subangustatas extus breviter ferrugineo-sericeas intus longius argenteo-sericeas imbricatas diviso; corolla calycem $2^1/_2$-plo superante ultra $^1/_3$ in lacinias oblongas obtusas vel acutiusculas extus et apice intus laxe et sparse pubescentes divisa, intus linea ad laciniam inferiorem lanuginosa notata supra basin villosa; staminibus inaequilongis; stilo corolla duplo breviore tereti basi subincrassato; disco parvo subelevato sicc. aureo-tomentoso.

ARBOR 3—13 m. alta; RAMI cortice cinnamomeo obtecti. PETIOLUS 2—2,5 cm. longus semiteres supra planus glaber; STIPULAE 1,7—2 cm. longae lineari-subulatae extus ferrugineo-tomentellae intus ad medium appresse pilosae; LAMINA 14—23 cm. longa, ad medium 3,7—6 cm. lata nervis 10—13 prominentibus percursa. PEDICELLI 1—2 cm. longi. OVARIUM 4—5 mm. longum. CALYX c. 2 cm. longus. COROLLA 5 cm. longa intus immaculata. STAMINA 1,4 et 1,8 cm. longa, ANTHERAE lineares 7 mm. longae.

Habitat in Guiana Anglica ad Mazaruni flumen: Jenman n. 629; floret Septembri.

SPECIES MINUS COGNITAE.

4. HENRIQUEZIA OBOVATA SPRUCE: ramis crassis novellis ferrugineo-tomentellis mox glabratis; foliis modice petiolatis 4-natim verticillatis obovato-oblongis vel oblongis obtusis vel retusis basi acutis truncatis vel subcordatis utrinque glabris; capsula semiorbiculari vel transverse oblonga complanata.

Henriquezia obovata Spruce! ex Benth. in Trans. Linn. soc. XXII. 296.

ARBOR 13—20 m. alta. PETIOLUS 1,5—2 cm. longus subtetragonus glaber; STIPULAE 1 cm. longae lanceolatae caducissimae; LAMINA 13 ad 15 cm. longa ad medium vel superius 7—7,5 rarius ad 9 cm. lata supra sicc. viridis subtus cinnamomea. CAPSULA 6—7 cm. longa 10—11 cm. lata rugulosa. Flores desiderantur.

Habitat in provinciae do Alto Amazonas silvis ad flumen Guainia vel Rio Negro superius supra confluvium cum Rio Cassiquiari: Spruce sine numero.

5. HENRIQUEZIA OBLONGA SPRUCE: ramis crassis glabris (an glabratis?); foliis modice petiolatis elongato- vel subovato-oblongis obtusis vel acutiusculis utrinque glabris; capsula suborbiculari.

Henriquezia oblonga Spruce! ex Benth. in Trans. Linn. soc. XXII. 297.

ARBOR parva 6 m. alta ramis paucis divaricatis. PETIOLUS 1,5 ad 2 cm. longus triangularis supra planus vel subsulcatus glaber; stipulae non visae; LAMINA 12—14 cm. longa 4—4,5 cm. ad medium vel superius lata nervis c. 18 vix prominulis percursa supra nitidula nervo mediano carinato, subtus pallidior opaca. CAPSULA 7—8 cm. diametro.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in ripis fluvii Rio Atabapo prope ostium in Rio Cassiquiari frequens: Spruce n. 3702; fructigera Junio.

TRIB. XII. CINCHONEAE BATSCH em.

CINCHONEAE *Batsch, Tab. affin. 234 em.; H.B.K. Nov. gen. et sp. III. 307; DC. Prodr. IV. 349; G. Don, Gen. syst. III. 472; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Endl. Gen. pl. 554 (ex p. Eucinchoneae); Benth. et Hook. Gen. pl. II. 10; Baill. Hist. pl. VII. 367 (ex p.).*

FLORES plq. pentameri actinomorphi vel zygomorphi, hetero- vel homostyli. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibuliformis, laciniae aestivatione valvatae imbricatae adscendentes vel contortae. STAMINA tubo vel limbo corollae affixa interdum basi monadelpha interdum inaequilonga; antherae lineares vel breviores reniformes dorso vel basin versus affixae. OVARIUM biloculare; ovula ∞ rarius pauca pro loculo plq. placentae dissepimento tractu longo adnatae rarius pendulae vel adscendenti affixa verticalia anatropa sursum imbricata saepissime peltatim rarius lateraliter inserta. CAPSULA sicca septicide vel loculicide dehiscens, valvis non raro apice plus minus incisis. SEMINA numerosa semper (interdum anguste) alata vel rarissime apice penicillata imbricata; EMBRYO erectus in albumine carnoso, radicula infera.

ARBORES vel FRUTICES rarius suffrutices erecti interdum volubiles raro epiphyti glabri vel tomentosi. FOLIA plq. decussata petiolata; STIPULAE interpetiolares integrae (HINDSIA *excepta quae interdum laceratas offert*). *FLORES mediocres vel speciosi solitarii bini terni vel saepius in panniculas decussatas amplas conflati.*

Genera 34 mihi nota vel a me ipso recognita, maxima pro parte nempe 23 orbi novo propria, 5 Asiam orientalem inhabitant, 2 in insulis Fiji vigent, 1 Asiae et Africae tropicae commune, 3 usque ad hunc diem in Africa sola inventa. Nullum simul gerontogaeum et neogaeum.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

Subtrib. I. EUCINCHONEAE *Hook. fil.* Laciniae corollae aestivatione valvatae.

A. Placenta semicylindrica dissepimento tractu longo adnata.
  a. Capsula septicida.
    α. Corolla fauce glabra.
      † Corollae laciniae margine pilis simplicibus cylindricis elongatis acutis barbatae; capsula saepissime sursum dehiscens, valvae apice cohaerentes . . . . . XXXVI. CINCHONA LINN.
      †† Corollae laciniae margine glabrae vel pilis simplicibus brevibus apice inflatis papillosae; capsula saepissime deorsum dehiscens, valvae apice solutae.
        * Capsulae valvae apice integerrimae; inflorescentia plq. terminalis . . . . . XXXVII. LADENBERGIA KLOTZSCH.
        ** Capsulae valvae apice plus minus bifidae; inflorescentia plq. axillaris . . . . . XXXVIII. REMIJIA DC.
    β. Corolla fauce dense pilosa . . . . . XXXIX. STILPNOPHYLLUM HOOK. FIL.
  b. Capsula loculicida.
    α. Flores actinomorphi; inflorescentiae speciales cincinnosae; laciniae corollae singulariter bilobae, lobis orbicularibus undulatis; capsulae valvae ad basin bipartibiles exocarpio ab endocarpio secedente, ulteriore spiraliter torto . . . XL. JOOSIA KARST.
    β. Flores curvatione et longitudine inaequali staminum zygomorphi; inflorescentiae speciales 2—3-tome cymosae; laciniae corollae integerrimae planae; capsulae valvae cohaerentes . . . . . XLI. MACROCNEMUM P. BR.

B. Placenta a parte inferiore dissepimenti adscendens.
  a. Capsula septicida.
    α. Frutices vel suffrutices erecti; capsula lignosa, valvis alte bifidis . . . . . XLII. HINDSIA BENTH.
    β. Frutices vel herbae volubiles; capsula chartacea vel coriacea, valvis apice integris vel subintegris . . . . . XLIII. MANETTIA LINN.
  b. Capsula loculicida . . . . . BOUVARDIA SALISB.
    (adhuc non intra limites Florae Brasiliensis inventa).

C. Placenta ab apice loculorum ovarii pendula . . . . . XLIV. ALSEIS SCHOTT.

Subtrib. II. HILLIEAE *Hook. fil.* Corollae laciniae aestivatione contortae, imbricatae vel adscendentes.

A. Flores bracteis membranaceis magnis mox caducis involuti parvi actinomorphi; in speciebus Extrabrasiliensibus lacinia calycina una saepius in laminam albam expansa . . . . . XLV. CALYCOPHYLLUM DC.

B. Flores bracteis minoribus nunquam involuti.
  a. Stamina basin versus tubo corollae affixa.
    α. Flores actinomorphi; tubus corollae elongatus; stamina longe exserta . . . . . XLVI. EXOSTEMA PERS.

β. Flores curvatione corollae et longitudine inaequali staminum zygomorphi.
† Lacinia calycina una saepe in laminam coloratam expansa; ovula peltata . . . . . XLVII. CAPIRONA SPRUCE.
†† Laciniae calycinae aequales vel subaequales nunquam foliaceae; ovula margine laterali affixa . . . . . XLVIII. COUTAREA AUBL.

b. Stamina limbo vel tubo summo corollae affixa (tubus in *Molopanthera* brevissimus).
α. Antherae longe exsertae ante anthesin apice basique callosa cohaerentes margine ciliatae, demum stamina recurvata; tubus corollae brevissimus; flores in tribu parvi, alabastra curvata aestivatione adscendentia . . . . . XLIX. MOLOPANTHERA TURCZ.
β. Antherae ante anthesin liberae, glabrae.
† Calyx 0 vel laciniae 2—6 ad basin liberae; corollae speciosissimae vel speciosae tubus valde elongatus; antherae inclusae; semina apice penicillata . . . . . L. HILLIA JACQ.
†† Calyx tubulosus 5—6-dentatus; semina alata.
* Corolla actinomorpha; antherae inclusae recta basi fixae lineares; flores speciosissimi tubo valde elongato . . . . . LI. COSMIBUENA R. et P.
** Corolla zygomorpha; antherae exsertae filamentis elongatis dorsifixae recurvae connectivo valde incrassato . . . . . LII. FERDINANDUSA POHL.

XXXVI. CINCHONA LINN.

CINCHONA *Linn.*) Gen. ed. II. 526; Sw. Obs. 71; Ruiz et Pav. Flor. Peruv. t. 191, 192, 194, 195, 224; Lambert, Ill. gen. Cinch. t. 1; Ruiz, Quinolog. (Madrid 1792); Gärtn. Fruct. I. 169. t. 33. fig. 4; H. et Bpld. Pl. aequ. t. 10, 47; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 311; Poir. in Lam. Encycl. VI. 35. t. 153. fig. 1. suppl. XII. 638; Juss. in Mém. mus. VI. 387; Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 202; DC. in Bibl. Gen. II. 114, Prodr. IV. 351; Meissn. Gen. pl. 158 (113); Endl. Gen. pl. 555. n. 3274; Weddell, Hist. nat. Quinquin. Paris 1849, et in Ann. sc. nat. V. sér. XI et XII; Berg, Chinarinden der pharmakogn. Sammlung, Berlin 1865; Howard, Illustr. Nueva Quinol. of Pavon, London 1862; Karsten, Flor. Columb. t. 8—12, 22, 23, 66; Planch. Des Quinq. Paris et Montpellier 1864; Triana, Nouvelles études sur les Quinquin. Paris 1870; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 32; Baill. Hist. pl. VII. 337 cum xylogr. 333—341 et pag. 479; Brignoli, Manip. piant. nuov. in Mem. soc. Ital. Moden. II. ser. I. 52.* — KINKINA *Adans. Fam. pl. II. 147.*

FLORES pentameri actinomorphi heterostyli. CALYX campanulatus plus minus alte 5-dentatus vel 5-lobus, basi intus eglandulosus, dentibus glandulis nullis interpositis. COROLLA hypocraterimorpha superne in lacinias extus plus minus pubescentes intus margine crispule ciliatas aestivatione valvatas divisa; tubus cylindricus vel pentagonus ad angulos interdum facile solubilis extus ut laciniae indutus fauce glaber vel puberulus. STAMINA semiexserta vel inclusa filamentis elongatis vel brevibus; ANTHERAE lineares apice obsolete bilobae basi altiuscule incisae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 12 ad 15 μ diametro globosa 3-plicata et 3-porosa granulosa. DISCUS annularis pulvinaris sub-5-sulcatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae spongiosae seccus dissepimentum adnatae peltatim affixa discoidea basi plus minus biloba anatropa micropyle infera sursum imbricata; STILUS gracilis filiformis, stigmatibus 2 obtusis intus papillosis inclusis vel semiexsertis. CAPSULA ovoidea oblonga vel subcylindrica bisulcata a basi ad apicem dehiscens bilocularis polysperma. SEMINA alata apice acuminata vel obtusa denticulata vel fimbriata plana placentis subangulatis vel alate angulatis demum a dissepimento solubili affixa; EMBRYO parvus basalis in albumine carnoso, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.

ARBORES elatae rarius FRUTICES glabri vel tomentosi RAMIS teretibus vel tetragonis. FOLIA petiolata decussata; STIPULAE discretae interpetiolares basi intus glandulosae deciduae. INFLORESCENTIA terminalis ampla decussato-panniculata saepius basi foliosa floribunda. FLORES minute bibracteolati albi rosacei vel purpurascentes odori.

Genus cum 30—40 speciebus inter se saepius parum diversis Americam tropicam australem praecipue regiones elatiores Andium inhabitat. — In Brasilia species 2 sequentes ob corticem febrifugum cultas inveni:

*) E litteratura amplissima hoc loco opera graviora tantum enumerata sunt, alia in FLÜCKIGER, Pharmacographia, TSCHIRCH, Chinarinde etc. reperiuntur.

1. CINCHONA OFFICINALIS Linn. ramis tetragonis obtusangulis, novellis ipsis glabris subcomplanatis; foliis breviter vel longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel oblongis rarius late ellipticis obtusis vel acutiusculis basi plus minus attenuatis utrinque glabris vel subtus pubescentibus vel in axillis modo barbellatis herbaceis demum rigidioribus; bracteis inferioribus foliaceis subito decrescentibus, aliis subulatis extus pilosis intus glabris subpersistentibus; bracteolis breviter triangularibus; ovario late turbinato cinerascenti-tomentello; calyce ovario subduplo breviore ultra medium in lobos triangulari-ovatos acutos diviso extus aeque ac ovarium sed minus dense induto; corolla ovarium 8—10-plo superante ad fere 1/4 in lacinias triangulari-ovatas acutas extus albido-subtomentosas divisa, tubo intus ad insertionem staminum albido-puberulo; staminibus glabris filamentis applanatis; stilo tubo duplo breviore tereti, ad medium in stigmata acuta diviso; capsula oblonga complanata glaberrima valvulis 5-nerviis

Cinchona officinalis Linn. Syst. veg. ed. X. 929, Spec. pl. ed. II. 244 nec loc. al.; Vahl, Act. soc. h. nat. Hafn. I. 17. t. 1; Lamb. Monogr. 16. t. 1.

Cinchona lancifolia Mutis, Periodico de Santa Fé 1793. n. III; Rohde, Monogr. 53 (excl. syn. Fl. Peruv.); Humb. in Magaz. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1807. p. 116; DC. Prodr. IV. 352.

Cinchona Condaminea Humb. et Bpl. Pl. aequin. I. 33. t. 10, in Magaz. Gesellschaft etc. 112; DC. Prodr. IV. 352; Wedd. Hist. Quinq. 37. t. 4, 5.

Cinchona Chahuarguera, Uritusinga, stupea Pav. in Quinol. et hb. divers.

Cinchona macrocalyx Pav. Quinol.; DC. Bibl. univers. II. (1829) 151, Prodr. IV. 353.

Cinchona lucumifolia Pav. Quinol.; Lindl. Fl. medic. 419.

Cinchona angustifolia Ruiz et Pav. Quinol. suppl. 14.

Cinchona lanceolata Benth. Pl. Hartweg. 190, non Ruiz et Pav.

Arbor alta; rami cortice cinereo vel rubescenti-nigro obtecti. Petiolus 0,7—0,9 (0,5—2,0, rarius ad 3) cm. longus rotundato-trigonus supra applanatus glaber basi subincrassatus; stipulae 1,2—1,5 cm. longae basi 6—8 mm. latae lineari-oblongae acutae glabrae basi intus glandulosae; lamina 12—18 (10—25) cm. longa ad medium 5—9 (4—15) cm. lata nervis 9—10 subtus rubris percursa sicc. purpurea margine plana vel rigidior recurva. Inflorescentia 12—14 cm. longa; rhachis complanata basi tenuissime puberula superne cinerascenti-tomentella, ad maturitatem capsularum tetragona superne ferrugineo-tomentella; bracteae superiores 1 ad 3 mm. longae, bracteolae sub indumento rubescentes. Ovarium 1,5 ad 2 mm. longum 2—4 mm. longe pedicellatum. Calyx 1 mm. longus sicc. rubens. Corolla 1,6—1,8 cm. longa. Stamina formae brevistilae 4 mm. supra basin affixa 10 mm. longa. Stilus 4 mm. longus. Capsula 1,2 ad 1,5 (0,7—1,7) cm. longa 7—8 mm. lata. Semina 4—5 mm. longa 2 ad 2,5 mm. lata basi acuta vel subcaudata apice plq. obtusa fimbriata.

Habitat in Peruvia australi et in Bolivia; prope Rio culta: Glaziou n. 7682 ex p.

2. CINCHONA CARABAYENSIS Wedd. ramis tetragonis acutangulis glabris vel glabratis novellis subteretibus pallide ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis ovato- vel lanceolato-oblongis obtusis vel acutiusculis basi rotundatis vel breviter acutis supra ad nervos majores subtomentosis vel omnino glabratis subtus tomentosis mollibus herbaceis; inflorescentia basi foliosa, bracteis superioribus subulatis vel linearibus extus ferrugineo-tomentosis bracteolis subulatis extus appresse pilosis; ovario turbinato pallescenti-tomentoso; calyce ovarium aequante ad medium in lacinias triangulari-ovatas acutas extus appresse subtomentosas diviso; corolla ovarium c. 5-plo superante ad 1/4 in lacinias ovato-triangulares acutas extus ut tubus tomentosas divisa, tubo angulato intus glabro; staminibus inclusis; stilo corollam aequante, stigmatibus subclavatis obtusis; capsula linear-lanceolata utrinque acuminata subtomentosa, valvulis ecostatis.

Tabula nostra LXXXXVII (habitus et analysis).

Cinchona Carabayensis Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. X. 9; Hist. Quinquin. 67. t. 19.

Frutex, rami areis subfoliaceis interdum sulcati, cortice nigrescente obtecti. Petiolus 5—8 mm. longus rotundato-trigonus supra canaliculatus crassiusculus tomentosus; stipulae 8—10 mm. longae quadrante superiore 4—5 mm. latae obovato-oblongae vel lineari-oblongae acutae extus tenuiter subtomentosae intus basi glandulosae; lamina 9—11 (3,5—16) cm. longa ad medium vel paulo infra 5—6,5 (1,5—9) cm. lata nervis 6—11 percursa margine plana. Inflorescentia 12—18 cm. longa; rhachis teres, ad maturitatem capsularum tetragona ferrugineo-tomentosa. Ovarium cum pedicello brevi 2,5—3 mm. longum superne interdum angustatum. Calyx 2 mm. longus pro genere majusculus sub indumento obscure rubescens. Corolla formae longistilae 10—11 mm. longa, laciniae saepius facile usque ad basin solutae. Stamina 3 mm. supra basin affixa, antherae 3 mm. longae filamenta subaequantes. Stilus 10 mm. longus, stigmata 1,5 mm. longa. Capsula 2,2 (1,7—2,5) cm. longa ad medium 3—4 mm. diametro calyce paulo accrescente coronata, valvae sub indumento leviter striatae. Semina 6—7 mm. longa 1 mm. lata basi acuminata vel bicaudata apice obtusa vel emarginata eroso-denticulata vel fimbriata.

Habitat in Peruviae provincia Carabaya; prope Rio culta: Glaziou n. 7681, 7682 ex p., 8733, 14940; in Serra dos Orgâos ad fluvium Soberbo: Schenck n. 2998, floret Martio.

Obs. Species duae descriptae nunc praeter alias et formas hybridas in utroque orbi inter tropicos in montibus elatioribus e. g. in Java, India orientali, Ceylona, Mauritio, in ditione Novo-Granatensi et Jamaica saepe ob remedium febrifugum cortice inclusum coluntur. Indole capsularum in priore minorum basi rotundatarum valvis 5-nerviis, in ulteriore acuminatarum valvis enerviis, indumento foliorum et magnitudine calycis corollaeque facile distinguuntur. Maxime peculiare est corollam *C. Carabayensis* angulatam in angulis pressione levi se scindere ita ut usque ad basin divisa videatur.

XXXVII. LADENBERGIA Klotzsch.

Ladenbergia *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 14 et 15, non Wedd. nec Bth. et Hook. et al.* — Cinchona *ex p. Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. t. 196 et 225; Humb. et Bonpl. Pl. aequin. t. 39; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 313; Meissn. Gen. pl. 158 (113); Endl. Gen. pl. 556. n. 3274 (sect. Cascarilla); Karst. Fl. Columb. I. t. 6, 7, 21, 41, 65.* — Cascarilla *Wedd. in Ann. des sc. nat. III. sér. X. 10, Hist. Quinq. 77. t. 23—25; Triana, Nouv. étud. Quinq. 24, 69; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 32; Baill. Hist. pl. 479 et 343. xyl. fig. 342.* — Buena *Pohl, Pl. Bras. ic. I. 8. t. 8; Cham. et Schlecht. in Linn. IV. 178; Wedd. in Journ. Linn. soc. XI. 185.* — Cosmibuena *Endl. Iconogr. t. 90, non al.*

Flores pentameri rarius hexameri actinomorphi vel positione staminum et curvatione corollae leviter zygo-

morphi homostyli vel heterostyli. CALYX subcampanulatus vel tubulosus truncatus vel plus minus divisus intus eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha extus pilosa laciniis plus minus carnosis aestivatione valvatis margine vel intus aeque breviter papillosis, tubo intus glabro vel puberulo. STAMINA tubo medio adnata inclusa, ANTHERAE lineares basi sagittatae apice leviter bilobae vel apiculatae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 17—20 μ diametro subglobosa triplicata et -porosa sublaevia. OVARIUM turbinatum rarius globosum bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo discoidea anatropa micropyle extera infera peltatim placentae spongiosae fere per totam longitudinem dissepimento affixae adnata sursum imbricata; STILUS gracilis, stigmatibus 2 plerumque tetragonis acutis. DISCUS tumescens carnosus. CAPSULA plq. cylindrica ab apice loculicide dehiscens lignosa vel coriacea endocarpio plq. solubili, valvis apice integris primum placentam liberam includentibus demum saepius explanatis. SEMINA peltatim affixa alata, alis margine irregulariter denticulatis laceratisve saepius pertusis; EMBRYO in albumine carnoso parvus, cotyledonibus suborbicularibus planis foliaceis, radicula complanata.

FRUTICES vel ARBUSCULAE altitudinis mediocris rarius ARBORES indumento tomentoso non raro carentes, ramis crassis vel gracilibus cortice saepius adstringente. FOLIA decussata petiolata ampla vel mediocria; stipulae interpetiolares triangulares vel oblongae. INFLORESCENTIA terminalis decussato-panniculata aphylla in dichasia abiens. FLORES majusculi vel mediocres plq. albidi odori.

Genus cum c. 30 speciebus praecipue Americam australem montanam inhabitat; plurimae andicolae Peruvienses.

OBS. Synonymiam hujus generis valde intricatam cl. KARSTEN (in Engler's Jahrbücher VIII. 354) quanquam non totum genus agnoscens optime enucleavit. Cl. ENDLICHER genus *Cinchonae* 1840 (Gen. pl. 556) in duas sectiones *Quinquinae* (nomen Adansonianum) et *Cascarillae* dividit. In ulteriore cl. KLOTZSCH 1846 (in Hayne, Arzneigew. XV. 15 adnot.) genus proprium salutavit, cum eo genus *Buenae* Pohlianum optimo jure conjunxit et huic nomen *Ladenbergiae* attribuit. Cl. WEDDELL biennio post (in Annal. sc. nat. III. sér. X.) nomen *Ladenbergiae* in *Cascarillam* inepte invertit et non nisi *Ladenbergiam dichotomam* Kl. conservavit. Cl. BENTHAM et HOOKER, idquod multum doleo, nomen Weddellianum in Gen. pl. acceperunt; at secundum leges prioritatis *Cascarilla* omnibus aliis anteponendum et *Ladenbergia dichotoma* porro *Joosia dichotoma* Krst. appellanda est.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. BUENA SCHUMANN: Flores zygomorphi; stamina posteriora altius inferioribus affixa 1. L. HEXANDRA Kl.

Sect. II. EULADENBERGIA SCHUMANN: Flores actinomorphi; stamina pariter alte affixa.

A. Calyx ultra medium in lacinias inaequales divisus; cf. *L. magnifoliam* Kl.
  a. Corolla 3,5—4 cm. longa; folia herbacea nervis 12—14 percursa; capsula anguste linearis . 2. L. GRACILIFLORA Schumann.
  b. Corolla 6—10 mm. longa; folia coriacea nervis 7 percursa; capsula oblonga brevis . . 3. L. PEDUNCULATA Schumann.

B. Calyx obiter repando-dentatus, laciniis aequalibus.
  a. Folia discolora; antherae basin versus dorsifixae 4. L. DISCOLOR Schumann.
  b. Folia concolora; antherae medium versus dorsifixae.
    α. Folia oblongo-lanceolata vel oblonga 5. L. LAMBERTIANA Kl.
    β. Folia late elliptica.
      † Corolla vix ad ¼ divisa gracilis plq. 3—4 cm. longa; calyx amplus ovarium aequans 6. L. CUYABENSIS Klotzsch.
      †† Corolla fere ad ½ divisa duplo et ultra brevior; calyx ovario duplo brevior . 7. L. MAGNIFOLIA Kl.

1. LADENBERGIA HEXANDRA KL. ramis crassis tetragonis obtusangulis sub foliis costatis sub stipulis sulcatis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis amplis late ellipticis obtusis vel acutiusculis basi acutis vel abrupte acuminatis in petiolum angustatis, supra puberulis mox glabratis subtus ferrugineo-tomentosis sicc. coriaceis integerrimis vel repandis; inflorescentia terminali ampla subcorymbosa basi foliosa; floribus pedicellatis, bracteolis parvis caducis; ovario subclavato apice subangustato basi in pedicellum continuo ferrugineo-tomentoso; calyce tubuloso truncato vel repando-5-dentato extus glabrescente intus glabro; corolla hypocraterimorpha curvata ad ¼ in lacinias 5 vel 6 lanceolatas patentes vel reflexas obtusiusculas intus brevissime papillosas divisa, tubo puberulo; staminibus tubo superiori affixis limbum attingentibus, antheris superne apiculato-inflexis, filamentis antheris 4-plo brevioribus; disco crasso elevato; stilo quam tubus corollae breviore tereti strigoso triente superiore bifido; capsula ampla oviformi subtomentosa demum glabrata apice obtusa basi acuta extus striata; seminibus oblongis acutis basi irregulariter bifidis.

Tabula nostra LXXXVIII (habitus et analysis).

Ladenbergia hexandra) Kl. in Hayne, Arzneigew. XV. adn. ad t. 15.*

Cascarilla hexandra Wedd. in Ann. sc. nat. III. sér. X. 12, Hist. Quinq. 83.

Buena hexandra Pohl, Pl. Bras. I. 8. t. 8.

Cinchona hexandra G. Don, Gen. syst. III. 418.

Cosmibuena ochracea Endl. Iconogr. t. 90 (hb. Fl. Brasil. n. 708).

Cascarilla Riedeliana Wedd. l. c.

Cascarilla Gaudichaudiana Wedd. Ann. sc. nat. III. sér. X. 12, Hist. Quinq. 86; Baill. Hist. pl. VII. 343 ic. capsul.

Ladenbergia Riedeliana Kl. l. c.

Cinchona Riedeliana Cas. Atti della III^a Riunione degli Scienze Ital. 513, Dec. nov. stirp. I. 11.

ARBOR 6—10 m. alta, TRUNCO tereti usque ad 45 cm. diam. cortice tenui badio intus sanguineo ad fracturam ferrugineo, serius fusco-rubro amaro obtecto; RAMIS patentibus. PETIOLUS 2 (1—3) cm. longus crassus rotundato-trigonus supra leviter canaliculatus, ferrugineo-subtomentosus; STIPULAE magnae 2—2,5 cm. longae 1—1,5 cm. latae oblongae acutae extus ferrugineo-tomentosae intus glabrae sicc. rubescentes caducissimae;

*) cf. China Eschwege, Journ. Brasil. II. 86 et Memorias da academ. das scienc. de Lisboa III. (II.) 96.

LAMINA 11—20 (10—38) cm. longa ad medium 8—14 (6—23) cm. lata nervis 8—11 percursa discolor viv. supra nigrescenti-viridis sicc. purpurascens, margine plana. INFLORESCENTIA 12—16 cm. longa BRACTEIS saepius stipulatis; RHACHIS quadrangularis ferrugineo-subtomentosa; BRACTEOLAE vix 1 mm. longae subulatae extus puberulae; PEDICELLI 0,5—1 cm. longi. OVARIUM 5—6 mm. longum. CALYX 5 rarius 6 mm. longus sicc. purpurascens. COROLLA 3,5—4 cm. longa, laciniae extus ferrugineo- vel obscure lutescenti-tomentosae intus brevissime papillosae. STAMINA 2,2—2,5 cm. supra basin affixa: ANTHERAE 6—7 mm. longae thecis basi obtusis. DISCUS 1 mm. longus integer annularis. STILUS 2,2—2,6 cm. longus, stigmatibus subtetraquetris subtus sulcatis supra et latere papillosis acutis. CAPSULA 4,5—8 cm. longa 1,3—2,5 cm. diametro, valvis ad maturitatem late explanatis. SEMINA 1,5—1,8 cm. longa 7—8 mm. lata margine irregulariter eroso-serrata, nucleo 4 mm. longo 2 mm. lato, ala pellucida flavescens.

Habitat in provincia Minas Geraës: Stephan, Ackermann (Martius, hb. Fl. Bras. n. 708); in silvis montosis inter Caldas et Passo prope S. Rita: Regnell I. n. 169, fl. Decembri, fr. Augusto, Widgren; prope Ouro preto ad Timpopéba: Pohl; prope Ypanema: Sello B. n. 1753, c. n. 1171; prope fluvium Tiete ad Porto Feliz: Manso; ad Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Glaziou n. 147, 16129, Anderssen; ad Valence S. Thereza: Glaziou n. 2103, fl. Octobri, n. 2602; in montosis ad Serra Tingua: Schott n. 4993 (d. n. 758); prope Restinga de Mana: Glaziou n. 7680; ad Facenda de Chumbo: Sello n. 6013; in silvis primaevis ad Rio de Villa Jundiahy: Martius; prope Canta Gallo: Peckolt n. 66, 116; ad Rio Paranahyba et Parahyba: Pohl; prope Tijuca: Guillemin; in silvis prope Porto Estrella: Riedel. — Quina de folha larga, Quina vermelha, Quina do Rio *incolarum Brasiliensium.*

OBS. Tabula Pohliana optima cum natura quadrat, at semina inversa picta sunt. — *Cascarilla Gaudichaudiana* Wedd. mihi non visa e descriptione et praesertim icone capsulae ex cl. BAILL. l. c. depictae non differre videtur.

2. LADENBERGIA GRACILIFLORA SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus glabris novellis rufo-tomentosis; foliis longiuscule petiolatis oblongis acuminatis basi acutis vel rotundatis utrinque glaberrimis novellis puberulis; inflorescentia terminali decussato-panniculata, bracteis stipulis quam ipsae multo majoribus comitatis subulatis, bracteolis binis minutissimis squamulosis; ovario tetragono-cylindrico apice vix angustato rufo-subtomentoso; calyce subcampanulato fere ad trientem inferiorem in lacinias 5 vel 6 triangulari-lanceolatas patentes extus glabras vel subglabras diviso; corolla gracillima ad 1/4 vel paulo ultra in lacinias 5 anguste lanceolatas patentes acutas divisa; staminibus tubo superiori affixis antheris linearibus inapiculatis subbilobis; disco carnoso; stilo filiformi tubo breviore apice piloso, stigmatibus acutis extus pilosis intus papillosis; capsula lineari glabra utrinque acuminata calyce coronata; seminibus lineari-lanceolatis utrinque bifidis, nucleo parvo, margine subintegris.

ARBUSCULA ramis cortice cinereo-pallescenti laevi obtectis. PETIOLUS 2—3 cm. longus gracilis teres supra canaliculatus glaber exsicc. striatus; STIPULAE caducissimae non visae; LAMINA 11—13 cm. longa, 4,5—6,5 cm. lata, nervis 8—10 supra subimmersis percursa margine subrecurva. INFLORESCENTIA 6—8 cm. longa; RHACHIS complanata minute rufo-tomentella; BRACTEAE 2—4 mm. longae membranaceae glabrae stipulis usque ad 1 cm. longis sicc. subcoriaceis auctae; PEDUNCULI breves, PEDICELLI subinconspicui ut rhachis induti. OVARIUM cum pedicello 3—4 mm. longum plus minus manifeste bisulcatum. COROLLA 3—3,5 cm. longa alba, laciniae intus breviter papillosae extus sub lente subtomentosae, tubus cylindricus aeque indutus. STAMINA 1,7—1,9 cm. supra basin affixa, ANTHERAE 3 mm. longae, filamentis brevibus. DISCUS sub lente valida ut videtur hinc inde pilulo instructus. STILUS 1,7 cm. longus, stigmatibus 2—3 mm. longis patentibus. CAPSULA 4—5 cm. longa. SEMINA 1,5 cm. longa 1,5 mm. lata, nucleo 2 ad 3 mm. longo.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4581; in Brasiliae provincia Goyaz, in silvis ad Serra de Chapada: Riedel n. 989, fl. Majo.

3. LADENBERGIA PEDUNCULATA SCHUMANN: ramis complanatis tetragonis glabris; foliis petiolatis lanceolatis oblongis vel ovatis breviter et obtusiuscule acuminatis basi subcordatis dein cuneatis vel stricte attenuatis coriaceis sicc. pallide viridi-ferrugineis supra glaberrimis subtus sparsim brevissime pilosulis; inflorescentia axillari et terminali elongata subcorymbosa decussato-panniculata, bracteis et bracteolis minutis subpersistentibus; ovario subgloboso sub lente tenuissime appresse ferrugineo-pilosulo apice constricto; calyce parvo cupulari in lacinias 5 subulatas vel ovatas ultra medium diviso glabro vel margine hinc inde ciliolato; corolla hypocraterimorpha ad medium in lacinias 5 lineares extus appresse pilosas divisa; staminibus tubo inferiori adnatis, antheris basi obtusis apice apiculatis brevibus; disco annulari subelevato; capsula brevi glaberrima ovali calyce persistente coronata; seminibus lineari-lanceolatis acutis breviter fimbriatis.

Cinchona pedunculata Krst. Fl. Columb. I. 53. t. 26.

ARBUSCULA 3—4,5 m. alta, ramis cortice cinnamomeo laevi obtectis. PETIOLUS 0,5—1,5 cm. longus trigonus supra planus anguste canaliculatus glaberrimus; STIPULAE herbaceae 1,5 cm. longae connatae deciduae basi infima ferrugineo-subsericeae ceterum glabriusculae; LAMINA 11—13 (4,5 ad 17) cm. longa, 5—6 (2—8) cm. lata ad petiolum plus minus decurrens nervis 10—13 supra prominulis subtus prominentibus percursa, nervo mediano subtus applanato bisulcato. INFLORESCENTIA 12—17 cm. longa; BRACTEAE et BRACTEOLAE 1—2 mm. longae; RHACHIS complanata sicc. striata glabra. OVARIUM 1—1,5 mm. longum leviter bicarinatum. CALYX 1—1,5 mm. longus. COROLLA 7—10 mm. longa. STAMINA 2—3 mm. supra basin affixa, antherae 1—2 mm. longae. STILUS 2—3 mm. longus gracilis, apice ad 1/3 in stigmata filiformia divisus. CAPSULA 1—2 cm. longa 6 mm. diametro. SEMINA 7—8 mm. longa vix 2 mm. lata.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4263; praeterea in ditione Novo-Granatensi.

OBS. Floribus parvis et stilis brevibus ab omnibus aliis distinctissima.

4. LADENBERGIA DISCOLOR SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus glabris novellis tetragonis ferrugineo-subtomentosis; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel obtusiusculis vel breviter et obtuse acuminatis basi acutis, supra sicc. purpureis nitentibus, subtus viridibus opacis nervis rubescentibus; inflorescentia terminali brevi, bracteis subulatis parvis extus hirsutis, bracteolis iis similibus; pedunculis et pedicellis brevissimis; ovario cylindrico vel subgloboso apice vix attenuato pallide ferrugineo-tomentoso; calyce tubuloso obiter repando-dentato basi appresse piloso apicem versus glabrescente; corolla hypocraterimorpha extus sericea intus glabra ad fere 1/3 in lacinias lineares acutas divisa; staminibus tubo medio affixis filamentis longiusculis; stilo gracili filiformi glabro.

RAMI cortice plumbeo laevi obducti, novelli subtetragoni. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus gracilis subteres supra anguste canaliculatus glaberrimus; STIPULAE caducissimae non visae; LAMINA 8—9 (6—10) cm. longa ad medium 3,5 (2—4,5) cm. lata nervis 9 supra subimmersis subtus prominentibus percursa, coriacea, margine recurva. INFLORESCENTIA 4—5 cm.

longa, speciales subcapitatae; BRACTEAE 2—3 mm. longae; RHACHIS tetragona tomentosa. OVARIUM 2—3 mm. longum. CALYX 3 mm. longus membranaceus diutius persistens margine ciliolatus intus glaber. COROLLA 1,8 cm. longa, LACINIAE intus breviter papillosae, extus sericeae. STAMINA 9 mm. supra basin tubi affixa, antherae 3 mm. longae. DISCUS subelevatus pulvinaris. STILUS 6 mm. longus ad 1/3 in stigmata lanceolata obtusiuscula divisus.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4247.

5. LADENBERGIA LAMBERTIANA KLOTZSCH: ramis crassiusculis compressis subteretibus glabris novellis puberulis vel obsolete lepidotis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel oblongis acutis acuminatis vel obtusiusculis basi truncatis vel subcordatis glabris; inflorescentia terminali decussato-panniculata corymbosa elongata; bracteis subulatis appresse ferrugineo-pilosis, bracteolis minutissimis squamulosis vel subinconspicuis; pedunculis et pedicellis brevibus appresse ferrugineo-pilosis; ovario ovali-turbinato ferrugineo-sericeo; calyce cupulato irregulariter et breviter 5-denticulato; corolla ad 1/3 vel 1/4 in lacinias lanceolatas obtusiusculas extus ut tubus subsericeas divisa, tubo gracili angusto; staminibus breviter stipitatis antheris inapiculatis; disco brevi; stilo tubo breviore stigmatibus tetragonis acutis; capsula lanceolata calyce coronata cylindrica striata; seminibus majusculis linearibus utrinque acutis margine eroso-denticulatis.

Ladenbergia Lambertiana Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XV. 15.

Ladenbergia Schomburgkii Kl.! l. c.

Cascarilla Lambertiana Wedd.! Hist. Quinquin. 85.

Cinchona Lambertiana Mart.! in Linn. VI. Beibl. 67.

RAMI cortice cinereo vel plumbeo obtecti, novelli mox glabrati. PETIOLUS 2,5 (1,5—3) cm. longus crassiusculus rotundato-tetragonus supra canaliculatus; STIPULAE 3—4 cm. longae, 0,7—1,2 cm. infra medium latae triangulari-lanceolatae acuminatae extus appresse pilosae, intus glabrae sicc. purpurascentes; LAMINA 12—15 (7,5—18) cm. longa, 5,5—7 (3 ad 10) cm. lata coriacea supra nitens sicc. purpurea marginata, nervis plq. 9 (rarius ad 12) utrinque prominentibus percursa, basi interdum 3- vel 5-nervia. INFLORESCENTIA 15—20 cm. longa; RHACHIS complanata glaberrima vel apicem versus ferrugineo-sericea; pedunculi appresse ferrugineo-pilosi. OVARIUM c. 2 mm. longum apice vix constrictum. CALYX 1,5 ad 2 mm. longus denticulis obtusis vel acutis extus appresse ferrugineo-pilosis, intus glaber. STAMINA 10—14 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 4 mm. longae apice subbifidae. STILUS 12—14 mm. longus ad 1/3 in stigmata crassiuscula divisus. CAPSULA 1,5—6 cm. longa 8 mm. diametro. SEMINA 1,7—1,9 cm. longa 2—3 mm. lata utrinque acuta vel basi truncata, nucleo 4—5 mm. longo 1 mm. lato.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Glaziou n. 13947; in silvis ad Araracoara: Martius, fl. Februario. In Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 888; prope Roraima: Rob. Schomburgk n. 547.

6. LADENBERGIA CUYABENSIS KLOTZSCH: ramis crassis tetragonis subacutangulis glaberrimis, novellis tenuiter ferrugineo-tomentellis; foliis longiuscule petiolatis late ellipticis obovato-ovalibus vel suborbicularibus acuminatis acutis vel obtusiusculis basi obtusissimis vel cordatis rarius acutis glaberrimis novellis subtus ad nervos puberulis, coriaceis; inflorescentia terminali ampla decussato-panniculata subcorymbosa; bracteis subulatis ferrugineo-tomentellis, bracteolis minutis caducis; ovario oblongo pallide ferrugineo-tomentello; calyce ovarium aequante vel paulo superante obiter et inaequaliter 5- vel 6-dentato appresse pilosulo; corolla hypocraterimorpha ad 1/4—1/2 in lacinias lineares acutas extus subsericeas divisa; staminibus breviter stipitatis antheris inapiculatis; disco crasso; stilo gracillimo glabro stigmatibus lanceolatis acutis; capsula oblonga glabra striata calyce diutius persistente coronata.

Ladenbergia Cuyabensis Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.

Remijia Cuyabensis Wedd. in Ann. sc. nat. III. sér. X. 13; Hist. Quinquin. 93.

ARBUSCULA 2,5—4 m. alta, RAMI cortice ferrugineo vel sordide cinereo-nigrescente obtecti. PETIOLUS 3—4 cm. longus gracilis subteres supra canaliculatus glaber sicc. striatus; STIPULAE 2 cm. longae 1 cm. latae oblongae acutae glaberrimae; LAMINA 13—15 (11—18) cm. longa ad medium vel paulo ultra 10 (6—14) cm. lata nervis 7—9 utrinque prominentibus percursa basi non raro quinquenervia margine plana vel leviter recurva. INFLORESCENTIA 12—14 cm. longa, RHACHIS compressa anceps superius tennissime ferrugineo-tomentella, BRACTEAE pariter indutae, BRACTEOLAE inaequaliter alte dispositae ovario breviores; PEDICELLI 1—2 mm. longi complanati cinereo-tomentelli. OVARIUM c. 2 mm. longum apice constrictum. CALYX plq. 2 mm. longus sicc. brunneus. COROLLA nunc elongata 4,5 cm. longa nunc in eadem inflorescentia duplo et ultra brevior ad 1/4—1/2 in lacinias intus brevissime papillosas divisa. STAMINA 0,8—2,5 cm. supra basin affixa, antherae 6 mm. longae. DISCUS 1 mm. longus. STILUS 1,5 ad 3,5 cm. longus glaber, stigmata 3 mm. longa lanceolata patentia. CAPSULA 2 cm. longa 6—7 mm. diametro. Semina desiderantur.

Habitat in rupibus et fruticetis provinciae Mato Grosso prope capitalem: Lhotzky et Manso n. 80; in saxosis do Morinho prope Cuyabá: Riedel n. 940, floret Aprili; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

7. LADENBERGIA MAGNIFOLIA KLOTZSCH: ramis crassis subtetragonis obtusangulis vel subteretibus glabris complanatis fistulosis, novellis glabris; foliis longe petiolatis late ellipticis obtusiusculis vel acutis basi breviter cuneatis vel obtusis supra glaberrimis subtus ad axillas barbellatis integerrimis vel obsolete repandis; inflorescentia terminali ampla decussato-panniculata; bracteis infimis saepius foliaceis, superne squamosis exstipulatis, bracteolis binis parvis caducis, pedicellis gracilibus; ovario oblongo ferrugineo-tomentello; calyce cupulari ad medium in dentes 4—5 triangulari-ovatos acutos appresse pilosos superne glabrescentes diviso; corolla mediocri floris brevistili ad 1/3, longistili ad 1/2 in lacinias lanceolatas acutas ut tubus extus tomentellas divisa; staminibus tubo infimo affixis, antheris linearibus apice subbilobis; disco conico annulari; stilo tubum medium in flore brevistilo, omnem in longistilo aequante; capsula lineari-oblonga vel lanceolata striata subtomentella; seminibus lineari-lanceolatis acutis basi bicaudatis margine eroso-denticulatis, nucleo parvo.

Ladenbergia magnifolia Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.

Cinchona magnifolia Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. II. 53. t. 196; Lamb. Ill. Cinch. 10; DC. Prodr. IV. 353; Guimp. et Schlecht. Offiz. Gew. t. 213; H. et Bpl. Pl. aequ. 39.

Cascarilla magnifolia Wedd.! Ann. sc. nat. III. sér. X. 10; Hist. Quinquin. 79.

Cinchona oblongifolia Mut. Msc.! ex Humb. Magaz. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin 1807. p. 188.

Cinchona grandifolia Poir. Encycl. VI. 36.

Rami cortice cinnamomeo obtecti. Petiolus 3—5 (1,5—6,5) cm. longus subteres supra subapplanatus glaberrimus; stipulae 2—3 cm. longae 1,4 cm. latae lineari-oblongae acutae extus tenuissime pilosae, intus apice pariter indutae basi dense sericeae; lamina 17—20 (10—30) cm. longa, ad medium 10—12 (6—22) cm. lata nervis 11—13 percursa coriacea margine plana. Inflorescentia 20—25 cm. longa; rhachis tetragona striata brevissime et sparsim superne densius appresse pilosa; bracteae 1—3 mm., bracteolae vix 1 mm. longae; pedicelli 3—5 mm. longi tetragoni ut rhachis superne vestiti. Ovarium c. 3 mm. longum apice subangustatum. Calyx 2 mm. longus, intus glaber. Flos brevistilus: Corolla 1,5—1,6 cm. longa tubo extus tomentella basi angustata, intus glabra. Stamina 3 mm. supra basin affixa, antherae 7—8 mm. longae. Stilus 4 mm. longus ad medium in ramos 2 tetragonos acutos dorso subsulcatos divisus. Flos longistilus: Corolla 1,6—1,7 cm. longa. Stamina vix 0,5 mm. supra basin affixa 5 mm. longa. Stilus 1,2 cm. longus, stigmata 2,5 mm. longa. Capsula 3,5—4 (2,5—7,5) cm. longa 7—10 mm. diametro calyce demum deciduo coronata. Semina 1,2—2,0 cm. longa nucleo 2—3 mm. longo 1,5 mm. lato.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto in monte Campana: Spruce n. 4843; in Peruvia et ditione Novo-Granatensi late divulgata.

XXXVIII. REMIJIA DC.

Remijia (Remigia) *DC. in Bibl. univ. Genev. 1829. II. 185, Prodr. IV. 357; Meissn. Gen. pl. 158 (113); Endl. Gen. pl. 555. n. 3274; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 33; Baill. Hist. pl. VII. 480.* — Cinchona *St-Hil. Pl. us. t. 2; Mart. Reise durch Brasil. III. 1286, in Linnaea VI. Litteraturber. 61, Sitzungsber. Münch. Akademie, 1860. p. 324; Benth. in Journ. bot. III. 214; Karst. Fl. Columb. t. 35, in Engler's Jahrb. VIII. 354.* — Ladenbergia *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. adnot. ad t. 15 (ex p.).* — Cascarilla *Wedd. Hist. Quinq. 89 (ex p.).* — Macrocnemum *Vell. in Vandell. Fl. Lus. et Bras. 14 (nec P. Browne).*

Flores pentameri actinomorphi heterostyli. Calyx cupularis plus minus alte in dentes vel lacinias denticulis non interpositas divisus rarius tubulosus unilateraliter fissus intus eglandulosus. Corolla hypocraterimorpha in lacinias saepe coriaceas margine glabras aestivatione plerumque stricte valvatas divisa, tubus extus pilosus intus glaber. Stamina inclusa vel subexserta tubo adnata; antherae lineares basi sagittatae infra medium dorsifixae, pollinis granula 17—20 μ. diametro subglobosa 3- vel 4-porosa tenuissime granulata. Discus tumidus annularis. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ placentae spongiosae secus dissepimentum adnatae peltatim affixa discoidea anatropa sursum imbricata micropyle infera; stilus gracilis, stigmata 2 lanceolata vel linearia supra papillosa. Capsula loculicida, valvae bifidae lignosae, placenta demum a dissepimento solubilis. Semina peltatim affixa discoidea alata margine irregulariter denticulate rarius brevissime fimbriata; embryo parvus basalis in albumine carnoso, cotyledonibus orbiculatis planis, radicula tereti.

Frutices plq. indumento plus minus denso praesertim partibus novellis obducti, ramis crassis rarius gracilibus. Folia decussata vel verticillata petiolata; stipulae interpetiolares binae vel quaternae. Flores majusculi in panniculas decussatas axillares inflorescentiis specialibus saepius interruptis conflati, albidi vel rosei.

Genus cum speciebus 12—14 Americam australem calidiorem praecipue ditionem Hylaea appellatam inhabitat, unica inordinate multiplicata usque ad Brasiliam australiorem progreditur.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Sectio TRICHOPHYSA Schumann. Calyx amplus apice repando-dentatus ovarium duplo vel pluries superans; tota stirps hispida.

A. Calyx unilateraliter fissus pluries ovario longior
1. R. hispida Spruce Ms.

B. Calyx tubulosus duplo ovario longior, petiolus apice bulla globosa onustus . . . . . 2. R. physophora Bth. Ms.

II. Sectio EUREMIJIA Schumann. Calyx ad summum ovarium aequans (in *R. tenuiflora* interdum paulo longior) altius divisus; tota stirps nunquam hispida.

A. Stipulae maximae coriaceae obtusae; petioli basi in discum persistentem dilatati . . . . . 3. R. macrocnemia Wedd.

B. Stipulae acutae membranaceae; petioli basi non dilatati.

a. Rami graciles complanati novelli glabri
4. R. tenuiflora Bth.

b. Rami crassi tetragoni vel teretes non complanati.

α. Folia quaternatim verticillata . 5. R. Amazonica Schumann.

β. Folia decussata vel ternatim verticillata.

† Capsula globosa tumida basi rotundata; corolla extus villosa . . . . . 6. R. Roraimae Schumann.

†† Capsula subpiriformis basi angustata; corolla extus ferrugineo-tomentosa.

* Folia subtus dense ferrugineo-tomentosa supra impresso-nervosa bullata, saepe verticillata.
7. R. ferruginea DC.

** Folia subtus pubescentia nervis supra prominulis non bullata stricte decussata 8. R. firmula Wedd.

Obs. I. Praeter sectiones duas supra expositas in genere tertiam sub titulo *Pericalymma* distinguo, quae speciem unicam tantum includit: REMIJIA INVOLUCRATA Schumann: calyce foliaceo alte 5-partito ovarium pluries superante; inflorescentia bracteis bracteolisque amplis foliaceis involucrata congesta, specialibus subcapitatis ferrugineo-tomentosis, foliis oblongo-lanceolatis vel oblongis (13—25 cm. longis 4—14 cm. latis) distincte petiolatis sicc. discoloribus demum glabris insignis. Speciem maxime peculiarem cl. Warszewicz in ditione Novo-Granatensi collegit. — Remijia Purdieana Wedd. mihi non visa inter omnes species excellit quod in cortice Chininum continet; aliae contra substantiam quandam amaram includunt. — Ultima species adhuc publice facta R. macrophylla Hook. fil. (*Cinchona macrophylla* Karst. Fl. Col. I. t. 35) *R. Amazonicae* m. proxime affinis, tamen ab ea corolla majore dense villosa capsulis seminibusque subduplo longiore diversa videtur. — In herbario Kewensi, nisi fallor, species 2 adhuc non descriptae Spruceanae asservantur.

Obs. II. Ab auctoribus plurimis stamina inaequilonga indicantur quod ipse non confirmare possum.

1. REMIJIA HISPIDA Spruce Ms. ramis tetragonis obtusangulis pilis ferrugineis patentibus instructis, novellis fulvo-villosis; foliis decussatis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis coriaceis utrinque sed subtus densius ferrugineo hispidis, novellis utrinque dense fulvo-villosis; inflorescentia folia subaequante hispida bracteis longis stipulatis

lanceolatis vel subspathulatis, bracteolis linearibus floribus duplo brevioribus; ovario breviter stipitato subgloboso densissime lutescenti-hispido; calyce ovarium 6-plo superante tubuloso apice truncato obsolete repando-dentato unilateraliter fisso, extus appresse pallide ferrugineo-piloso intus basi infima piloso circumscripte deciduo; corolla calycem 3—4-plo superante ad 1/3 in lacinias lineari-lanceolatas superne appresse pilosas dein ut tubus villosas divisa; staminibus inclusis, antheris linearibus subsessilibus; stilo tubo subtriplo breviore stigmatibus linearibus acutis; capsula oblonga apice nuda ferrugineo-hispida lignosa.

Remijia hispida Spruce Ms.! Pl. exsicc. 3428.

Frutex, rami cortice sicc. nigrescente obtecti. Petiolus 1,5—2 cm. longus triangularis supra planus hispidus; stipulae 2,5 cm. longae basi 5 mm. latae lineari-oblongae acuminatae extus appresse ferrugineo-villosae intus sicc. rubescentes glaberrimae calyptratim conjuncte delabentes; lamina 12 (8,5—14) cm. longa ad medium 4 (2,5—4,5) cm. lata nervis 11 ad 15 supra prominulis subtus prominentibus percursa, supra sicc. nigra nitida subtus ferrugineo-viridescens margine recurva. Inflorescentia 12 ad 13 (11—16) cm. longa e 3 specialibus decussatis 3-floris composita; pedunculus 5—10, pedicellus 1,5 mm. longus. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 1 cm. longus. Corolla 3,5—4 cm. longa. Stamina 12—14 mm. supra basin affixa, antherae 5 mm. longae basi obtusae. Stilus 7 ad 8 mm. longus filiformis, stigmata 1,5—2 mm. longa. Discus magnus tumidus. Capsula 1,5—1,8 cm. longa ad medium 8 mm. lata. Semina pauca (7—9) pro loculo 6—9 mm. longa 2—3 mm. lata utrinque acuta vel basi incisa.

Habitat in republica Venezuela ad fluvium Orinoco prope Esmeraldas: Spruce n. 3428, floret Decembri.

2. REMIJIA PHYSOPHORA Bth. Ms. ramis tetragonis acutangulis crassiusculis glabrescentibus, novellis ferrugineo-hispidissimis; foliis decussatis breviter petiolatis oblongis brevissime et acutissime abrupte acuminatis chartaceis basi attenuatis saepius subbullatis utrinque hispidissimis; inflorescentia lamina subduplo breviore hispida, bracteis magnis ante anthesin inclusa, bracteolis filiformibus vel lanceolato-subulatis calycem superantibus extus hispidis; ovario subcylindrico apice non constricto densissime lutescenti-villoso; calyce ovarium duplo superante tubuloso fere ad 1/3 in dentes subulatos diviso extus hispido; corolla 5—6-plo calycem superante ad fere 1/3 in lacinias anguste lanceolatas acutas intus apice papillosas extus ut tubus hispidas divisa; staminibus inclusis antheris basi obtusis; stilo corolla duplo vel 5—6-plo breviore, stigmatibus acutis; capsula cylindrica breviter stipitata hispida calyce diutius persistente coronata.

Remijia physophora Benth. Ms.! Pl. exsicc. Spruce n. 2579.
Ladenbergia physophora Spruce ms.! l. c.

Frutex, rami cortice sicc. nigrescente obtecti. Petiolus 5—8 mm. longus rotundato-trigonus supra applanatus apice bulla 0,6—1 cm. diametro globosa supra sulcata hispida onustus; stipulae 6—7 cm. longae c. 2 cm. ad medium latae ovales obtusae nervo mediano extus prominente hispidae intus glabrae membranaceae sicc. rubescentes; lamina 20—25 (18 ad 35) cm. longa ad medium 10 (8,5—14,5) cm. lata nervis 12—14 supra demum immersis subtus prominentibus percursa, margine recurva. Inflorescentia 8—15 cm. longa; rhachis teres subcurva hispida; flores in apice congesti cymosi subcapitati. Ovarium 2—3 mm. longum breviter stipitatum. Calyx 5—6 mm. longus. Corolla 3—3,8 cm. longa, tubus gracilis basi papillosus. Forma brevistila: Stamina 8 mm. supra basin affixa 6,5 mm. longa. Stilus 5—6 mm. longus, stigmata 2 mm. longa. Forma longistila: Stamina 5 mm. supra basin affixa, 6 mm. longa. Stilus 1—6 cm. longus, stigmata 1 mm. longa. Discus subconicus 1 mm. altus. Capsula 1,5—3 cm. longa 5 mm. diametro nervosa longitudinaliter striata. Semina 6—7 mm. longa 1 mm. lata, basi apiceque acuta.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2579.

Obs. Species duas habitu aliquo modo genera *Phitopidis* et *Hippotidis* in memoriam revocantes ad *Remijiam* pertinere ex indole capsularum feliciter cognitarum certissime elucet. Bullae peculiares petiolum terminantes, quarum efficacia physiologica adhuc plane ignota est, in Rubiaceis perrarae inveniuntur; nulla species alia nisi *Duroia saccifera* Hook. fil. mihi eas obtulit.

3. REMIJIA MACROCNEMIA Wedd. ramis crassiusculis subteretibus complanatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis, petiolis basi in discum majusculum post delapsum foliorum in ramis persistentem dilatatis, decussatis oblongis obovato-oblongis acutis apice supremo obtusiusculis vel longe abrupte acuminatis basi longe attenuatis supra glabris nitidis subtus ad nervos plus minus appresse pilosis margine planis vel leviter recurvis densius et brevius pilosis ceterum glabris; inflorescentia floribunda foliis longiore ramosa, bracteis superioribus bracteolisque linearibus vel subulatis caducis; ovario breviter stipitato subgloboso in pedicellum attenuato appresse tenuiter piloso; calyce ovarium aequans altius in lacinias 4 ad 5 inaequilongas ovatas acutas interdum lacinula una alterave auctas diviso ut ovarium induto; corolla extus appresse pilosa; staminibus filamentis brevibus munitis; stilo filiformi, stigmatibus parvis oblongis acutis.

Remijia macrocnemia Wedd.! Hist. Quinq. 93 in adn.
Cinchona macrocnemia Mart.! Reise III. 1286, in Flora 1839. p. 119, in Linnaea VI. Litteraturber. 67.
Ladenbergia macrocnemia Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.
Exostema macrocnemium G. Don! Gen. syst. III. 482.

Rami cortice plumbeo vel rubescente laevi obducti. Petiolus 1 ad 2 cm. longus trigonus supra planus basi in discum ellipsoideum incrassatum margine liberum dilatatus glaberrimus; stipulae 4—7 cm. longae supra medium 1—1,8 cm. latae discretae late obovato-lineares obtusiusculae foliaceae coriaceae glabrae basi intus tenuiter pilosae sicc. nigrescentes; lamina 15—36 cm. longa ad medium vel trientem superiorem 4,5—10 cm. lata nervis 12—20 utrinque prominentibus percursa, novella subtus sparsim pilosa sicc. supra nigrescens subtus purpurea. Inflorescentia 30—40 cm. longa; rhachis gracilis flexuosa appresse pilosa, novella ferrugineo-puberula; rami basilares plq. stipulis magnis et foliis valde abbreviatis suffulti.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad radicem montis Araracoara: Martius, floret Februario.

Obs. Species distinctissima ab omnibus aliis stipulis coriaceis maximis et disco petiolari discrepat. Floribus, quod maxime doleo, non plane evolutis diagnosin ex alabastris tantum exposui; nihilominus ex habitu et indole corollae elucet, hanc speciem, ut jam cl. Weddell optime monuit, ad genus *Remijiae* pertinere.

4. REMIJIA TENUIFLORA Benth. ramis gracilibus complanatis glabris, novellis praesertim sub nodis subferrugineo- vel aureo-sericeis; foliis decussatis breviuscule petiolatis ob-

longo-lanceolatis vel oblongis acutis basi cuneatis utrinque glabris ad nervos tantum et marginem minute pilosis chartaceis; inflorescentia gracili foliis plq. breviore e cymis trifloris 3—4 decussatis composita, bracteis linearibus caducis, bracteolis ovarium subaequantibus lanceolatis acuminatis extus apicem versus appresse pilosis demum caducis; floribus pedicellis brevibus gracilibus stipitatis; ovario elliptico tereti apice constricto aureo-ferrugineo sericeo; calyce ovarium subaequante campanulato ad medium vel paulo ultra in lacinias subulatas acutissimas sericeas divisa; corolla c. 6-plo calyce longiore ad 1/3 vel paulo ultra in lacinias lineari-lanceolatas acutas carnosulas extus tenuiter sericeas ut tubus extus divisa; staminibus inclusis, antheris linearibus apice acutis; stilo incluso tubum quadrante vel dimidio breviore, stigmatibus lanceolatis obtusiusculis brevibus; capsula clavata pilosa demum glabrata.

Remijia tenuiflora Benth.! in Journ. bot. III. 214.

Ladenbergia tenuiflora Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adn. ad t. 15.

Arbor, rami cortice cinereo nigro vel plumbeo obtecti. Petiolus 1—1,2 cm. longus semiteres supra subcanaliculatus plus minus pilosus; stipulae 1,8—2,5 cm. longae ad medium 6 mm. latae oblongo-lineares acuminatae extus sericeae apicem versus glabrescentes intus glabrae caducae; lamina 10—12 (8,5—14) cm. longa 3,5—4 (3—6) cm. ad medium lata nervo mediano subtus applanato, nervis 8—11 percursa sicc. purpurascens subtus plq. ferruginea, novella supra ad nervos subtus tota superficie sericea. Inflorescentia 7—12 rarius ad 20 cm. longa; rhachis tetragona subcurvata basi glabra vel subpuberula apice ferrugineo sericea sicc. rubescens; pedunculus 3—10 mm. longus cinereo-sericeus complanatus; pedicelli 1—2 cm. longi. Ovarium 3—3,5 mm. longum. Calyx 3 ad 4 mm. longus intus glaber. Forma brevistila: Corolla 1,7—1,9 cm. longa gracilis, laciniae patentes vel recurvatae. Stamina 6,5 mm. supra basin affixa, antherae 3 mm. longae filamentis superne dilatatis 2 mm. longis adnatae, apice incisuras corollae vix attingentes. Stilus 5—6 mm. longus, stigmata 1 mm. longa. Discus tumidus carnosus. Forma longistila: Corolla 2,0—2,2 cm. longa. Stamina 5 mm. supra basin affixa, antherae 2 mm. longae subsessiles. Stilus 11 mm. longus, stigmata 2 mm. longa. Capsula 1,7—2,2 cm. longa sicc. nigra, valvae ad medium 1,5—1,7 cm. latae.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 2079, floret Novembri; in silvis ad flumen Japurá prope cataractas: Martius, floret Decembri; in Guiana Anglica prope Berbice: Rob. Schomburgk n. 952.

Obs. Ramulis gracilibus inflorescentia laxa facile ab omnibus aliis distinguenda.

5. REMIJIA AMAZONICA Schumann: ramis crassis tetragonis acutangulis ad areas praesertim sub nodis profunde sulcatis, fistulosis appresse ferrugineo-pilosis, novellis subaureo-sericeis; foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus quaternatim verticillatis elongato-lanceolatis vel lanceolato-oblongis acuminatis basi sensim attenuatis supra glaberrimis subtus tenuiter, ad nervos densius puberulis coriaceis, novellis aureo-sericeis; inflorescentia folia aequante vel superante ramosa interdum accessoria infera aucta, bracteis infimis subfoliaceis, bracteolis subulatis vel ovatis acuminatis ovario brevioribus, floribus fasciculatis; ovario oblongo apice constricto densissime ferrugineo-piloso; calyce subduplo ovario breviore repando-5-dentato amplo extus piloso; corolla calycem 8-plo superante ultra medium in lacinias lineari-lanceolatas carnosas extus ut tubus subsericeas divisa; staminibus subinclusis, antheris linearibus filamentis brevibus; disco pulvinari carnoso; stilo tubum paulo superante stigmatibus linearibus; capsula oblonga sub lente pilosa, valvis 3-nerviis.

Frutex 3—6 m. altus. Petiolus brevissimus trigonus supra applanatus subtus appresse pilosus; stipulae 3,5—4,5 cm. longae basi 10 ad 12 mm. latae triangulares acuminatae striatae extus appresse pilosae sicc. purpureae connatim delabentes; lamina 25—30 (18—40) cm. longa ad medium 7—9 (5—10) cm. lata nervis 20 (14—22) percursa margine recurva. Inflorescentia 30—40 cm. longa breviter ramosa; bracteae inferiores 1—2 cm. longae stipulatae; pedunculi et pedicelli 0. Ovarium 2,5 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus intus glaberrimus sicc. rubescens. Stamina ultra medium tubo affixa, antherae 3 mm. longae, loculi basi acuminati. Stilus 4—5 mm. longus. Capsula 1,5—2,5 cm. longa calyce vix accrescente coronata. Semina 7—10 mm. longa 1,5—3 mm. lata irregulariter serrulata ferruginea vel cuprea.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 992; ad San Gabriel de Cachoeira: idem n. 1353; in silvis prope Borba et Manáos: Riedel n. 1374, floret Augusto; in littoribus fluminis Amazonum infra pagum Coary: Poeppig, floret Martio; praeterea Glaziou n. 13937 probabiliter a cl. Schwacke prope Manáos collecta.

6. REMIJIA RORAIMAE Schumann: ramis crassis tetragonis obtusangulis sub stipulis praesertim infra nodos sulcatis, sub foliis carinatis sordide ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis decussatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis basi cuneatis supra subtomentosis demum glabris subtus ferrugineo-tomentosis; inflorescentia folia valde superante longe pedunculata specialibus approximatis; ovario obovato-globoso longissime et densissime ferrugineo-villoso; calyce ovarium subaequante obsolete et irregulariter 5- vel 6-repando-dentato extus ut ovarium sed minus dense villoso, basi intus sericeo; corolla calycem 12—13-plo longiore ultra medium in lacinias plq. 6—7 anguste triangulares extus appresse pilosas subsericeas divisa, tubo extus villoso; staminibus tot quot laciniae corollae inclusis, antheris linearibus; disco breviusculo carnoso; stilo gracili tubum superante stigmatibus anguste linearibus; capsula globosa basi rotundata, valvis dorso acute carinatis tricostatis ferrugineo-tomentosis.

Cascarilla Roraimae Wedd.! Hist. Quinq. 89.

Cinchona Roraimae Benth.! in Journ. bot. III. 214

Ladenbergia Roraimae Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.

Petiolus 1—1,5 cm. longus crassiusculus rotundato-trigonus supra subcanaliculatus nigrescenti- vel ferrugineo-tomentosus; stipulae non visae; lamina 10—13 cm. longa ad medium 4—7 cm. lata nervis 13—15 supra prominulis subtus prominentibus percursa. Inflorescentia 24—30 cm. longa, speciales apice ad 8 cm. longe congestae; rhachis teres striata ferrugineo tomentosa curvata, rami infimi bracteis foliaceis suffulti; pedunculi speciales 0,5—2 cm. longi, pedicelli sub indumento ovarii absconditi 0,5—2 mm. longi. Ovarium 3—3,5 mm. longum. Calyx 2—3 mm. longus. Corolla 3—3,3 cm. longa, tubus ad medium inflatus. Stamina infra medium tubo affixa; antherae 7 mm. longae vix 0,5 mm. latae sessiles. Stilus c. 2 cm. longus. Capsula 1,2—1,5 cm. diametro, valvae breviter sed manifeste bifidae lignosae. Semina 6—8 mm. longa 2,5—3,5 mm. lata apice obtusa denticulata, latere integra.

Habitat probabiliter in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Glaziou n. 13462; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 451, Rich. Schomburgk n. 1016.

Obs. Capsulae plane maturae me docuerunt, valvas apice bifidas esse, quamobrem species non porro ad *Ladenbergiam* pertinet, sed in *Re-*

mijiam transponenda est, cui etiam habitu accedit. Exemplum Glazioviannum hujus speciei ut praecedentis verisimiliter ex Hylaea oritur, ubi cl. Schwacke collegit.

7. REMIJIA FERRUGINEA DC. ramis crassis tetragonis obtusangulis sordide cinereo-villosis, novellis ferrugineo- vel rufo-tomentosis; foliis decussatis vel ternatim verticillatis breviter petiolatis lanceolato-oblongis vel oblongo-ellipticis basi cuneatis sensim in petiolum angustatis apice acutis vel obtusiusculis, margine revolutis, plus minus bullatis supra glabratis subtus ferrugineo-tomentosis coriaceis, novellis utrinque villosis; inflorescentia axillari foliis longiore interrupta e cymis pluries trichotomis congestis composita, bracteis basi saepius foliaceis superne subulatis, bracteolis squamosis; floribus sessilibus; ovario subgloboso ferrugineo-tomentoso; calyce ovario paulo breviore ad 1/3 diviso extus tomentoso intus appresse basi densius piloso; corolla calycem 8—9-plo superante ad 1/3 in lacinias lineares acutas carnosas ut tubus extus tomentosas sicc. aureo-ferrugineas divisa; staminibus triente inferiori tubo affixis, antheris linearibus acutiusculis basi alte incisis; disco pulvinari tumido; stilo filiformi tubum superante, stigmatibus lanceolatis acuminatis crassiusculis; capsula ob longa, valvis demum glabris tuberculatis striatis et nervis plq. 5 percursis.

Tabula nostra LXXXXIX (habitus et analysis).

Remijia ferruginea, Vellozii, Hilarii DC.! Prodr. IV. 357; Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. adnot. ad t. 15.

Cinchona ferruginea St. Hil.! Append. voy. dans les rég. des diam. 8, Pl. us. t. 3.

Cinchona Vellozii et Remijiana St. Hil.! Pl. us. t. 2 in adnot.

Cinchona Remyana Spreng. Syst. I. 705.

Macrocnemum foliis oblongo-lanceolatis coriaceis integerrimis et foliis ternis lato-lanceolatis undatis integerrimis coriaceis Vell. in Vand. Fl. Lus. 14.

Frutex usque ad 2 m. altus ramosus; rami cortice obscuro tuberculato obtecti. Petiolus 1—1,5 cm. longus rotundato-trigonus sordide vel ferrugineo-tomentosus; stipulae 3 cm. longae basi usque ad 1 cm. latae triangulares connatae caducissimae ferrugineo-tomentosae sicc. rubescentes. Inflorescentia 10—40 cm. longa basi ramosa floribunda; bracteolae acuminatae extus tomentosae apice glabrescentes sicc. nigrae. Ovarium 3—3,5 mm. longum. Calyx 2,5—3 mm. longus, laciniae subulatae sinu lato discretae. Corolla 2,0—2,5 cm. longa alba extns rosacea. Stamina 5—6 mm. supra basin affixa; antherae 3—4 mm. longae vix 0,5 mm. latae filamentis brevibus latiusculis adnatae. Stilus 1,5—2 cm. longus, stigmata 2,5 mm. longa. Capsula 1,5—3 cm. longa. Semina 6—6,5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata acuta vel submucronata basi truncata vel subemarginata, ferruginea nitentia.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa ad Olhos d'agoa, in cacumine et jugo Serra de Piedade alt. 1300—1600 m.: Warming; prope Ouro Preto et ad Congonhas do Campo: Claussen n. 28, floret Februario; ad Cachoeira et S. Thomé prope Caldas: Regnell III. n. 90, floret Martio; ad Antonio Pereira: Stephan; in Serra de S. Antonio et Batafusa: Sello n. 1752, 3b. I; ad Lagoa Dourada: Martius, Obs. 785; inter Piedade et Fanado: Pohl n. 3060; locis haud accuratius addictis ejusdem provinciae: Luschnath, Pohl n. 4994; in Alto da Serra do Ouro Branco: Schenck n. 3529, floret Aprili; in provincia S. Paulo in collibus siccis ad Sa. Luzia: Riedel n. 2877, floret Octobri; ad S. Juan et S. Jozé: idem, floret Junio; praeterea Glaziou n. 12768, 12769, 13964, 14936. — Quina da Serra *vel* Quina de Remijo *Brasiliensium.*

Obs. Inter species in synonymia enumeratas primum a cl. St. Hilaire conditas discrimen omnino non exstat; differentiae e foliis sumptae non ad varietates distinguendas aptae, nedum specificae sunt.

8. REMIJIA FIRMULA Wedd. ramis crassis subteretibus fistulosis, novellis tetragonis obtusangulis rufo- vel cinereo-villosis; foliis petiolatis oblongis acutis basi attenuatis margine recurvatis supra ad nervos majores appresse pilosis subtus strigulosis ad areas tenuiter pubescentibus valde coriaceis; inflorescentia axillari ramosa ampla folia multo superante interrupte spicata, bracteis basi foliaceis superne anguste subulatis acuminatis extus appresse ferrugineo-pilosis caducissimis; ovario globoso vel elliptico ferrugineo-tomentoso; calyce ovarium aequante ad 1/3 in lacinias subulatas acutissimas diviso, extus ferrugineo-tomentoso intus basi piloso; corolla 10-plo calyce longiore ad 1/2 in lacinias lineari-lanceolatas carnosulas ut tubus extus ferrugineo-tomentosas divisa; staminibus infra tubum medium affixis inclusis, antheris linearibus acutis; disco tumido carnoso; stilo antheras superante filiformi, stigmatibus ovato-lanceolatis; capsula piriformi brevi, valvis ferrugineo-tomentosis demum glabratis nervosis.

Remijia firmula et Bergeniana Wedd.! Hist. Quinq. 93 in adnot.

Remijia Spruceana Bth.! Pl. exsicc. Spruce n. 2954.

Cinchona firmula et Bergeniana Martius! Reise durch Brasilien III. 1286, Pl. med. et oecon. Brasil. t. 4, Linnaea VI. Litterat. 67.

Ladenbergia firmula et Bergeniana Kl.! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.

Rami vetustiores cortice albido-cinereo obtecti. Petiolus 1 (0,5 ad 2,5) cm. longus rotundato-trigonus supra planus vel subcanaliculatus rufo-villosus demum glabratus; stipulae c. 3 cm. longae triangulares acuminatae extus rufo-villosae cohaerentes, intus glabrae, sicc. rubescentes; lamina 21 (10—25) cm. longa, ad medium 7 (3,5—8) cm. lata, nervis c. 13 subtus valde prominentibus supra subimmersis percursa, sicc. supra purpureo-nigra subtus subferrugineo-viridescens. Inflorescentia 40 cm. longa; rhachis subteres ferrugineo-tomentosa; pedunculi breves vel usque ad 0,5 cm. longi; pedicelli 1—3 mm. longi. Ovarium 2 mm. longum apice constrictum basi in pedicellum continuum. Calyx 2 mm. longus. Corolla 2 cm. longa, tubus anguste cylindricus basi attenuatus. Stamina 4 mm. supra basin affixa; antherae 3 mm. longae vix 0,5 mm. latae. Stilus 6—7 mm. longus. Capsula 1 cm. longa 8 mm. diametro, calyce diutius persistente coronata. Semina 5—6 mm. longa 3—4 mm. lata late elliptica apice truncata basi acuta cuprea.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad montem Araracoara: Martius, Obs. 3171; prope S. Carlos del Rio Negro: Spruce n. 2954.

Obs. Inter *Remijiam firmulam* Wedd. et *R. Bergenianam* Wedd. plantas adhuc nomine tantum publici juris factas differentiam ullam frustra quaesivi. In exemplo Martiano bracteae ramorum inflorescentiae inferiorum apice bilobae quod probabiliter laesione ortum.

SPECIES MIHI NON VISA.

REMIJIA DENSIFLORA Benth. ramulis compressis appresse pubescentibus; foliis breviter petiolatis ovali-ellipticis coriaceis glabris supra nitidis; inflorescentia foliis longioribus apice corymbosis, bracteis linearibus floribus brevioribus; calycis laciniis valde inaequalibus; corollae tetramerae tubo calycem vix superante extus villoso (ex Benth.).

Remijia densiflora Bth. in Hook. Journ. Bot. III. 215.

FRUTEX 4—5 m. altus. FOLIA 8—11 cm. longa; STIPULAE membranaceo-foliaceae lato-lanceolatae obtusae deciduae. PEDUNCULI infra corymbum 14—17 cm. longi; BRACTEAE infimae duae foliaceae acutae, corymbo denso breviores. FLORES sessiles. SEPALA post anthesin aucta. COROLLA vix 1 cm. longa ad 1/3 divisa. CAPSULA angusta.

Habitat in Guianae Anglicae monte Parima: Rob. Schomburgk.

XXXIX. STILPNOPHYLLUM HOOK. FIL.

STILPNOPHYLLUM *Hook. fil. Icon. pl. I. t. 1148; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 50.*

FLORES pentameri actinomorphi, forsan heterostyli. CALYX cupularis fere ad medium in lacinias 5 divisus intus eglandulosus persistens. COROLLA campanulato-infundibuliformis coriacea ad 1/3 in lacinias aestivatione valvatas divisa, tubus intus basi infima glabra excepta villosus. STAMINA 5 fauci corollae inserta, ANTHERAE lineares apice obtusae basi vix bilobae erectae filamentis filiformibus prope basin adnatae; POLLINIS granula globosa 20 μ. diametro triporosa laevia. DISCUS elevatus crassus pulvinaris. OVARIUM bicarpidiatum biloculare carpidia transversalia; OVULA ∞ pro loculo placentae bilobae secus dissepimentum adnatae peltatim affixa sursum tegentia anatropa micropyle infera extera; stilus brevis ad medium bifidus; stigmata linearia obtusa intus papillosa.

ARBUSCULA RAMULIS teretibus brevibus. FOLIA decussata petiolata coriacea; stipulae interpetiolares caducissimae. FLORES parvi in inflorescentiam decussato-panniculatam parvam axillarem conflati.

Genus monotypicum in Peruvia orientali viget.

OBS. Icon et descriptio cl. HOOKERI non omnibus notis inter se quadrant: stipulae nempe intrapetiolares et obtusae dicuntur, sed, ut ex icone et e cicatricibus in exemplo sicco plane elucet, interpetiolares et acutae sunt; stamina in contextu exserta indicantur, in icone iterum corollae incisuras vix attingunt; lobi obtusi feruntur, ipse eos acutos inveni.

Species unica:

STILPNOPHYLLUM LINEATUM HOOK. FIL. ramulis teretibus glabris, novellis lepidotis subtetragonis obtusangulis complanatis ut gemmae vernicosis; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis basi acutis coriaceis supra sicc. purpureis lucidis, subtus pallidioribus opacis utrinque glabris; inflorescentia axillari foliis 3—4 plo breviore ter vel quater trichotoma, bracteis brevibus subulatis stipulatis glabris vernicosis; floribus sessilibus bibracteolatis; ovario turbinato tetragono minute pilosulo vernicoso; calyce ovarium subaequante ad medium in dentes 5 ovato-triangulares acutos sub lente extus pilosulos diviso intus glanduloso; corolla 5—6-plo calyce longiore ad 1/3 in lacinias oblongas acutas recurvatas divisa, vernicosa, tubo extus sub lente puberulo; staminibus limbum corollae attingentibus, antheris linearibus hinc inde pilo longiusculo margine ciliatis apice barbellatis; stilo corolla duplo breviore.

Tabula nostra CXI. Fig. II (analysis).

Stilpnophyllum lineatum Hook. fil. Icon. pl. t. 1148.
Elaeagia lineata Spruce ms. Pl. exsiccat. n. 4568.

ARBUSCULA ramosa 3 m. alta glaberrima; RAMULI breves cortice cinereo-nigro vel plumbeo obtecti. PETIOLUS 3—10 mm. longus triangularis supra applanatus glaber; STIPULAE majusculae erectae oblongae acutae coriaceae caducissimae glabrae basi intus dense glandulosae; LAMINA 6—8 (5—9) cm. longa ad medium 2,5—3 (2—3,5) cm. lata ad petiolum subdecurrens nervis crebris transversalibus lineata. INFLORESCENTIA c. 2 cm. longa, RHACHIS tetragona complanata; BRACTEAE ad summum 1 mm. longae, BRACTEOLAE simillimae sed minores. OVARIUM 1 mm. vel paulo ultra longum. CALYX vix 1 mm. longus. COROLLA 5—6 mm. longa. STAMINA 3 mm. supra basin affixa, FILAMENTA antheris triente breviora filiformia, ANTHERAE 1 mm. longae. STILUS 2—3 mm. longus.

Habitat in cacumine montis Cerro Pelado prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4568.

XL. JOOSIA KARST.

JOOSIA *Karst. Flor. Columb. 9. t. 5, in Engl. Jahrb. VIII. 354.* — LADENBERGIA *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 14; Wedd. Hist. Quinq. 92; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 34; Baill. Hist. Pl. VII. 480.* — CINCHONA *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 53. t. 197.*

FLORES pentameri actinomorphi heterostyli. CALYX amplus quinquedentatus aestivatione aperta vel subvalvata. COROLLA subperigyna hypocraterimorpha alte in lacinias appendiculis binis petaloideis undulato-crispatis membranaceis aestivatione inflexis induplicato- vel complicato-valvatis munitas divisa, tubus intus glaber. STAMINA filamentis brevibus tubo affixa, antheris linearibus obtusis; granula POLLINIS globosis poris 3 vel 4 pertusa laevia 15—17 μ. diametro. OVARIUM cylindricum vel oblongum biloculare bicarpidiatum; ovula ∞ pro loculo anatropa peltata discoidea micropyle extera infera, sursum imbricata. CAPSULA elongata linearis bisulcata leviter compressa bilocularis ∞-sperma ab apice ad basin septicide bivalvis, valvis subapplanatis endocarpio demum solubili bipartibilibus spiraliter tortis. SEMINA imbricata alata ala acuminata basi bicaudata hinc inde denticulata, nucleo minutissimo; EMBRYO pro rata majusculus erectus in albumine subinconspicuo, radicula complanata, cotyledonibus cordatis foliaceis.

ARBORES erectae cortice amarissimo; RAMULI partesque novellae strigosae vel tomentellae. FOLIA decussata petiolata herbacea; STIPULAE interpetiolares discretae caducae basi intus glandulis linearibus onustae. IN-

FLORESCENTIA cymosa dichotoma vel verticillato-umbellata in cincinnos ante anthesin spiraliter involutos desinens, bracteae et bracteolae parvae. FLORES albi.

Genus cum speciebus 2 inter se affinibus Peruviam et ditionem Novo-Granatensem inhabitat.

Obs. Diagnosis a me ipso exhibita ab ea, quae cl. Hooker fil. in Gen. pl. l. c. obtulit, leviter differt: stigma enim nunquam punctiforme, sed stilum apice in ramos duos semicylindricos papillosos divisum inveni. Bracteolas ubique quamquam interdum in villo denso absconditas observavi.

JOOSIA UMBELLIFERA Karst. ramulis subtetragonis subcomplanatis, novellis brevissime strigosis; foliis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter acutissime acuminatis basi acutis vel breviter rotundatis supra glabris subtus ad nervos appresse pilosis et sub lente valida hinc inde pilis laxis inspersis margine subrecurvis brevissime ciliolatis; inflorescentia terminali cymoso-umbellata, radiis circumcirca centralem plq. 4 lateralibus congestis, simplicibus vel dichotomis in cincinnos plurifloros abeuntibus; bracteis subulatis extus pilosis, bracteolis brevibus ovato-triangularibus obtusiusculis saepe sub villo absconditis; ovario oblongo vel cylindrico sericeo vel obscure piloso; calyce 2—3-plo ovario breviore amplo cupulari ad ½ vel ultra in lacinias triangulari-ovatas acutas diviso plus minus praesertim basi appresse piloso intus glabro; corolla ovarium 3-plo superante ad fere ¼ in lacinias triangulari-ovatas appendiculis ovalibus ornatas divisa, extus subsericea; staminibus tubo inferiore affixis inclusis vel subexsertis; disco piloso annulari; stilo filiformi altitudini staminum respondente basi incrassato dein attenuato, supra basin piloso; capsula lineari basi attenuata basi infima appresse pilosa.

Tabula nostra C (habitus et analysis).

Joosia umbellifera Karst. Flor. Columb. 9. t. 5.

Arbor mediocris ramosa cortice fusco albo-maculato rugoso obtecta. Petiolus 1—1,2 (0,8—1,5) cm. longus rotundato-trigonus supra canaliculatus glaber novellus appresse pilosus; stipulae c. 1,5 cm. longae, 5 mm. latae lineari-oblongae acutae vel obtusiusculae extus appresse pilosae intus glabrae viv. pulchre rubrae; lamina 14—20 (10—22,5) cm. longa 6—9 (5 ad 10) cm. lata nervis 12—15 percursa manifeste transverse venulosa. Inflorescentia specialis c. 15 cm. longa 8—10-flora; rhachis complanata subtetragona substrigosa ad insertionem radiorum flavescenti-villosa; bracteae 2—4 mm. longae ramis interdum subadnatae; bracteolae vix 1 mm. longae; pedicelli sub anthesi brevissimi vel nulli teretes ut rhachis specialis plus minus sericei. Ovarium 4—5 mm. longum. Calyx 1,5—2 mm. longus intus glaber. Corolla 1,2—1,4 cm. longa. Stamina floris longistili tubo c. 1 mm. supra basin filamentis brevibus affixa, antherae 3,5 mm. longae; floris brevistili tubo 3 mm. supra basin filamentis antheras 4 mm. longas aequantibus adnata. Capsula 3,6—6,5 cm. longa c. 3 mm. lata sectione transversa oblonga. Semina 1 cm. ad medium c. 1 mm. lata, nucleus ovalis vix 1 mm. longus et 0,5 mm. latus.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3944; praeterea in ditione Novo-Granatensi.

Obs. I. Hujus speciei duae formae leviter modo diversae exstant: altera nempe rhachi et ovario densius pallidiusque induto, calyce altius diviso, bracteis sub radiis inflorescentiae affixis, altera rhachi et ovario minus dense et obscurius piloso, calyce brevius diviso, bracteolis inflorescentiis specialibus adnatis insignis; sed characteres nimis leves videntur, ut eas pro varietatibus distinctis non habeam. Cl. Karsten ambas collexit; primam quasi typicam in opere suo supra laudato elegantissime et accuratissime descripsit pinxitque, alteram cl. Spruce in loco allegato solam recepit.

Obs. II. Species altera hujus generis *J. dichotoma* Karst. (*Cinchona dichotoma* R. et Pav.) re vera a praecedente differre videtur: foliis minoribus glabris novellis supra tenuiter sericeis, inflorescentia stricte dichotoma pauciflora et capsula glaberrima.

XLI. MACROCNEMUM Patr. Br.

Macrocnemum *Patr. Br. Jam. 165; Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 75; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. 322; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 35; Baill. Hist. pl. VII. 481.* — Lasionema *G. Don in Trans. Linn. soc. XVII. 141; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Endl. Gen. pl. 555. n. 3272; Wedd. Hist. Quinq. 97. t. 27.* — Cinchona *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 54. t. 199; Humb. et Bonpl. Plant. aequin. I. 65. t. 19; DC. Prodr. IV. 355.*

Flores pentameri curvatione corollae et longitudine staminum zygomorphi homostyli. Calyx brevis vel majusculus plus minus 5-dentatus persistens lobis interdum petaloideis inaequalibus. Corolla hypocrateriformis vel infundibuliformis in lacinias patentes margine papillosas aestivatione valvatas vel reduplicatas divisa; tubus elongatus ad insertionem staminum plus minus intus pilosus extus glaber. Stamina 5 inaequilonga, postremum longissimum, plus minus exserta tubo medio affixa; antherae orbiculato-oblongae basi bilobae filamentis subulatis basi barbatis dorsifixae; pollinis granula flava globosa triporosa 12—14 μ. diametro. Ovarium biloculare bicarpidiatum; ovula ∞ pro loculo peltata anatropa micropyle extera infera placentae crassae semicylindricae secus dissepimento adnatae affixa imbricata. Discus magnus tumidus pulvinaris. Stilus filiformis glaber apice bilobus stigmatibus ovalibus planis. Capsula bilocularis chartacea oblonga vel cylindrica bisulcata calyce et disco saepe ampliato coronata loculicida polysperma. Semina minuta compressa sursum imbricata longe anguste et integerrime alata; embryo pro rata majusculus in albumine parco carnoso, radicula cylindrica, cotyledonibus brevibus acutis.

ARBORES ramulis subteretibus ad nodos complanatis et dilatatis glabris vel subtomentosis. FOLIA decussata petiolata; STIPULAE interpetiolares oblongae obtusae caducae basi intus glandulis filiformibus vestitae. INFLORESCENTIA axillaris foliosa vel aphylla decussato-paniculata pyramidalis. FLORES inter minores tribus totius pedicellati bibracteolati albi vel rosei.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Inflorescentia ferrugineo-subtomentosa; calyx obiter 5-dentatus . . . . . 1. M. roseum Wedd.

II. Inflorescentia glaberrima; calyx ad medium 5-dentatus 2. M. grandiflorum Wedd.

1. MACROCNEMUM ROSEUM Wedd. ramulis gracilibus teretibus glabris, novellis complanatis et ad nodos dilatatis; foliis petiolatis oblongis vel obovato-oblongis obtusiusculis basi cuneatis supra glaberrimis margine planis subtus ad axillas scrobiculatis puberulis nervis appresse plus minus pilosis subcoriaceis; inflorescentia axillari vel spurie terminali longe pedunculata, rhachi compressa plus minus ferrugineo-subtomentosa; bracteis infimis stipulatis foliaceis, summis brevissimis; ovario oblongo basi in pedicellum sensim attenuato tereti glaberrimo; calyce brevi cupuliformi obiter 5-denticulato utrinque glabro; corolla ad $^1/_4$ vel $^1/_3$ in lacinias late ovatas acutas subinaequilongas margine breviter papillosas divisa, tubo cylindrico apicem versus parum dilatato, fauce glabro; staminibus deorsum curvatis; filamentis supra basin pilis rigidiusculis ornatis; disco magno calycem aequante; stilo filiformi glabro, stigmatibus subfoliaceis sub lente valida brevissime ciliolatis; capsula glabra utrinque subattenuata.

Macrocnemum roseum Wedd.! in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 76.

Lasionema roseum G. Don! in Trans. Linn. soc. XVII. 141; Wedd.! Hist. Quinq. 98.

Cinchona rosea Ruiz et Pav.! Flor. Peruv. 54. t. 199; DC.! Prodr. IV. 355.

Ramuli cortice cinereo striatulo obtecti. Petiolus 2—2,5 (1—3) cm. longus gracilis subteres glaber supra anguste canaliculatus; stipulae c. 2 cm. longae quadrante superiore 1 cm. latae oblongae basi angustatae apice obtusissimae extus praecipue basi appresse pilosae subsericeae intus glabrae basi infima glandulis densissimis filiformibus instructae; lamina 9—10 (4—12) cm. longa 4,5—5,5 (2—6,5) cm. lata nervis 8—9 percursa supra nitidula sicc. nigrescens, subtus purpureo-nigra. Inflorescentia 14 (12—20) cm. longa; bracteae superiores c. 2 mm. longae breviter acuminatae extus glabrae, bracteolae illis similes sed breviores. Pedicelli sub anthesi ipsa breves itaque flores ad apicem ramulorum conferti. Ovarium cum pedicello 4—5 mm. longum. Calyx c. 1 mm. longus. Corolla 11—12 mm. longa rosea. Stamina 3—4 mm. supra basin affixa, anteriora 3,5, postremum 5 mm. longa, antherae vix 1 mm. diametro. Stilus 6—7 mm. longus. Capsula non plane matura 1,5—2 cm. longa 3—4 mm. diametro 6-nervia.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3972; in Peruvia centrali et occidentali videtur frequens; praeterea in ditione Novo-Granatensi. — Palo de S. Juan *ab incolis Peruvianis nuncupatur.*

2. MACROCNEMUM GRANDIFLORUM Wedd. ramulis gracilibus teretibus, novellis ipsis glaberrimis; foliis breviuscule petiolatis late ellipticis acutis basi rotundatis vel breviter vel longiuscule angustatis supra glaberrimis subtus in axillis scrobiculatis plus minus puberulis vel omnino glabris margine planis herbaceis demum coriaceis; inflorescentia axillari brevius pedunculata, rhachi glaberrima compressa; bracteis inferioribus plq. foliaceis stipulatis summis squamosis triangulari-ovatis acutis vel acuminatis glaberrimis; bracteolis triangulari-oblongis minutis glabris; pedunculis elongatis; ovario cylindrico-turbinato basi angustato glaberrimo; calyce cupulato fere ad medium in lacinias 5—6 triangulares acutas diviso utrinque glabro, discum duplo superante; corolla quam in praecedente dimidio majore ad $^1/_3$ in lacinias ovato-oblongas acutas vel acuminatas manifeste inaequilongas divisa; tubo saepius angulato ad insertionem staminum glabro vel pube-

rulo; staminibus tubo medio adnatis filamentis supra basin pilis rigidiusculis ornatis; stilo tubum subaequante filiformi stigmatibus acutiusculis; capsula lineari-oblonga glabra bisulcata valvis striatis, disco vix accreto coronata.

Tabula nostra CI (habitus et analysis).

Macrocnemum grandiflorum Wedd.! in Annal. scienc. nat. IV. sér. I. 76.

Lasionema grandiflorum Wedd.! Hist. Quinquin. 98.

Arbor; rami cortice cinereo obtecti. Petiolus 1—1,5 (0,5—2,5) cm. longus subteres supra anguste canaliculatus glaber; stipulae 3 cm. longae triente superiore 1,5 cm. latae obovatae basi angustatae obtusissimae utrinque glaberrimae, basi intus modo glandulosae caducissimae; lamina 10 ad 12 (5—15) cm. longa, ad medium 6—8 (3—9) cm. lata interdum utrinque omnino glabra supra opaca sicc. nigrescenti-viridis subtus sicc. rufidula. Inflorescentia 8—14 cm. longa; pedunculi glabri elongati ita ut flores ad apicem ramulorum non congesti. Ovarium cum pedicello 8—9 mm. longum. Calyx 1,5 cm. longus. Corolla 1,8 cm. longa, laciniae posteriores manifeste majores. Stamina 7 mm. supra basin affixa 4—5 mm. longa. Stilus 12—13 mm. longus. Capsula cum pedicello elongato fere 3 cm. longa, 4 mm. diametro glabra. Semina 3—4 mm. longa 0,5 mm. lata minus longe quam in praecedente caudata.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas loco haud accuratius indicato: Martius; praeterea in ditione Novo-Granatensi collecta,

XLII. HINDSIA Bth.

Hindsia*) *Benth. in Lindl. Bot. reg. 1844. t. 40; Benth. et Hook. Gen. pl. 37.* — Macrosiphon *Miq. in Linnaea XIX. 442.* — Rondeletia *Cham. in Linnaea IX. 240.* — Bouvardia *Baill. Hist. pl. VII. 461 ex p.*

Flores actinomorphi pentameri homostyli. Calyx breviter cupularis aequaliter vel inaequaliter in lacinias diutius persistentes divisus intus basi glandulosus. Corolla infundibuliformis in lacinias 5 aestivatione valvatas divisa tubo anguste cylindrico elongato. Stamina 5 aequilonga inclusa infra faucem corollae tubo subampliato vel limbo adnata; antheris linearibus apice obtusiusculis basi alte bifidis; pollinis granula 37 μ. diametro subtriloba triplicata tenuiter granulosa. Ovarium subglobosum bicarpidiatum biloculare; ovula pro loculo ∞ placentae clavato-cylindricae basi e dissepimento adscendenti peltatim affixa anatropa micropyle infera extera, sursum imbricata; stilus stamina paulo superans gracilis altiuscule bifidus, stigmatibus cylindricis recurvatis acutis basi intus, superne undique papillosis. Discus brevis annularis. Capsula parva subglobosa lignosa bivalvis bilocularis, valvis fere ad medium bifidis, exocarpio tenui ab endocarpio solubili. Semina discoidea suborbicularia anguste alata, nucleo compresso

*) In Wettstein, Etymol. Wörterb. 448 falso *Hinsia* legitur et a nomine vernaculo quodam deducitur; sed hoc genus in honorem cl. collectoris Hinds a cl. Bentham baptizatum est.

subtus concavo; EMBRYO in albumine carnoso clavatus bifidus minimus.

FRUTICULI glabri vel plus minus pilosi, ramulis teretibus. FOLIA decussata breviuscule petiolata; STIPULAE interpetiolares triangulares apice glandulosae. FLORES majusculi violacei inflorescentiam panniculatam brevem decussatam in cymas trifloras desinentem referentes.

Genus cum speciebus 2 Brasiliam australiorem inhabitat.

OBS. Cl. BAILLON in Histoire des plantes l. c. *Hindsiam* cum *Bouvardia* conjunxit, quod omnino non probare possum, quia indoles capsulae nota in Rubiaceis gravissima ambas optime segregat. Prior nempe capsula septicida, ulterior loculicida gaudet. De natura placentae cl. HOOKER FIL. in errorem inductus est, ut cl. BAILLON optime exhibuit; *Hindsia* in hac relatione cum *Bouvardia* congruit.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Sect. EUHINDSIA SCHUMANN: tubus corollae cylindricus ad insertionem staminum subinflatus dein fauce ampliatus; corollae magnae (4,5—7 cm. longae).

A. Laciniae calycinae subulatae, margine (sicc. saltem) involutae; inflorescentia manifeste trichotoma
1. H. LONGIFLORA Benth.

B. Laciniae calycinae foliaceae spathulatae (iis *Coccocypseli canescentis* cui planta etiam habitu quadrat similis); inflorescentia capitata . . . . . 2. H. VIOLACEA Benth.

II. Sect. MICROHINDSIA SCHUMANN: tubus corollae a medio sensim ampliatus; corolla duplo et ultra brevior; stamina limbo affixa.

A. Laciniae calycinae subulatae.
a. Inflorescentia laxa manifeste bis vel ter trichotoma; corolla glaberrima . . . . . 3. H. GLABRA Schumann.
b. Inflorescentia congesta subcapitata; corolla puberula
4. H. BREVIFLORA Schumann.

B. Laciniae calycinae foliaceae basi petiolatae; corolla puberula; inflorescentia congesta . . . 5. H. PHYLLOCALYX Schumann.

1. HINDSIA LONGIFLORA BENTH. ramulis teretibus gracilibus, novellis minutissime cinereo-puberulis tetragonis praecipue sub nodis acutangulis; foliis petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis supra glabratis subtus plus minus ad axillas nervorum puberulis rigidule herbaceis margine recurvis; inflorescentia terminali et e folio summo alari brevi; pedunculis complanatis; pedicellis 0 vel subnullis, bracteis subulatis cinereo-tomentosis, bracteolis binis illis simillimis sed minoribus; ovario obovato basi rotundato cinereo-subtomentoso angulato; calyce fere ad medium in lacinias 5 lineares erectas angustas diviso, intus glabro apice et extus puberulo tubo apice glanduloso; corolla ad 1/5 in lacinias ovatas breviter acuminatas extus ut tubus puberulas divisa tubo intus ad insertionem staminum puberulo; staminibus limbum non attingentibus, filamentis planiusculis brevibus; stilo tubum subaequante; capsula subglobosa obsolete 5 nervia lobis valvarum acutis recurvis.

Tabula nostra C11 (habitus et analysis).

Hindsia longiflora Benth.! Bot. reg. new ser. XXX. t. 40.
Rondeletia longiflora Cham.! in Linnaea IX. 240; Bot. Reg. XXIX. t. 42; Bot. Mag. t. 3977; Paxt. Mag. IX. t. 217.
Macrosiphon Brasiliensis Miq.! in Linnaea XIX. 443.

FRUTEX 1—2 m. altus ramosus. RAMULI cortice pallide cinereo laevi obtecti. PETIOLUS 5—6 (4—8) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus glaber; STIPULAE 2 mm. longae triangulares acuminatae acutissimae, dorso carinatae, extus minute puberulae intus basin versus sericeae margine glanduloso-ciliatae apice glandulosae; LAMINA 3—4,5 (2—5) cm. longa ad medium 1—1,5 (0,8—1,8) cm. lata nervis 8 percursa. INFLORESCENTIA 4—5 cm. longa congesta, RHACHIS complanata cinereo-puberula; PEDUNCULI inferiores 1—2 rarius ad 3 cm. longi, superiores abbreviati; BRACTEAE inferiores saepissime foliaceae stipulaceae vel denticulis nonnullis glandulosis interpositae, superiores subulatae. OVARIUM 3—4 mm. longum. CALYX 6—7 mm. longus laciniis saltem sicc. involutis. COROLLA 4,5—6 cm. longa laciniis divaricatis intus puberulis. STAMINA 3—4,5 cm. supra basin affixa, antheris 3 mm. longis quam filamenta paulo longioribus. STILUS 4—5 cm. longus filiformis glaber. CAPSULA 8—10 mm. longa, 7—9 mm. diametro dura. SEMINA 2—3 mm. diametro concava.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia in silvis Capoes ad Engenho da Ponte: Martius; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 236 A—239 A, Schüch, Sello n. 1102, 1173; in saxosis ad rivulos in monte Itacolumi: Lund, Riedel n. 2864, floret Februario; in Serra da Lapa ad rivulos: idem n. 914, fl. Novembri; praeterea: Glaziou n. 12784, 13955, 14933.

2. HINDSIA VIOLACEA BENTH. ramis teretibus vel subtetragonis acutangulis, novellis tetragonis subcomplanatis brevibus ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis utrinque acutis supra pilis dense inspersis scabriusculis, subtus subtomentosis in axillis nervorum densius albido-indutis margine recurvatis; inflorescentia capitata sessili foliis duobus magnis suffulta pluriflora, bracteis intimis et bracteolis subfoliaceis spathulatis basi vaginanti-dilatatis hic glanduloso-fimbriatis utrinque superne pubescentibus intus basi glabris; ovario bracteis breviore obverse conico in pedicellum brevissimum continuo albido-subvilloso; calyce fere ad basin in lacinias inaequales spathulatas acutas extus et lamina intus puberulas diviso; corolla 8—10-plo longiore ad 1/7—1/6 in lacinias ovato-triangulares acutas utrinque sed magis extus puberulas divisa, tubo ad insertionem staminum subinflato hic intus puberulo, dein ampliato, intus glabro extus puberulo; staminibus inclusis, antheris triplo filamentis longioribus; stilo corollam aequante, stigmatibus acuminatis filiformibus.

Hindsia violacea Benth. in Bot. reg. new ser. XXX. t. 40; Hook. Bot. Mag. t. 4135; Van Houtte, Fl. des serres I. t. 7; Paxt. Mag. XI. t. 197.

FRUTEX vel FRUTICULUS; RAMI cortice cinereo obtecti nodosi parce ramosi. PETIOLUS 0,6—0,8 (0,4—1) cm. longus semiteres supra planus lutescenti-tomentellus; STIPULAE c. 5 mm. longae triangulares acuminatae glanduloso-apiculatae extus tomentellae margine et intus ad trientem inferiorem glandulis longiusculis onustae basi liberae persistentes; LAMINA 4—4,5 (3,5—5) cm. longa 2,5 (1,5—3,5) cm. lata nervis 9—11 supra praesertim apice immersis percursa. BRACTEOLAE c. 1 cm. longae. OVARIUM pedicello 1,5—2,5 mm. longo stipitatum 1—1,5 mm. longum. CALYX 1 ad 1,5 cm. longus, LACINIAE basi glandulis usque ad 1 mm. longis stipite puberulo munitis instructae. COROLLA 6—7 cm. longa violacea. STAMINA 4,5 cm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae. DISCUS subelevatus pulvinaris. STILUS 6—7 cm. longus, stigmata 5 mm. longa. Capsula non visa.

Habitat in Brasilia australi: Glaziou n. 4024.

3. HINDSIA GLABRA Schumann: ramis tetragonis obtusangulis nodosis, novellis acutangulis ad angulos linea prominente notatis glabris; foliis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel attenuato-acuminatis basi acutis margine recurvatis utrinque glabris sicc. rigide herbaceis; inflorescentia terminali et e foliis summis axillari cymosa bis vel ter trichotoma laxiuscula; bracteis subulatis vel filiformibus brevibus, basi plq. subvaginanti-dilatatis margine pilosis, bracteolis similibus sed minoribus; floribus pedicellatis; ovario obverse conico vel obsolete tetragono glabro; calyce ovarium aequante fere ad basin in lacinias subulatas acutas basi ut margine tubi sub lente pilosulas diviso eglanduloso; corolla 8-plo calycem superante ad fere 1/3 in lacinias triangulari-acutas ut tubus utrinque glaberrimas divisa, a medio sensim ampliata obconica; staminibus limbo corollae insertis filamentis antheris aequilongis; stilo corolla subduplo breviore, stigmatibus teretibus acutis.

Fruticulus; rami breves parce ramosi cortice cinereo tenui obducti. Petiolus 3—4 (2—5) mm. longus trigonus supra obsolete canaliculatus glaber; stipulae 4—5 mm. longae basi infima cum petiolis connatae e basi lata subulatae glanduloso-apiculatae extus glabrae, intus basi hirsutae glandulis conspicuis 0, sed totus margo inferior vernicem effundere videtur; lamina 2,5—2,8 (2—3,2) cm. longa 1—1,2 (0,7—1,5) cm. lata nervis 5—6 emersis percursa. Inflorescentiae rhachis tetragona minutissime sub lente papillosa; bracteolae basi pedicello adnatae vix 1 mm. longae; pedicelli 4—7 mm. longi filiformes sicc. nigri. Ovarium 2 mm. longum. Calyx 2 mm. longus basi eglandulosus. Corolla 1,6 cm. longa sicc. nigra probabiliter viv. rubra. Stamina 1,2 cm. supra basin affixa; antherae 2 mm. longae, basi vix incisae. Stilus 9 mm. longus; stigmata 2 mm. longa. Capsula desideratur.

Habitat in Brasilia australi: Glaziou n. 4834.

4. HINDSIA BREVIFLORA Schumann: ramis teretibus superne tetragonis ad angulos linea prominente percursis novellis ipsis glabris; foliis brevissime petiolatis lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis margine recurvatis sicc. rigide herbaceis utrinque subglabris supra ad nervos laterales sub lente minutissime appresse pilosis subtus in axillis barbellatis; inflorescentia terminali congesta subcapitata, bracteis et bracteolis brevissimis lanceolatis vel subulatis glabris; floribus brevissime pedicellatis; ovario subgloboso hinc inde pilulo appresso insperso; calyce ovarium aequante fere ad basin in lacinias subinaequales lineares acutas margine ciliolatas basi glandula una alterave munitas diviso; corolla a medio sensim ampliata 10-plo calycem superante ad c. 1/4 in lacinias ovato-triangulares acutas extus ut tubus puberulas divisa; staminibus limbo affixis, antheris filamentis paulo longioribus; stilo tubo corollae subduplo breviore, stigmatibus filiformibus acutis; capsula subglobosa bisulcata, valvis 5-nerviis.

Fruticulus, rami cortice cinereo tenui obducti, ramuli breves. Petiolus subnullus vel 1—3 mm. longus trigonus supra subcanaliculatus vel complicatus glaber; stipulae 2 mm. longae vel paulo supra vel infra longiores glanduloso-apiculatae extus basi brevissime puberulae ceterum glabrae, intus basi hirsutae margine intus glandulosae; lamina 2—3 (1,5 ad 3,5) cm. longa 7—9 (4—10) mm. lata nervis 6 (5—7) emersis percursa. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus. Corolla 1,5 cm. longa probabiliter rosea, tubus intus supra basin pubescens. Stamina 9 mm. supra basin affixa, antherae 3,5 mm., filamenta 2,5 mm. longa. Discus subelevatus pulvinaris. Stilus 5 mm., stigmata 2 mm. longa. Capsula 5 mm. diametro sublignosa brunnea glabra. Semina suborbicularia convexo-concava 1,5—2 mm. diametro brunneo-nigra minute foveolata.

Habitat in Brasilia australi: Glaziou n. 2893.

5. HINDSIA PHYLLOCALYX Schumann: ramis tetragonis obtusangulis, superioribus ad angulos linea prominente percursis brevissime patenti-pilosis; foliis brevissime petiolatis lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis margine recurvis sicc. rigide herbaceis supra sub lente pilis appressis dense inspersis, scabriusculis, subtus similiter sed minus dense indutis; inflorescentia terminali coarctata subcorymbosa, bracteis infimis foliaceis superioribus et bracteolis lanceolatis acutis ovarium superantibus; floribus brevissime pedicellatis; ovario tetragono quadricostato hispidulo; calyce ovarium 7- ad 9-plo superante fere ad basin in lacinias lanceolatas inaequilongas petiolatas acutas utrinque appresse pilosas ciliolatas basi intus glabras diviso; corolla calyce 2—3-plo longiore ad c. 1/4 in lacinias triangulari-ovatas inflexo-apiculatas extus ut tubus puberulas divisa; tubo a medio sensim ampliato basi dilatato; staminibus limbo affixis, antheris filamenta aequantibus; stilo capillari stigmatibus acuminatis; capsula globosa.

Fruticulus, rami cortice cinereo tenui obducti. Petiolus 2 (1,5 ad 3) mm. longus trigonus supra canaliculatus vel complicatus pilis appressis inspersus; stipulae c. 4 mm. longae basi cum petiolis connatae e basi lata subulato-filiformes glanduloso-apiculatae, basi extus sub lente valida minute pilosulae, intus basi pilosae margine glandulis nonnullis munitae; lamina 2,5—3 (2—4) cm. longa 1 (0,8—1,2) cm. lata nervis 5—6 emersis percursa. Inflorescentia pluriflora. Ovarium 1 mm. longum. Calyx 7—9 mm. longus, laciniae basi intus glabrae margine glandulosae. Corolla 2 cm. longa, tubus intus supra basin pubescens. Stamina 1,3 cm. supra basin affixa; antherae 2,5—3 mm., filamenta 3 mm. longa. Discus hemisphaericus tumidus crassus. Stilus 1,5 cm., stigmata 2,5 mm. longa. Capsulae 5 mm. diametro sublignosae.

Habitat in Brasilia australi: Glaziou n. 882.

Obs. Species ultimae tres, omnes novae, sectionem valde naturalem generis *Hindsiae* offerunt, quibus capsulae omnino *Hindsiae* typicae sed minores communes sunt, unica excepta, cujus fructus non suppetebat. Indole floris praesertim indumento puberulo roseo et ovarii ad *Manettiae* species quasdam accedunt, at floribus pentameris, capsula lignosa, statura fruticosa ab illis recedunt, quae volubiles floribus tetrameris, capsula teniore gaudent. Prima *H. glabra* iterum perfecte genus *Declieuxiae* simulat, tali modo ut nil nisi analysis ovarii sententiam distinctam praebet. Maxime dolendum est, quod omnes tres species in exemplo singulo modo examinaverim, ita ut quodquam de variabilitate nesciam. Ex exemplo alio valde imperfecto forsan ad *H. brevifloram* pertinente a cl. Ackermann in provincia Minas Geraës collecto omnes fruticulos camporum hujus provinciae esse opinor.

SPECIES MIHI NON VISA.

HINDSIA RAMOSISSIMA Gardn. fruticosa ramosissima; ramulis glabris; foliis breviter petiolatis obtuse acuminatis basi acutis margine subreflexis venis utrinque 6—8 vix prominentibus supra glaberrimis nitidis subtus ad nervos pilosis, axillis venarum barbatis; calycis laciniis parum inaequalibus, corollae tubo 8 lin. longo, laciniis oblongo-lanceolatis obtusis.

Hindsia ramosissima Gardn. in Lond. Journ. bot. IV. 106.

Frutex bipedalis. Folia 15—18 lin. longa, 4—5 lin. lata. Calyx 5-fidus, laciniis oblongis obtusis. Corolla pubescens.

Habitat locis saxosis apricis in Serra dos Orgâos alt. 1600 m.: Gardner n. 5737.

Obs. Secundum cl. collectorem *H. longiflorae* Benth. affinis et praesertim magnitudine duplo minore omnium partium diversa. Forsan cum *H. breviflora* vel *H. phyllocalyce*, quas supra ipse descripsi, congruit, quod e diagnosi brevi vix recognoscendum est.

XLIII. MANETTIA Mutis.

Manettia *Mutis in Linn. Mant. 553. n. 1338; Ruiz et Par. Fl. Peruv. I. 58. t. 89, 90; Sw. Prodr. 37, Fl. Ind. occ. 323, Obs. 47; Mart. Mat. med. Brasil. in Denkschrift. Acad. Münch. IX. 95; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 302; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 168; Cham. in Linnaea IX. 243; DC. Prodr. IV. 362; Meissn. Gen. pl. 158 (113); Endl. Gen. pl. 554. n. 3266; Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. III. 24. t. 228; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 329; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 37; Baill. Hist. pl. VII. 483.* — Lygistum *Patr. Br. Jam. 142. t. 3; Lam. Ill. genr. I. 286. t. 67. fig. 2 (fig. sub titulo Ferneliae).* — Nacibea (Nacibaea) *Aubl. Pl. Guian. 95. t. 37; Juss. in Mém. Mus. VI. 384; Lam. Illustr. gen. t. 69; Poir. in Lam. Encycl. VII. 55; Gärtn. Fr. III. 102. t. 197; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 272.* — Bellardia *Schreb. Gen. pl. I. 790. n. 1723 (ex p.).* — Guagnebina *Vell. Fl. Flum. I. t. 115—121, text. ed. Netto, 44.* — Conotrichia *A. Rich. l. c. 277; Meissn. Gen. pl. 158 (113).*

Flores actinomorphi tetrameri probabiliter semper heterostyli. Calyx plus minus alte in lacinias 4 vel 8, tunc aequales vel inaequales divisus sinubus glandulosus persistens. Corolla clavato- vel cylindrico-tubulosa vel hypocraterimorpha plus minus alte in lacinias 4 aestivatione valvatas divisa extus glabra vel plus minus puberula vel tomentosa intus plq. supra basin pilosa fauce glabra vel pilosa. Stamina floris brevistili limbo, floris longistili fauce inserta exserta vel inclusa filamentis elongatis vel nullis; antherae lineares acutae vel obtusae basi leviter bilobae ad medium dorsifixae; granula pollinis 25—30 μ. diametro globosa triplicata vel subtetraëdra triporosa granulosa vel reticulata. Discus pulvinaris tumidus vel cupularis tubo calycino adnatus. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidia transversalia; ovula ∞ pro loculo placentae spongiosae cylindricae dissepimento medio vel basali adnatae erectae peltatim affixa sursum imbricata micropyle infera extera; stilus gracilis filiformis inclusus vel exsertus apice plq. clavatus plus minus alte bifidus. Capsula coriacea vel papyracea calyce persistente coronata, ab apice septicide dehiscens, valvis plq. dorso trinervibus apice bifidis. Semina parva vel minuta discoidea membranacea ala eroso-denticulata tenuissima cincta; embryo minimus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.

Herbae vel suffrutices volubiles alte scandentes. Folia decussata plq. herbacea glabra vel tomentosa; stipulae interpetiolares margine glandulosae cum petiolis vaginatim conjunctae. Flores majusculi speciosi vel minores axillares solitarii vel bini ternive vel in inflorescentiam cymosam raro plurifloram conflati plq. bibracteolati.

Genus cum speciebus 24 melius notis Americam calidiorem a ditione Mexicana usque ad Brasiliam australem et Paraguariam inhabitat.

Obs. Mira variabilitas hujus generis quoad indumentum et indolem foliorum. Quamquam ipse jam species nonnullas exstinxi, non omnino certus sum, anne in futuro species una alterave e sectione *Pyrrhanthi* et *Heterochlora* cum aliis conjungendae sint. Quamobrem hoc investigationibus botanicorum, qui plantas locis natalibus observare possunt, recommendo.

CLAVIS SPECIERUM OMNIUM.

I. Calyx fere ad basin divisus, discus elevatus pulvinaris vel applanatus liber.

A. Corolla clavato-tubulosa angulata elongata a basi sensim apicem versus ampliata apice breviter 4-fida, intus supra basin indumento retrorso sericeo albido instructa; discus pulvinaris — I. Sect. PYRRHANTHOS Schumann.

a. Corolla et capsula glabra.
  α. Flores solitarii terminales — 1. M. Tweedieana Schumann.
  β. Flores axillares solitarii vel bini rarius terni.
    † Pedicelli gracillimi, capsula clavato-globosa — 2. M. gracilis Cham. et Schlecht.
    †† Pedicelli robustiores, capsula lineari-ovata — 3. M. ignita Schumann.
b. Corolla et capsula pubescens — 4. M. pubescens Cham. et Schlecht.

B. Corolla cylindrico-tubulosa, supra basin cingulo villoso instructa, apice breviter 4-loba, laciniis erectis, extus tomentosa; discus subelevatus pulvinaris . . . — II. Sect. HETEROCHLORA Schumann.

a. Calycis laciniae subulatae vel elongatae.
  α. Capsula et ovarium glabrum — 5. M. pedunculata Schumann.
  β. Capsula et ovarium pubescens — 6. M. ciliata Cham. et Schlecht.
b. Calycis laciniae oblongae vel ovatae.
  α. Folia subtus cinereo-tomentosa; corolla bicolor — 7. M. luteo-rubra Bth.
  β. Folia subtus glabra vel concolori-puberula; corolla rosea . . . . . — 8. M. calycosa Griseb.

C. Corolla hypocraterimorpha parva plq. altius divisa, cingulo villoso suprabasali nullo; discus pulvinaris . . — III. Sect. LYGISTUM Schumann.

a. Corolla extus villosa, fauce villo erecto subclausa.
  α. Folia utrinque pilosa; inflorescentia elongata — 9. M. racemosa R. et P.
  β. Folia utrinque glabra; inflorescentia congesta — 10. M. acutifolia R. et Pav.
b. Corolla extus glabra vel minute et parce puberula.
  α. Flores axillares plurimi fasciculati — 11. M. congesta Schumann.

β. Inflorescentia pauci- vel pluriflora simpliciter cymosa vel decussato-panniculata.
† Folia plus minus carnosa marginata.
* Folia oblongo-lanceolata, nervi laterales inconspicui . . . . . 12. M. MARGINATA Schumann.
** Folia ovata, nervi laterales conspicui; tota stirps praesertim apice interdum coerulescens 13. M. UMBELLATA R. et P.
†† Folia herbacea vel rigidiora non marginata.
* Ovarium albido-tomentosum.
| Tota stirps canescenti-tomentosa; folia subtus mollia . . . . 14. M. CANESCENS Schumann.
|| Tota stirps plus minus puberula vel pubescens . . . . . 15. M. MERIDENSIS Schumann.
** Ovarium glabrum vel puberulum.
| Inflorescentia repanda multiflora 16. M. PANNICULATA Poepp. et Endl.
|| Inflorescentia pluriflora.
§ Capsula parva c. 2 mm. diametro, inflorescentia brevis rhachi valida 17. M. MICROCARPA Schumann.
§§ Capsula duplo et ultra longior.
— Sepala erecta 4, vel 8 inaequalia 18. M. LYGISTUM Sw.
= Sepala reflexa.
| Tota stirps glabra; corolla extus glabra 19. M. BEYRICHIANA Schumann.
|| Tota stirps et corolla extus puberula 20. M. GUILLEMINIANA Schumann.

II. Calyx basi tubulosus, discus tubo calycino adnatus . . . IV. Sect. YSGINANTHUS SCHUMANN.
A. Corollae tubus basi inflatus; capsula maxima in genere (1,5 cm. longa) . . . . . 21. M. GLANDULOSA Poepp. et Endl.
B. Corollae tubus basi continuus.
a. Laciniae calycinae 8 aequales subulatae vel rarissime 4 denticulis interpositae.
α. Tota stirps glabra.
† Stipulae acutae vel truncatae 22. M. COCCINEA Schumann.
†† Stipulae 2—3-dentatae; capsula 2—3-plo et ultra minor. . . . . 23. M. PLEIODON Schumann.
β. Tota stirps pilosa . . . 24. M. HISPIDA Poepp. et Endl.
b. Laciniae calycinae 4 amplae ovatae 25. M. MITIS Schumann.

1. MANETTIA TWEEDIEANA SCHUMANN: ramulis gracillimis tetragonis acutangulis subalatis glabris; foliis brevissime petiolatis lanceolatis vel linearibus utrinque acutis basi minutissime ciliolatis rigide herbaceis utrinque glabris; floribus terminalibus solitariis pedicellatis, bracteis et bracteolis 0; ovario oblongo-turbinato subtetragono glaberrimo; calyce ovarium duplo superante fere ad basin in lacinias lineares acutissimas glabras sinubus latis rectangulis discretas denticulo glanduloso solitario interpositas diviso; corolla calycem 7—8-plo superante clavato-tubulosa tetragona apice in lacinias breves triangulares acutas glaberrimas divisa, tubo extus glabro intus supra basin appresse retrorso-villoso subsericeo; staminibus sub incisuris adnatis, antheris filamentis aequilongis linearibus apice basique leviter retusis; disco pulvinari; stilo corollam aequante capillari glabro.

RAMULI 15 cm. longi herbacei sicc. obscure virides. PETIOLUS brevissimus vix 1 mm. longus applanatus margine sub lente valida minute puberulus vel ciliolatus; STIPULAE 0,5 mm. longae alte cum petiolis vaginatim conjunctae triangulares acutae margine parce glandulosae apice glandulis 2 vel 3 exsertis munitae, vel brevissime 2—3-fidae glabrae; LAMINA 1,4 cm. longa 1,5—4 mm. lata uninervia margine recurva. PEDICELLUS 1,2—1,5 cm. longus tetragonus glaber. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 4 mm. longus. COROLLA 3 cm. longa a basi apicem versus sensim ampliata. STAMINA c. 2,5 cm. supra basin affixa, filamenta filiformia 3 mm. longa. STILUS 3 cm. longus. Capsula desideratur.

Habitat in Uruguay ad Rio Grande: Tweedie.

OBS. Statura gracillima et floribus solitariis terminalibus ab aliis facile distinguitur.

2. MANETTIA GRACILIS CHAM. et SCHLECHT. ramis gracilibus puberulis demum semper glabratis sub nodis tantum puberulis vel omnino glabris teretibus; foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi rotundatis vel breviter acuminatis supra glabris vel margine apice et nervis majoribus pilosulis subtus plus minus puberulis; floribus axillaribus solitariis vel geminis gracili-pedicellatis, bracteis membranaceis rarius herbaceis lanceolatis utrinque pilosis, bracteolis subulatis basi connatis; ovario turbinato subtereti glaberrimo; calyce ovario dimidio longiore fere ad basin in lacinias angustissime subulatas acutissimas glabras sinubus rectangulis discretas diviso; corolla c. 10-plo calycem superante clavato-tubulosa gracili ad 1/10 in lacinias ovato-triangulares intus minute papillosas divisa extus glabra; staminibus exsertis antheris filamentis aequilongis; stilo corollam aequante filiformi glabro apice clavato breviter bifido; capsula subglobosa vel clavata glabra exocarpio tenui viridi.

Tabula nostra CIII (habitus et analysis).

Manettia gracilis Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 169; DC.! Prodr. IV. 363.

RAMULI cortice nigro obtecti novelli pilis lutescentibus puberuli striati. PETIOLUS 2—4 mm. longus subsemiteres a latere subcomplanatus supra planus ferrugineo-subtomentosus; STIPULAE 2 mm. longae basi cum petiolis conjunctae triangulares acutae vel breviter acuminatae extus minute puberulae margine et prope hunc glanduloso-ciliolatae; LAMINA 3—4 (2,5—4,5) cm. longa ad trientem vel quadrantem inferiorem 1,5 (1—2) cm. lata. PEDUNCULUS 1—3 mm. longus ferrugineo- vel aureo-puberulus teres; PEDICELLI 1—2,3 cm. longi capillares glabri. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 3 mm. longus, laciniae erectae vel patentes. COROLLA 2,5—3,5 cm. longa sensim a basi ampliata, tubus intus retrorsum albido-pilosus. STAMINA limbo corollae affixa; filamenta 3—4 mm. longa plana apice subdilatata; ANTHERAE 3 mm. longae acutae. STILUS 2,7—3,7 cm. longus, stigmata subincrassata acuta. CAPSULA 5—6 mm. longa, valvae dorso manifeste trinerviae. SEMINA 2 mm. diametro brunnea.

Habitat in Brasilia australi: Sello B. n. 1749, c. n. 1167; in provincia Minas Geraës prope Descanço: Widgren n. 191, floret Aprili, Regnell I. n. 366; in provincia S. Paulo ad Serra de Caracol: Mosén n. 1340, floret Januario; praeterea Glaziou n. 10909.

3. MANETTIA IGNITA SCHUMANN: ramulis teretibus puberulis demum glabratis vel glaberrimis; foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis oblongis vel ovatis rarius suborbicularibus vel lanceolatis acutis breviter vel attenuato-acuminatis acutissimis herbaceis utrinque vel supra tantum glabris vel utrinque puberulis vel subtus tomentosis; floribus solitariis vel binis ternisve terminalibus ebracteolatis vel axillaribus tunc bracteolis binis foliaceis inaequilongis ovatis basi acutis puberulis suffultis, pedicellis elongatis filiformibus glaberrimis

vel plus minus puberulis; ovario turbinato-oblongo subangulato glabro vel pilosulo; calyce ovario 2—5-plo longiore fere ad basin in lacinias lanceolatas rarius ovatas acutissimas sinu angusto discretas denticulis brevissimis solitariis interpositas puberulas vel minute ciliolatas vel glabras diviso; corolla calycem 3—6-plo superante clavato-tubulosa angulata ad c. $^1/_9$ in laciniás ovato triangulares acutas extus plus minus puberulas vel glabras divisa; staminibus plus minus longe exsertis, filamentis planis antheris aequilongis; stilo tubum aequante vel corollam paulo superante; capsula lineari-ovata a latere complanata glaberrima, valvis 4-nerviis.

Guangnebina ignita Vell. Fl. Flum. I. t. 115, text. ed. Netto 45.

Manettia cordifolia Mart.! Spec. mat. med. Brasil. I. 19. t. 47; DC.! Prodr. IV. 363; Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 359; Bot. Magaz. t. 3202; Bot. Reg. t. 1866; Paxt. Mag. of bot. t. 267; Maund, Botanist t. 87.

Manettia glabra Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 159; DC.! l. c. 363; Sweet, Brit. flow.-gard. t. 233.

Manettia attenuata Nees et Mart.! Act. soc. nat. cur. XII. 14; DC.! l. c.

Manettia confertiflora Benth.! in Linnaea XXIII. 443.

Manettia asperula Benth.! l. c. 444.

Manettia grandiflora Miq.! in Linnaea XXXI. 803.

Manettia micans Poepp. et Endl.! Nov. gen. et sp. III. 24.

? Manettia miniata Ch. Lem. Fl. serr. t. 317.

Manettia leianthifolia Griseb.! Plant. Lorentz. 111.

Var. α. GLABRA *Schumann:* Tota stirps glaberrima foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis basi acutis; laciniis calycinis glabris.

Var. β. CORDIFOLIA *Schumann:* ramulis puberulis; foliis basi rotundatis non raro praesertim floralibus cordatis breviter petiolatis utrinque puberulis vel subtus subtomentosis supra interdum asperulis; laciniis calycinis oblongo-subulatis minutissime puberulis; ovario glabro.

Var. γ. MICANS *Schumann:* glabra uberior foliis ovato-oblongis membranaceo-herbaceis basi breviter in petiolum acuminatis; laciniis calycinis saepe valde ampliatis foliaceis herbaceis ovatis petiolatis usque ad 2 cm. longis 7 mm. latis.

Var. δ. INCANA *Schumann:* ramulis foliis herbaceis utrinque et ovario incano-tomentosis.

Var. ε. ANGUSTIFOLIA *Schumann:* tota stirps glaberrima foliis angustis lanceolatis subcoriaceis; laciniis calycinis triangularibus.

FRUTEX scandens 7—8 m. altus; RAMI cortice viridescente obtecti. PETIOLUS 2—3 (1,5—5) mm. longus a latere subcomplanatus vel canaliculatus cinereo-pubescens; STIPULAE 1,5—4 mm. longae cum petiolis vaginatim conjunctae ad medium vaginae denticulo brevi acuto obsessae extus tenuiter puberulae vel glabrae intus prope marginem glandulosae; LAMINA 4—7 (2,5—10) cm. longa infra medium 1,8—2,7 (1,5—4,5) cm. lata herbacea. PEDICELLI 3—5 cm. longi filiformes sub lente striati glaberrimi vel basin versus vel tota longitudine minute puberuli. OVARIUM 3—4 mm. longum. CALYX 7—8 mm. rarius ad 2 cm. longus, laciniae herbaceae virides saepius glandulis pluribus interpositae margine brevissime calloso-serrulatae. COROLLA 4,5 cm. longa, tubus intus supra basin albido-villosus. STAMINA corollae brevistilae exserta, ANTHERAE 4 mm. longae, longistilae semiexserta, ANTHERAE 5 mm. longae. STILUS 4—4,5 cm. longus, stigma integrum obtusum vel subretusum. CAPSULA 10—12 mm. longa. SEMINA 3 mm. diametro concavo-convexa nigra.

Habitat var. α. in provincia Ceará: Gardner n. 1699; in provincia Pernambuco prope Garanhuns: Schenck n. 4241; in provincia Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3281 ex p.; in silvis ad Macacas et alibi: Martius, floret Octobri; prope Porta: princeps Neuwied; in provincia Espiritu Santo inter Campos et Victoria: Sello; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 278. A; in provincia Rio de Janeiro ad Tejuca: Sello; ad Rio Negro et Rio Jozé: idem n. 3658; in provincia S. Paulo ad Sorocabá: Riedel n. 317 ex p.; in Uruguay: Tweedie; in Paraguay locis silvestribus ad Paraguari: Balansa n. 2134; in Brasilia australi: Glaziou n. 12773, 12774; praeterea in Peruvia prope Vitoe: Ruiz; ad flumen Huallaga: Spruce n. 4592; prope Singapore quasi sponte: Jagor n. 177. — Var. β. in provincia Goyaz: Gardner n. 3769; in provincia Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3281 ex p.; prope capitalem: idem n. 2092, 3600; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 201; prope Lagoa Santa: Warming; in campis prope Sitio: Schenck n. 3098; locis campestribus et ad sepes prope Ouro Preto: Martius, Obs. 638, floret Aprili; ad Congonhas do Campo: Martius; prope Caldas: Regnell I. n. 367; in Serra de Caldas fruticetis: Mosén n. 1863, 4474; ad Grâo Major Mortem: Martius; ad Rio das Velhas: Netto, floret Maio; ad Ouro fino inter Rio Corumbá et Rio S. Marcos: Pohl n. 2760; ad Corallina: idem n. 1290; in fruticetis siccis ad Barroso: Riedel n. 208; prope Boa Vista: idem n. 243, floret Martio; in provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: princeps Neuwied n. 40; ad Porto de Estrella (Freitas) in virgultis prope rivulum: Warming; prope Olhos d'Agoa: Sello; in provincia S. Paulo: Lindberg n. 140; in silvis prope Sorocabá: Riedel n. 317 ex p.; prope Matteus Lomes: Sello; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3929. — Var. γ. in fruticetis provinciae Maynas ad Yurimaguas: Poeppig n. 2415. — Var. δ. prope Villa Rica de Paraguay: Balansa n. 2135. — Var. ε. in campis ad Rio de S. Francisco prope Salgado in provincia Minas Geraës: Martius.

OBS. Stirps valde variabilis ab auctoribus inordinate in species plurimas inter se characteribus levissimis vix distinctas multiplicata; formae extremae per omnes gradus conjunguntur, quamobrem omnes in speciem unicam contraxi. Habitu profecto specimina nonnulla satis insignia praecipue si loco florum solitariorum rami laterales propelluntur, qui ex axillis foliorum nunc floralium caulinis dissimilium flores plures gignunt. Jam cl. MARTIUS indicavit, *Manettiam cordifoliam* suam cum *Guangnebina ignita* Vellozo probabiliter quadrare. Quum species affines quae forsan pro icone in censum veniunt cum *M. cordifolia* a me ipso conjunctae sint, nomen Vellozianum omnibus aliis anteponere non haesito.

4. MANETTIA PUBESCENS CHAM. et SCHLECHT. ramulis gracilibus teretibus pubescentibus demum glabratis, novellis cinereo- vel aureo-tomentosis mollibus; foliis longiuscule petiolatis oblongo- vel ovato-lanceolatis rarius lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis breviter acuminatis vel rotundatis herbaceis utrinque puberulis subtus canescentibus; floribus axillaribus solitariis binis vel ternis, bracteis foliaceis oblongis vel ovatis acutis; ovario oblongo basi rotundato cinereo-puberulo; calyce duplo ovario longiore fere ad basin in lacinias subulatas acuminatas extus cinereo-puberulas denticulo minuto solitario interpositas diviso; corolla 4—9-plo calycem superante clavato-tubulosa ad $^1/_{10}$—$^1/_8$ in lacinias triangulari-ovatas extus ut tubus puberulas divisa, intus basin versus albo-villosa; staminibus inclusis, antheris apice obtusis; disco amplo tumido; stilo tubum superante apice bifido, stigmatibus acutis; capsula oblonga papyracea sepalis accrescentibus coronata extus cinereo-puberula, valvis trinerviis.

Manettia pubescens et villosa Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 170; DC.! Prodr. IV. 363.

Var. β. VILLOSA *Schumann:* Tota stirps densius vestita tomentosa; laciniis calycinis duplo longioribus angustioribus; corolla longiore.

RAMULI minute striati. PETIOLUS 6—12 (4—17) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus cinereo-puberulus; STIPULAE 3—5 mm. longae ad medium cum petiolis vaginatim conjunctae anguste subulatae acutissimae extus cinereo-puberulae margine ciliolatae parce glandulosae; LAMINA 4—6 (3,5—7,5) cm. longa, infra medium 1,5—2,5 (1—3) cm. lata. PEDUNCULUS dum adsit brevis teres pubescens cinereus, PEDICELLI graciles 1,2—2 cm. longi puberuli filiformes. OVARIUM 2—3 mm. longum sub indumento sulcatum. CALYX 5—7 mm. longus, laciniae sinubus angustissimis acutis discretae erectae vel patentes virides. COROLLA 2,2—4,5 cm. longa. STAMINA incisuras corollae subattingentia, filamenta brevissima plana, ANTHERAE 2,5 mm. longae. STILUS 2,2—2,7 cm. longus. CAPSULA 7—9 mm. longa 5—6 mm. diametro. SEMINA 2 mm. longa obovata vel suborbicularia obscure brunnea.

Habitat in provincia Minas Geraës: Ackermann; in Serra de Picú inter provincias Minas Geraës, Rio de Janeiro et S. Paulo: Schenck n. 1550, floret Decembri; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Sello n. 1249, 2832. — Var. β. in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 368, floret a Decembri ad Januarium, Widgren; in ripis amnis Capivary: Mosén n. 905; in ripa amnis Ribeirão dos Bugres: Mosén n. 1864; in provincia S. Paulo prope Coriga de Paulistas: Sello B. n. 1750, c. n. 1168, n. 5200; ad Crandahy: idem; loco haud addicto ejusdem provinciae: Burchell n. 4837; praeterea Glaziou n. 14913.

5. MANETTIA PEDUNCULATA SCHUMANN: ramulis in genere validis tetragonis acutangulis brevissime alatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis oblongis vel ellipticis utrinque acuminatis acutissimis utrinque glaberrimis supra petiolum tantum margine ciliolatis rigide herbaceis; floribus axillaribus solitariis binis ternisve pedicellatis, bracteolis lineari-lanceolatis brevissimis; ovario subtetragono-turbinato basi in pedicellum continuo glaberrimo; calyce ovarium 3- ad 4-plo superante fere ad basin in lacinias lanceolato-subulatas acuminatas acutissimas margine ciliolatas caeterum glabras diviso; corolla cylindrica calyce vix dimidio longiore ad 1/7 ad 1/8 in lacinias triangulares acutas ut tubus extus ferrugineo-crispulas divisa; staminibus inclusis, antheris linearibus apiculatis basi alte bifidis; disco tumido pulvinari; stilo filiformi medias antheras attingente breviter bifido, stigmatibus filiformibus acutis; capsula tetragono-piriformi glaberrima coriacea.

Diodia pedunculata Spreng.! Syst. veget. I. 405 (1825).
Manettia pseudodiodia Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 174 (1829); DC.! Prodr. IV. 364.

RAMULI late fistulosi striati. PETIOLUS 7—10 (3—12) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus margine retrorso-ciliolatus vel puberulus; STIPULAE 4—5 mm. longae cum petiolis longe connatae amplae triangulares acutae margine parce glanduloso-ciliatae extus glaberrimae; LAMINA 4—9 (3—11) cm. longa ad medium 2—4,5 (1—5,5) cm. lata adulta utrinque nitida sicc. cinereo-viridis margine recurva. PEDUNCULI brevissimi vel subnulli; PEDICELLI 4—8 mm. longi serius accrescentes validi tetragoni glabri; BRACTEOLAE stipulatae. OVARIUM 3 mm. longum. CALYX 11 mm. longus, laciniae uninerviae sinubus acutis glandulosis disjunctae. COROLLA 1,5—1,7 cm. longa intus glabra cingulo suprabasali villoso munita. STAMINA 10—12 mm. supra basin affixa filamentis brevissimis, ANTHERAE 4 mm. longae. STILUS filiformis 1,3—1,4 mm. longus. CAPSULA 9—10 mm. longa 5—6 mm. diametro apice truncata. SEMINA 1 mm. diametro discoidea purpureo-nigra ala parva denticulata vel irregulariter brevissime lacerata cincta.

Habitat in Brasilia australi locis haud accuratius indicatis: Sello n. 143, 326, Freire Allemão; in uliginosis prope Coral falza: Pohl, floret Februario.

6. MANETTIA CILIATA CHAM. et SCHLECHT. ramulis subvalidis tetragonis subalatis, alis ciliatis ceterum et novellis ipsis glabris; foliis petiolatis lanceolatis attenuato-acuminatis acutissimis basi acutis rigide herbaceis vel coriaceis margine ciliatis ceterum utrinque glabris; floribus axillaribus solitariis vel ternis in cymam breviter pedunculatam congestis; pedicellis gracilibus teretibus ferrugineo-subtomentosis, bracteolis plq. parvis subulatis ciliolatis; ovario turbinato pallide ferrugineo-tomentoso; calyce triplo ovario longiore fere ad basin in lacinias subulatas acuminatas acutissimas ciliolatas basi pilosas diviso; corolla cylindrica ad c. 1/8 in lacinias triangulari-ovatas acutas erectas glabras divisa, tubo extus crispule tomentoso; staminibus inclusis, antheris linearibus apiculatis, basi alte bifidis; disco tumido pulvinari; stilo filiformi breviter bifido, stigmatibus acutis; capsula clavata puberula rigide coriacea.

Manettia ciliata Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 176; DC.! Prodr. IV. 364.

RAMULI sicc. canescentes striati. PETIOLUS 7—10 (4—16) mm. longus a latere complanatus supra anguste canaliculatus, margine ciliatus ceterum glaber; STIPULAE 2—4 mm. longae alte cum petiolis connatae amplae ad mediam vaginam dente lato-triangulari acuto saepius reflexo margine ciliato-glanduloso munitae; LAMINA 6—9 (4—12) cm. longa ad medium 1,5 ad 3 (1—3,5) cm. lata sicc. cinerascens, vetustior margine arcte recurva ita ut ciliae inconspicuae. PEDICELLI 1—2 cm. longi, BRACTEOLAE stipulatae. OVARIUM 3 mm. longum. CALYX 1 cm. longus, laciniae virides sinubus acutis intus glandulis perpaucis instructis disjunctae. COROLLA 1,5—1,8 cm. longa, laciniae erectae vel patentes; tubus intus supra basin cingulo ferrugineo-villoso munitus ceterum glaber. STAMINA 10—12 mm. supra basin affixa filamentis brevibus; ANTHERAE 3—4 mm. longae. STILUS 1,2—1,4 mm. longus. CAPSULA 7—8 mm. longa apice truncata sepalis elongatis coronata. SEMINA 1,0—1,5 mm. diametro discoidea vel elliptica obsolete crenulata nigra.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Serra de Patrocinio prope Paranahyba et Sobradinho: Sello B. n. 1748, c. n. 1165; ibidem in campis: Riedel n. 23, floret Majo, n. 619, floret Junio.

7. MANETTIA LUTEO-RUBRA BENTH. ramulis gracilioribus subteretibus ad nodos complanatis cinereo-puberulis scabridis, novellis interdum breviter retrorso-strigosis, plq. cinereo-tomentosis; foliis petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis vel rhombeo-oblongis utrinque attenuato-acuminatis apice acutissimis herbaceis supra pilis minutissimis subscabridis subtus pallidioribus cinereo- vel aureo-viridibus praesertim ad nervos subtomentosis; inflorescentia axillari et terminali cymosa laxa, pedunculis brevibus uni- rarius bifloris, pedicellis elongatis filiformibus cinereo-puberulis, bracteolis lanceolatis brevibus; ovario obovato-turbinato basi in pedicellum continuo cinereo-subtomentoso; calyce duplo ovario longiore fere ad basin in lacinias oblongo-lanceolatas attenuato-acuminatas basi angustatas diviso extus cinereo-puberulo; corolla 2—3-plo calycem superante cylindrica obiter vel ad 1/6 in lacinias late triangulares acutas extus puberulas ut tubus divisa; staminibus inclusis sessilibus vel breviter stipi-

tatis, antheris linearibus brevissime apiculatis basi brevius bilobis; stilo tubum medium vel corollam aequante apice clavato vel altius bifido; disco tumido pulvinari; capsula clavato-globosa vel piriformi extus tomentosa coriacea.

Manettia luteo-rubra Benth.! in Linnaea XXIII. 445.

Manettia bicolor Paxt. Mag. bot. X. 27; Flore des serres II. t. 5.

Manettia scabra Pohl! in hb. div.

Manettia pubescens Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 170 ex p.

Manettia filicaulis Wawra in Oestr. botan. Zeitschr. XXI. 281, Itiner. princ. Saxe-Coburg. 118. t. 17.

Guangnebina luteo-rubra Vell. I. t. 121, text. ed. Netto 46.

Ramuli post delapsum epidermidis cortice purpureo-nigro obtecti. Petiolus 8—12 (4—15) mm. longus a latere complanatus supra applanatus cinereo-tomentosus; stipulae 2—4 mm. longae cum petiolis alte vaginatim conjunctae lobulo triangulari acuto margine obsolete glanduloso munitae extus tenuiter puberulae intus glabrae; lamina 6—8,5 (2,5—11) cm. longa ad medium vel paulo infra 2—3,5 (1—6) cm. lata margine plana ciliata. Inflorescentia sub maturitate fructuum saepius nonnullis brevioribus comitata; pedicelli 1—3 cm. longi filiformes cinereo-puberuli; bracteolae pedicellis basi infima adnatae vix 2 mm. longae. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 7—8 mm. longus, intus minus dense indutus; laciniae virides sinubus rotundatis glanduloso-ciliatis disjunctae. Corolla 1,5—2 cm. longa, tubus supra basin cingulo villoso munitus, rubra limbo flava. Forma brevistila: Stamina 1,5 cm. supra basin affixa, antherae 3,5 mm. longae. Stilus 9 mm. longus apice clavatus. Forma longistila: Stamina 9 mm. supra basin affixa, antherae 2,5—3 mm. longae. Stilus 2 cm. longus, stigmata longiuscula acuta plano-convexa angusta. Capsula 6—9 mm. longa 5—6 mm. diametro, sepalis diutius persistentibus, demum obliterantibus coronata. Semina 1,5—2 mm. diametro suborbicularia, anguste alata brunnea.

Habitat in provincia Minas Geraës locis silvestribus prope Gongo Soco: Bunbury; in sepibus ad Capoo et in campis ferruginosis ad fabricam ferri do Piris prope Ouro preto: Martius, Obs. 1156, floret Martio; ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Bordo do Campo: Riedel n. 95, floret Maio; in Serra do Chumbo: Pohl; prope Caldas: Regnell I. n. 369, floret Maio; in fruticetis campi sicci prope Caldas: Mosén n. 1342; in silva prope Sabará et ad Congonhas de Sabará: Martius; prope Sumidorio: Riedel n. 379; ad Rio Paraopeba et ad Agoas claras Alocambo, ad Lagoa Santa et prope Capâo redondo: Warming, floret a Novembri ad Decembrem; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Schüch n. 5246, Karwinski; prope Canta Gallo: Peckolt n. 523; prope Capivary: Riedel n. 243b; inter Alvez et Oliveiro Caballado: Pohl n. 2711; in provincia S. Paulo locis umbrosis ad Mugy-mirim: Mosén n. 1343, floret Martio; locis haud indicatis ejusdem provinciae: Burchell n. 4688, Riedel n. 316; in provincia S. Catharina prope Blumenau frequens in silvis: Schenck n. 174, 348, 775; in Brasilia australi: Sello n. 1166, 5669.

8. MANETTIA CALYCOSA Griseb. ramulis glabris, novellis plus minus puberulis; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis vel lanceolatis acuminatis acutissimis basi acutis vel brevissime acuminatis utrinque glabris; inflorescentia axillari subumbellato-cymosa pauciflora; laciniis calycinis magnis foliaceis ovatis ciliolatis; corolla hypocraterimorpha, tubo sensim ampliato extus plus minus puberulo; capsula subglobosa papyracea glabra.

Manettia calycosa Griseb.! Fl. Brit. West-Ind. 330.

Var. β. Karsteniana *Schumann:* Tota stirps puberula; inflorescentia pluriflora racemum brevem referente; ovario; laciniis calycinis extus pubescentibus.

Folia 6—8 cm. longa 2—3 cm. lata; stipulae breves cum petiolis alte connatae, vagina media dente brevi anguste triangulari margine glanduloso-ciliato munita. Corolla 2 cm. rarius ultra longa calycem 4-plo superante ad 1/5 divisa.

Habitat in S. Domingo: Meyerhoff; in Venezuela: Lansberg; prope Caracas: Moritz n. 34. — Var. β. prope Tovar: Fendler n. 588; ad Galipan prope Caracas: Funck et Schlim n. 153; prope los Matos in Valle de Aragua: Karsten in typum transiens; prope Dos Aguados locis umbrosis: Gollmer, fl. Januario; in ditione Novo-Granatensi ad Ocaña: Schlim n. 89.

9. MANETTIA RACEMOSA Ruiz et Pav. ramulis validioribus tetragonis acutangulis vel obtusangulis lutescenti-ferrugineis pubescentibus, novellis cinereo-lanuginosis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel oblongis acutis vel in acumen plus minus longum abeuntibus basi acutis vel breviter in petiolum acuminatis pilis laxis longiusculis appressis pubescentibus herbaceis; inflorescentia axillari cymosa cincinnoidea, pedicellis gracilibus dense pubescentibus, bracteis foliaceis, bracteolis 0; ovario obovato complanato basi rotundato, pilis divaricatis dense pubescente; calyce ovarium subduplo superante fere ad basin in lacinias ovatas acutas basi rotundatas herbaceas dense pubescentes diviso; corolla calyce 3—4-plo longiore hypocraterimorpha ultra 1/3 in lacinias ovatas acutas utrinque pubescentes diviso, tubo utrinque basi intus excepta pariter induto; staminibus inclusis vel exsertis subsessilibus, antheris brevibus lineari-oblongis apice retusis; disco plano parvo; stilo corolla quadrante breviore apice breviter bifido, stigmatibus obtusis; capsula globosa subcomplanata villosa coriacea, valvis trinerviis.

Manettia racemosa R. et Pav.! Flora Peruv. et Chil. I. 58. t. 89. fig. a; DC.! Prodr. IV. 363.

Nacibaea mutabilis Poir. in Lam. Encycl. Suppl. II. 55.

Ramuli post delapsum epidermidis cortice sicc. purpureo-nigro obtecti. Petiolus 0,6—2 (0,2—3,5) cm. longus a latere complanatus supra basin versus canaliculatus pubescens; stipulae 2—5 mm. longae basi breviter cum petiolis connatae triangulares acutae vel truncatae extus puberulae margine apicem versus glanduloso-ciliatae plq. refractae; lamina 5,5 ad 7 (3—12) cm. longa, ad medium vel paulo infra 1,7—3 (1,3—4) cm. lata saepius reflexa. Inflorescentiae rhachis teres pubescens; bracteae oblongae vel ovatae basi attenuatae apice acutae mucronulatae; pedicelli 3—6 mm. longi. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 4 mm. longus, laciniae sinubus latiusculis glandulosis disjunctae. Corolla 13—16 mm. longa membranacea. Forma brevistila: Stamina limbo inserta exserta erecta, filamenta 2 mm. longa, antherae aequilongae. Stilus 8 mm. longus ad 1/4 in stigmata divisus. Forma longistila: Stamina 5—6 mm. supra basin corollae affixa inclusa, antherae 1,5 mm. longae. Stilus 10 ad 12 mm. longus, stigmatibus brevioribus. Capsula 5—7 mm. diametro calyce accrescente reflexo coronata. Semina vix 2 mm. diametro nigra brunneo-alata.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Serra Frio, in provincia Rio de Janeiro prope Campos, in provincia S. Paulo prope Tieté: Riedel; loco haud accuratius addicto Brasiliae australis: Glaziou n. 10907, 13966, 13967; praeterea in Venezuela prope Tovar: Fendler n. 587; prope Venta grande ad Caracas: Moritz n. 839; prope Dos Aguados: Otto n. 915; in Peruvia: Ruiz.

10. MANETTIA ACUTIFOLIA Ruiz et Pav. tota stirps floribus exceptis glabra; foliis lanceolatis attenuato-acuminatis acutissimis basi acutis; inflorescentia axillari

breviter pedicellata, floribus congestis subsessilibus; ovario albido- vel lutescenti-tomentoso; laciniis calycinis oblongis vel lanceolatis herbaceis ovario longioribus; corolla parva extus et intus ad medium villosa; capsula glabra parva.

Manettia acutifolia Ruiz et Pav.! Flora Peruv. et Chil. I. 58. t. 89. fig. b; DC.! Prodr. IV. 364.
Manettia acutiflora Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 203.
Nacibaea acutiflora Poir.! Encycl. Suppl. XII. 55.

Corolla 1 cm. longa. Capsula vix 4 mm. diametro.

Habitat in Peruviae provincia Panaxahuas: Ruiz.

11. MANETTIA CONGESTA Schumann: ramulis tetragonis profunde sulcatis demum glabratis, novellis subtetragonis ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis rarius ovato-oblongis attenuato-acuminatis interdum subfalcatis basi rotundatis herbaceis utrinque minute puberulis vel subtus tomentosis; inflorescentia axillari spurie verticillata e cymis pluries trichotomis composita multiflora, pedunculis brevibus vel subnullis, pedicellis gracilibus filiformibus ferrugineo-subtomentosis; bracteolis minutissimis sub indumento absconditis; ovario turbinato-oblongo ferrugineo-subtomentoso; calyce ovario breviore fere ad basin in lacinias ovatas acuminatas apice incurvatas extus secus nervum medianum puberulas ciliolatas diviso; corolla calycem 8—9-plo superante infundibuliformi ad 1/3 in lacinias triangulares patentes extus ut tubus puberulas divisa, tubo intus basi excepta villoso; staminibus limbo aut tubo medio corollae affixis, antheris lineari-oblongis apice obtusis basi subbilobis; stilo tubum medium aequante vel limbum attingente apice subclavato plus minus alte bifido, stigmatibus acutis; capsula clavata complanata chartacea minute cinereo-puberula enervia.

Guagnebina congesta et ? axillaris Vell. Fl. Flum. I. 120. 119, text. ed. Netto 46. 45.
Manettia multiflora Cham.! in Linnaea IX. 243.
Manettia albiflora Schott! in DC. Prodr. IV. 364.
Manettia flexuosa Casar.! Ms. in hb. divers.

Ramuli late fistulosi post delapsum epidermidis cortice sicc. rubescente obtecti. Petiolus 4—5 (3—8) mm. longus a latere complanatus supra planus vel subcanaliculatus sordide ferrugineo-subtomentosus; stipulae 1,5—2,2 mm. longae cum petiolis alte connatae triangulares acutae vel obtusiusculae extus glabrae margine glandulosae; lamina 3,5—4,5 (2,5—6 rarius ad 10) cm. lg. 1,5—3,5 cm. ad medium vel paulo infra lata. Pedicelli 3—9 mm. longi; bracteolae binae basales puberulae. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 1 mm. longus, laciniae sinubus latiusculis glandulosis disjunctae. Corolla 9 mm. longa luteo-alba. Forma brevistila: Stamina exserta filamentis planis 1 mm. longis, antherae 1 mm. longae. Stilus 4 mm. longus stigmatibus brevibus. Forma longistila: Stamina 3,5 mm. supra basin affixa sessilia; antherae vix 1 mm. longae. Stilus 7 mm. longus, stigmatibus longioribus. Discus brevis cupularis. Capsula 5 mm. longa apice 3 mm. diametro brunnea. Semina pauca vix 1 mm. diametro discoidea ala integerrima vel subdenticulata cincta nigra.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 365; inter Pardo et Corvado: Widgren, Lindberg n. 105; in silvis ad rivulorum margines prope Caldas: Mosén n. 1977; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Lund, Weddel n. 97, Mikan; in silva ad viam a Batafogo ad montem Tijuca frequens: Schenck n. 3771; prope Genoveio: Schott n. 4462, 4907; in Serra de Estrella: Riedel n. 381, 502; in monte Corcovado: Wawra et Maly n. 551, Schott n. 4904 (d. 852); in Serra dos Orgãos: Casaretto n. 890, Riedel n. 240, J. de Saldanha n. 5123; in provincia S. Paulo ad rivulum umbrosum in Serra de Caracol: Mosén n. 1341.

Obs. Cl. Wawra varietatem glabram distinxit, at quum indumentum satis variabile et inconstans sit, opinioni suae non assentiri possum.

12. MANETTIA MARGINATA Schumann: ramulis novellis minute puberulis mox glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis ovato-lanceolatis vel lanceolatis acutis vel acuminatis marginatis subtus ad nervos appresse puberulis ceterum glabris coriaceis nervis lateralibus inconspicuis non reticulatis; inflorescentia axillari cymosa pauci-(2—5-)flora foliis breviore; ovario minute puberulo; laciniis calycinis ovarium subaequantibus oblongis acutis; corolla parva ad 1/4 divisa hypocraterimorpha; capsula glabra.

Laciniae calycinae sinubus latis glandulosis disjunctae. Corolla 5 mm. longa.

Habitat ad fluvium Orinoco: Bonpland.

13. MANETTIA UMBELLATA Ruiz et Pavon: tota stirps glaberrima; foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-oblongis longe acuminatis basi rotundatis marginatis coriaceis nervis conspicuis; inflorescentia axillari subumbellata vel racemosa e cymis subumbellatis composita; ovario glabro globoso subcomplanato; laciniis calycinis ovatis acutis basi altius connatis; corolla hypocraterimorpha ad 1/4 divisa; capsula parva globosa glaberrima.

Manettia umbellata Ruiz et Pav.! Flora Peruv. et Chil. I. 58. t. 90. fig. a.
Nacibaea umbellata Poir.! in Lam. Encycl. XII. 55.

Stipulae magnae ochreatae e basi lata cuspidatae glaberrimae. Corolla 9 mm. longa coerulea. Capsula calyce aequilongo vel longiore coronata.

Habitat in Peruviae Andinae provincia Panaxahuas: Ruiz.

14. MANETTIA CANESCENS Schumann: tota stirps indumento canescente vel flavescente tomentosa; foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis longe attenuato-acuminatis basi acutis supra scabris subtus mollibus; inflorescentia 2—3-flora; laciniis calycinis subulatis; corolla hypocraterimorpha ad 2/3 divisa; capsula clavata parva canescenti-pubescente.

Stipulae pro rata maximae ad 10 mm. longae triangulares cuspidatae basi connatae. Laciniae calycinae sinubus latis glandulosis disjunctae. Corolla 5—6 mm. longa.

In Andibus Ecuadorensibus: Spruce n. 5438.

15. MANETTIA MERIDENSIS Schumann: ramulis novellis puberulis; foliis breviter petiolatis lanceolatis longe attenuato-acuminatis basi acutis supra glabris subtus ad nervos appresse pilosis; inflorescentia axillari bis trichotome cymosa; ovario albido-tomentoso; laciniis calycinis elongatis margine

appresse ciliatis; corolla hypocraterimorpha ad 1/3 divisa fauce puberula.

Bracteae et bracteolae majusculae lanceolato-subulatae. Laciniae calycinae sinubus latis glandulosis disjunctae. Corolla pallide rosacea vel aurantiaca.

Habitat in provincia Venezuelae Merida: Linden n. 331, 350, Moritz n. 975.

16. MANETTIA PANNICULATA Poepp. et Endl. ramulis teretibus novellis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongis rarius latius ellipticis attenuato-rarius breviter acuminatis acumine obtuso basi acutis utrinque glaberrimis herbaceis vetustioribus interdum rigidioribus; inflorescentia terminali et axillari decussato-panniculata ampla divaricata plus minus foliosa, bracteis superioribus squamosis acutis stipulatis, bracteolis minutissimis glaberrimis; pedunculis tetragonis ut pedicelli pro rata validis glaberrimis; ovario obovato basi rotundato complanato glaberrimo; calyce duplo ovario breviore minuto fere ad basin in lacinias ovatas acutas utrinque glabras diviso; corolla ex alabastro parva caducissima tubo et laciniis basi intus villosa extus glabra; capsula oblonga complanata apice obtusa glaberrima, valvis dorso uninerviis.

Manettia panniculata Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 24.

Ramuli post delapsum epidermidis cortice cinereo obtecti. Petiolus 4—5 (2—8) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus glaber; stipulae 1 mm. longae basi cum petiolis connatae truncatae vel denticulo brevi ornatae extus glaberrimae intus margine glandulis plurimis albidis instructae; lamina 6—8 (4—9) cm. longa ad medium 2—4 (1—4 radius paulo ultra) cm. lata. Inflorescentia in cincinnos desinens; rhachis teres superne et sub nodis tetragona acutangula glaberrima. Ovarium 1 mm. longum. Calyx vix 0,5 mm. longus, laciniae denticulis solitariis glandulosis interpositae. Corolla c. 5 mm. longa. Stamina supra basin tubo affixa, filamentis filiformibus. Stilus altiuscule bifidus. Capsula 4 mm. longa 3 mm. diametro sepalis subaccrescentibus coronata. Semina desiderantur.

Habitat in silvis Peruviae orientalis provinciae Maynas prope Yurimaguas: Poeppig n. 2462.

17. MANETTIA MICROCARPA Schumann: tota stirps glaberrima; foliis breviter petiolatis oblongis longe acuminatis cuspidatis basi acutis; inflorescentia axillari pluriflora foliis triplo et ultra breviore divaricata; laciniis calycinis ovarium globosum aequantibus triangulari-ovatis acutis; corolla parva extus glabra; capsula in genere minima subglobosa glabra chartacea, valvis obsolete trinerviis.

Stipulae parvae truncatae. Inflorescentiae rhachis pro rata robusta. Corolla vix 5 mm. longa alba. Capsula 2 mm. diametro. Semina pauca (4—5) irregulariter margine fimbriata brunnea.

Habitat in provincia Venezuelae Carabobo: Linden n. 1542, floret Decembri; prope Puerto Cabello: Moritz n. 481.

18. MANETTIA LYGISTUM Sw. ramulis teretibus subglabris vel plus minus puberulis demum glabratis, novellis densius pubescentibus subcomplanatis; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis subcuspidatis acutissimis basi acutis rarius rotundatis utrinque glaberrimis vel plus minus puberulis saepius subtus reticulatis herbaceis vel coriaceis; inflorescentia axillari brevi et foliis decrescentibus interdum terminali cymosa, bracteis subulatis vel foliaceis oblongis stipulatis; bracteolis squamosis minutis; ovario turbinato basi in pedicellum continuo glabro vel puberulo; calyce ovarium aequante fere ad basin in lacinias 4 vel 5 ovato-triangulares vel ovatas acutas glaberrimas vel pilulis inspersas diviso; corolla 8—10-plo calyce longiore hypocraterimorpha ad 1/4 vel paulo ultra in lacinias 4 rarius 5 ovato-triangulares acutas glabras divisa, tubo extus glabro vel hinc inde pilo insperso intus fauce vel ad trientem inferiorem piloso; disco pulvinari plus minus elevato; staminibus fauci insertis exsertis, antheris linearibus obtusis basi bilobis; stilo tubum vel corollam aequante breviter bifido stigmatibus acutis; capsula subglobosa coriacea glaberrima vel puberula dorso trinervio.

Manettia lygistum Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 37, Flora Ind. occ. I. 323, Observ. 47, 53; Spreng. Syst. veget. I. 413; Griseb. Flora Br. W.-Ind. 329; DC. Prodr. IV. 362.

Manettia lygistoides Griseb.! Cat. pl. Cub. 130.

Manettia picta Willd.! Spec. pl. I. 625; DC.! Prodr. IV. 364.

Manettia coccinea Willd.! l. c., non auct. al.

Lygistum flexile fruticosum foliis ovatis oppositis petiolis pedatis racemis axillaribus P. Br. Jam. 142. t. 3. fig. 2.

Lygistum axillare Lam. Ill. genr. I. 286. t. 67. fig. 2 (tabula sub titulo Ferneliae, ita ut cl. Steudel in Nomencl. cl. Lamarckio nomen Ferneliae axillaris vindicaverit).

Petesia lygistum Linn. Spec. pl. ed. II. 160.

Coccocypselum biflorum Willd.! Spec. pl. I. 618.

? Coccocypselum virgatum Lam. Ill. genr. n. 1457 (ex DC.).

Fernelia biflora Roem. et Schult.! Syst. III. 187.

Nacibea alba Aubl. Pl. Guian. I. 96. t. 37. fig. 1.

Nacibaea glabra Gaertn. fil. Fr. III. t. 197. fig. 5.

Conotrichia alba A. Rich. Diss. cum icone (ex DC.).

Var. α. typica *Schumann:* foliis latioribus et brevioribus ovatis coriaceis valde reticulatis utrinque nitidis subglabris; laciniis calycinis denticulis brevibus interdum interjectis glabris; ovario glabro vel sub lente minutissime puberulo.

Var. β. lygistoides *Schumann:* foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis brevibus adultis coriaceis non reticulatis pallidis, supra glabris nitidulis, subtus puberulis opacis; laciniis calycinis ubique denticulis brevibus interpositis, ut ovarium minutissime puberulis.

Var. γ. alba *Schumann:* foliis majoribus ovato- vel oblongo-lanceolatis herbaceis vel subcoriaceis manifeste reticulatis; laciniis calycinis denticulis non interpositis ut ovarium glabris.

Var. δ. Moritziana *Schumann:* foliis majoribus ovato-lanceolatis longissime acuminatis herbaceis obiter reticulatis;

lacinfis calycinis denticulis non interjectis glabris; ovario minute puberulo.

Var. ε. GLABRATA *Schumann:* foliis majoribus coriaceis subtus manifeste reticulatis; laciniis calycinis denticulis non interpositis glabris; ovario ferrugineo-subtomentoso.

RAMULI striati adultis cortice olivaceo obtecti. PETIOLUS 4—7 (2 ad 10) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus tota superficie vel margine minute puberulus vel ciliolatus; STIPULAE 0,5—1 mm. longae cum petiolis conjunctae vix vaginantes glabrae vel puberulae intus versus marginem glanduloso-ciliolatae; LAMINA 4—6 (1,5—14) cm. longa ad medium 1,5—2,5 (1—5,5) cm. lata margine recurva. INFLORESCENTIA 2—3 cm. longa; RHACHIS complanata glaberrima vel puberula; PEDUNCULI 5—7 mm. longi, PEDICELLI complanati 2—4 mm. longi; omnes partes inflorescentiae glabrae vel plus minus puberulae. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 1 mm. longus, laciniae erectae vel patentes sinubus latis, intus brevissime glandulosis, vel denticulis brevibus interpositis disjunctae. COROLLA 8—10 mm. longa alba coerulea vel coeruleo-striata. FORMA BREVISTILA: STAMINA 2 mm. longa filamentis antheras 1,5 mm. longas aequantibus. STILUS 6 mm. longus. FORMA LONGISTILA: STAMINA sub incisuris corollae affixa sessilia, antherae 1 mm. longae. STILUS c. 9 mm. longus. CAPSULA 4 mm. diametro disco elongato et calyce quadranti superiori affixo coronata. SEMINA 1 mm. diametro orbicularia breviter et irregulariter fimbriata nigra.

Habitat var. α. in insulis Antillanis et in Venezuelae provincia Truxillo: Funck et Schlim n. 758; prope Agoa de Obispo in eadem provincia: Linden n. 1439, floret Julio. — Var. β. in insulae Cuba parte orientali: Wright n. 255. — Var. γ. in Guiana Gallica: Poiteau; prope Karouany: Sagot n. 300; in Venezuela: Lansberg. — Var. δ. in Venezuela prope Merida: Moritz n. 976. — Var. ε. in colonia Tovar: Fendler n. 589, Moritz n. 1807; prope Caracas: Karsten.

19. MANETTIA BEYRICHIANA SCHUMANN: ramulis teretibus novellis ipsis glabris; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis utrinque glabris herbaceis; inflorescentia axillari et foliis sensim decrescentibus terminali decussato-panniculata e cymis semel vel bis trichotomis composita ramis divaricatis; pedunculis pedicellisque gracilibus filiformibus glabris; bracteis superioribus subulatis glaberrimis brevissime stipulatis; bracteolis minutissimis; ovario subgloboso complanato basi rotundato glaberrimo; calyce ovarium subaequante fere ad basin in lacinias subulatas acutas reflexas acuminatas glabras diviso; corolla calycem 6—7-plo superante infundibuliformi ad c. 1/10 in lacinias triangulari-ovatas acutas intus nigro-pilosulas extus ut tubus glaberrimas divisa; staminibus subinclusis fauci corollae summo adnatis sessilibus, antheris linearibus apice obtusis basi bilobis; stilo tubum aequante breviter bilobo.

RAMULI novelli complanati striati. PETIOLUS 8—14 mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus glaber non raro suberoso-tuberculatus; STIPULAE c. 1 mm. longae cum petiolis usque ad apicem connatae truncatae margine glandulosae demum involutae; LAMINA 5—8 cm. longa infra medium 2—3 cm. lata. INFLORESCENTIA 8—15 cm. longa; RHACHIS teres sub nodis obsolete tetragona glaberrima; PEDUNCULI et PEDICELLI 3—6 mm. longi. OVARIUM c. 2 mm. longum et latum. CALYX 1,5 mm. longus, LACINIAE sinubus acutis denticulis non munitis glandulosis disjunctae. COROLLA 1 cm. longa, laciniae patentes, tubus intus a fauce ad medium villosulus. ANTHERAE 2 mm. longae. STILUS 9 mm. longus.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Beyrich.

20. MANETTIA GUILLEMINIANA SCHUMANN: ramulis gracilibus teretibus subcomplanatis bisulcatis minute puberulis; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi rotundatis utrinque minute puberulis margine ciliolatis subtus pallidioribus herbaceis; inflorescentia axillari brevi semel vel bis trichotome cymosa; pedicellis gracilibus filiformibus; bracteis foliaceis ovatis breviter petiolatis vel subulatis puberulis, bracteolis minutis subulatis; ovario subgloboso complanato minute puberulo apicem versus glabrescente; calyce ovario subaequilongo ad basin in lacinias 4 ovato-oblongas acuminatas reflexas utrinque puberulas diviso; corolla infundibuliformi 3-plo calycem superante obiter in lacinias ovato-triangulares acutas extus minute puberulas intus villosas divisa; staminibus fauci corollae affixis subsessilibus, antheris angustissime linearibus utrinque obtusis; disco vix elevato pulvinari; stilo tubum corollae aequante, stigmatibus crassiusculis applanatis apice obtusis.

RAMULI vetustiores post delapsum epidermidis cortice cinnamomeo obducti. PETIOLUS 3—4 (2—6) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus ferrugineo-puberulus; STIPULAE 2 mm. longae cum petiolis ad medium connatae extus minutissime puberulae ad mediam vaginam dente triangulari acuminato intus glandulis brevissimis dense obsesso instructae; LAMINA 6—8 cm. longa infra medium 3—3,5 cm. lata, ramorum minor. INFLORESCENTIA 2—4 cm. longa; PEDUNCULUS teres ferrugineo-puberulus patulus; PEDICELLI 5—10 mm. longi graciliores. OVARIUM 1,5 mm. longum. CALYX 2 mm. longus; LACINIAE sinubus latiusculis glandulis minutis instructis sejunctae. COROLLA 7 mm. longa apice subampliata, laciniae erectae, tubus intus a fauce ad medium pubescens. STAMINA 4 mm. supra basin affixa, ANTHERAE c. 2 mm. longae. STILUS 6 mm. longus breviter bifidus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in provincia Rio de Janeiro ad montem Corcovado: Guillemin n. 740.

OBS. Speciei praecedenti affinis, sed glabritie perfecta, indole stipularum, calycis et inflorescentia primo visu dignoscenda.

21. MANETTIA GLANDULOSA POEPP. et ENDL. ramulis validis complanato-teretibus striatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis oblongis breviter acuminatis acutissimis basi acutis acuminatis vel truncato-subcordatis herbaceis utrinque glabris praesertim subtus nitidis; floribus axillaribus solitariis vel in cymam brevem 2—3-floram coadunatis rarius panniculam brevem referentibus; bracteis squamosis subulatis stipulatis; bracteolis minutis; ovario oblongo-turbinato tereti vel subangulato glaberrimo; calyce ovarium subaequante basi alte tubuloso in lacinias plq. 8 aequales oblongas acutas glabras vel inaequales alias subulatas vel dentiformes diviso; corolla calyce c. 4-plo longiore hypocraterimorpha ad 1/3 in lacinias oblongas acutas divisa, tubo fauce puberulo, ceterum glabra; staminibus limbo affixis exsertis, antheris linearibus apice obtusis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo gracillimo altissime in stigmata anguste linearia diviso; capsula complanato-piriformi magna glabra, valvis prominenti-trinerviis coriaceis.

Manettia glandulosa Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 24.

RAMULI striati vetustiores cortice sicc. purpureo obtecti. PETIOLUS 10 (8—15) mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus glaber; STIPULAE 1,5—2 mm. longae alte cum petiolis conjunctae, vagina truncata vel dente late triangulari acuto obsessa; glaberrimae intus margine glandulosae interdum glandulis subexsertis subpectinatae; LAMINA 9—11 (7 ad

13) cm. longa ad medium 4,5—5,5 (2,5—6) cm. lata. INFLORESCENTIAE RHACHIS subtetragona bisulcata glaberrima; BRACTEAE vix 4 mm. superantes; PEDUNCULUS 2—4 mm. longus validus; PEDICELLI tetragoni apicem versus sensim incrassati 5—6 mm. longi glaberrimi. OVARIUM 5 mm. longum. CALYX 4—5 mm. longus, laciniae sinubus angustis acutis intus glandulosis disjunctae. COROLLA 1,8 cm. longa. STAMINA 10—11 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 1,5 mm. longae. STILUS 13 mm. longus gracillimus. CAPSULA 12—15 mm. longa 7—8 mm. lata sicc. nigra. SEMINA 3 mm. diametro discoidea, ala lata irregulariter eroso-denticulata cincta nigra.

Habitat in provinciae Peruviae orientalis Maynas silvis prope Yurimaguas: Poeppig; ad flumen Huallaga ejusdem loci: Spruce n. 3874.

22. MANETTIA COCCINEA GRISEB. ramulis gracilibus vel validioribus tetragonis acutangulis angustissime subalatis glaberrimis vel novellis pube minutissima inspersis; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis rarius ovatis vel ovato-lanceolatis utrinque attenuato-acuminatis in petiolum angustatis herbaceis utrinque glaberrimis; inflorescentia axillari uniflora vel triflora cymosa; pedicellis validis tetragonis; bracteolis minutis ovatis plq. extus puberulis; ovario oblongo-turbinato subtetragono glaberrimo; calyce ovarium duplo et ultra superante basi tubuloso ultra medium in lacinias 8 lanceolato-spathulatas aequales glabras recurvas diviso; corolla hypocraterimorpha calycem 2—3-plo superante ad c. 1/3 in lacinias ovatas acutas basi attenuatas intus glabras extus ut tubus plus minus puberulas margine ciliolatas divisa; tubo fauce pilis erectis densis subclauso; staminibus fauci affixis inclusis, antheris linearibus inapiculatis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo tubum corollae superante subtetragono apice clavato, stigmatibus brevibus obtusis; capsula elliptica a latere complanata pergamacea glabra, valvis trinerviis.

Manettia coccinea Griseb.! Fl. Brit. W.-Ind. 329, Catal. pl. Cubens. 130, non Willd. (quae M. lygistum Sw.).

? Manettia reclinata Sw. Prodr. 35 (in Fl. Ind. occ. vacat), an Linn.

Manettia Havanensis, uniflora H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 302, 303; DC. Prodr. IV. 362, 363.

Manettia cuspidata Bert.! in Spreng. Syst. veget. I. 415; Roem. et Schult. Syst. Mant. III. 147; DC. l. c. 363; Seemann, Voy. Herald. 135; Willd.! hb. n. 2887.

Manettia lygistum Spreng.! l. c., non Sw.

Manettia tenuiflora Willd.! herb. n. 2869.

Manettia tenuifolia Roem. et Schult.! Mant. III. 145.

Manettia Panamensis Duchass. et Walp. in Linnaea XXIII. 733.

? Manettia miniata Lemaire in Van Houtte, Fl. des serr. IV. t. 317.

Nacibea coccinea Aubl. Pl. Guian. 96. t. 37; Lam. Ill. genr. n. 1458. t. 69; Poir. in Lam. Encycl. IV. 415.

? Nacibaea reclinata Lam. Illustr. n. 1459.

PETIOLUS 2—6 mm. longus a latere complanatus supra planus vel subcanaliculatus glaber; STIPULAE 1 mm. longae cum petiolis vaginatim conjunctae truncatae glaberrimae margine glanduloso-ciliolatae; LAMINA 5,5—8 (4—10) cm. longa ad trientem inferiorem 2—4 (1—4,5) cm. lata. PEDUNCULUS brevis tetragonus minutissime puberulus; PEDICELLI plq. c. 1 cm. rarius usque ad 3 cm. longi striati. OVARIUM 3 mm. longum. CALYX 7—8 mm. longus, laciniae sinubus latiusculis rectangulis margine intus glandulosis sejunctae. COROLLA 1,5—2 cm. longa coccinea vel pallide rosea, lobis superne purpureis, tubus supra basin villosus fauce subampliato inferiore puberulus. STAMINA 1 cm. supra basin affixa subsessilia, ANTHERAE 5 mm. longae. STILUS 1,2—1,6 cm. longus breviter bifidus. CAPSULA 1 cm. longa. SEMINA in genere majuscula 3—4 mm. diametro discoidea concava ala lata obsolete eroso-denticulata cincta.

Habitat in Guiana Gallica prope amnem Galibiensium: Aublet; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4426 (fructus tantum), in provincia Maynas prope Yurimaguas: Poeppig n. 2374; praeterea in Venezuela, America centrali et in insulis Antillanis.

OBS. Haec species ut nonnullae supra descriptae in species plures multiplicata ex errore Willdenowiano diu cum *M. lygisto* Sw. commixta erat. In herbario Willdenowiano nempe praeter *M. lygistum* verum duo frustula alia ejusdem plantae inveniuntur et ulteriore nomine *M. coccineae* a cl. Willdenowio manu propria inscripta sunt. Species Grisebachiana autem, quam e collectione Wrightiana (n. 267) examinavi, plane cum *Nacibea coccinea* Aubl. congruit, ita ut autor hujus speciei commutandus sit. Quid *M. reclinata* L., mihi non perfecte certum est, quia exemplum typicum in herbario Linnaeano frustra quaesivi; sed e descriptione probabile est, hanc cum *M. coccinea* Griseb. quadrare. Si res sic habebit, nomen Linnaeanum Grisebachiano anteponendum est et distributio geographica speciei usque ad ditionem Mexicanam excurrit.

23. MANETTIA PLEIODON SCHUMANN: tota stirps glabra, innovationibus tantum sub lente minutissime puberulis; foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis longe vel longissime attenuato-acuminatis basi acutis herbaceis; inflorescentia axillari cymosa folio breviore 3—4-flora, laciniis calycinis 8 aequalibus subulatis mox reflexis; corolla majuscula limbo et fauce ciliata; stilo tubum triente superante alte bifido; capsula subglobosa didyma.

STIPULAE cum petiolis vaginatim conjunctae apice manifeste 2—3-dentatae. LACINIAE calycinae sinubus acutis disjunctae. COROLLA 2 cm. longa. CAPSULA 5 mm. diametro papyracea, valvis obsolete trinerviis.

Habitat in ditione Novo-Granatensi prope Mariquita: Karsten.

24. MANETTIA HISPIDA POEPP. et ENDL. ramulis praelongis validis simplicibus tetragonis acutangulis subalatis demum glabratis scabridis, novellis hispidis apice cinereo- vel subferrugineo-villosis; foliis plq. breviter petiolatis ovalibus vel oblongis rarius lanceolatis attenuato- vel brevius acuminatis basi acutis utrinque pubescentibus herbaceis; floribus axillaribus vel 2—4 rarius 5—6 in cymam brevem conflatis; pedunculis et pedicellis gracilibus albido-villosis; bracteis membranaceis tenuissimis, bracteolis squamosis minutissimis triangularibus; ovario complanato-subgloboso basi rotundato albido-villoso; calyce duplo ovario longiore ultra medium in lacinias 8 ovatas basi angustatas apice breviter acuminatas utrinque villosas herbaceas diviso; corolla 4-plo calycem superante hypocraterimorpha ad 1/4—1/3 in lacinias late ovatas apice rotundatas divisa extus pilis rigidulis inspersa; staminibus fauce insertis inclusis, antheris oblongis inapiculatis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo tubum corollae aequante filiformi breviter bifido, stigmatibus obtusiusculis; capsula ovata apice attenuata chartacea valvis trinerviis.

Manettia hispida Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 24. t. 228.

Herba perennis basi suffruticosa lignosa multicaulis ramis longissimis inferne admodum ramosis; ramuli post delapsum epidermidis cortice luteo nitido tenui obtecti. Folia basi interdum terna; petiolus 4—5 rarius ad 10 mm. longus a latere subcomplanatus supra canaliculatus pubescens; stipulae 3—4 mm. longae basi infima cum petiolis vaginatim conjunctae in dentes anguste triangulares acuminatos extus puberulos margine laxe ciliatos parce glandulosos desinentes; lamina 5—8 (3—9) cm. longa ad medium 2—4 (1,5—4,5) cm. lata subtus pallidior laete viridis vetustior supra scabrida. Pedunculi et pedicelli 1—1,5 cm. longi; bracteolae sub indumento absconditae. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 6 mm. longus, laciniae sinubus acutis basi glandulis dissitis munitis sejunctae. Corolla 2,5 cm. longa punicea. Stamina 1,7—1,8 cm. supra basin affixa subsessilia. Stilus c. 2 cm. longus. Semina orbicularia ala lacerato-denticulata cincta.

Habitat in dumetis rivulorum silvestrium provinciae Maynas in Peruvia orientali ad Yurimaguas et in scopulosis ad Cerro de S. Christobal Peruviae subandinae: Poeppig n. 1717, 2321.

Obs. Exemplis exstantibus quoad flores permancis diagnosin corollae e descriptione Poeppigiana sumpsi, quamobrem indumentum quod silentio auctor praeteriit mihi ignotum.

25. MANETTIA MITIS Schumann: ramulis tetragonis obtusangulis, novellis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis lanceolatis ovato-lanceolatis vel lanceolato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi acutis utrinque glaberrimis nitidis herbaceis vel subcoriaceis; inflorescentia axillari pluries trichotome cymosa pluri- vel multiflora; bracteolis subfoliaceis ovatis acutis stipulis minutis; pedunculis brevibus ut pedicelli longiores glaberrimis; ovario anguste turbinato subtetragono glaberrimo; calyce ovario subduplo longiore basi tubuloso ad medium in lacinias 4 ovatas vel ovato-lanceolatas acuminatas glaberrimas foliaceas diviso; corolla hypocraterimorpha calyce 3—4-plo longiore ad 1/3 in lacinias lanceolatas acutas margine fimbriatas divisa, tubo extus glabro, intus a fauce ad trientem superiorem pubescente; staminibus tubo superiori adnatis semiexsertis subsessilibus, antheris linearibus apice obtusis; stilo tubum superante filiformi apice clavato bifido, stigmatibus cylindricis acutis; capsula globosa vel lineari-oblonga subcomplanata coriacea sepalis accrescentibus coronata glabra.

Tabula nostra CIV (habitus et analysis).

Guagnebina mitis et ? suavis Vell. Flor. Flum. I. 118. 117, text. ed. Netto 45 (1827).

Manettia fimbriata Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 173 (1829); DC.! Prodr. IV. 364.

Manettia rosea Pohl! in DC. l. c.

Var. α. typica *Schumann:* tota stirps validior foliis coriaceis inferioribus majoribus oblongis nervis minus conspicuis obtuse interdum calloso-acuminatis vel acutis; inflorescentia pyramidata; capsula brevi globosa.

Var. β. Glazioviana *Schumann:* tota stirps gracilior elongata foliis lanceolatis cuspidatis herbaceis, nervis manifeste conspicuis; capsula oblonga.

Var. γ. fimbriata *Schumann:* tota stirps statura media foliis ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis rigide herbaceis; capsula lineari-oblonga.

Var. δ. rosea *Schumann:* innovationibus ovario calyce corollaque extus minute puberulis; foliis angustius lanceolatis adultis coriaceis.

Rami basi lignosa cortice cinereo transverse rimoso obtecti, herbacei sicc. purpureo-nigri. Petiolus 3—5 rarius ad 7 mm. longus a latere complanatus supra canaliculatus glaber; stipulae 2 mm. longae cum petiolis ad medium vaginatim conjunctae acutae margine et apice dense glandulosae; lamina 5—6,5 (4—13) cm. longa ad medium vel paulo infra 2 ad 2,5 (1,5—7,5) cm. lata utrinque nitida. Inflorescentiae rhachis complanata glaberrima; pedicelli 5—10 mm. longi. Ovarium 2 mm. longum. Calyx 4—6 mm. longus, laciniae sinubus latis intus margine glandulosis disjunctae 1—3-nerviae. Corolla 1,2—1,5 cm. longa pallide rosea. Stamina 7—8 mm. supra basin affixa, antherae 2 mm. longae. Stilus 10 ad 12 mm. longus. Capsula 8—11 mm. longa. Semina 2 mm. diametro discoidea apice et margine vel toto ambitu denticulata nigra.

Habitat var. α. in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Regnell n. 340, comes Raben n. 354; in fruticetis ad Serra de Estrella: Lund, Riedel n. 239, 503, floret Martio; in formatione Restinga dicta prope Cabo Frio: Schenck n. 3948; ad Morro do Boa Vista: idem n. 4008. — Var. β. in eadem provincia: Glaziou n. 3022. — Var. γ. in eadem provincia prope metropolin: Blanchet n. 49, Richard, Lund, Sello n. 32, 233, 327, Martius, Glaziou n. 6569, Guillemin, comes Raben n. 235; in Serra de Estrella: Schott n. 4905, Pohl n. 5080; prope Tocaja: Mikan; in monte Corcovado: Warming, floret Majo, Bunbury; in monte Telegraphenberg: Luschnath; in Serra dos Orgâos: Riedel n. 242; praeterea Glaziou n. 9476. — Var. δ. loco haud accuratius addicto probabiliter prope Rio: Pohl.

Obs. Descriptio fusa et maxima pro parte accuratissima, quam cll. Chamisso et Schlechtendal de hac specie exhibuerunt, quoad stilum non cum natura convenit; hic ut in omnibus speciebus manifeste bifidus et papillosus nec fimbriatus est. Ut e praeparatu in capsula exemplo originario addito vidi, stilo particula corollae adhaeret quam auctores pro laciniis duabus alteris stigmatis et indumento supra citato habuerunt.

SPECIES MINUS COGNITA.

MANETTIA LUTESCENS Schumann: corollae tubo ad basin ampliato; inflorescentia axillari vel pedicellis singularibus sine pedunculo communi, vel cum pedunculo et tunc per modum umbellae; antheris sessilibus; pericarpio coronato; stigmate indiviso (ex Netto text. ad Fl. Flum.).

Guagnebina lutescens Vell. Fl. Flum. I. t. 116, text. ed. Netto 45.

Obs. Icon imperfecta forsan ad *Manettiam pedunculatam* vel *ciliatam* referenda est.

XLIV. ALSEIS Schott.

Alseis *Schott in Spreng. Syst. veget. Cur. post. 404; DC. Prodr. IV. 620; Endl. Atakt. t. 33; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Endl. Gen. plant. 554. n. 3268; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 38; Baill. Hist. pl. VII. 484; Hemsley, Biol. Centr.-Americ. II. 11. t. 37.*

Flores actinomorphi penta- (rarius hexa-) meri homostyli hermaphroditi vel (ex Hooker fil.) monoeci. Calyx cupularis vix ad medium divisus vel fere usque ad basin 5-fidus caducus intus eglandulosus. Corolla campanulata vel late cylindrica obiter 5-dentata, aestivatione aperta intus plus minus pilosa. Stamina ima

basi corollae tubo adnata longe exserta; FILAMENTA subulata vel lineari-lanceolata plus minus pilosa; ANTHERAE ovatae vel late oblongae brevissime apiculatae vel obtusae basi sagittatae ad medium dorsifixae versatiles; POLLINIS granula 12—15 μ. magna globosa triporosa granulosa. OVARIUM 2- rarius 3-carpidiatum 2-rarius 3-loculare; OVULA ∞ pro loculo placentae fusiformi e dissepimento summo pendulae peltatim affixa sursum tegentia anatropa micropyle infera et extera; STILUS filiformis ad medium subincrassatus apice in ramos 2 revolutos acutos intus papillosos divisus glaber vel pilosus. DISCUS magnus tumidus annularis. CAPSULA clavata vel turbinata saepius curvata ab apice in valvas 2 superne leviter bifidas septicide dehiscens crustacea vel sublignosa saepissime lenticelloso-tuberculata. SEMINA linearia vel lanceolata alata utrinque acuta; nucleo parvo testa reticulata; EMBRYO pro rata magnus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis acutis, radicula tereti.

ARBORES vel ARBUSCULAE glabrae vel villosae, RAMI teretes. FOLIA decussata breviter petiolata; STIPULAE interpetiolares oblongae acuminatae intus alte glandulis obsitae. INFLORESCENTIAE terminales et axillares spicatae densae strictae vel curvatae simplices vel basi parce ramosae; FLORES albi vel flavi bibracteolati odori parvi.

Genus species 4 mihi notas includens Americam calidiorem ab isthmo Panamensi usque ad Brasiliam australem inhabitat.

OBS. Cl. HOOKER FIL. non solum sed etiam cl. BAILLON flores hujus generis unisexuales, cl. HEMSLEY dimorphos indicaverunt. Quamquam flores plurimos iterum iterumque accuratissime diligentissimeque examinavi, hanc relationem frustra quaesivi. Modo sequente errorem in quem omnes hi auctores inducti sunt explanandum esse opinor. Cl. HEMSLEY *Alseidis Blackianae* heteromorphiam his verbis descripsit: ..... „floribus hermaphroditis dimorphis supremis staminibus inclusis" etc. Primo autem visu recognoscitur, flores statum alterum dimorphiae offerentes illos tantum esse, qui nondum plane evoluti sunt, quorum stilus autem ob proterogyniam insignem diu ante anthesin corollam superat. Quomodo factum est, ut cl. BAILLON illos flores qui pro foemineis habuit cum floribus disci Compositarum comparaverit; opinioni autem suae stamina eorum sterilia esse, omnino non assentiri possum. — Aestivatio corollae certissime non valvata ut cll. HOOKER FIL. et BAILLON dixerunt; lobuli nimis breves staminibus et stilo in statu juvenili eos aequantibus tactu mutuo impediuntur.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Inflorescentia spicata elongata sub anthesi folia superans.
  A. Calyx brevissimus vix ad medium divisus 4-plo corolla brevior; corolla extus glabra; stilus glaber . . . . . 1. A. BLACKIANA Hemsley.
  B. Calyx fere ad basin divisus vix duplo corolla brevior; corolla extus pubescens; stilus hirsutus . . . . . 2. A. FLORIBUNDA Schott.
II. Inflorescentia sub anthesi capitata, dein paulo elongata, foliis multo brevior . . . . . 3. A. INVOLUTA Schumann.
Species incertae sedis . . . . . 4. A. LABATIOIDES Karst.

1. ALSEIS BLACKIANA HEMSLEY: ramulis gracilibus glabris, foliis petiolatis lanceolatis vel obovato-oblongis supra appresse sparsim pilosis subtus in axillis nervorum barbulatis, stipulis subulatis; inflorescentia terminali elongata una alterave axillari aucta sub anthesi folia superante stricta pedunculata superne brevissime tomentella; floribus breviter sed manifeste pedicellatis; calyce amplo cupulari repando- et acute 4—5-dentato; corolla extus glaberrima turbinato-campanulata, dentibus 5 erectis obtusis ornata; filamentis ad medium pubescentibus; stilo corollam subduplo superante, staminibus paulo breviore.

Alseis Blackiana Hemsley! Diagn. pl. nov. II. 30, Biolog. Centr.-Amer. II. 11. t. 37.

ARBOR 13—16 m. alta. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus, LAMINA 6 ad 8 cm. longa 2—2,5 cm. lata. INFLORESCENTIA 7,5—13 cm. longa. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX vix 0,5 mm. longus diutius post anthesin persistens. COROLLA 2 mm. longa.

Habitat in silvis densis ad iter ferreum Panamense: Sutton Hayes n. 665.

OBS. Exempli gratia admissa.

2. ALSEIS FLORIBUNDA SCHOTT: ramis teretibus ad nodos subtetragonis, late medullosis, novellis compressis ad aream infrastipularem sulcatis ferrugineo-pubescentibus; foliis breviuscule petiolatis ovato-oblongis vel rotundato-rhombeis attenuato-acuminatis acutissimis basi pariter acuminatis vel truncatis petiolo decurrentibus herbaceis utrinque in nervis et supra ad areas pilosis integerrimis vel obsolete repandis; inflorescentia terminali et axillari spicata densa curvata simplici rarius basi ramosa ferrugineo-tomentosa pedunculata, bracteis ovarium subaequantibus subulatis, bracteolis minutissimis ovatis obtusis; floribus sessilibus; ovario cylindrico vel subturbinato tereti ferrugineo-villoso; calyce ovario duplo breviore fere ad basin in lacinias saepius 6 lanceolatas vel oblongas interdum plus minus inaequales extus secus nervum pilosas intus glabras diviso; corolla calycem duplo superante late infundibuliformi vel subcampanulata obiter in lobos latos incurvatos divisa, extus pubescente, intus plus minus villosa; staminibus duplo et ultra corollam excedentibus, filamentis subulatis fere ad apicem pilosis; stilo corolla subduplo longiore hirsuto, stigmatibus acutis triplo brevioribus; capsula clavata demum glabrata; valvis trinerviis.

Tabula nostra CV (habitus et analysis).

Alseis floribunda Schott! in Spreng. Cur. post. 404; DC.! Prodr. IV. 620; Endl.! Atakt. t. 33 sine textu.

Var. β. SELLOANA *Schumann:* ramulis crassis tuberculatis, stipulis majoribus latioribus, foliis angustioribus oblongo-lanceolatis; inflorescentia densius ferrugineo-tomentosa; floribus dimidio longioribus, corolla altius dentata.

Var. γ. TOMENTOSA *Schumann:* ramulis gracilibus diutius subtomentosis, foliis minoribus utrinque dense tomentosis mollibus; inflorescentia tomentosa, rhachi apicem versus lanuginosa; ovario villoso, ceterum ut typus.

Var. δ. Burchelliana *Schumann:* ramulis gracilibus, novellis subglabris; foliis typicis sed plerumque longioribus; inflorescentia rarissime terminali longissima, rhachi basi subglabra.

Arbor 6—13 m. alta; rami cortice pallescenti-cinereo laevi demum suberoso obtecti, novelli purpureo-nigri. Petiolus 6—8 (5—10) mm. longus semiteres supra canaliculatus appresse ferrugineo-pilosus; stipulae 7—8 (6—9) mm. longae ovatae longe acuminatae extus ad medium pilosae, ciliolatae intus glabrae; lamina 10 (7—12) cm. longa ad medium vel paulo supra 4—4,5 (2,5—5,5) cm. lata nervis 10—13 percursa. Inflorescentia interdum basi foliosa 11 (8—15) cm. longa; rhachis subtetragona ferrugineo- apice flavido-villosa demum stricta; pedunculus 2,5—5 cm. longus; bracteolae minutae ovatae obtusae sub indumento suboccultae ciliolatae extus tenuiter pilosae. Ovarium 2 mm. longum. Calyx 1 mm. longus, laciniae acutae vel acuminatae. Corolla 2 mm. longa intus praesertim secus nervos villosa. Stamina 5 mm. longa, antherae ovatae brevissime apiculatae vel obtusae. Discus breviusculus annularis. Stilus 3—4 mm. longus. Capsula 10—13 mm. longa 3—4 mm. diametro apice nuda.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Schott n. 4410 (d. 885); in monte Corcovado: Glaziou n. 6038; in silvis ad Rozario: Martius, Obs. 313, floret Decembri; in collibus umbrosisque prope Rio: Riedel n. 1054, floret Septembri; prope Mandiocca in silvis siccis: idem n. 125; praeterea Glaziou n. 3033, 8748. — Var. β. in provincia S. Paulo: Sello n. 320. — Var. γ. in Brasilia australi loco haud addicto: Sello n. 2261, E. 20. — Var. δ. in provincia S. Paulo: Burchell n. 3262; prope Tijuca: J. de Saldanha n. 8442.

3. ALSEIS INVOLUTA Schumann: ramulis teretibus pubescentibus, novellis complanatis ad areas infrastipulares sulcatis ferrugineo- vel rufo-olivaceis subvillosis; foliis longius petiolatis obovato-oblongis, rhombeo-lanceolatis rarius subpanduriformibus attenuato-acuminatis acutissimis basi pariter acuminatis utrinque pubescentibus mollibus herbaceis, novellis aureo-holosericeis; inflorescentia stricte axillari basi interdum foliosa pedunculata foliis multo breviore, sub anthesi plena capitato-congesta flore uno alterove remoto aucta; ovario globoso sessili flavicanti-villoso; calyce ovarium aequante ad medium in lacinias subulatas extus glabrescentes apice tantum puberulas recurvatas diviso; corolla calycem dimidio superante brevissime 5-dentata extus pubescente intus subvillosa, involuta; staminibus corollam triplo superantibus ad medium tantum albido-villosis apice glabris; disco elevato crasso; stilo stamina aequante piloso, stigmatibus duplo hoc brevioribus.

Rami cortice plumbeo-purpureo tenui obtecti. Petiolus 1,5—2 (1 ad 2,5) cm. longus subvalidus subteres supra applanatus ferrugineo-tomentosus; stipulae 1—1,5 cm. longae e basi lata oblongae acuminatae, basi villosae ceterum extus pubescentes margine ciliatae intus glabrae ad medium fere glandulosae; lamina 14—17 (10—20 et ultra) cm. longa, triente superiore 5—7,5 (4—8) cm. lata nervis 14—17 percursa. Inflorescentia sub anthesi 5—6 cm. longa maturitate capsularum ut videtur elongata; rhachis complanata ferrugineo- vel olivaceo-subtomentosa; bracteae ovarium aequantes vel subduplo superantes lanceolatae acuminatae extus pubescentes ciliatae intus glabrae. Ovarium 2 mm. longum sessile. Calyx 2 mm. longus. Corolla c. 3 mm. longa intus multo minus dense quam in praecedente pilosa. Stamina 6—7 mm. longa; antherae 1 mm. longae. Stilus 6 mm. longus ad medium incrassatus. Capsula 10—12 mm. longa c. 4 mm. diametro clavata subcomplanata ferrugineo-villosa, demum glabrata, valvis vix trinerviis. Semina 4—5 mm. longa utrinque acuta breviter alata rubro-castanea minute foveolata.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in monte Corcovado: Mikan n. 33, Glaziou n. 5883; prope Rio: Riedel.

Obs. I. In herbario Zuccarinio nunc Monacensi hanc speciem a cl. Pohl collectam vidi; e scriptura autem conjicio, hanc potius cl. Mikan loco laudato recepisse. Hoc exemplum fructigerum a Glazioviano florigero inflorescentia paulo longiore sed folia nunquam aequante recedit, ceterum indole et forma foliorum indumenti etc. cum eo plane congruit. Corolla sub anthesi singulariter depresso-involuta, forma calycis et ovarii a *A. floribunda* valde differt.

Obs. II. Praeter exemplaria adhuc enumerata tria alia ante oculos habui omnia fructigera, quae indole foliorum nec cum utraque specie immediate conjungenda sunt. Primo (Glaziou n. 750) foliis coriaceis glaberrimis subbullatis insigni sepala fere libera spicaeque elongatae cum *A. floribunda* communia; alterum (Glaziou n. 13970) inflorescentias multo breviores *A. involutae* offert et foliis rigidis subtus valde reticulatis supra bullatis gaudet; tertium a cl. Martius in pascuis et inter frutices in provincia Piauhy collectum folia glaberrima nitidula exhibet ob ramos curvatos capsulis dense obsessos probabiliter nil nisi forma *A. floribundae* est. Hoc specimen me docuit, fructus, seminibus dispersis, usque ad basin dehiscere et exocarpium ab endocarpio crustaceo secedere. Hanc rem ulterius examinare investigationibus futuris loco natali recommendo.

4. ALSEIS LABATIOIDES Karst. ramulis crassis foliis breviter petiolatis amplis oblongis vel obovato-oblongis breviter et obtusiuscule acuminatis ad axillas nervorum subtus barbellatis ceterum utrinque glaberrimis herbaceis nitidis; inflorescentia axillari spicata simplici, capsulis clavatis lenticellosis curvatis.

Alseis labatioides Karst.! Msc. in hb. Petropolitano.

Petiolus 1 cm. longus; lamina 20—25 cm. longa 8,5—12 cm. lata nervis 16—18 percursa; capsula 1,5 cm. longa nigra; semina 7—9 mm. longa vix 1 mm. lata utrinque acuminata; nucleus saepius trigonus minute granulatus.

Habitat ad Campanero prope Pt. Cabello: Karsten.

XLV. CALYCOPHYLLUM DC.

Calycophyllum *DC. Prodr. IV. 367 (ex p.); Meissn. Gen. pl. 158 (114); Endl. Gen. pl. 554. n. 3263; Klotzsch in Bericht. Berl. Akad. 1853. p. 495; Griseb. Catal. pl. Cub. 127, Symb. ad Flor. Argent. 155; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 38; Baill. Hist. pl. VII. 490.* — Macrocnemum *Vahl, Symb. II. 38. t. 30.* — Mussaenda *Poir. in Lam. Encycl. IV. 394; Roem. et Schult. Syst. veg. V. 251.* — Eukylista (Enkylista) *Benth. in Kew Gard. Misc. V. 230.*

Flores actinomorphi 4—8-meri homostyli. Calyx subnullus vel e lacinulis liberis brevibus glandulosis vel longioribus subulatis efformatus, una anterior interdum in laminam foliaceam petiolatam magnam ellipticam obtusam dilatata. Corolla breviter infundibuliformis ad medium vel ultra in lacinias 4—7 aestivatione late imbricatas divisa, tubus fauce villosissimus. Stamina tot quot laciniae corollae longe exserta fauce inserta; filamenta subulata glabra, antherae oblongae dorsifixae ad medium, versatiles; pollinis granula minuta 10 μ. diametro globosa granulosa obsolete triporosa. Discus parvus annularis vel obsolete bipartitus. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo anatropa micropyle infera extera peltata sursum imbri-

cata placentae subcylindricae ab apice ad medium dissepimento affixae verticaliter adnata; STILUS gracilis filiformis apice bifidus, stigmata patentia vel spiraliter revoluta intus papillosa. CAPSULA complanata costata septicida valvis apice integris vel plus minus bifidis, placenta solubili. SEMINA alata parva, ala apice basique acuta vel obtusiuscula integerrima; nucleus pro rata majusculus; EMBRYO magnus in albumine carnoso, radicula tereti cotyledonibus ovatis vel subcordatis.

ARBORES RAMULIS teretibus. FOLIA decussata petiolata coriacea transverse venulosa; STIPULAE interpetiolares elongatae caducissimae intus basi glandulosae. FLORES parvi ad inflorescentias terminales et axillares trichotomas, demum in cymulas trifloras abeuntes conflati, ante anthesin bracteis bracteolisque foliaceo-membranaceis inclusi.

Genus cum speciebus 3 ab insulis Antillanis (Cuba) usque ad civitates Argentinas viget; in Brasilia unica sola indigena.

CALYCOPHYLLUM SPRUCEANUM HOOK. FIL. ramulis teretibus glabris superne ad nodos complanatis et dilatatis; foliis in axilla petioli longiuscule albido-barbellatis petiolatis oblongis breviter et obtusiuscule acuminatis basi rotundatis truncatis vel brevissime acutatis integerrimis vel obsoletissime repandis subtus in axillis nervorum barbellato-scrobiculatis ceterum utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali et axillari foliosa, rhachi compressa sub lente minute tomentella; bracteis et bracteolis majoribus ovatis sessilibus acuminatis membranaceis glaberrimis vel extus plus minus pilosis caducis, minoribus brevissimis subulatis; ovario turbinato-oblongo ut pedicellus albido-piloso, subcomplanato obsolete bisulcato et angulato; calyce e denticulis 6—9 glandulosis efformato; corolla ad medium in lacinias 7—8 oblongas obtusas reflexas glabras divisa, tubo latiusculo fauce villosissimo extus glabro vel pilosulo; staminibus longe exsertis; disco subbilobo; stilo gracili tubum subduplo superante glabro altiuscule bifido; capsula oblonga extus puberula, valvis ut videtur demum solubilibus.

Tabula nostra CVI (habitus et analysis).

Calycophyllum Spruceanum Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 38.

Eukylista Spruceana Benth.! in Kew Gard. Misc. V. 230.

ARBOR 16—20 m. alta, TRUNCUS brunneus politus cortice lamelloso-decorticante obtectus ramosissimus interdum a basi ipsa; RAMULI cortice sicc. striato nigro glabro minute pallido-lenticelloso induti. PETIOLUS 1,5 ad 2 (1—3) cm. longus semiteres supra late canaliculatus basi disco dilatato ramo innixus et cum eo demum secedens subglaber sub lente valida tenuissime tomentellus; STIPULAE 2—2,5 cm. longae basi 2—3 mm. latae lineares attenuato-acuminatae trinerviae subglabrae caducissimae, basi intus glandulis oblongo-lanceolatis vestitae; LAMINA 11—12 (9—17) cm. longa, ad medium 6—7 (5—8,5) cm. lata supra nitens sicc. purpureo-nigra subtus opaca sicc. ferruginea nervis c. 12 percursa horizontaliter vel subtransverse venulosa. INFLORESCENTIAE RHACHIS compressa sub lente minute tomentella; PEDUNCULI 0,5—1 cm. longi; FLORES terminales sessiles vel subsessiles laterales pedicellis 1—2,5 mm. longi stipitati; BRACTEAE membranaceae albae 0,8—1,3 cm. longae superius 0,5—1 cm. latae sicc. rubescentes. OVARIUM 2—2,5 mm. longum. CALYCIS denticuli vix 1 mm. longi. COROLLA alba 6—7 mm. longa subcoriacea probabiliter alba. STAMINA 3 mm. supra basin affixa 3—4 mm. longa, antherae rubrae. STILUS 6—7 mm. longus, stigmata reflexa vel spiraliter revoluta. CAPSULA 8—10 mm. longa 4 mm. lata cinereo-ferruginea. SEMINA 3 mm. longa lineari-lanceolata acuminata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis aboriginibus ad fluvium Japurá: Martius, Obs. n. 3252; ad ostium fluminis Tapayoz in insulis inundatis: Spruce n. 669, floret Julio; ad flumen Huallaga in Peruvia orientali: idem. — Lignum leve et tenax lutescenti-nigricans ad utensilia conficienda nec non ad aedes construendas valde adhibitum Pâo Mulatto *a Brasiliensibus,* Capirona *a Peruvianis nuncupatur.*

OBS. I. Duae formae occurrunt *α. Brasiliensis* alabastris ante anthesin subglobosis apice rotundatis bracteis externe glaberrimis et *β. Peruviana* alabastris acuminatis, bracteis plus minus extus pilosis, quae vix pro varietatibus habendae sunt.

OBS. II. Huic speciei affinis:

CALYCOPHYLLUM MULTIFLORUM GRISEB. *(Symb. ad Fl. Arg. 155)* foliis oblongis acutiusculis basi breviter vel longiuscule angustatis quam in praecedente multo minoribus supra glaberrimis nitentibus, subtus puberulo-scrobiculatis ad nervos breviter appresse pilosis ad axillas petioli glabris; inflorescentia foliosa; floribus bracteolis membranaceis extus puberulis involucratis; sepalis pluribus lanceolato-subulatis extus pilosis; stilo apice breviter bilobo, stigmatibus erectis vel patentibus.

ARBOR 6—10—20 m. alta. FOLIA 4—6 cm. longa 2,5—3,5 cm. ad medium lata.

Habitat in Paraguaria: Balansa n. 1766; in Argentina: Lorentz n. 612. — Palo blanco *incolarum.*

XLVI. EXOSTEMA PERS.

EXOSTEMA (Exostemma) *Pers. Syn. I. 196; DC. Diss. 1806; L. C. Rich. in Humb. et Bonpl. Pl. aequin. I. 131. t. 38; Juss. in Mém. Mus. VI. 387; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 315; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. V. 280; DC. Prodr. IV. 358 (excl. sect. III); Meissn. Gen. pl. 158 (113); Endl. Gen. pl. 555. n. 3269; Torr. et Gr. Fl. North Am. II. 36; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 31. t. 237; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 323, Cat. Pl. Cubens. 125; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 42; Baill. Hist. pl. VII. 491 cum xylogr. 343; A. Gray, Synopt. Fl. 23. —* CINCHONA *Poir. in Encycl. XII. 640; Jacq. Stirp. Am. 61. t. 179. fig. 95; Lamb. Cinch. t. 4; Gärtn. Fr. I. t. 33; Sw. Prodr. 42, Fl. Ind. occ. 375.*

FLORES penta- vel hexameri actinomorphi vel curvatione tubi corollae levi subzygomorphi homostyli. CALYX campanulatus plus minus alte 5—6-fidus persistens vel deciduus intus eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibuliformis tubo elongato vel longissimo, fauce glabro vel piloso; laciniae lineares aestivatione imbricatae 1 vel 2 exteriores. STAMINA

non procul supra basin innixa longe exserta, filamentis elongatis filiformibus vel applanatis; ANTHERAE anguste lineares obtusae vel apiculatae basi breviter sagittatae supra basin ipsam affixae; POLLINIS granula 25 ad 27 μ. diametro globosa minute granulosa obsolete triporosa. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo peltata anatropa, micropyle infera extera, sursum imbricata placentae secus dissepimentum adnatae cylindricae verticaliter affixa; STILUS gracilis filiformis vel subangulatus staminibus brevior, stigmate breviter bilobo vel integro. CAPSULA coriacea vel lignosa oblonga cylindrica vel obovata bilocularis septicida bivalvis, valvis non raro bifidis. SEMINA in placentis demum solutis imbricata alata, nucleo oblongo; EMBRYO parvus in albumine carnoso, radicula tereti, cotyledonibus oblongis acutis.

FRUTICES vel ARBORES interdum elatae, RAMULI teretes vel complanati. FOLIA decussata petiolata rarius sessilia; STIPULAE interpetiolares interdum basi infima connatae intus glandulosae caducae vel diutius persistentes. FLORES parvi vel maximi speciosi axillares et solitarii vel in panniculas decussatas interdum amplas conflati plq. albi odorem suavem saepissime exhalantes.

Genus cum speciebus c. 20 in America calidiore praecipue in insulis Antillanis viget, perpaucae aeque terram firmam inhabitant.

EXOSTEMA MAYNENSE POEPP. et ENDL. ramulis gracilibus teretibus ad nodos complanatis, novellis subglabris; foliis petiolatis oblongis vel ovatis apice sensim acuminatis basi acutis glabris subtus in axillis praesertim statu juvenili pube rigida scrobiculatis; inflorescentia terminali brevi parce ramosa cymoso-corymbosa plus minus foliosa; rhachi brevi complanata subglabra; pedunculis brevibus, pedicellis brevissimis teretibus minutissime puberulis vel tomentellis; floribus erectis ternis; ovario turbinato vel apice parum angustato sub lente brevissime tomentello; calyce campanulato brevissime 5- vel 6-dentato, dentibus latis abrupte breviter acuminatis, margine ciliolato; corolla longissima ad c. ¼ in lacinias lineares acutas revolutas ut tubus subcurvatus teres extus glabras divisa; tubo intus ab insertione staminum ad medium puberulo, fauce pilis albidis hinc inde inspersa; staminibus longe exsertis, filamentis applanatis apice acuminatis basi puberulis, antheris triplo filamentis brevioribus apiculatis; stilo tubum corollae superante subangulato capitato-clavato bisulcato (inaequaliter et breviter bifido ex POEPPIG); capsula piriformi obovata basi acuta calyce coronata coriacea glabra.

Exostema Maynense Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. 31. t. 237.

ARBOR pulchra valida non raro ad 20 m. alta, TRUNCUS teres ligno durissimo rubro cortice aspero; RAMULI cortice sicc. nigrescente lenticelloso obtecti. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus semiteres supra sulcatus glaberrimus; STIPULAE 4—5 mm. longae basi infima pariter lata breviter connatae triangulari-ovatae acutae vel obtusiusculae glabrae apice subciliolatae intus fere usque ad apicem glandulis majusculis obductae persistentes; LAMINA 10—14 (6—16) cm. longa ad medium 5—6 cm. lata herbacea tenuis nervis 6—10 percursa supra nitida subtus opaca sicc. nigrescens. INFLORESCENTIAE RHACHIS 4—6 cm. longa; BRACTEAE foliaceae stipulis bi- vel pluripartitis; BRACTEOLAE binae ut illae superiores stipuliformes. OVARIUM cum pedicello 2—3 mm. longo 5—6 mm. longum. CALYX 2—3 mm. longus. COROLLA 10—12 cm. longa. STAMINA 1,2 cm. supra basin affixa 9 cm. longa; antherae 2,5 cm. longae vix 1 mm. latae. DISCUS subelevatus integer pulvinaris. STILUS 8 cm. longus. CAPSULA c. 3 cm. longa. SEMINA oblonga ala orbiculari venosa basi marginata tandem e placenta libera pendula (ex POEPPIG).

Habitat in silvis primaevis provinciae Maynas Peruviae orientalis ad Yurimaguas: Poeppig; floret Aprili.

OBS. I. Cortex ramulorum amaritie forti et valde ingrata praeditus ab incolis tamen non inter remedia domestica usitatur. Audit illa arbor his Puca youta, id est lignum rubrum. Flores Aurantiorum odorem spirant.

OBS. II. Cll. auctores stamina in descriptione 5 enumeraverunt; ipse ut pariter icon demonstrat ubique 6 observavi.

OBS. III. In hb. Fischeriano nunc Petropolitano etiam altera species a cll. POEPPIG et ENDLICHER publici juris facta sub eodem nomine asservatur, quae foliis minoribus coriaceis, floribus pubescentibus, dentibus calycinis elongatis linearibus, corollae laciniis erectis albidis, tubo ex viridi purpureo, capsula multo minore Pisi magnitudine differt et in Peruvia subandina viget.

XLVII. CAPIRONA SPRUCE.

CAPIRONA *Spruce in Journ. Linn. soc. III. 200; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 39; Baill. Hist. pl. VII. 486.* — MONADELPHANTHUS *Karst. Fl. Columb. I. 67. t. 33; Benth. et Hook. l. c. 38.*

FLORES zygomorphi pentameri homostyli. CALYX cupulatus amplus obsolete 5- vel rarius 6-dentatus, lacinia anterior altera interdum in laminam foliaceam coloratam expansa, intus pilosus et glandulosus, persistens. COROLLA e basi tubulosa subgibba campanulato-sublabiata coriacea ad ⅓ in lacinias aestivatione stricte contortas divisa fauce glabra tubus intus supra basin villosus. STAMINA 5 (6) supra basin affixa basi in tubum stamineum brevem coalita, declinata curvata, filamenta basi villosa, antherae lineares basi bifidae dorso infra medium affixae; POLLINIS granula 22—25 μ. diametro tetraëdra vel quadriloba granulosa 3—4-porosa. DISCUS majusculus concavus patelliformis calycis tubo basi adnatus. OVARIUM oblongo-turbinatum bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo peltata anatropa micropyle infera extera, sursum imbricata placentae crassiusculae dissepimento ab apice ad medium affixa verticaliter adnata; STILUS brevis tubum stamineum superans vel longior apice breviter bifidus; STIGMATA apposita lamellosa. CAPSULA clavata vel obovata bilocularis bivalvis septicida lignosa, valvis apice bifidis. SEMINA ∞

alata, ala eroso-denticulata basi saepius bifida, nucleus parvus; EMBRYO rectus in albumine carnoso, radicula tereti, cotyledonibus oblongis foliaceis.

ARBOR, RAMIS patulis teretibus cortice laevi lamellis tenuissimis solvente. FOLIA decussata petiolata ampla; stipulae intrapetiolares magnae vel maximae subfoliaceae. INFLORESCENTIA terminalis basi foliata decussato-panniculata in cincinnos bifloros demum abiens. FLORES speciosi punicei.

Genus monotypicum Peruviam orientalem et ditionem Novo-Granatensem inhabitat.

CAPIRONA DECORTICANS SPRUCE: ramis teretibus, novellis crassis glaberrimis lenticellosis; foliis breviter petiolatis oblongis obtusis vel breviter acuminatis basi attenuato-acuminatis longiuscule ad petiolum decurrentibus summis subito decrescentibus basi obtusissimis vel subcordatis utrinque glabris, subtus in axillis nervorum tantum piloso-scrobiculatis coriaceis; inflorescentia ampla foliis breviore terminali; bracteis infimis foliaceis, summis stipulaceis ovatis breviter acuminatis glabris, intus ut bracteolae breviores glandulosis; pedunculis elongatis pedicellis florum terminalium brevibus, lateralium subnullis; ovario oblongo-turbinato subpentagono glaberrimo; calyce duplo ovario breviore, dentibus sinu latiore disjunctis acutis extus glaberrimis subcarinatis, lamina expansa obovato-spathulata longe petiolata obtusa basi attenuato-acuminata, 5—7-nervia utrinque glaberrima; corolla in lacinias ovatas subobliquas basi subauriculatas, obtusas divisa, tubo extus (sicc. saltem) striato; staminibus aequilongis, filamentis basi in membranam brevem utrinque aureo-villosam coalitis, antheris subaequilongis; stilo glaberrimo, stigmatibus obtusis; capsula subclavata calyce coronata, valvis 5-nerviis.

Tabula nostra CVII (habitus et analysis).

Capirona decorticans Spruce! Journ. Linn. soc. III. 200. Monadelphanthus floridus Karst.! Fl. Columb. I. 67. t. 33.

ARBOR magna 13—16 m. alta, TRUNCUS et rami teretes cortice rufo obtecti. PETIOLUS 1 cm. longus crassus subpentagonus supra applanatus; STIPULAE 3—6 cm. longae plus minus foliaceae basi plus minus sed nunquam alte connatae oblongae acutae vel breviter acuminatae binerviae, basi infima intus glandulosae, glandulae stipulis delapsis persistentes; LAMINA 22—45 cm. longa, ad medium 10—20 cm. lata, nervis 11—14 percursa transverse venulosa. INFLORESCENTIA 15—20 cm. longa ampla repanda; BRACTEOLAE binae ovario breviores ovatae vel lanceolatae acutae; RHACHIS inferne subteres in area interfoliari sulcata demum complanata glabra. OVARIUM 6—7 (5—8) mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus. COROLLA 2,5—3 cm. longa. STAMINA 2 mm. supra basin affixa 1,5 ad 2,0 cm. longa; lacinia foliacea 9,5—10,5 cm. longa, lamina 6,5 cm. longa 4 cm. lata rosea. STILUS 1—2 cm. longus. CAPSULA 2—3 cm. longa subclavata lignosa glabra. SEMINA 8 mm. longa 2 mm. ad medium lata oblongo-lanceolata apice saepius obtusa, basi plq. bifida.

Habitat in Peruviae orientalis silvis primaevis et recentioribus in solo arenoso ad flumen Huallaga prope Tarapoto: Spruce n. 2402; ad flumen Meta in ditione Novo-Granatensi: Karsten.

OBS. I. Jam cl. MARTIUS genera *Monadelphanthi* et *Capironae* omnino congruere indicavit. Contra cl. HOOKERUM FIL. ipse cll. MARTIUM et BAILLONEM sequens inter ambo differentiam nullam invenire queo; flores *Monadelphanthi floridi* eodem modo irregulares ut e speciminibus authenticis observavi ac illi *Capironae*. Plantae ambae re vera nec generice nec specifice discrepant.

OBS. II. Cl. SPRUCE speciem alteram foliis subpilosis basi et apice attenuatis cortice pallidiore distinctam prope Yurimaguas ad fluvium Huallaga locis elevatis detexit, quam non vidi.

XLVIII. COUTAREA AUBL.

COUTAREA (Cutarea, Courtarea, Contarea) *Aubl. Pl. Guian. I. 314. t. 122; Juss. in Mém. mus. VI. 388; Lam. Ill. genr. 291. t. 257; Gärtn. Fruct. III. 79. t. 194. fig. 2; Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 287; DC. Prodr. IV. 350; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Endl. Gen. pl. 557. n. 3278; Pohl, Pl. Bras. ic. II. 148. t. 200; Cham. in Linnaea IX. 259; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 323, Cat. pl. Cub. 126; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 42.* — PORTLANDIA *Jacq. Stirp. Am. t. 182. fig. 20; Poir. Encycl. V. 575; Baill. Hist. pl. VII. 331, 469 ex p.*

FLORES zygomorphi penta- vel hexameri homogami. CALYX cupularis plus minus alte in lacinias 5 vel 6 subulatas divisus, tubo intus glanduloso. COROLLA tubuloso-campanulata interdum gibba subbilabiata in lacinias 5 vel 6 contortas vel imbricatas divisa, fauce glabra, tubo intus basi puberulo. STAMINA basi infima inserta breviter monadelpha exserta vel inclusa; ANTHERAE lineares brevissime apiculatae basifixae subsagittatae erectae vel curvatae; POLLINIS granula 25 μ. diametro rotundato-tetraëdra triporosa minute granulosa. DISCUS brevis annularis. OVARIUM oblongum lateraliter compressum bicarpidiatum biloculare; OVULA pro loculo ∞ verticalia placentae dissepimento superiori adnatae crassiusculae affixa anatropa micropyle intera infera, complanata; STILUS curvatus apice brevissime bifidus, stigmatibus planis acutiusculis. CAPSULA contra dissepimentum compressa obovata coriacea vel lignosa bilocularis bivalvis, valvis apice bifidis, placenta demum libera, polysperma. SEMINA orbicularia vel oblonga late alata hilo marginali nucleo compresso; EMBRYO in albumine carnoso obliquus vel horizontalis, cotyledonibus cordatis, radicula tereti elongata.

ARBUSCULAE vel FRUTICES ramis flexilibus lenticellosis, habitu loniceroidi. FOLIA decussata breviter petiolata; STIPULAE interpetiolares ovato-triangulares intus glandulosae. INFLORESCENTIA terminalis vel axillaris triflora vel flores solitarii majusculi speciosi odori.

Genus cum speciebus 5 Americam calidiorem inhabitat, una ab insulis Antillanis usque ad Paraguariam valde polymorpha late divulgata.

COUTAREA HEXANDRA SCHUMANN: ramis gracilibus flexuosis teretibus ad nodos complanatis et dilatatis

novellis glaberrimis vel plus minus subtomentosis et canescentibus; foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongis ovatis vel late ellipticis attenuato- vel brevissime acuminatis acumine obtuso vel acutissimo basi acutis acuminatis rarissime truncatis vel subcordatis glaberrimis vel subtus ad axillas barbellatis vel hic vel utrinque plus minus puberulis vel subtomentosis herbaceis vel subcoriaceis supra nitidis vel subopacis subtus pallidioribus; inflorescentia terminali vel alari 1—3-flora; pedunculis gracilibus, pedicellis plus minus evolutis, bracteis linearibus saepius stipulatis, bracteolis binis filiformibus; ovario oblongo a latere complanato glabro vel plus minus puberulo vel canescenti-subtomentoso; calyce ovarium aequante vel 2—3-plo id superante fere ad basin in lacinias 6 lineares subulatas vel subspathulatas diviso, glaberrimo vel puberulo basi intus glanduloso deciduo; corolla ad 1/5 in lacinias 6 ovatas acutas divisa extus glabra vel plus minus praecipue basi puberula, tubo intus puberulo; staminibus tubo infimo adnatis, filamentis basi puberulis, antheris majusculis curvatis; stilo stamina aequante tereti basi sexangulari; capsula obovata apice obtusa nuda vel rudimento calycino coronata lateribus carinata glabra vel tomentosa; seminibus paucis vel pluribus oblongis semioblongis vel orbicularibus late alatis, nucleo basi sinuato suborbiculari.

Portlandia hexandra Jacq.! Stirp. Am. t. 182. fig. 20; Sw. Obs. 70; Poir. in Lam. Encycl. V. 575.

Coutarea speciosa Aubl. Pl. Guian. I. 314. t. 122; Lam. Ill. genr. t. 257. fig. 2; Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 322.

Coutarea pubescens Pohl! Pl. Brasil. ic. II. 148. t. 200.

Coutarea mollis Cham.! in Linnaea IX. 259.

Coutarea alba Griseb.! Symb. Fl. Arg. 153.

Exostemma Souzanum Mart.! Reise II. 789, in Linnaea 1830. p. 45; DC.! Prodr. IV. 361.

Silacoides laurifolio flore coccineo Barrère France équinox. 67 (ex Poir.).

Var. α. TYPICA *Schumann:* ramulis glaberrimis; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis glabris vel subtus ad axillas tantum puberulis; laciniis calycinis ovario glabro aequilongis; corolla glabra; capsula glabra; seminibus magnis semioblongis vel obovato-oblongis.

Habitat in insulis Antillanis et in Venezuela.

Var. β. SPECIOSA *Schumann:* ramulis glaberrimis; foliis magnis oblongis vel ovato-oblongis basi truncatis vel subcordatis utrinque glaberrimis subtus scrobiculatis; sepalis ovarium glabrum aequantibus glabris; corolla magna glabra.

Habitat in Guiana Gallica: Martin, Leprieur n. 389; in silvis Sinemariensibus et insulae Cayenne: Aublet.

Var. γ. AMAZONICA *Schumann:* ramulis glaberrimis; foliis magnis ovatis vel late oblongis basi acutis vel rarius obtusis vel subcordatis glabris subtus ad axillas barbellatis; sepalis ovario glabro aequilongis; corolla maxima tenerrima glabra.

Habitat ad flumen Amazonum prope Ega: Poeppig n. 2920.

Var. δ. FLUMINENSIS *Schumann:* ramulis glaberrimis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis basi acutis glaberrimis; sepalis ovarium glabrum 2—3-plo superantibus non raro subspathulatis glabris; corolla mediocri vel magna glabra.

Tabula nostra CVIII (habitus et analysis).

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Freire Allemão, Vauthier n. 234, Weddell n. 93, Guillemin n. 839, Riedel n. 1210, Glaziou n. 710, 4015, 8736, 12770, 13942, Sello, Döllinger, Schüch, Mikan, Lund; in monte Telegraphenberg: Luschnath (Martius, hb. Fl. Brasil. n. 995 ex p. et 110); prope Mandiocca: Riedel n. 197, 370; in provincia Piauhy: Gardner n. 2195; in silvaticis prope Assumpcion Paraguariae: Balansa n. 1760 ex p. Exempla sequentia transitum ad var. β. offerunt: in prov. Bahia ad Jacobine: Blanchet n. 3295, 3724; prope Igreja Velha et in sepibus et silvis caeduis ad Villa Branca: Martius, Obs. n. 1940; in silvis prope Assumpcion Paraguariae: Balansa n. 1760, fl. Decbr.

Var. ε. PUBESCENS *Schumann:* ramulis novellis plus minus dense pubescentibus; foliis lanceolatis vel ovalibus acutis rarius truncatis utrinque vel subtus tantum plus minus dense tomentosis vel puberulis; ovario tomentoso vel puberulo; sepalis ovarium aequantibus vel paulo superantibus; corolla basi vel ad tubum medium pubescente mediocri; capsula demum glabrata, seminibus pro rata parvis suborbicularibus.

Habitat in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 813; in provincia Piauhy: Gardner n. 2196 (forma gracilis foliis minoribus subglabris, huic similis Glaziou n. 14934); in provincia Bahia ad Serra d'Açurua: Blanchet n. 2833; prope Igreja Velha: idem n. 3275; ad Sertão do Rio S. Francisco: idem n. 2838; prope Tambu Valla: Princ. Neuwied n. 16; in provincia Minas Geraës: Comes Raben n. 830, Claussen (Martius, hb. Fl. Brasil. n. 995); prope Lagoa Santa: Warming; prope Caldas: Regnell I. n. 293, Widgren; in adscensu montis Serra de Caracol locis siccis: Mosén n. 4168, fl. Januario et n. 1339, fr. Aprili; ad Agosto pertio de Parana: Claussen n. 333; prope Parahybuna: idem n. 88; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Schott n. 3771, 5505; inter Diamantina et Rio Paranahyba: Burchell n. 5807; in silvis ad fluvium eundem: Pohl; in Serra dos Orgãos: Riedel n. 196; in provincia S. Paulo prope Campinas: Mosén; ad Porto Feliz: Martius; loco haud accuratius addicto ejusdem provinciae: Burchell n. 4943; in Brasilia australi: Helmreichen, Sello n. 5301; ad S. Lorenzo provincia Jujui in civitate Argentina: Lorentz et Hieronymus. Praeterea in ditione Novo-Granatensi et in re publica Venezuela.

Forma TARAPOTENSIS *Schumann:* foliis maximis basi truncatis vel brevissime acuminatis nervosis subtus subglabris.

Habitat prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4943. — **Murta do Mato** *prope Lagoa Santa ex cl. Warming nuncupatur;* **Quina do Piauhy** *et* **do Pernambuco** *incolarum (ex Martius et Vellozo).*

OBS. Praeter hanc speciem in America australi non nisi unica nempe *C. campanilla* DC. reperitur. Rara avis a cl. KARSTEN tantum prope Obispo collecta mihi visa corolla minore infundibuliformi minus zygomorpha glaberrima, capsula minore glaberrima valvis trinerviis statim dignoscitur. *Exostemma Souzanum* Mart. ad exemplum unicum fructigerum a cl. DIEGO DE SOUZA collectum et cum cl. VROLYK communicatum conditum *Coutarea hexandra* ipsissima est.

XLIX. MOLOPANTHERA TURCZ.

MOLOPANTERA *Turcz. in Bull. soc. imp. nat. Mosc. 1848. I. 580; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 41; Baill. Hist. pl. VII. 491.* — COFFEA *Miq. in Linnaea XXII. 804.*

FLORES ante anthesin alabastro sursum curvato manifeste zygomorphi pentameri homostyli. CALYX brevis cupularis 5-dentatus extus pilosus intus eglandulosus. COROLLA rotata altissime in lacinias lineares

obtusas demum reflexas contortas aestivatione imbricatas lobo anteriore externo divisa, fauce glabra. STAMINA exserta sub anthesi recurvata ima basi corollae affixa; ANTHERAE filamentis latis subulatis lineari-oblongae apiculatae, thecae basi connatae caudatae, dorso late basin versus adnatae; POLLINIS granula globosa triporosa minutissime granulosa 10 μ. diametro. OVARIUM dicoccum subcomplanatum tomentosum bicarpidiatum biloculare; OVULA plura placentae globosae stipitatae e parte inferiore dissepimenti adscendenti peltatim affixa anatropa verticalia; STILUS brevis filiformis apice clavatus breviter et inaequaliter bifidus. DISCUS brevis annularis. CAPSULA parva didymo-globosa coriacco-crustacea apice loculicide bivalvis oligosperma. SEMINA peltata orbicularia imbricata, nucleus parvus compressus, testa hyalina in alam sinuatam vel lacerato-dentatam dilatata; EMBRYO pro rata majusculus in albumine carnoso, cotyledonibus ovatis acutis, radicula tereti infera.

ARBORES vel FRUTICES glabri vel tomentosi, RAMI graciles teretes vel subtetragoni. FOLIA decussata breviter petiolata; STIPULAE interpetiolares breves apiculatae intus hirsutae et sub indumento glandulosae caducae. INFLORESCENTIA ampla decussato-panniculata rami ad insertionem facile rumpentes. FLORES parvi albi bibracteolati.

Genus monotypicum Brasiliae provincias medias occidentales maritimas inhabitat.

OBS. I. In tribu Cinchonearum nullum genus mihi notum quod affinitates angustiores cum *Molopanthera* praebet. Indole placentae saltem ad *Hindsiam Manettiam*que accedit, sed characteribus omnibus aliis praeter tribui proprios ab his differt. Alabastra modo peculiari sursum curvata certissime zygomorphiam quandam manifeste recognoscere sinunt, quod sub anthesi minus conspicuum quia laciniae corollae omnes aequaliter refractae et differentia longitudinis nimis parva est. In alabastro antherae arcte apice et basi conglutinatae conum singularem efformant; fissurae inter illas pilis a dextro et sinistro horizontaliter e lateribus antherarum contiguarum excrescentibus clauduntur. Hanc relationem in genere nullo reperi nisi in *Posoqueria* quae curvatione corollae aeque gaudet. Hunc apparatum ad pollinis granula a flore altero ad alterum transportanda momenti gravioris esse valde verisimile est. Conjunctio antherarum mox post anthesin solvitur et nunc antherae longius stipitatae ad basin exteram floris se recurvant. Tali modo *Molopanthera* relationes peculiares ad *Gardenieas* et indole placentae ad *Oldenlandieas* exhibet.

OBS. II. Cl. HOOKER FIL. praeter speciem typicam a cl. TURCZANINOW descriptam alteram *M. Burchellii* condidit, quae vix pro varietate habenda est.

SPECIES UNICA:

MOLOPANTHERA PANNICULATA TURCZ. ramis gracilibus teretibus vel tetragonis obtusangulis ad nodos complanatis glabris, novellis appresse pilosis; foliis breviter petiolatis oblongis vel lineari-oblongis acutis vel breviter et obtuse acuminatis basi acutis vel abrupte acuminatis subcoriaceis utrinque glabris; inflorescentia folia saepius duplo superante pyramidali aphylla vel basi foliosa e glomerulis cymosis composita, rhachi complanata basi glabrata apicem versus albido- vel cinereo-tomentosa; floribus sessilibus vel breviter pedicellatis, bracteolis lineari-lanceolatis vel subulatis extus pilosis; ovario subgloboso appresse cinereo-subtomentoso; calyce ovario duplo breviore ad medium in dentes triangulari-ovatos acutos pilosos diviso; corolla ovarium 3—4-plo superante utrinque glabra; staminibus corollam longitudine aequantibus, filamentis margine ciliatis, antheris curvatis lateribus ciliis et papillis dense vestitis, subinaequilongis posteriore minimo; stilo vix corollam mediam aequante stigmatibus conniventibus posteriore maximo; capsula subglobosa vel transverse ovali a latere subcomplanata breviter pilosa pallida.

Tabula nostra CIX (habitus et analysis).

Molopanthera panniculata Turcz.! in Bull. soc. imp. nat. Moscou 1848. I. 580.

Coffea floribunda Miq.! in Linnaea XXII. 804 (1849).

Forsteronia panniculata Casar.! Ms. in hb.

Var. β. BURCHELLII *Schumann:* omnibus partibus densius vestitis, foliis subtus tomentosis, supra appresse pilosis scabridis.

Molopanthera Burchellii Hook. fil.! Gen. pl. II. 42.

ARBOR magna; RAMI cortice cinereo laevi obtecti. PETIOLUS 3 ad 6 mm. longus semiteres supra applanatus basi incrassatus glaberrimus; STIPULAE 2—3 mm. longae et basi latae triangulares abrupte in acumen brevissimum acuminatae scariosae extus glabrae intus indumento longo et denso albo glandulas digitiformes occultante vestitae; LAMINA 9—11 (6—17) cm. longa 4—5 (2—5,5) cm. lata supra nitidula nervis 7 percursa. INFLORESCENTIA 10—20 cm. longa; PEDUNCULI breves vix 1 mm. longi; BRACTEAE superiores 2—5 mm. longae; BRACTEOLAE vix 1 mm. longae. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 0,5 mm. longum. COROLLA 3—4 mm. longa, laciniae basi vix ad 1/8 connatae. STAMINA 3—4 mm. longa; ANTHERAE firmulae 1 mm. longae. STILUS 1,5 mm. longus. CAPSULA 2 ad 3 mm. longa 4—5 mm. lata sulco circumscripta apice dehiscens, placentae persistentes. SEMINA 2 mm. longa 1 mm. lata oblongo-elliptica vel suborbicularia.

Habitat in provincia Bahia prope Jacobina: Blanchet n. 2557, 3282; probabiliter ex eadem parte australi hujus provinciae: Glaziou n. 13974, 13975, 14892. — Var. β. in campis provinciae Bahia ad Contendas et Caiteté: Martius, fructigera mense Martio; in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Casaretto n. 1935.

L. HILLIA JACQ.

HILLIA *Jacq. Stirp. Amer. 96. t. 66; Linn. Spec. pl. ed. II. n. 1662; Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 58, Fl. Ind. occ. 631, Obs. 135. t. 4; Gärtn. Fr. III. 97. t. 197; Lam. Encycl. III. 128, Ill. genr. t. 257; Poir. in Encycl. suppl XI. 50; Juss. in Mém. mus. VI. 388; Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 287; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 201; Cham. ibidem IX. 260; DC. Prodr. IV. 350; Flore des serr. III. t. 188; Bot. Magaz. t. 721; Meissn. Gen. pl. 157 (113); Endl. Gen. pl. 556. n. 3277; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 325; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 39; Baill. Hist. pl. VII. 489.* — FEREIRIA (Fereira) *Vand. Fl. Lusit. et Brasil. 21. t. 1. fig. 8, in Roem. Scr. 98. t. 6. fig. 8.* — SALDANHA *Vell. Fl. Flum. III. t. 157, 158, text. ed. Netto 134.*

FLORES actinomorphi vel e curvatione alabastri et tubi leviter zygomorphi tetra- vel saepissime hexameri

homostyli. CALYX 0 vel e sepalis 2—6 liberis vel basi infima modo connatis caducis vel persistentibus efformatus intus glandulosus. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibulari-tubiformis in lacinias 4—6 asymmetricas aestivatione dextrorsum contortas divisa; TUBUS elongatus fauce ampliatus utrinque glaberrimus. STAMINA infra faucem corollae inserta inclusa, filamentis brevissimis affixa; ANTHERAE oblongae basi brevissime bilobae hoc loco ut apice obtusae, granula POLLINIS globosa 20 μ. diametro obsolete triporosa tenuiter granulosa. DISCUS brevis annularis. OVARIUM turbinatum bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae sectione transversa cordatae secus dissepimentum adnatae peltatim affixa anatropa, micropyle infera extera, sursum imbricata; STILUS filiformis superne angulatus, stigmatibus binis brevibus ovalibus crassis. CAPSULA cylindrica leviter compressa utrinque subattenuata interdum calyce coronata septicida in valvas 2 extus glabras demum revolutas more folliculorum dehiscens, exocarpio solubili. SEMINA fusiformia parva basi in caudiculam parvam producta penicillio filamentoso longo coronata; EMBRYO pro rata magnus in albumine tenui oblongus utrinque obtusiusculus cotyledonibus ovatis.

FRUTICES epiphytici vel terrestres glaberrimi carnosuli, RAMI crassi saepius radicantes. FOLIA decussata, STIPULAE interpetiolares membranaceae caducissimae albae. FLORES sessiles solitarii vel bini vel terni magni et speciosi vel majusculi paribus duobus summis foliorum et bracteis involucrati.

Genus cum speciebus 4 mihi notis Americam calidiorem ab insulis Antillanis usque ad provincias Brasiliae australioris inhabitat; unica per universam distributionis aream divulgata, duae aliae Brasiliae meridionali (forsan altera earum aeque Surinamae) propriae, quarta e Cuba et Jamaica tantum nota.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Flores tetrameri; corolla ad maximum 4,5 cm. longa
H. TETRANDRA Sw.

II. Flores pentameri terminales terni pedicellati; stigma capitatum . . . . . 1. H. SALDANHAEI Schumann.

III. Flores hexameri solitarii; stigma altius bilobum.

A. Corolla infundibulari-tubiformis; capsula calyce persistente coronata . . . . . 2. H. ILLUSTRIS Schumann.

B. Corolla hypocraterimorpha plerumque duplo et ultra longior; capsula apice nuda . . 3. H. PARASITICA Jacq.

1. HILLIA SALDANHAEI SCHUMANN: ramis carnosis basi lichenibus muscisque dense obtectis brevibus obtusangulis sicc. complanatis lenticellis majusculis pustulatis; foliis breviter petiolatis oblongis obtusiusculis basi acutis margine recurvatis; inflorescentia triflora, floribus pedicellatis; ovario obverse conico; calyce ovarium sub 5-plo superante ad basin in lacinias lineares vel subspathulatas acutas caducissimas diviso; corolla calycem 2½-plo superante tubuloso-infundibuliformi apice supremo in lacinias transverse ellipticas obtusas basi rotundatas divisa; staminibus tubo medio affixis inclusis filamentis subnullis; disco elevato conico truncato; stilo corollae tubum subaequante stigmate capitato; capsula subcylindrica basi acuta apice rostrato-acuminata, valvis nervis 5 majoribus 4 minoribus interpositis percursa, brevi.

RAMI cortice laevi sicc. ruguloso subviolaceo superne rubescente obtecti parce ramosi. PETIOLUS 7—8 (5—10) mm. longus basi subincrassatus sicc. applanatus supra planus; STIPULAE 1,2—1,5 cm. longae 8—10 mm. latae obovatae vel ellipticae obtusae late sessiles membranaceae glaberrimae; LAMINA 6 (5,5—6,5) cm. longa 2,5—3 (2,2—3,2) cm. lata nervis 7 percursa. INFLORESCENTIA triflora terminalis foliis brevioribus duobus stipulatis suffulta; PEDICELLI 0,8—1 cm. longi teretes glabri. OVARIUM 2 ad 3 mm. longum. CALYX 1,2—1,4 cm. longus jam ante anthesin deciduus. COROLLA 3,2—3,5 cm. longa fauce subampliata; laciniae 5 mm. longae. STAMINA 2 cm. supra basin affixa; ANTHERAE 7 mm. longae. STILUS 2,5 cm. longus. CAPSULA 2,5 cm. longa 6 mm. diametro. SEMINA cum penicillio plumoso 1 cm. longa, nucleus 5-plo brevior, muriculatus flavido-rubescens.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius adnotato: Glaziou n. 12790.

2. HILLIA ILLUSTRIS SCHUMANN: ramis crassis tetragonis vel inferioribus subteretibus tuberculatis; foliis breviter petiolatis ellipticis vel subrhombeis abrupte longe acuminatis acutissimis basi acutis carnoso-crassis utrinque glaberrimis; floribus solitariis terminalibus stipulis duabus maximis intus minute tuberculatis suffultis; ovario turbinato angulato; calyce in lacinias 6 liberas vel inferne subconnatas, medianas paulo breviores, lineari-subulatas acutissimas herbaceas basi glandulosas diviso; corolla calycem subtriplo superante tubiformi in lacinias ovatas rotundatas recurvatas divisa, tubo superne dilatato et ampliato; staminibus tubum paulo superantibus filamentis elongatis antheras subaequantibus; stilo stamina attingente filiformi stigmate clavato leviter bifido; capsula elongata crassa complanato-cylindrica utrinque attenuata calyce diutius persistente coronata.

Saldanha illustris Vell. Fl. Flum. III. t. 157, text. ed. Netto 134.

Hillia tubiflora Cham.! in Linnaea IX. 260.

RAMULI cortice crasso sicc. rugoso obtecti. PETIOLUS 1 (0,5—1,5) cm. longus latiusculus applanato-semiteres supra canaliculatus glaber; STIPULAE 1,5—2 cm. longae 8—10 mm. latae lineari-oblongae obtusiusculae membranaceae basi glandulis ovatis instructae; LAMINA 12 (8—16) cm. longa, 6—7 (2—10) cm. lata nervis plq. 6 (5—8) percursa. OVARIUM 5 mm. longum. CALYX 2 cm. longus sicc. viridis. COROLLA alba 5,5 cm. longa, laciniae 1 cm. longae. STAMINA 3—3,5 cm. supra basin affixa, ANTHERAE 1 cm. longae subaequales. STILUS 4—5 cm. longus. CAPSULA 10 cm. longa 1 cm. diametro obiter pluricostata. SEMINA fusca quam in *H. parasitica* paulo majora.

Habitat in provincia S. Paulo ad Santos in ripa amnis Buturoca ad arbores: Mosén n. 3026, floret Decembri; loco haud accuratius indicato Brasiliae: Sello n. 5988; in Guiana Batava ad plantationem Onoribo provinciae Pará Surinamensis: Wullschlägel n. 1009.

OBS. Foliis multo majoribus praesertim latioribus a specie typica *Hilliae* dein indole floris statim dignoscitur. Exemplar Surinamense non sine dubio ad hanc speciem laudavi, at differentias essentiales non invenire potui.

3. **HILLIA PARASITICA** Jacq. ramis tetragonis obtusangulis crassis; foliis brevissime petiolatis ellipticis oblongis vel rhombeo-ellipticis breviter acuminatis basi acutis ad petiolum plus minus decurrentibus sicc. coriaceis; floribus terminalibus solitariis sessilibus bracteis stipulaceis et foliorum pare summo decrescente suffultis; ovario obverse conico angulato glaberrimo; calyce ovarium subaequante fere ad medium in lacinias 6, medianas breviores, lineari-lanceolatas basi angustatas obtusas diviso caduco rarius persistente vel 0; corolla hypocraterimorpha ad c. 1/5 in lacinias 6 lineari-lanceolatas subasymmetricas obtusas divaricatas divisa; staminibus fauci tubo insertis inclusis, antheris lineari-oblongis; disco brevi annulari; stilo tubo aequilongo filiformi stigmatibus 2 clavatis superiore paulo alterum superante; capsula elongata complanato-cylindrica curvata apice obtusa.

Tabula nostra CX (habitus et analysis).

Hillia parasitica Jacq. Stirp. Amer. 96. t. 66; Lam. Encycl. III. 128, Illustr. t. 257. fig. 1.

Hillia longifolia Sw. Prodr. Flor. Ind. occ. 58, Fl. Ind. occ. 631, Observ. 135. t. 5; Poir. in Encycl. XI. 50; Andr. Rep. III. t. 145; DC. Prodr. IV. 351; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 325, Bot. Mag. t. 721.

Hillia Brasiliensis Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 201; DC.! l. c. 351.

Posoqueria montana Mart.! in Flora XXIV. Beibl. II. 77.

Saldanha nobilis Vell. Fl. Flum. III. t. 158, text. ed. Netto 134.

Frutex gracilis epiphyticus 0,5—2 m. altus; rami vetustiores ligno duro cortice cinereo vel brunneo secedente exsiccatione ruguloso-plicato obtecti, juniores fistulosi viv. lucidi. Petiolus 2—4 mm. longus sicc. a latere complanatus subanceps; stipulae interpetiolares 0,8—1,2 cm. longae 3—4 mm. latae oblongae obtusae glabrae basi intus glandulis filiformibus persistentibus ornatae; lamina 5—6 (2—7 rarius ad 11) cm. longa 3—3,5 (1—4 rarius ad 5,5) cm. lata pallida nervis 4 immersis percursa viv. (ex Mosén) elongato-navicularis. Ovarium 3—4 mm. longum. Calyx 4 mm. longus. Corolla 9—11 (5,5—13) cm. longa alba flavescens sursum interdum subcurvata (*Nyctanthem* vel *Jasminum* spirat), laciniae margine saepe revolutae. Stamina 6—8 cm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae apice obtusae virides. Stilus 7—8 cm. longus albus, stigmata carnosa viridia. Capsula 9 cm. longa 1 cm. diametro. Semina cum penicillio terminali 10—14 mm. longa; nucleus fusiformis muriculatus 2 ad 3 mm. longus ferrugineus.

Habitat in provincia Minas Geraës in Serra de Piedade: Warming, floret Majo; ad Serra de Cubatâo: Lund, floret Decembri; in Serra de Carassa: Sello n. 1435; prope Pico de Tapira: Sello B. n. 1754, c. 1172; ad Facenda de Itatiaia: Glaziou n. 6568, floret Januario; in provincia Rio de Janeiro prope Tijuco: Riedel n. 1240; in Serra dos Orgâos prope Mandiocca: idem, floret Novembri, Schott n. 5504; prope Theresopolin: Schenck sine num.; in Alto da Boa Vista: J. de Saldanha n. 5553, floret Januario; in provincia S. Paulo ad ripam amnis Buturoca ad truncos arborum et ad saxa: Mosén n. 2871, floret Decembri; in provincia S. Catharina prope Blumenau in silva „trauriger Jammer" dicta: Schenck n. 831; praeterea in insulis Antillanis divulgata et Venezuela et Ecuador inhabitat.

Obs. Nomen Swartzianum hodie immerito Jacquiniano anteponitur; nam planta nequaquam tam male picta, ut recognoscenda non esset, et propter nomen ineptum mutatio non fieri potest. *Hillia Brasiliensis* Ch. et Schl. a typo nullo modo recedit.

LI. COSMIBUENA Ruiz et Pav.

Cosmibuena *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. III. 3. t. 226; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 283; Endl. Gen. pl. 556. n. 3275; Poir. in Encycl. suppl. X. 367; Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 14, 15; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 40; Baill. Hist. pl. VII. 485.* — Cinchona *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. t. 198.* — Buena *Pohl in Pl. Bras. ic. I. 8. t. 8 (quoad synon.; excl. specie Brasil.); DC. Prodr. IV. 356; Meissn. Gen. pl. 158 (113); Benth. Voy. Sulph. t. 38.*

Flores actinomorphi penta- vel hexameri homostyli. Calyx tubulosus irregulariter plus minus 5- vel 6-lobus, basi circumscisse deciduus, intus ad medium glandulis oblongis vel ovatis obtusis 5- vel 6-seriatim longitudinaliter dispositis instructus. Corolla hypocraterimorpha 5- vel 6-loba, laciniis nunc sinistrorsum nunc dextrorsum contortis, interdum imbricatis asymmetricis carnosulis, tubo valde elongato. Stamina tot quot corollae laciniae infra faucem tubo inserta semiexserta vel inclusa (?), antheris linearibus apice obtusis basi longe bicaudatis infra medium dorsifixis, pollinis granula 15—17 μ. diametro globosa obsolete triporosa subglabra. Discus crassus cylindricus subsulcatus. Ovarium turbinatum vel oblongum bicarpidiatum carpidiis medianis, biloculare; ovula pro loculo ∞ anatropa micropyle infera extera placentae bilobae dissepimento ab apice ultra medium adnatae sursum imbricatim affixa; stilus tubum paulo superans angulatus basi incrassatus stigmatibus duobus carnosis. Capsula oblonga vel cylindrica disco tumido coronata bilocularis in valvas duas demum planas dehiscens, endocarpio solubili, polysperma, placentis ad maturitatem bipartibilibus. Semina oblonga vel lanceolata alata, alis basi bifidis apice acuminatis fimbriatis vel eroso-denticulatis saepius pertusis, nucleo parvo; embryo pro rata magna in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis obtusis basi rotundatis in radiculam tenuiorem transiens.

Frutices saepissime epiphytici glaberrimi carnosi interdum scandentes. Folia decussata petiolata crassiuscula; stipulae interpetiolares caducissimae. Flores pedicellati magni speciosi solitarii terni quini vel rarius ad panniculam decussatam pauciforam conflati primum stipulis et foliis summis involucrati.

Genus cum speciebus 5 vel 6 Americam calidissimam a Centrali ad Peruviam et Guianam Anglicam inhabitat.

Obs. In Flora of the British West Indian Islands cl. Grisebach hoc genus cum *Hillia* conjungere proposuit; at nemo, ne cl. Baillon qui dem propensissimus ad genera Rubiacearum contrahenda, hoc exemplum secutus est. Re vera haec conjunctio mihi valde inepta videtur, quia genera indole calycis seminumque magnopere discrepant. Nec bracteas nec bracteolas in speciminibus, quae ante oculos habui, observavi.

COSMIBUENA TRIFLORA Klotzsch: ramis crassis tetragonis obtusangulis glaberrimis late medullosis; foliis petiolatis glaberrimis, petiolo semitereti, stipulis majusculis membranaceis oblongis obtusiusculis, lamina oblonga vel late elliptica rarius oblongo-lanceolata obtusiuscula basi acuta, coriacea; inflorescentia terminali triflora, pedicellis elongatis teretibus glaberrimis; ovario oblongo tereti glabro; calyce tubuloso ad 1/3—1/2 in lacinias subulatas acuminatas inaequilongas glabras diviso; corolla hypocraterimorpha ad c. 1/4 in lacinias lineari-lanceolatas vel oblique subovatas obtusas glaberrimas divisa, tubo cylindrico recto vel subcurvato utrinque glaberrimo; staminibus tubum summum attingentibus vel paulo superantibus; stilo tubum superante praesertim superne tetragono basin versus tereti glabro gracili, inferne subincrassato, stigmatibus ellipticis obtusis; disco cylindrico 6-sulcato magno.

Tabula nostra CXI. Fig. I (habitus et analysis).

Cosmibuena triflora Kl.! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15.

Buena triflora Benth.! in Journ. bot. III. 216.

Frutex trunco crasso epiphyticus, ramis cortice crasso ruguloso lucido rubescente obtectis (an vivo teretibus?). Petiolus 2 (0,5—3) cm. longus subgracilis sicc. complanatus; stipulae 1,2—1,4 cm. longae caducissimae; lamina 10—12 (3,5—14) cm. longa, ad medium 4—6 (1,5—7,5) cm. lata basi ad petiolum parum decurrens nervis 6—8 patulis apicem versus subindistinctis percursa. Pedicelli 2 cm. longi epidermide hyalina rugulosa obtecti. Ovarium 6—7 mm. longum. Calyx 6—10 mm. longus intus seriebus 5 vel 6 glandulosus. Corolla 9—11 cm. longa coriacea, laciniae extus utriculis crystallorum lineolatae vel punctulatae. Stamina 6—8 cm. supra basin affixa, antheris 1,4—1,6 cm. longis apice obtusis. Stilus 7 ad 9 cm. longus in ramos 3 mm. longos carnosos divisus. Discus 1,5 ad 2 mm. longus.

Habitat in Guiana Anglica loco haud accuratius adnotato: Rob. Schomburgk n. 553; prope Roraima: Rich. Schomburgk n. 995.

LII. FERDINANDUSA Pohl.

Ferdinandusa (Ferdinandea) *Pohl, Pl. Bras. ic. II. 8. t. 106 ad 108; Meissn. Gen. pl. 299 (207, 360); Endl. Gen. pl. suppl. I. 1393, n. 3277/1, II. 53; Rchbch. Fl. exot. t. 282, 283; Fenzl, Denkschr. Regensb. III. 236; Prsl. Abh. Böhm. Gesellsch. V. Folge. III. 542; Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 77; Griseb. Cat. 127; Bureau, Monogr. Bignon. 80, 82 (sub Bignoniaceis); Benth. et Hook. Gen. pl. II. 40; Baill. Hist. pl. VII. 485.* — Ferdinandea *Pohl in Flora 1827. p. 153 nomen tantum.* — Aspidanthera *Benth. in Journ. bot. III. 217; Endl. Gen. pl. suppl. 54. n. 3286/1.* — Gomphosia *Wedd. Hist. Quinq. 95. t. 26. B.*

Flores subzygomorphi tetra- vel pentameri homostyli. Calyx cupularis breviter plus minus interdum obsolete 4—6-dentatus, intus basi glandulosus deciduus. Corolla clavato- vel tubuloso-infundibularis breviter quadriloba, lobis rectis vel recurvatis obliquis apice inaequaliter bifidis aestivatione stricte sinistrorsum contortis utrinque glaberrima sinubus loborum interdum exceptis. Stamina tot quot laciniae corollae, antheris sessilibus exsertis vel inclusis versatilibus dorso ad medium affixis; pollinis granula 20 μ. diametro globosa reticulata triporosa et triplicata. Discus brevis interdum crassissimus cupularis vel pulvinaris saepius 4—5-sulcatus. Ovarium turbinatum vel oblongum bicarpidiatum biloculare, carpidiis medianis; ovula pro loculo ∞ anatropa, micropyle infera extera, placentae cylindricae simplici dissepimento tota longitudine adnatae peltatim affixa sursum imbricata; stilus elongatus filiformis stigmate clavato vel saepius bifido. Capsula globosa oblonga vel cylindrica bisulcata interdum siliquosa polysperma disco persistente coronata ab apice in valvas 2 integras dehiscens endocarpio non solubili. Semina pro rata magna nucleo magno oblonga, ala suberosa integra vel lacerata vel basi tantum interdum unilateraliter incisa; embryo majusculus cotyledonibus linearibus vel ovatis cordatis, radicula brevi vel elongata.

Arbores vel frutices scandentes glabri vel leviter induti. Folia decussata breviter petiolata coriacea vel membranacea integerrima plus minus reticulata; stipulae interpetiolares caducissimae basi glandulis post delapsum in cicatrice persistentibus vestitae. Flores sessiles vel subsessiles in panniculam decussatam ex cymis compositam conflati albi virides rosei vel atro-rubescentes.

Genus cum speciebus 14 (ex Hook. fil.) Americam calidissimam praecipue ditionem, quam Hylaeam appellamus, et insulas Antillanas inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Sect. I. PATTALOSIA Schumann. Corolla sensim a basi clavata laciniis rectis; stamina inclusa; stigma integrum
1. F. speciosa Pohl.

II. Sect. II. GOMPHOSIA Schumann. Corolla basi anguste tubulosa fauce clavato-ampliata laciniis recurvatis; stamina exserta; stigma bilobum.

A. Discus calycem aequans vel superans, corolla 2,5—3,5 cm. longa.
a. Folia valde coriacea late elliptica, connectivum crassissimum . . . . . 2. F. elliptica Pohl.
b. Folia rigide herbacea.
α. Rhachis et pedunculi glaberrimi.
* Folia sicc. viridia marginata ovalia obtusiuscula; inflorescentia pauciflora, flores longe pedicellati . . . . . 3. F. Guainiae Spruce.
** Folia sicc. supra purpurea lanceolata cuspidata, inflorescentia multiflora, flores subsessiles . . . . . 4. F. lanceolata Schumann.
β. Rhachis plus minus tomentella vel tomentosa.
* Rhachis et pedunculi robusti scabridi; flores congesti; laciniae corollae ad sinum ciliolatae; capsula longissima siliquiformis
5. F. Sprucei Schumann.
** Rhachis gracilior; flores laxe dispositi; laciniae corollae ad sinum glabrae; capsula oblonga
6. F. rudgeoides Schumann.

B. Discus calyce manifeste brevior, dentes calycini 5 acuminati; corolla nunquam 1,8 cm. superans.
  a. Rhachis ferrugineo-tomentella; ovarium ferrugineo-pilosum; laciniae corollae ad sinum pilosae
    7. F. GOUDOTIANA Wedd.
  b. Rhachis glaberrima; ovarium glaberrimum; laciniae corollae pentamerae glabrae vel subglabrae
    8. F. UAUPENSIS Spruce.

Species mihi non visa . . . . . F. PUBESCENS Wedd.

1. FERDINANDUSA SPECIOSA POHL: frutex scandens ramulis gracilibus tetragonis acutangulis ad nodos complanatis glabris, novellis cinereo-subtomentosis; foliis petiolatis oblongis vel lineari-oblongis breviter obtuse acuminatis basi rotundatis supra nitidis glaberrimis subtus opacis brevissime pilosis rigidule herbaceis, stipulis majusculis triangularibus convolutis extus glabris basi intus glandulosis caducissimis; inflorescentia decussato-panniculata ampla mox in dichasia triflora desinente; bracteis brevissime subulatis minimis glabris; bracteolis 0; ovario obverse conico glaberrimo; calyce breviter cupulari 4-denticulato; corolla clavata subcurvata ad 1/8—1/10 in lacinias triangulares erectas apice breviter bilobas sinu barbellatas divisa, tubo utrinque glaberrimo; staminibus inclusis infra medium tubo affixis, filamentis elongatis applanatis glaberrimis, antheris suborbicularibus connectivo vix incrassato; disco crassissimo cupulari calycem longe superante; stilo corollam aequante filiformi stigmate incrassato subclavato.

Tabula nostra CXII (habitus et analysis).

Ferdinandusa speciosa Pohl, Pl. Brasil. ic. II. 12. t. 108. Ferdinandea speciosa Wedd.! in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 78.

RAMULI cortice cinereo laevi obtecti. FOLIA decussata; PETIOLUS 1 (0,8—1,8) cm. longus semiteres supra subcomplanatus margine et basin versus minute puberulus ceterum glaber; STIPULAE 2,5 cm. longae; LAMINA 10 (2,5—13,5) cm. longa 5—6 (2—8) cm. lata nervis 8—10 patentibus percursa margine recurva. INFLORESCENTIA 10—15 cm. longa saepius ramulo adventitio infero aucta; RHACHIS complanata glabra vel subglabra ad axillas puberula. BRACTEAE ad ramificationes ultimas tantum visae vix 1 mm. longae. PEDICELLI 1—2 cm. longi ut pedunculi complanati glabri sicc. purpurei his graciliores. OVARIUM 3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus denticulis sinubus latis discretis. COROLLA 4—5,5 cm. longa lobis c. 5 mm. longis coccinea. STAMINA 2—2,5 cm. supra basin affixa filamentis 2,5—3 cm. longis; antheris subcurvatis. STILUS 4—5,5 cm. longus stigmate oblongo apice pilosulo. CAPSULA 5 cm. longa 1,2—1,5 cm. lata linearis apice rotundata basi acuta bisulcata complanata glaberrima obscure cinnamomea nitens, valvis coriaceis trinerviis. SEMINA 1,5 cm. longa 0,5 mm. lata castanea obovato-lanceolata apice obtusa basi attenuata, nucleo majusculo.

Habitat in montosis uliginosis ad Caza de Telha et S. Cruz: Martius, floret Novembri; ad Arrayas: Gardner n. 4167; inter urbem Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7381; in provincia Minas Geraës in Serra dos Pilooës: Pohl n. 2827.

OBS. Cl. POHL nomen loci natalis falso Serra de Spilons publici juris fecit. Icon et descriptio Pohliana non plane cum natura congruit, quia lacinias corollae recurvatas et stigma bifidum pinxit descripsitque; fabrica tali modo, ut supra exposuimus, semper observatur.

2. FERDINANDUSA ELLIPTICA POHL: ramis crassis teretibus striatis, novellis ipsis glaberrimis sicc. purpureo-nigris; foliis brevissime petiolatis late ellipticis vel subobovatis brevissime et obtuse acuminatis vel obtusissimis rarius leviter retusis, basi breviter acutis, valde coriaceis marginatis glaberrimis; inflorescentia terminali ampla basi foliosa decussato-panniculata; bracteis ovatis vel tricuspidatis intus basi glandulis filiformibus persistentibus instructis; ovario turbinato subcomplanato in pedicellum continuo glaberrimo; calyce brevissimo cupulari obsolete vel ultra medium in dentes 4 acutos vel brevissime acuminatos diviso extus glabro; corolla infundibulari fauce ampliata glabra curvata ad 1/4—1/3 in lacinias asymmetricas recurvatas divisa; staminibus exsertis, filamentis filiformibus, antheris semiglobosis connectivo crasso; disco pulvinari cupulari calycem subaequante; stilo tubum subaequante filiformi glabro, stigmate bilobo ramis oblongis obtusiusculis; capsula ovali cylindrica corticata glabra lignosa.

Tabula nostra CXIII (habitus et analysis).

Ferdinandusa elliptica et ovalis Pohl! Pl. Bras. II. 9 et 10. t. 106 et 107; Rchbch.! Fl. exot. t. 282, 283.

Ferdinandea elliptica et ovalis Wedd.! in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 78.

RAMI cortice cinereo-nigro obtecti. PETIOLUS vix 5 mm. longus crassus semiteres supra planus vel convexiusculus; STIPULAE caducissimae non visae; LAMINA 12—14 (10—18) cm. longa ad medium vel paulo supra 9—10 (7—11) cm. lata nervis 10—11 valde prominentibus percursa transverse venuloso-reticulata sicc. obscure viridis. INFLORESCENTIA 6—12 cm. longa, speciales pedunculatae; RHACHIS complanata glaberrima; PEDICELLI c. 1 cm. longi compressi striati glaberrimi. BRACTEAE basi interdum leviter connatae. OVARIUM c. 3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus dentibus sinubus latis sejunctis, utrinque glaber. COROLLA 3,0—3,5 cm. longa, laciniis ellipticis apice inaequaliter acute bilobis, tubo basi angusto albido-virescens. STAMINA 1,6—1,8 cm. supra basin affixa, filamentis 1,2 cm. longis, antheris 1,5—2 mm. diametro curvatis. STILUS 2—2,2 cm. longus, stigmate 1 mm. longo. CAPSULA 3—3,5 cm. longa 2 cm. diametro matura sicc. nigrescens.

Habitat in montosis provinciae Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8400, 8744—6; ad Serra do Manoël Gomez prope capitalem: Pohl n. 1630, floret Martio et Aprili: in uliginosis ad Rio dos Indios: Pohl n. 2431, floret Februario et Martio; in provinciae Mato Grosso campis aridis petrosis fissurisque rupium prope Cuyabá: Riedel n. 776.

OBS. Inter *Ferdinandusam ellipticam* et *ovalem* Pohl differentiam ullam omnino invenire nequeo. In diagnosibus Pohlianis folia prioris obtusa bracteae subrotundatae trifidae, ulterioris folia apice subacuta bracteae subrotundatae integerrimae acutae semiamplexicaules ad confluentiam ciliatae indicantur. At in eodem specimine has notas minimi momenti ambiguas inveni. Corollam *F. ovalis* cl. autor nigrescenti-rubram descripsit; sed certissime de hac re erravit, quia in schedula speciminis a cl. RIEDELIO collecti, quod plane cum specie Pohliana quadrat, color viridescens corollae commemoratus est.

3. FERDINANDUSA GUAINIAE SPRUCE Ms. ramulis gracilibus subteretibus ad nodos compressis, novellis tetragonis acutangulis glaberrimis laevibus; foliis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis obtusiusculis, basi acutis vel rotundatis, utrinque glaberrimis supra sicc. rubescentibus manifeste viridi-marginatis rigide herbaceis; inflorescentia terminali plerumque pauciflora foliosa; floribus gracili-pedicellatis erectis; ovario obovato-turbinato glaberrimo; calyce cupulari obsolete 5—7-denticulato utrinque glabro; corolla infundibuliformi ad 1/6 in lacinias oblique ovatas apice leviter inaequali-bilobas glaberrimas divisa, tubo gracili subcurvato utrinque glaber-

rimo; staminibus subinaequilongis, filamentis brevibus, antheris curvatis connectivo subincrassato; disco tumido calycem duplo et ultra superante; stilo incluso tubo breviore filiformi glabro apice bilobo; capsula lineari-oblonga tumida glabra lignosa; seminibus linearibus acutis vel obtusis basi excisis vel subbilobis, nucleo parvo.

Ferdinandusa Guainiae Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 3510.

Ramuli cortice cinereo laevi obtecti. Petiolus 4—6 mm. longus semiteres supra applanatus glaber. Stipulae caducissimae non visae. Lamina 6—7 (3—8) cm. longa 2,5—3,5 (1,5—4,5) cm. ad medium lata nervis plerumque 7 percursa leviter transverse venulosa. Inflorescentia dichasium simplex referens 3—6- rarius ramosa et pluriflora; rhachis glabra complanata; pedunculi 0,5—1,2 cm., pedicelli 0,7—2,0 cm. longi graciles teretes; bracteae foliis caulinis similes sed minores; bracteolae non visae. Ovarium 2 mm. longum. Calyx vix 1 mm. longus denticulis latis triangularibus acutis munitus. Corolla 3,8—4,2 cm. longa, tubo ad faucem sensim ampliato. Stamina 2,5—2,7 cm. supra basin affixa, filamentis 5—7 mm. longis applanatis. Stilus 2,3—2,5 cm. longus, stigmatibus latiusculis acutis. Capsula 3,5—4,5 cm. longa 1,2 cm. lata apice truncata basi acuminata subcomplanata, valvis obsolete 3- vel 5-nerviis. Semina 1,2—1,6 cm. longa 4 mm. lata, ala magna cincta, nucleo 4 mm. longo 1 mm. lato.

Habitat in provincia do Alto Amazonas loco haud accuratius indicato: Martius; ad fluvium Guainia vel Rio Negro supra ostium fluminis Cassiquiare: Spruce n. 3510.

4. FERDINANDUSA LANCEOLATA Schumann: ramulis teretibus gracilibus ad nodos complanatis, novellis sub lente valida brevissime tomentellis; foliis breviter petiolatis lanceolatis plus minus cuspidatis acutissimis basi acutis sicc. supra purpureis praesertim statu juvenili lucidis, subtus ferrugineis opacis, rigide herbaceis; inflorescentia ampla decussato-panniculata subcorymbosa, basi foliosa; bracteis summis squamosis tripartitis vel ovatis extus brevissime tomentellis, bracteolis minutissimis; pedunculis tenuibus, pedicellis 0 vel subnullis; ovario turbinato gracili glabro vel subglabro; calyce brevissimo 5-denticulato intus basi glanduloso; corolla infundibuliformi ad $^1/_5$ in lacinias oblique ovatas inaequaliter bilobas divisa, tubo gracili utrinque glabro; staminibus exsertis, filamentis filiformibus, antheris subcurvatis connectivo vix incrassato; disco cupulari crasso majusculo; stilo corolla paulo breviore gracili filiformi.

Gomphosia laxiflora var. Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 2565.

Ramuli cortice obscure plumbeo obtecti. Petiolus 2—4 mm. longus semiteres supra canaliculatus vel subconcavus glaber. Stipulae e gemma observatae 1,5 cm. longae angustissime subulatae ut ramuli novelli indutae caducissimae. Lamina 10—12 (5—16) cm. longa 2,5—3,5 (2—4) cm. lata nervis plerumque 10 (rarius 11—12) percursa prope medium horizontaliter dein transverse venulosa. Inflorescentiae rhachis 10—15 cm. longa complanata sub lente valida tomentella; pedunculi 6—10 mm. longi; bracteae inferiores foliis caulinis similes sed minores. Ovarium 2—3 mm. longum. Calyx vix 1 mm. longus acutissime repando-denticulatus. Corolla 2,5—3 cm. longa lacinis ad sinum ciliolatis, tubo fauce ampliato. Stamina 1,7—1,9 supra basin affixa c. 1 cm. longa. Stilus 2,7 cm. longus, stigmatibus latiusculis oblongis acutis recurvatis.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2565.

5. FERDINANDUSA SPRUCEI Schumann: ramis tetragonis subcomplanatis acutangulis pube minutissima ferruginea, praesertim novellis subscabridis; foliis petiolatis anguste lineari-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis vel subcordatis rarius acutis rigide herbaceis utrinque glaberrimis nitidulis; inflorescentia brevi basi foliosa; pedunculis validis, pedicellis brevissimis floribus congestis; bracteis summis squamosis ovatis obtusis; ovario turbinato-cylindrico glaberrimo; calyce brevissimo fere ad basin 4-dentato basi intus glanduloso extus glabro; corolla infundibuliformi ad $^1/_6$ in lacinias oblique ovatas apice inaequaliter bilobas divisa, tubo gracillimo angustissimo utrinque glabro; staminibus exsertis, filamentis linearibus angustissimis, antheris subglobosis, connectivo non incrassato; disco tumido cupulari calycem superante; stilo corollam subaequante gracili filiformi; capsula longissima siliquiformi glabra cylindrica utrinque attenuata.

Ferdinandusa (Gomphosia) spec.! an rudgeoides Benth. var.? Pl. Spruceanae exsicc. n. 3375.

Petiolus 5—7 (4—10) mm. longus crassiusculus subteres supra subapplanatus subglaber. Stipulae caducissimae non visae. Lamina 12—14 (8,5—16) cm. longa, 5—5,5 (4—6,5) ad medium lata margine recurva nervis 13—15 percursa prope nervum medianum horizontaliter dein transverse venulosa. Inflorescentiae rhachis 3—5 cm. longa complanata subanceps vel compressa tetragona ut ramuli induta; pedunculi primi et basi secundi ordinis elongati validi indole rhacheos, ceteri ut pedicelli brevissimi. Ovarium 2 mm. longum. Calyx vix 1 mm. longus dentibus latis acutis instructus. Corolla 3 cm. longa laciniis ad sinum ciliolatis. Stamina tubo medio inserta 1,5 cm. longa. Stilus 2,5—3 cm. longus apice breviter bilobus, stigmatibus carnosis acutis. Capsula non plane matura ad 12 cm. longa 5 mm. diametro curvata disco coronata leviter striata. Semina desiderantur.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3375.

6. FERDINANDUSA RUDGEOIDES Hook. fil. ramulis gracilibus subteretibus, novellis complanatis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis vel subovato-oblongis breviter obtuse acuminatis basi acutis vel acuminatis utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali brevi decussato-panniculata basi foliosa subcorymbosa, bracteis inferioribus stipulatis, summis exstipulatis squamosis ovatis brevibus ciliolatis caducis; pedunculis brevibus angulatis, floribus sessilibus; ovario turbinato ferrugineo-tomentoso demum glabrato; calyce cupulari brevissimo irregulariter 4-denticulato utrinque glabro margine sub lente valida ciliolato; corolla infundibulari ad $^1/_4$ in lacinias 4 oblique ovatas inaequaliter bilobas divisa; staminibus exsertis filamentis filiformibus, antheris curvatis, connectivo vix incrassato; disco magno calycem superante; stilo gracili filiformi corollam subaequante; capsula tumida valde coriacea oblonga glabra; seminibus oblongo-linearibus utrinque acutis paucis suberoso-alatis, nucleo magno.

Ferdinandusa rudgeoides Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 40.

Ferdinandea rudgeoides Wedd.! in Annal. sc. nat. IV. sér. I. 78.

Aspidanthera rudgeoides Benth.! in Hook. Journ. bot. III. 217.

Gomphosia longiflora Bth.! in Kew gard. Journ. V. 232.

? Rudgea lanceifolia Salisb. in Trans. Linn. soc. IX. t. 18 (ex Benth.).

Ramuli cortice cinnamomeo laevi obtecti. Petiolus 1 (0,8—1,5) cm. longus subteres glaber margine superiore brevissime puberulus basi subincrassatus; stipulae 1—1,3 cm. longae anguste subulatae convolutae extus glabrae basi intus glandulis paucis brevibus instructae cum his caducae; lamina 12—15 (10—18) cm. longa ad medium vel trientem inferiorem 5—6 (4,5—7) cm. lata nervis 10—12 percursa. Inflorescentia 2—4 cm. longa; rhachis complanata praesertim statu juvenili ferrugineo-tomentosa demum glabrata; bracteae superiores 1—4 mm. longae acuminatae; bracteolae inconspicuae vel 0; pedunculi 3—6 mm. longi angulati ut rhachis induti. Ovarium 2 mm. longum. Calyx vix 0,5 mm. longus, fere ad basin dentatus. Corolla c. 2,5 cm. longa, laciniis ad sinum glabris. Stamina 1,2 cm. supra basin affixa. Stilus c. 2 cm. longus, stigmatibus ovalibus obtusis. Capsula 3—4 cm. longa utrinque obtusa glabra 5-nervia extus sicc. nigrescens. Semina 1,5 cm. longa 0,5 cm. lata crassiuscula ala solubili obscure ferrugineo cincta, nucleo 1 cm. longo 4 mm. lato.

Habitat in provincia do Alto Amazonas inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1707, 1951; prope Manáos: idem n. 981; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 969.

7. **FERDINANDUSA GOUDOTIANA** Schumann: ramulis gracilibus teretibus ad nodos complanatis, novellis complanatis ferrugineo-puberulis; foliis breviter petiolatis oblongis oblongo- vel ovato-lanceolatis obtuse acuminatis basi acutis supra glabris subtus ad nervos et in areis plus minus pilosis vel glabratis, herbaceis; inflorescentia brevi basi foliosa decussato-panniculata, bracteis summis squamosis ovatis acuminatis extus puberulis, bracteolis similibus minutissimis, pedunculis teretibus ferrugineo-tomentellis, pedicellis brevissimis vel subnullis; ovario oblongo basi in pedicellum attenuato brevissime ferrugineo- vel canescenti-piloso; calyce brevi 5-dentato glabro apice ciliolato; corolla infundibulari ad 1/4 in lacinias 4 oblique ovatas apice inaequaliter bilobas divisa; staminibus fauci inferiori adnatis exsertis, filamentis filiformibus, antheris subglobosis, connectivo vix incrassato; disco tubo calycis breviore; stilo longissimo gracili filiformi bilobo.

Ramuli cortice cinereo laevi obtecti. Petiolus 6—8 mm. longus crassiusculus subteres glaber; stipulae c. 2 cm. longae anguste subulatae utrinque glabrae intus basi glandulis pluribus filiformibus instructae caducae; lamina 16—20 (11—22) cm. longa ad medium vel paulo infra 6—8 (4—9) cm. lata nervis 11—13 percursa, prope nervum medianum horizontaliter dein transverse venulosa. Inflorescentiae rhachis 5 ad 6 cm. longa complanata ferrugineo-tomentella; pedunculi 5—7 mm. longi. Ovarium 1,5—2 mm. longum. Calyx fere 1 mm. longus repando-5-dentatus dentibus acuminatis. Corolla 1,5—1,7 cm. longa laciniis recurvatis ad sinum pilosis, tubo utrinque glabro. Stamina 8—9 mm. ultra basin affixa. Stilus 2,0—2,3 cm. longus, stigmatibus brevibus obtusiusculis carnosis.

Habitat in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 985.

8. **FERDINANDUSA UAUPENSIS** Spruce Ms. ramis gracilibus teretibus ad nodos subcomplanatis, novellis tetragonis acutangulis, glaberrimis; foliis breviter petiolatis oblongis vel latiuscule ellipticis brevissime et obtuse acuminatis, basi acutis truncatis vel e basi subcordata breviter acuminatis sicc. purpureis subtus pallidioribus supra glaberrimis nitidis subtus appresse ferrugineo-pilosis vel glabratis; inflorescentia ampla multiflora decussato-panniculata pyramidali vel subcorymbosa foliosa; bracteis summis squamosis subulatis acutis glabris; pedunculis inferioribus evolutis sensim decrescentibus, pedicellis brevissimis vel 0 glabris; ovario obverse conico glabro; calyce cupulari fere ad basin in dentes 5 lineari-subulatos acutissimos diviso; corolla infundibuliformi ad 1/5 in lacinias 5 oblique ovatas inaequaliter bilobas divisa, tubo gracili utrinque glabro; staminibus longe exsertis, filamentis angustis, antheris subcurvatis, connectivo vix incrassato; disco calyce triplo breviore annulari.

Ferdinandusa Uaupensis Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 2679.

Ramuli cortice sicc. nigrescente laevi obducti. Petiolus 5—8 mm. longus subteres vel semiteres supra planus glaber vel prope laminam margine pilosus; stipulae e gemma observatae 2,5 cm. longae anguste triangulares glaberrimae basi intus glandulosae convolutae; lamina 9—12 (8—13) cm. longa, ad medium 5,5—7 (4—9) cm. lata nervis 10—12 percursa transverse venulosa. Inflorescentiae rhachis complanata vel compressa acutangula glaberrima; bracteae infimae foliaceae, summae squamosae 1—2 mm. longae; bracteolae similes sed minores. Ovarium 1 ad 2 mm. longum. Calyx 1 mm. longus. Corolla 1,5—1,8 cm. longa laciniis recurvatis ad sinum glabris. Stamina 8—9 mm. supra basin affixa. Stilus 1,5—1,8 cm. longus, stigmatibus oblongis acutiusculis.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Panurè: Spruce n. 2679.

SPECIES MIHI NON VISA.

FERDINANDUSA PUBESCENS Wedd. ramis erectis, novellis breviter pubescentibus; foliis oblongis apice vage et obtuse acuminatis basi rotundatis obtusisve petioloque pubescente suffultis coriaceis supra glaberrimis subtus in costa et venis molliter pubescentibus; pannicula corymbosa rotundata circiter 50-flora ramis praeter basin pilosulam glaberrimis, bracteis brevibus triangulari-ovatis glabris; corolla speciosa coccinea; dentibus calycinis brevissimis obtusis rotundatisve; capsula oblongo-clavata ligneo-coriacea bivalvi, valvis integris.

Ferdinandusa pubescens Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 78.

Frutex; rami cylindrici epidermide griseo-brunnea obtecti. Folia c. 1 cm. longe petiolata 10—14 cm. longa 3,5—6 cm. lata. Corolla 4,5 ad 5 cm. longa.

Habitat in provincia Goyaz locis uliginosis silvarum inter Patrocinho et capitalem: Weddell n. 2535, floret Martio.

Obs. Exemplum authenticum non ante oculos habui; sed e diagnosi credo, hanc plantam cum *F. speciosa* Pohl quadrare. Iis qui typum in herbario Parisiensi examinare queunt, hanc rem enucleare recommendo.

Trib. XIII. RONDELETIEAE DC.

Rondeletieae *DC. Prodr. IV. 401 (ex p.); G. Don, Gener. system. III. 511; Meissn. Gen. pl. 158 (114); Endl. Gen. pl. 550; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 12 (toto ambitu).* — Portlandiées *et* Oldenlandiées *Baill. Hist. pl. VII. 367 (ex p.).* — Cinchoneae *Benth. et Hook. Gen. pl. II. (ex p.).*

Flores plq. pentameri actinomorphi homostyli. Corolla hypocraterimorpha vel infundibuliformis rarius rotata, laciniae aestivatione imbricatae vel contortae rarissime corolla aestivatione aperta, fauce glabra vel pubescens. Stamina fauci vel limbo inserta, raro inaequilonga, antherae dorsifixae. Ovarium biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae dissepimento tractu longo adnatae semicylindricae vel dilatatae affixa horizontalia anatropa. Capsula sicca septicide vel loculicide dehiscens, valvis apice saepe integris. Semina minuta inalata vel margine nervosa membranacea cincta rarissime apice alata; embryo plq. parvus clavatus rectus in albumine carnoso.

Arbores vel frutices raro herbae glabrae vel tomentosae. Folia decussata petiolata; stipulae interpetiolares integrae. Flores plq. inter minores, illi in inflorescentias decussato-panniculatas interdum in cincinnos abeuntes conflati, speciosi solitarii vel cymas paucifloras referentes.

Genera 16, quorum pars maxima nempe 12 Americam calidiorem solam inhabitant; genera duo Asiam tropicam et subtropicam inhabitant *(Wendlandia* et *Greenia)*; *Carphalia* monotypica nil nisi e Madagascaria nota et *Lindenia* species 2 Mexicanas et tertiam ex insulis Pacificis offert.

Obs. Genus *Gloneriae* Linden et André (Ill. hort. XVIII. 76. t. 60) ut jam cl. Baillon (Hist. plant. VII. 284) optime monuit et ut ipse in herbario Kewensi recognovi, ob ovarii locellum uniovulatum e subserie *Cinchonoidearum* excludenda et in tribum *Psychotriearum* transponendum.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Laciniae corollae imbricatae.
- A. Lacinia calycina una alterave in laminam coloratam expansa.
  - a. Flores actinomorphi; tubus corollae erectae brevis; stamina aequilonga exserta; inflorescentiae speciales horizontales cincinnosae . . . . . LIII. WARSZEWICZIA Klotzsch.
  - b. Flores obliqui zygomorphi; tubus corollae curvatae laciniis longior; stamina inaequilonga inclusa; inflorescentiae speciales glomerulatae ad spicam spuriam conflatae . . . . . LIV. PALLASIA Klotzsch.
- B. Laciniae calycinae aequales.
  - a. Capsula loculicida.
    - α. Stamina fauci corollae inserta, filamentis brevibus dorsifixa, inclusa; capsula parva, semina minuta anguste alata vel fusiformia, embryo minutus subclavatus . . . . . LV. RONDELETIA Plum.
    - β. Stamina tubo medio inserta, filamentis longis dorsifixa, exserta; capsula magna vel maxima, semina biseriata apice longe alata, embryo magnus cotyledonibus foliaceis . . LVI. SICKINGIA Willd.
  - b. Capsula septicida; stamina limbo corollae affixa, filamentis carnosulis dorsifixa exserta . . . . . LVII. BATHYSA Presl.

II. Laciniae corollae stricte contortae.
- A. Arbores vel frutices, stipulae triangulares deciduae.
  - a. Corolla elongata calyce pluries longior, laciniae calycinae 5 subulatae; corollae tubus curvatus; capsula loculicida, valvis demum ad basin bipartitis spiraliter tortis . . . . . LVIII. UCRIANA Spreng.
  - b. Corolla brevis, tubus rectus.
    - α. Capsula loculicida; corolla brevis calycem inaequaliter 2—3-fidum vix superans . . . . . LIX. PHITOPIS Hook. fil.

β. Capsula septicida.

† Laciniae calycinae inaequilongae lineari-spathulatae; corolla calycem longe superans; capsula apice summo inter lacinias calycinas bivalvis . . . . . LX. CHALEPOPHYLLUM Hook. fil.

†† Laciniae calycinae aequilongae lanceolatae acuminatae; corolla calyce brevior; capsula fere ad basin septicida, valvae exocarpio oblitterato nervis persistentibus more retis inclusae . . . . . LXI. SCHENCKIA Schumann.

B. Herbae annuae vel perennes basi lignescentes; stipulae subulatae vel more *Stellatarum* foliaceae.

a. Stamina inclusa; folia decussata, stipulis vaginatim conjunctis subulato-setosis; herbae terrestres . . . . . LXII. SIPANEA Aubl.

b. Stamina exserta; folia infima saltem verticillata, stipulis foliaceis; herbae aquaticae . . . . . LXIII. LIMNOSIPANEA Hook. fil.

LIII. WARSZEWICZIA Klotzsch.

Warszewiczia *Klotzsch in Monatsber. der Kgl. Akad. Wissensch. Berlin 1853. p. 496; Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 72; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 48.* — Macrocnemum *Vahl, Symb. 38. t. 29; Oerst. Amer. centr. t. 12.* — Calycophyllum *DC. Prodr. IV. 367 (ex p.); Baill. Hist. pl. VII. 490.*

Flores actinomorphi pentameri homostyli. Calyx campanulatus vel cupulatus 5-denticulatus, dens alter anterior saepe in laminam ovalem vel ovatam petiolatam coloratam productus, persistens intus eglandulosus. Corolla infundibuliformis, tubus teres vel pentagonus fauce villosus in lacinias 5 aestivatione imbricatas divisa. Stamina fauci corollae inserta filamentis brevibus vel valde elongatis; antherae plus minus manifeste apiculatae basi sagittatae prope basin dorsifixae versatiles; pollinis granula 12 μ. diametro globosa triporosa laevia. Discus brevis annularis vel tubuloso-carnosus. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidia mediana; ovula ∞ pro loculo placentae cylindricae basi acutae dissepimento medio superiori adnatae horizontaliter affixa anatropa; stilus inclusus vel exsertus cylindricus vel filiformis glaber vel pilosus apice breviter bifidus, stigmata ovata acuta intus papillosa. Capsula parva calyce coronata septicida; valvae integrae vel obsolete bifidae polyspermae. Semina minuta triangularia horizontalia dense conferta marginata reticulata; embryo minutissimus in albumine carnoso clavatus, cotyledonibus obtusis, radicula tereti.

Arbores vel frutices, ramuli teretes vel tetragoni. Folia decussata petiolata ampla herbacea vel subcoriacea; stipulae interpetiolares intus basi glandulis post delapsum in cicatrice persistentibus munitae. Flores parvi in cymas trichotomas parvas multifloras laxas vel capitato-congestas conflati racemum amplum terminalem referunt.

Genus cum speciebus 4 Americam calidissimam ab America centrali et insulis Antillanis usque ad provinciam Brasiliae Goyaz inhabitat.

Obs. Species typica *W. coccinea* Kl. satis variabilis in species plures inordinate multiplicata est. Cl. Hookerum sequens 4 species tantum agnosco inter se optime diversas. Nunquam in materie ampla, quam ante oculos habui, cymas scorpioideas unilaterales, ut cl. Hooker indicavit, inveni.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Folia peltata . . . . . (1.) W. peltata Wedd. (In Ann. sc. nat. IV. sér. I. 72. Novo-Granat.).

II. Folia cordata elliptica vel oblonga.

A. Filamenta corollam aequantia vel paulo superantia; laciniae calycinae coloratae plurimae pro inflorescentia.

a. Folia herbacea basi acuta 1. (2.) W. coccinea Klotzsch.

b. Folia subcoriacea basi cordata 2. (3.) W. cordata Spruce Ms.

B. Filamenta corollam longe vel longissime superantia, laciniae calycinae coloratae rarae, inflorescentiae speciales globoso-glomeratae.

a. Corolla ad 1/3 divisa; stamina longissime exserta; discus calycem aequans; folia subtus ad nervos puberula; lamina calycina glabra 3. (4.) W. longistaminea Schumann.

b. Corolla obiter crenato-dentata; stamina subduplo breviora; discus calyce 3-plo brevior; folia subtus mollia; lamina calycina novella ochraceo-tomentosa ut folia novella . . . . 4. (5.) W. Schwackei Schumann.

1. WARSZEWICZIA COCCINEA Klotzsch: ramis crassis tetragonis obtusangulis profunde sulcatis glaberrimis, novellis plq. sordide ferrugineo-pilosis; foliis breviter, floralibus longius petiolatis oblongo- vel elongato-lanceolatis attenuato-acuminatis acutissimis basi longe angustatis subinaequilateris supra glaberrimis subtus ad nervos breviter et dense ferrugineo-pilosis, herbaceis; inflorescentia longissima terminali et e foliis summis axillari, bracteis inferioribus saepissime foliaceis sensim decrescentibus, denique ovato-triangularibus acuminatis glabris exstipulatis persistentibus; bracteolis subulatis ciliolatis minutissimis vel obsoletis; ovario oblongo basi attenuato ferrugineo- vel pallescenti-sericeo; calyce ovario duplo breviore in dentes 5 obtusos vel obtusiusculos diviso subglabro margine ciliolato, lacinia foliacea petiolata oblongo-lanceolata vel ovato-oblonga basi attenuata apice

obtusa subtus ut petiolus ad nervos pilosa ceterum glabra; corolla ovarium 2—3-plo superante ad 1/3—1/2 in lacinias triangulari-ovatas obtusiusculas glabras divisa, tubo extus plus minus sericeo; staminibus lacinias subaequantibus, filamentis subulatis pilosis, antheris apiculatis; disco tumido pilosulo; stilo crassiusculo tubum aequante vel paulo superante glabro vel pilis appressis vestito; capsula subglobosa leviter complanata pilosa sublignosa, valvis trinerviis.

Tabula nostra CXIV (habitus et analysis).

Warszewiczia coccinea Kl.! in Monatsber. Akad. Wissensch. zu Berlin 1853. p. 496; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 325.
Macrocnemum coccineum Vahl, Symb. II. 38. t. 29.
Macrocnemum subsessile Spruce! Ms. Pl. exsicc.
Calycophyllum coccineum DC.! Prodr. IV. 367; Seem. Voy. Herald 135; Benth.! in Journ. bot. III. 216.
Mussaenda coccinea Poir. in Lam. Encycl. IV. 394.
Aegiphila macrophylla Sieb.! Flora Trinit. n. 37.
Warszewiczia pulcherrima, Schomburgkiana, Poeppigiana Klotzsch! l. c.
Warszewiczia splendens, macrophylla, Maynensis Wedd.! Ann. sc. nat. IV. sér. I. 72.
Pleurophyllum splendens Mart.! Ms. in herb.

Frutex 5—6 m. altus, rami late medullosi cortice cinereo vel nigrescente obtecti. Petiolus plq. ad 5 mm. longus, interdum praesertim in foliis floralibus ad 6 cm. elongatus subtetragonus supra planus glaber basi incrassatus; stipulae 1,5—2 cm. longae c. 1 cm. basi latae triangulari-oblongae acuminatae nervo prominente extus percursae, striatae glabrae intus basi glandulis nonnullis majusculis filiformibus vestitae; lamina 22 ad 35 (18—44 rarius ad 66) cm. longa 9—11 (6—13 rarius ad 36) cm. ad medium lata nervis 22—27 (17—32) percursa supra sicc. purpureo-nigra, subtus ferrugineo-viridis transverse venulosa. Inflorescentia 30—40 cm. longa, cymae laxae vel congestae; rhachis tetragona plus minus ferrugineo-subtomentosa demum plus minus glabrata; pedunculi 1—2 cm. longi complanati striati divaricati plus minus ferrugineo-subtomentosi; pedicelli ad summum 1,5 mm. longi saepius nulli. Ovarium 2—2,5 mm. longum. Calyx 1 mm. longus, lacinia foliacea 5—13 cm. longa 1,5 ad 4 cm. lata coccinea. Corolla 5—8 mm. longa lutea. Stamina 2—4 mm. supra basin affixa 3—4 mm. longa. Stilus 3—4 mm. longus, stigmatibus ovatis acutis recurvatis. Capsula 4—5 mm. longa 3—4 mm. lata, valvae apice integerrimae. Semina vix 1 mm. longa subtriangularia nucleo centrali minutissimo.

Habitat in silvis caeduis provinciae do Alto Amazonas prope Manáos: Martius, Obs. n. 2757, floret Octobri, Glaziou n. 13938; ad ripas fluminis Amazonum inter Santarem et Obidos: Spruce, fl. Decembri, Poeppig n. 2442, in silvis umbrosis prope Ribeirâo inter Borbas et Manáos: Riedel n. 1286; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 1011; in Peruviae subandinae silvis montanis ad Cuchero: Poeppig n. 1491; praeterea in America centrali prope Costa Rica et Veragua: Warszewicz; prope Virgem: Hoffmann n. 756; prope Obispo: Sutton Hayes n. 102; in insula Trinidad: Sieber n. 37; in ditione Novo-Granatensi: Schlim n. 690, Karsten.

Obs. *Warszewicziam splendentem* et *Maynensem* Wedd. re vera a *W. coccinea* differre mihi haud probabile est: ulterior e Museo Vindobonensi mihi nota nullam differentiam praebet, prior mihi non visa attamen e diagnosi saltem nil nisi characteres leviores offerre videtur: nec indoles foliorum nec cymularum nunc densiorum nunc laxiorum, nec forma calycis nec longitudo corollae nec indumentum stili notas constantes exhibent ita, ut hae ad varietates distinguendas aptae sint.

2. WARSZEWICZIA CORDATA Spruce Ms. ramis crassis tetragonis obtusangulis superne acutangulis glabris, novellis subtomentosis; foliis longe petiolatis late ellipticis vel ovatis breviter et acute acuminatis basi cordatis supra glaberrimis subtus subtomentosis mollibus subcoriaceis; inflorescentia terminali et e foliis summis axillari ampla; bracteis infimis foliis parvis stipulatis, superioribus oblongo-triangularibus acuminatis estipulatis ciliolatis basi intus glandulosis; bracteolis subulatis brevissimis extus sericeis; ovario oblongo basi attenuato pallide ferrugineo-sericeo; calyce ovario paulo breviore ad medium in dentes latiusculos acutos ciliolatos diviso, altero anteriore interdum in laminam oblongam vel ovatam obtusam subtus ad nervos pilosulam ceterum glabram expanso; corolla 4—5-plo ovarium superante fere ad 1/2 in lacinias triangulari-ovatas acutas divisa, tubo extus albido-sericeo; staminibus lacinias corollae aequantibus filamentis subulatis basi infima tantum puberulis; disco brevi annulari; stilo corollam aequante vel paulo breviore glabro filiformi; capsula subglobosa leviter complanata ferrugineo-sericea.

Warszewiczia cordata Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 4898.

Rami cortice lamelloso sordide cinnamomeo obtecti. Petiolus 3 ad 4 cm. longus teres supra leviter canaliculatus subtomentosus basi incrassatus; stipulae 2—2,5 cm. longae basi 1 cm. latae oblongo-triangulares acuminatae, dorso nervo mediano prominente percursae ferrugineo-tomentosae, imbricatae intus glabrae basi glandulis post delapsum stipularum in cicatrice persistentibus instructae; lamina 16—20 cm. longa ad medium vel infra 10—13 cm. lata nervis 17—18 fere rectangulis prominentibus percursa transverse venulosa. Inflorescentia 30—45 cm. longa; rhachis tetragona plus minus sulcata superne teres pilis appressis brevibus inspersa; bracteolae vix 1 mm. longae interdum sub indumento absconditae; pedunculi 5—10 mm. longi complanati striati appresse pilosi; pedicelli brevissimi vel subnulli sericei. Ovarium 1—1,5 mm. longum. Calyx 1 mm. longus extus striatim sericeus, dentes dorso carinati glabri, lacinia foliacea 6—8 cm. longa 2—5 cm. lata coccinea. Corolla 5—6 mm. longa, laciniae extus glabrae. Stilus 5 mm. longus basi et apice subattenuatus, stigmatibus ovatis acutis. Capsula cum calyce persistente 5 mm. longa 4 mm. lata. Semina praecedentis.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4898.

3. WARSZEWICZIA LONGISTAMINEA Schumann: ramulis teretibus glabris, novellis puberulis; foliis breviter petiolatis late vel lineari-ellipticis breviter obtuse acuminatis, basi breviter acutatis obsolete repandis supra glabris subtus ad nervos pilis longiusculis laxis inspersis; inflorescentia terminali ampla floribunda; bracteis infimis foliaceis stipulatis, superioribus subulatis estipulatis, bracteolis lanceolatis glabris ciliolatis; ovario oblongo-turbinato basi angustato ferrugineo-puberulo; calyce ovario duplo breviore fere ad 1/2 in dentes triangulares acutos ferrugineo-puberulos diviso, altero anteriore in laminam oblongam vel ovatam longiuscule petiolatam obtusam subtus ad nervos puberulam expanso; corolla ovarium duplo superante campanulato-infundibulari ad 1/3 in lacinias triangulari-ovatas acutas glabras divisa, tubo extus glaberrimo; staminibus longissime exsertis filamentis filiformibus basi infima puberulis, antheris late ovatis; stilo corollam superante filiformi ad medium piloso.

Ramuli cortice plumbeo lamelloso obtecti. Petiolus 0,5 cm. longus semiteres supra late canaliculatus puberulus basi incrassatus; stipulae desiderantur caducissimae, post delapsum annulum glandulosum relinquentes; lamina 18—23 cm. longa ad medium 12—15 cm. lata herbacea nervis 13—14 rectangulis superioribus patentibus percursa. Inflorescentia 20

ad 22 cm. longa; RHACHIS complanata ferrugineo-puberula vel subtomentosa; PEDUNCULI breves ita ut flores ad glomerulos congesti; PEDICELLI brevissimi vel 0; BRACTEARUM STIPULAE ovatae acutae dorso pilosae ciliolatae intus basi glandulosae; BRACTEOLAE subpersistentes 1—2 mm. longae. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 0,5 mm. longus, lacinia foliacea 3 ad 7,5 cm. longa 1,5—3 cm. lata. COROLLA fere 2 mm. longa, tubus intus villosus. STAMINA 1 mm. supra basin affixa 3—4 mm. longa, antherae late ovatae apiculatae. DISCUS tumidus carnoso-tubulosus. STILUS 2 ad 2,5 mm. longus, stigmatibus ovatis acutis recurvatis vel divaricatis.

Habitat in provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8607.

4. **WARSZEWICZIA SCHWACKEI** SCHUMANN: ramulis teretibus complanatis interdum longitudinaliter bisulcatis puberulis, novellis ferrugineo-tomentosis; foliis longiuscule petiolatis oblongis ovalibus vel late ellipticis breviter acuminatis acutissimis basi acutis acuminatis vel truncatis rarius subcordatis supra glabris ad nervos tantum minute pilosis, subtus olivaceo-ferrugineis puberulis mollibus, novellis utrinque ochraceo-tomentosis; inflorescentia terminali foliis subaequilonga, bracteis inferioribus foliaceis longe petiolatis, superioribus subulatis ciliolatis stipulatis, bracteolis minutis squamosis saepius ovario adnatis; floribus sessilibus; ovario subgloboso ferrugineo-subtomentoso; calyce ovarium subaequante fere ad basin in lacinias 5 oblongas obtusas extus ut ovarium indutas diviso, intus glabro, raro altera anteriore in laminam brevem utrinque hirsutam dilatata; corolla duplo calycem superante late tubulosa in dentes latos obtusos extus puberulos divisa, tubo utrinque a medio ad basin glabro; staminibus corollam subduplo superantibus, filamentis basi puberulis; stilo corollam aequante ad 1/4 bifido supra medium puberulo, stigmatibus ovatis acutis; capsula corolla subduplo longiore minute pilosa; seminibus disciformibus reticulatis.

Tabula nostra CXV (habitus et analysis).

RAMULI cortice cinereo-nigro obtecti. PETIOLUS 2 (1,5—3,5) cm. longus subteres a latere subcomplanatus supra angustissime et obsolete canaliculatus ferrugineo-puberulus; STIPULAE in gemma examinatae c. 1,5 cm. longae triangulares sensim acuminatae extus ferrugineo-pubescentes intus glabrae basi infima glandulis plurimis c. 1 mm. longis instructae; LAMINA 20 (15 ad 27) cm. longa ad medium 12—15 (8—21) cm. lata supra sicc. purpurea nervis 15—19 percursa transverse venulosa. INFLORESCENTIA 15—20 cm. longa; RHACHIS complanata ut omnes partes inflorescentiae ferrugineo-subtomentosa; BRACTEAE foliaceae oblongae acutae. OVARIUM 1—1,5 mm. cum pedicello longum sectione transversa manifeste costatum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 2 mm. longa. STAMINA 1,5 mm. supra basin affixa 2 mm. longa; ANTHERAE 0,5 mm. longae basi sagittatae. STILUS 2 mm. longus ad 1/4 bifidus.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 3840; praeterea in Peruvia.

OBS. In plantis exsiccatis Spruceanis speciem pro *Condaminea microcarpa* DC. determinatam inveni quacum ei mea sententia nulla nota communis est, ut ex exemplo authentico in herbario Berolinensi asservato recognovi.

LIV. PALLASIA KLOTZSCH.

PALLASIA *Klotzsch in Monatsber. der kgl. Akad. d. Wissensch. Berlin, 1853. p. 498 (nec Scop. nec Houtt. nec Linn. fil.); Benth. et Hook. Gen. pl. II. 48.* — CALYCOPHYLLUM *Schomb. in Hook. Lond. Journ. bot. 1844. t. 23. 24; Baill. Hist. pl. VII. 490.*

FLORES pentameri subzygomorphi homostyli. CALYX cupularis alte 5-fidus persistens, lacinia altera anteriore interdum in laminam latam membranaceam coloratam expansa, intus eglandulosus. COROLLA tubulosa leviter sursum curvata breviter in lacinias 5 aestivatione imbricatas divisa extus induta intus fauce pubescens basi infima glabra. STAMINA tubo superiori affixa inclusa inaequilonga superius longissimum; ANTHERAE lineari-oblongae apice obtusae basi sagittatae, prope basin dorsifixae versatiles; POLLINIS granula 12 ad 15 μ. diametro globosa triporosa laevia. DISCUS elevatus tubuloso-carnosus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae cylindricae, basi acutae dissepimento medio superiori adnatae horizontaliter affixa anatropa; STILUS elongatus filiformis apice leviter bifidus, stigmata triangulari-ovata intus papillosa. CAPSULA bilocularis polysperma calyce coronata septicida. SEMINA horizontalia triangulari-oblonga compressa; EMBRYO minutissimus in albumine carnoso, cotylēdonibus ovatis obtusis, radicula cylindrica.

ARBOR ramulis teretibus cinereis. FOLIA decussata petiolata herbacea in apice ramulorum conferta; STIPULAE interpetiolares subpersistentes basi intus glandulis filiformibus instructae, quae post delapsum stipularum in cicatrice persistunt. FLORES inter minores spicam vel racemum simplicem vel e cymulis trifloris compositum referunt. BRACTEOLAE saepius ovario adnatae.

Genus monotypicum in Guiana Anglica viget.

SPECIES UNICA:

PALLASIA STANLEYANA KLOTZSCH: ramis gracilibus teretibus ad nodos complanatis, novellis ipsis glabris; foliis longiuscule petiolatis oblongis obtusis basi breviter acuminatis subtus ad axillas nervorum puberulis ceterum glaberrimis utrinque nitidulis; inflorescentia terminali et axillari interrupte spicata aphylla; pedunculis brevibus vel brevissimis; bracteis ovatis acutis estipulatis extus puberulis, bracteolis binis minoribus; floribus sessilibus; ovario oblongo albido- vel lutescenti-subsericeo apice angustato; calyce ovarium aequante fere ad basin in lacinias lineari-oblongas obtusas vel acuminatas diviso, altera anteriore interdum in laminam breviter petiolatam ovatam obtusissimam basi breviter acuminatam vel truncatam membranaceam ad nervos et petiolum puberulam vel subtomentosam dilatata; corolla calycem 5—6-plo superante ad 1/4 in lacinias ovato-triangulares obtusas divisa, extus albido-sericea vel crispule puberula; staminibus limbum corollae subattingentibus, filamentis subulatis glabris; stilo corollam aequante vel paulo superante.

Tabula nostra CXVI (habitus et analysis).

Pallasia Stanleyana Klotzsch! in Monatsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Berl. 1853. p. 498.

Calycophyllum Stanleyanum Rob. Schomb.! in Lond. Journ. bot. III. 622. t. 23, 24.

Rami medullosi cortice cinnamomeo vel albido-cinereo lamellis papyraceis secedente obtecti. Petiolus 1,5 (1—2,5) cm. longus complanatus supra canaliculatus glaberrimus basi incrassatus; stipulae 4—6 mm. longae triangulares vel e basi lata oblongae acutae extus basi glabrae apice appresse pilosae, intus basi infima glandulosae; lamina 7—8 (4—10) cm. longa ad medium 5 (4—6,5) cm. lata nervis 8—9 percursa venulosa. Inflorescentiae rhachis compressa anceps ferrugineo-puberula; pedunculi 1—9 mm. longi; bracteae 1—2 mm. longae; bracteolae vix 1 mm. longae. Ovarium 2 mm. longum. Calyx 2 mm. longus, laciniae extus ad nervum medianum subprominentem puberulae margine ciliolatae. Corolla 11 mm. longa intus fauce et basi laciniarum pubescens. Stamina c. 6 mm. supra basin affixa, antherae 1 mm. longae filamentis aequilongis affixae. Stilus 10—12 mm. longus. Capsula et semina non visa.

Habitat in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 411, 1285.

LV. RONDELETIA Plum.

Rondeletia *Plum. Gen. pl. 15. t. 12; Linn. Gen. pl. ed. I. 59. n. 169; Sw. Obs. 66; Gärtn. Fruct. III. 38. t. 184; Juss. in Mém. mus. VI. 384; Vahl, Symb. 34. t. 54; Poir. in Encycl. VI. 251, XII. 696, Illustr. t. 162. fig. 1. n. 2; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 271; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 165; DC. Prodr. IV. 406; G. Don, Gen. syst. III. 514; Meissn. Gen. pl. 159 (114); Endl. Gen. pl. 552. n. 3254; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 325; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 48; Baill. Hist. pl. VII. 472.* — Stevensia *Poit. Ann. mus. IV. 235; Juss. l. c. 389; Gärtn. Fr. III. 99. t. 197; A. Rich. l. c. 285; DC. l. c. 349; Meissn. l. c. 157 (113); Endl. l. c. 557. n. 3279.* — Lightfootia *Schreb. Gen. pl. I. 122. n. 303.* — Willdenowia *Gmel. Syst. pl. 362.* — Arachnimorpha *Desv. in Hamilt. Fl. Ind. occ. pr. 28.* — Arachnothrix *Planch. Fl. serr. V. sub t. 422; Griseb. l. c.* — Rogiera *Planch. Fl. serr. V. t. 422, VIII. p 13; Lindl. et Paxt. Fl. gard. I. 142. fig. 95.*

Flores actinomorphi 4- vel 5-meri homostyli. Calyx plus minus alte interdum fere ad basin in lacinias lineares vel lanceolatas interdum inaequales denticulo glanduloso interpositas divisus persistens. Corolla infundibuliformis vel hypocraterimorpha superne in lacinias imbricatas ovatas obtusas divisa; tubus saepius gracilis elongatus fauce aequali vel plus minus ampliatus intus hoc loco glaber, villosus vel glandulosus. Stamina fauci corollae inserta inclusa filamentis brevibus; antherae dorso infra medium adnatae obtusae; pollinis granula trilobata minuta 8—10 μ. diametro. Discus annularis. Ovarium subglobosum bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae semicylindricae ad medium secus dissepimentum adnatae horizontaliter affixa anatropa; stilus filiformis obtusus vel apice breviter bifidus glaber vel pilosus. Capsula globosa parva rarius oblonga bisulcata coriacea vel chartacea calyce coronata bilocularis loculicida, valvis saepissime bipartibilibus, poly- rarius oligosperma. Semina saepe minuta irregularia vel cubica vel compressa vel rarissime fusiformia, testa crustacea, alata; embryo minutus clavatus in albumine carnoso, radicula subcomplanata.

Frutices et arbores, ramis teretibus ad nodos complanatis interdum subquadrangularibus, saepe pilosis vel strigosis. Folia decussata rarius ternatim verticillata sessilia vel breviter petiolata coriacea vel herbacea; stipulae interpetiolares triangulares vel subulatae rarius obtusae, deciduae vel persistentes intus pilosae et glandulosae. Flores parvi vel mediocres in cymas corymbosas vel panniculatas axillares vel terminales conflati, albi flavidi vel rubri.

Genus cum c. 60 speciebus praecipue Indiam occidentalem, ditionem Mexicanam, Americam centralem et ditionem Novo-Granatensem inhabitat. E finibus Brasiliensibus adhuc species unica modo nota.

1. RONDELETIA RUPICOLA Schumann: ramulis subtetragonis obtusangulis ferrugineo-strigosis, novellis canescentibus; foliis breviter petiolatis lanceolatis acuminatis acutissimis mucronatis basi longe acuminatis ad petiolum decurrentibus margine revolutis (sicc. saltem) herbaceis plicato-nervosis supra ad nervos majores sericeo-strigosis subtus pariter sed densius indutis; inflorescentia pluries dichotoma, ramis in cincinnos pauci- vel plurifloros desinentibus; rhachi canescenti-strigosa, bracteis subulatis extus appresse pilosis margine ciliatis intus glabris; floribus breviter pedicellatis; ovario subgloboso canescenti-sericeo vel strigoso; calyce fere ad basin in lacinias ovarium paulo superantes subulatas inaequilongas denticulis solitariis vel binis interpositas extus ad nervum medianum pilosulas ciliolatas divisa; corolla infundibuliformi ad c. 1/4 in lacinias oblongas obtusiusculas extus ad medium hirsutas intus glabras divisa; tubo elongato basi angustato appresse piloso, intus pubescente ad faucem fornicibus 5 triangularibus papillosis clauso; staminibus tubo medio affixis, antheris lineari-lanceolatis apiculatis basi brevissime bilobis; stilo tubum subaequante apice breviter bilobo.

Sipanea rupicola Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 3392.

Rami graciles cortice cinereo-nigro obtecti. Petiolus c. 2 mm. longus sensim in laminam transiens, subtrigonus dorso dense cinereo-strigosus, basi incrassatus, supra minus dense indutus; stipulae integrae vel ad basin fere bifidae c. 4 mm. longae subulatae vel subfiliformes extus usque ad medium appresse pilosae, intus glabrae sed basi dense glandulis majusculis pro rata et pilis nonnullis obductae, persistentes; lamina 5 ad 6 (2,5—7) cm. longa 1,5 (0,8—1,8) cm. ad medium lata nervis plq. 6 supra immersis subtus valde prominentibus percursa supra sicc. rubra subtus cinerascenti-ferruginea. Inflorescentia cum pedunculo ad 4 cm. longo 6—8 cm. longa. Ovarium cum pedicello 2—3 mm. longo 3—4 mm. longum. Calyx 1—1,5 mm. longus, post anthesin manifeste accrescens. Corolla 1,4 cm. longa, laciniae obtusae 4, fornices infra petala 1 mm. longi. Stamina 5 mm. supra basin affixa; antherae 1,5 mm. longae, filamentis applanatis eas subaequantibus infra medium dorsifixae. Discus glaber elevatus annularis tenuis. Stilus 10 mm. longus, stigmata filiformia papillosa vix 1 mm. longa. Capsula desideratur.

Habitat ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni in provincia do Alto Amazonas: Spruce n. 3392.

Obs. Cl. Spruce hanc plantam ad genus *Sipaneae* pertinere putavit, cui opinioni non assentiri possum, quia corollae aestivatio non stricte contorta sed manifeste imbricata et lacinia unica exterior; habitu et indole

florum potius generi *Rondeletiae* aggreganda est. Capsula autem hodie ignota, investigationibus futuris ejus positio magis confirmanda est. Si fructus non cum *Rondeletia* congruet, species pro typo generis proprii habendum erit; si autem planta *Rondeletia* vera est, tunc eam in sectionem propriam ob fornices tubi qui in specie nulla alia mihi nota observantur, quamquam non raro faux membrana integra vel crenulata ornata est, collocare propono.

2. RONDELETIA CAPITATA Benth. ramis hirsutis; foliis brevissime petiolatis ovatis obtusiusculis basi rotundatis utrinque hirsutis; inflorescentia axillari folio breviore cymoso-capitata, bracteis lineari-subulatis hirtis; floribus tetrameris; calycis hispidi laciniis linearibus 2 majoribus corollae hirtae tubo dimidio brevioribus; stilo subexserto lobis stigmatiferis 2 subulatis (ex Benth.).

Rondeletia capitata Benth. in Hook. Journ. bot. III. 217.

Folia 2—3 cm. longa nervis 5 subtus valde prominentibus percursa; stipulae solitariae hirtae petiolo longiores lineari-subulatae. Corolla c. 8 mm. longa ad fere 1/2 divisa. Ovarium carnosulum biloculare, ovulis pro loculo pluribus placentae crassiusculae affixis.

Habitat in Guiana Anglica ad montem Roraima: Rob. Schomburgk (non visa).

SPECIES MINUS COGNITA.

3. RONDELETIA BRACHYACANTHA DC. spinis oppositis, foliis elliptico-oblongis basi acutis apice acuminatis supra glabris subtus ramulis pedunculis floribusque villosis, pedunculo folio dimidio breviore apice 3—4-floro.

Rondeletia brachyacantha DC. Prodr. IV. 410.

Rami lenticellis oblongo-linearibus confertis punctati. Spinae conicae rigidae angulo recto patentes 4—5 lin. longae. Calycis laciniae subulatae. Antherae ad faucem (ex DC.).

Habitat in Brasilia.

Obs. Ut jam supra dixi, *Rondeletiae* species unica Brasiliensis mihi modo nota; an haec ad genus *Basanacanthae* pertineat, nescio, sed haud improbabile est.

Species exclusa.

RONDELETIA CORIACEA Spreng. *Syst. I. 707, non Wall., DC. Prodr. IV. 410* est RUDGEA ERIANTHA Benth.

LVI. SICKINGIA Willd.

Sickingia *Willd. in Neue Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freund. zu Berlin III. 445; Schrad. Journ. Bot. (1800) II. 291; Poir. in Lam. Encycl. suppl. XIII. 147; Juss. in Mém. mus. VI. 387; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 280; DC. Prodr. IV. 621; Meissn. Gen. pl. 299 (207) sub Bignoniaceis, Comm. 112 sub Rubiac. anomal.; Endl. Gen. pl. 566 (sub generibus vix notis sine n.); Benth. et Hook. Gen. pl. II. 34; Oliv. in Hook. Icon. pl. t. 1497, 1498.* — Platycarpum *Spreng. Syst. pl. I. 622.* — Pinckneya *Sald. et Allem. Configuraçâo e estudo botanico dos veget. secul. III. 7. t. 13 (excl. spec. prima).* — Sprucea *Benth. in Hook. Kew Journ. V. 230; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 43.* — Chimarrhis *Baill. in Adans. XII. 302, Hist. pl. VII. 493 (ex p.).*

Flores penta- vel tetrameri hermaphroditi actinomorphi. Calyx cupularis vel campanulatus raro unilateraliter fissus truncatus vel in dentes laciniasve interdum foliaceas plus minus alte divisus intus eglandulosus vel glandulosus. Corolla tubulosa vel tubiformis vel ventricosa laciniis brevissimis interdum irregulariter ad medium rupta plerumque intus ad insertionem staminum pilosa, saepius membrana circulari inter stamina et tubum interposita, laciniae aestivatione plq. intricatissime imbricatae, rarius aestivatio corollae aperta. Stamina exserta tubo infra medium affixa; filamenta subulata interdum basi inter se connata plus minus basin versus pilosa; antherae majusculae vel magnae basi sagittatae apice inapiculatae ad medium dorsifixae; pollinis granula 10—20 μ. diametro globosa vel tetraëdra minute granulata triplicata et triporosa interdum colorata. Discus tumidus integer vel sulcatus. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae semicylindricae secus dissepimentum affixae biseriatim horizontaliter adnata anatropa, micropyle extera; stilus exsertus plq. validus basin versus sensim attenuatus cylindricus, stigmata 2 plq. crassa costata apice truncata recurvata vel revoluta intus plana. Capsula globosa vel late oblonga bivalvis polysperma saepe lenticellosa loculicida. Semina biserialia alternantia longe alata lunulata vel semioblonga, nucleus pro rata magnus; embryo magnus obliquus in albumine carnoso, cotyledonibus foliaceis acutis digitato-nerviis, radicula longa teres vel complanata clavata.

Arbores vel frutices glabri vel plus minus induti, rami interdum crassissimi, medulla ampla. Folia decussata saepius apice ramulorum congesta plq. ampla integerrima vel repanda vel sinuata; stipulae interpetiolares interdum magnae, basi intus glandulosae. Inflorescentia decussato-panniculata in capitula vel umbellas cymosas abiens plq. floribunda. Flores mediocres vel parvi rarius majusculi bibracteolati rubri flavi vel viridescentes non raro odori.

Genus cum c. 14 speciebus Americam australem tropicam a ditione Novo-Granatensi usque ad provinciam Rio de Janeiro Brasiliae inhabitat; pleraeque in ditione Hylaeae vigent.

Obs. Character hujus generis ob materiam permancam in hb. Willdenowiano asservatam a cl. Hooker fil. in Gen. pl. l. c. nimis constrictus est. Speciebus pluribus novis a cl. Baillon et a me ipso in herbariis diversis recognitis infraque descriptis, genus ambitum multo majorem ac-

cepit et nunc polymorphiam peculiarem offert. Quum omnes autem indole florum, etiamsi primo visu satis diversorum, congruant, genus non porro in plura divellendum esse censui. Cl. BAILLON *Sickingiam* cum genere *Chimarrhis* conjunxit. Huic opinioni omnino non assentiri possum; ambo aestivatione, forma corollae, indole ovarii et capsulae dehiscentia tam diversa mihi videntur, ut haec potius distineam.

CLAVIS SPECIERUM OMNIUM.

I. Corolla aestivatione aperta.
  A. Ovula pauca (3—5) pro loculo, rhachis inflorescentiae fusco-pilosa; corolla membranacea brevissime sed manifeste 5-loba, laciniis ante anthesin leviter inflexis
    1. S. PISONIIFORMIS Schumann.
  B. Ovula ∞ pro loculo, rhachis inflorescentiae glabra; corolla coriacea sub anthesi apice revoluta.
    a. Corolla longissima in genere 2,5—3 cm. longa tubiformis flava; alabastra cylindrica
      2. S. MACROCRATER Schumann.
    b. Corolla late infundibuliformis 7 mm. longa rubra, alabastra urceolata . . . . 3. S. GLAZIOVII Schumann.

II. Corolla aestivatione clausa.
  A. Supra insertionem staminum inter haec et corollam membrana truncata (cf. *S. Paraënsem* cujus flores non plane evolutos solos vidi).
    a. Antherae et granula pollinis rubra.
      α. Folia integerrima vel subrepanda glabra.
        † Calyx 4 mm. longus ultra medium in lacinias acutas divisus, corolla 6—8 mm. longa, stamina dimidio longiora . . . 4. S. TINCTORIA Schumann.
        †† Calyx duplo brevior irregulari-repando-dentatus; corolla et stamina subduplo breviora
          5. S. JAPURENSIS Schumann.
      β. Folia sinuata ampla subtus pubescentia mollia
        6. S. ERYTHROXYLON Willd.
    b. Antherae et pollinis granula flava
      7. S. XANTHOSTEMA Schumann.
  B. Inter stamina et corollam membrana nulla; folia integerrima vel leviter repanda.
    a. Calyx cupularis vel subcampanulatus truncatus repando-dentatus vel interdum lacinulis majusculis subfoliaceis ornatus ultra 1 mm. longus.
      α. Calyx unilateraliter fissus.
        † Antherae rubrae (an sub II. A?)
          8. S. PARAËNSIS Schumann.
        †† Antherae flavae . . . 9. S. OLIVERI Schumann.
      β. Calyx integer.
        † Calyx irregulariter pluri-dentatus vel lacinula una alterave foliacea munitus; folia subtus non reticulata glabra . . . 10. S. VIRIDIFLORA Schumann.
        †† Calyx truncatus vel obiter repando-dentatus; folia subtus reticulata plus minus induta.
          * Folia obovato-oblonga obtusa basi angustissime cordata apice ramulorum crassorum dense congesta subtus tenuiter ferrugineo-puberula; corolla 1 cm. longa
            11. S. RUBRA Schumann.
          ** Folia oblongo-lanceolata attenuato-acuminata acutissima basi acuta, subtus ferrugineo-pubescentia mollia apice ramulorum tenuiorum laxius disposita; corolla triente brevior
            12. S. PIKIA Schumann.
    b. Calyx brevissimus vix 1 mm. longus ultra medium 5-dentatus . . . . . 13. S. LONGIFOLIA Willd.
  Incertae sedis . . . . . 14. S. CORDIFOLIA Hook. fil.

1. SICKINGIA PISONIIFORMIS SCHUMANN: foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis acuminatis acutissimis basi cuneatis supra glaberrimis, subtus in axillis nervorum barbellatis herbaceis integerrimis vel obsolete subrepandis; floribus in apice ramulorum congestis, rhachi rufo-pubescente, bracteis ovato-triangularibus acutis glabris margine longe et laxiuscule ciliolatis; floribus sessilibus; ovario turbinato glaberrimo, ovulis 3—5 pro loculo; calyce ovario duplo breviore ultra medium in lacinulas acutas glabras vel hinc inde pilulo munitas diviso; corolla ovarium 5-plo superante, aestivatione aperta lacinulis apice inflexis incurvatis, sub anthesi crenata extus glabra intus supra insertionem staminum minute puberula membrana interposita nulla, sicc. purpureo-nigra; staminibus breviter exsertis basi breviter connata minute puberulis dein densius pubescentibus ultra medium glabris; disco elevato-cylindrico magno; stilus corollam paulo superante tereti glabro, stigmatibus linearibus ecostatis obtusis.

Chimarrhis (Sickingia) pisoniaeformis Baill.! in Adansonia XII.307 (erroretypographico Sickingia (Chimarrhis) pisoniaeflora).

PETIOLUS 1,2 cm. longus trigonus supra planus basi incrassatus glaber; stipulae non visae; LAMINA 21 cm. longa ad medium 5 cm. lata nervis 17 percursa subtus non reticulata. INFLORESCENTIAE RHACHIS gracilis complanatus; BRACTEAE vix 1 mm. longae intus glabrae. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 0,5 mm. longus. COROLLA 5 mm. longa vix ad 1/10 divisa membranacea. STAMINA 1 mm. supra basin affixa 5—6 mm. longa, antherae 1,5 mm. longae. STILUS 6 mm. longus; STIGMATA 1,5 mm. longa linearia plano-convexa.

Habitat in Brasilia boreali, probabiliter e provincia Pará: in hb. Parisiensi ex hb. regio Olisiponensi missa.

OBS. Species distinctissima quae indole foliorum *S. longifoliam* W. in memoriam revocat; ab hac autem aestivatione et indole corollae, quae ut cl. BAILLON optime monuit perigonio specierum quarundam *Pisoniae* haud absimilis, longe diversa. Ovario pauciovulato et colore corollae ab omnibus speciebus *Sickingiae* statim dignoscenda.

2. SICKINGIA MACROCRATER SCHUMANN: ramis crassis tetragonis obtusangulis subcomplanatis ad areas sulcatis fistulosis, novellis ut videtur glabris; foliis mediocriter petiolatis amplis obovatis rotundato-rhombeis vel rhombeo-ellipticis undulatis obtusis basi attenuatis vel cuneatis rigide herbaceis utrinque reticulatis supra glabris nitidulis subtus opacis sub lente valida praesertim in axillis nervorum pilosis; inflorescentia axillari longe pedunculata subcorymbosa; bracteis infimis foliaceis superioribus ovato-triangularibus glabris; floribus breviter pedicellatis; ovario obverse conico glabro; calyce ovarium subduplo superante ad 1/4 vel ultra in lacinulas lineari-oblongas obtusas extus glabras intus basi glandulosas diviso circumscisse delabente caduco; alabastro cylindraceo aestivatione aperto; corolla calyce 5—6-plo longiore tubiformi a medio sensim ampliata limbo obsolete 5—6-dentato, glabra; staminibus longissime exsertis 5—6; filamentis basi intus minute pilosulis inter se breviter connatis superne glabris; antheris longissimis linearibus apice truncatis; stilo corollam subaequante apicem versus sensim incrassato glabro; stigmatibus lineari lanceolatis truncatis dorso 5-costatis.

ARBOR 12—13 m. alta; RAMI cortice cinereo-lutescente lenticelloso obtecti. PETIOLUS 2—2,5 (1—3) cm. longus crassus basi paulo incrassatus subsemiteres supra convexus glaber; stipulae non visae; LAMINA 30—40 cm. longa (foliorum summorum c. 10 cm. lg) 20—25 cm. ad medium vel paulo supra (foliorum summorum 7 cm) lata; e nervo mediano crassissimo nervi c. 16 laminam percurrunt. INFLORESCENTIA 8—10 cm. longa pedunculo 15—20 cm. longo suffulta; RHACHIS valida tetragona complanata glabra. FLORES 1—2 mm. longe pedicellati graveolentes. OVARIUM

3 mm. longum. Calyx 5 mm. longus. Corolla 2,5—3 cm. longa lutea glutinosa glabra. Stamina 5—6 c. 6 mm. supra basin corollae affixa 3,5 cm. longa; filamenta applanata superne trigona 2,5 cm. longa; antherae apice subincrassatae, curvatae 11 mm. longae. Stilus 2,7 cm. longus apicem versus sensim incrassatus; stigmata 4—5 mm. longa. Capsula (ex Riedel) oblonga bilocularis bipartibilis. Semina numerosa imbricata compressa alata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Borba: Riedel n. 1393, floret Augusto. — Geniparana *incolarum.*

Obs. Planta speciosissima glandulis calycinis et forma corollae peculiari ab aliis speciebus discrepat; nihilo minus eam a genere *Sickingiae* ob indolem ovarii et fabricam floris non segregavi. Semina a cl. Riedel imbricata indicata certissime non sensu usitato hanc dispositionem offerre possunt, quod e structura ovarii plane elucet.

3. SICKINGIA GLAZIOVII Schumann: ramis crassis tetragonis obtusangulis glabris, novellis aeque non indutis complanatis; foliis petiolatis amplis rhombeis vel obovatis vel late rhombeo-ellipticis acutis basi anguste cordatis superne integerrimis ad partem inferiorem obsolete repandis, margine planis, herbaceis supra glaberrimis subtus ad nervos praesertim in axillis eorum minute puberulis, novellis ut videtur utrinque densius vestitis; inflorescentia terminali ampla floribunda aphylla; bracteis brevibus rhombeo-ovatis obtusis extus glabris; floribus brevissime pedicellatis bibracteolatis; ovario oblongo-turbinato basi brevissime puberulo apice subconstricto; calyce ovarium aequante campanulato obiter vel subdistinctius 4—5-lobo, membranaceo; corolla aestivatione aperta calycem 3—4-plo superante brevissime 4-loba, lobis imbricatis recurvatis, late infundibuliformi subcoriacea extus glabra intus supra basin ad insertionem staminum et ad membranam interpositam dense pilosa; staminibus plq. 4 exsertis corollam longitudine aequantibus, filamentis subulatis praesertim basi dense pilosis; pollinis granulis rubris; stilo corollam subduplo superante, stigmatibus crassis acutis dorso costatis; capsula globosa apice subdepressa glabra lenticellosa; seminibus lunulatis, ala obtusa.

Tabula nostra CXVII (habitus et analysis).

Sickingia erythroxylon Oliv.! in Icon. pl. t. 1497, non Willd.

Pinckneya erubescens Glaziou! in schedulis, non Allemão et Sald.

Arbor vel arbuscula incertae altitudinis, rami cortice verrucoso pallide cinnamomeo vel pallescenti-cinereo obtecti, novelli sicc. nigri. Petiolus 2—2,5 cm. longus crassus trigono-semiteres, supra applanatus apice anguste canaliculatus glaber adultus lenticellosus, juvenilis subtus puberulus plq. mox glabratus; stipulae 2—2,5 cm. longae vix 5 mm. latae aestivatione sinistrorsum contortae anguste triangulares attenuato-acuminatae extus glaberrimae caducae; lamina 25—60 cm. longa ad medium vel trientem superiorem 23—35 cm. lata nervis 20—24 percursa. Inflorescentia 30—35 cm. longa late pyramidalis; rhachis complanato-tetragona glabra superne ut pedunculi 0,5—1 cm. longi puberuli; bracteae 1—3 mm., bracteolae c. 1 mm. longae. Ovarium 2 mm. longum. Calyx 2 mm. longus, lobis 4—5 apice rotundatis subinaequalibus utrinque glaberrimus. Corolla 7 mm. longa probabiliter rubra. Stamina 6—7 mm. longa, antherae 2—3 mm. longae oblongae. Discus tumidus quadrisulcatus. Stilus 12—13 mm. longus angulatus; stigmata 2—3 mm. longa recurvata convexo-plana, dorso 5-costata. Capsula 2 cm. diametro secus suturam linea prominente cincta, valvis tenuibus lignosis leviter praesertim apice depressis cinereis lenticellis rubris. Semina 1,6—2,0 cm. longa 7—8 mm. lata compressa basi curvato-acuta rubra.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 691 (non visa), 12785, 14938. — Arariba vermelha *incolarum.*

Obs. Cl. Glaziou, ut in synonymia indicavi, hanc speciem eandem esse ac *Pinckneya erubescens* Allem. et Sald. putavit et hanc sententiam in schedula ad n. 12785 hujus plantae speciosissimae deposuit. Opinioni viri cl. non assentiri possum, quia icon quam in Saldanha et Allemão, Configuraçâo e estudo botanico dos vegetaës etc. t. 12 depictam inveni quamquam satis mala ita a specie supra descripta abhorret, ut ambae certissime non conjugendae sint. — Cll. autores characterem talem *Pinckneyae erubescentis* attribuerunt qualem ad hunc usque diem nulla species generis *Sickingiae* obtulit. In inflorescentia nempe folia spathulata trinervia coriaceo-rigida usque ad 8 cm. longa et 3—4 cm. lata proveniunt (bracteae nominatae). Sed si dicunt, pedunculos articulatos ..... interdum depressos esse, e quibus extremis bractea magna producitur, hoc foliolum nil nisi laciniam calycinam exhibere constat, quam inter *Cinchoneas* et *Condamineas* haud infrequenter (e. g. in *Capirona, Calycophyllo, Ponogonopodo, Warszewiczia* etc.) videmus. Folia talis naturae (germanice „Schauapparate" appellata) nunquam delabuntur, sed semper in planta fructigera ipsa obvia sunt. Jam ex hac ratione Arariba vermelha Glazioviana certissime cum *Pinckneya erubescente* Sald. et Allem. non congruit. Descriptio autem corollae et fructus quam maxime a priore differt. Cll. Sald. et Allem. ulteriori pollen subflavum attribuerunt, *S. Glaziovii* antherae granula sicc. saltem pulchre rubra includunt. Fructus ex icone multo angustiores et semina ex descriptione minutissima sunt. Omnibus his rebus consideratis opinor, iconem t. 12 l. c. speciem adhuc ignotam generis cujusdam ex affinitate probabiliter *Pogonopodis* exhibere. — Cl. Oliver secundum iconem in hb. Kewensi asservatam minus accuratam plantam, quam Glaziou sub n. 14938 editit, pro *S. erythroxylo* W. habuit; at jam aestivatione aperta praeter differentiam foliorum etc. ita discrepat, ut ambae species non quadrent.

4. SICKINGIA TINCTORIA Schumann: ramulis teretibus gracilibus, novellis obscure ferrugineis tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis apice breviter acuminatis basi acutis vel subcordatis supra glaberrimis subtus ad nervos pilosis integerrimis vel obsolete repandis herbaceis vel subcoriaceis; inflorescentia terminali solitaria vel gemina sessili vel breviter pedunculata glomerata, bracteis infimis stipulatis superioribus ut bracteolis late triangulari-ovatis estipulatis; floribus subsessilibus; ovario anguste turbinato cinereo-tomentoso; calyce ovarium subaequante ad medium in lacinias 4 vel 5 ovatas vel ovato-oblongas subinaequales acutas vel obtusiusculas extus basi appresse pilosas, ciliolatas diviso; corolla calycem subduplo superante campanulata, lobulis apicalibus orbiculatis brevissimis, demum fere ad medium rumpente extus puberula intus ad membranam interpositam pilosula; staminibus corolla longitudine dimidio longioribus longe exsertis basi concretis intus a basi ad apicem decrescenti-pilosis, extus bisulcatis glabris; stilo corolla duplo longiore filiformi ad medium incrassato superne angulato altiuscule bifido; stigmatibus crassis apice acutis dorso 5-sulcatis.

Macrocnemum tinctorium H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 311.

Condaminea tinctoria DC.! Prodr. IV. 402.

Sprucea rubescens Bth.! in Journ. bot. V. 230.

Sickingia erubescens Baill.! in Adans. XII. 309.

Frutex 2—3 m. altus (ex Spruce) vel arbor ad 6 m. alta (ex H. et Bpl.) ramosissima, ramuli cortice pallescenti-cinereo obtecti. Petiolus 5—6 (4—8) mm. longus teres rufo-subtomentosus recurvatus; stipulae 10—12 mm. longae e basi lata oblongo-subulatae acuminatae acutissimae dorso carinatae hinc inde basi extus pilosae striatae basi infima intus serie simplici glandularum cum stipulis deciduarum instructae; lamina 9—11 (8—13) cm. longa 5 (4—6,5) cm. lata sicc. ut omnes partes vegetales rubescens nervis 8—10 percursa. Inflorescentia foliis brevior e dichasiis

trifloris pluribus congesta, ramulus florens compressus plus minus cinnamomeo- vel rufo-tomentosus. Ovarium 3—4 mm. longum. Calyx 4 mm. longus intus basi infima excepta subtomentosus. Corolla 7—8 mm. longa ut calyx flavido-lactescens sicc. rubescens vanillam spirat. Stamina 3 ad 4 mm. supra basin affixa 10—12 mm. longa; filamenta alba; antherae 3 mm. longae pallide flavae sed sicc. ut granula pollinis rubrae. Stilus 1,3—1,6 cm. longus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad Gapó do Manaquiry in ora meridionali fluvii Solimoës: Spruce n. 1601, floret Junio; locis calidis inter Encamarado et Carichana (Missiones del Orinoco) in re publica Venezuelensi: Humboldt. — Paraguatan *in Venezuela nuncupatur.*

Obs. In descriptione *Tresantherae condamineoidis* cl. Karsten in Flora Columbiae I. 37 adnotavit, *Macrocnemum tinctorium* etiam in montibus prope Pt. Cabello vigere. Exemplum mihi non visum hujus loci judicium de hac re mihi non licet. Sub numero 2698 cl. Spruce exemplum fructigerum *Sickingiae* speciei cujusdam edidit quod forsan ad *S. tinctoriam* pertinet.

5. SICKINGIA JAPURENSIS Schumann: ramis teretibus subcrassis glabris, novellis praecipue ad nodos complanatis, probabiliter pubescentibus; foliis breviter petiolatis oblongis vel lanceolato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi angustatis dein abrupte truncatis vel subcordatis supra glaberrimis subtus pallidioribus in axillis barbatis subcoriaceis; inflorescentia terminali foliis breviore cymosa vel congesta subcapitata; bracteis subulatis acuminatis ciliolatis stipulatis caducissimis; bracteolis binis ovario brevioribus; ovario turbinato subpentagono basi appresse pubescente apicem versus glabrato; calyce brevi cupulato repando-5-denticulato margine tantum ciliolato; corolla duplo et paulo ultra calycem superante campanulata irregulariter rupta lobulis minutissimis ovatis munita, utrinque glabra, membrana interposita pariter glabra; staminibus tubo corollae supra basin affixis basi monadelphis longe exsertis, filamentis subulatis basi intus et margine breviter pilosis; disco magno tumido pulvinari; stilo corolla subduplo longiore crasso ad 1/3 diviso, stigmatibus apice incrassatis acutis dorso costatis.

Rami cortice cinereo obtecti. Petiolus 6 (5—7) mm. longus subteres supra canaliculatus margine hinc inde pilosus caeterum glaber; stipulae non visae; lamina 12—13 (10—15,5) cm. longa ad medium 4,5—5,5 (4—6) cm. lata nervis 10—12 percursa supra sicc. purpureo-nigra. Inflorescentia 2—4 cm. longa plerumque a basi trichotoma; rhachis complanata ferrugineo- sursum appresse pubescens; bracteae 2 mm. longae, stipulis duplo brevioribus ovatis praeditae. Ovarium in pedicellum brevem continuum 3—4 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus. Corolla 4—5 mm. longa extus viridis, intus purpurascens. Stamina c. 1 mm. supra basin affixa, libera 5 mm. longa; filamenta applanata; antherae 2,5 mm. longae flavae sicc. rubrae. Stilus 9 mm. longus glaber.

Habitat in silvis densis humidis ad fluvium Japurá ad pagum Miranharum in provincia do Alto Amazonas: Martius Obs. 3104, floret Januario.

6. SICKINGIA XANTHOSTEMA Schumann: ramulis gracilibus teretibus ut novellis probabiliter glabris; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis vel subovato-lanceolatis breviter acuminatis acumine obtuso subfalcato basi acutis supra glabris subtus in axillis nervorum minute barbellatis vel glabris rigide herbaceis margine recurvatis saepissime manifeste repandis; inflorescentia terminali trichotoma brevi congesta capitata pedunculata; bracteis subulatis membranaceis extus puberulis ciliolatis intus glabris, bracteolis his similibus; ovario turbinato minute puberulo basi densius appresse piloso; calyce 2—3-plo ovario breviore cupulari irregulariter in dentes 4—5 acutos vel obtusos diviso extus pilis minutissimis inspersis intus glabris margine ciliolatis; corolla ovarium subduplo superante lobulis brevibus obtusis basi rotundatis intus glabris extus ut tubus pilis minutissimis inspersis, triente superiore irregulariter rupta, intus ad membranam interpositam pilosula; staminibus longe exsertis filamentis subulatis intus basi infima glabris dein aureo-villosis, apice iterum glabris; disco elevato tumido subcrenulato; stilo corollam dimidio superante, stigmatibus crassis 5-costatis truncatis.

Ramuli cortice cinereo obtecti. Petiolus 1 (0,9—1,3) cm. longus validus basi incrassatus saepius suberoso-tuberculatus subteres supra anguste canaliculatus glaber; stipulae non visae; lamina 25—30 (14—35) cm. longa 8—9,5 (3,5—10,5) cm. lata nervis 13—15 percursa. Inflorescentia foliis pluries brevior; pedunculus brevis subtetragonus pilosulus; bracteae 2 mm. longae. Ovarium cum pedicello brevissimo (vix 1 mm. longo) 3 ad 4 mm. longum. Calyx 1—2 mm. longus. Corolla 6 mm. longa campanulata. Stamina 3 mm. supra basin affixa 10 mm. longa, antherae flavae (sicco ipsae) 2,5 mm. longae. Stilus 10 mm. longus ad 3 mm. alte divisus teres basi attenuatus.

Habitat in provincia do Alto Amazonas loco haud accuratius adnotato: Wallis.

Obs. Foliis amplis oblongis manifeste repandis et antheris flavis ab affinibus quae membrana interposita insignes, differt.

7. SICKINGIA ERYTHROXYLON Willd. ramulis crassis teretibus glabris, novellis complanatis primum probabiliter pubescentibus; foliis breviuscule petiolatis rotundato-rhombeis breviter obtuse acuminatis superne sinuatis basi brevissime rotundatis coriaceis supra ad nervos pilis inspersis subtus viridi-ferrugineo-subtomentosis mollibus; inflorescentia foliis breviore decussato-panniculata, rhachi subtetragona ferrugineo-tomentosa, bracteis triangularibus extus glabris ciliolatis; ovario oblongo-turbinato ferrugineo-puberulo; calyce brevissimo ad medium vel ultra in lacinias latas acutas vel obtusiusculas extus pilosulas ciliolatas diviso; corolla ovario duplo longiore lobulis brevissimis triangularibus obtusis utrinque puberulis munita, ad 1/3 plus minus irregulariter rupta extus pilosula, intus ad membranam interpositam pilosa; staminibus corollam dimidio superante ad medium conniventibus apice iterum divaricatis utrinque ad medium densius ferrugineo-pilosis; disco crasso elevato integro; stilo corollam dimidio superante cylindrico basi attenuato puberulo superne angulato; stigmatibus truncatis dorso 5-costatis.

Sickingia erythroxylon Willd.! in Neue Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin III. 445.

Ramuli cortice cinereo obtecti. Petiolus 1 cm. longus semiteres basi incrassatus supra planus glaber, subtus rotundatus ferrugineo-puberulus; stipulae non visae; lamina 20—22 cm. longa 14—15 cm. lata sed e cicatricibus ramulorum saepius multo major, supra sicc. brunnea marginem versus bullata, subtus viridi-ferruginea nervis 17—19 percursa. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 1 mm. longus vel infra intus eglandulosus. Corolla 6 mm. longa. Stamina 3 mm. supra basin affixa basi leviter connata; filamenta subulata intus unicostata pilosula; antherae 3 mm. longae. Stilus 9 mm. longus; stigmata 2—3 mm. longa.

Habitat in silvis prope Caracas: Bredemeyer.

Obs. I. Comparationis gratia admissa.

Obs. II. In herbario Berolinensi capsula *Sickingiae* speciei cujusdam asservatur, cujus patria nunc ignota: ovalis subcomplanata fere 5 cm. longa 4,5 cm. lata et 3,5 cm. crassa apice basique rotundata glabra pericarpio 2—3 mm. crasso. Quum cl. Willdenow capsulas specierum suarum descripserit et illa inter res antiquiores inventa sit, haud improbabile est, eam ad speciem alterutram pertinere. Ob colorem rubrum seminum, qui cum antheris communis esse solet, hanc ad *Sickingiam erythroxylon* collocandam esse opinor.

8. SICKINGIA PARAËNSIS Schumann: ramulis gracilibus teretibus rufo- vel ferrugineo-villosis; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis vel oblongis breviuscule obtuse acuminatis basi breviter rotundatis vel truncatis vel angustissime cordatis rigide herbaceis margine recurvatis supra glabris subtus ferrugineo-pubescentibus; inflorescentia brevissima trichotoma, rhachi rufo-villosa compressa, bracteis minutissimis ovatis triangularibus extus pilosis ciliatis; ovario turbinato puberulo; calyce ovario paulo minore cupulari unilateraliter fisso apice irregulariter repando- vel eroso-dentato extus pilis insperso intus glabro; corolla non plane evoluta calycem subtriplo superante lobulis brevissimis ovatis obtusis basi rotundatis instructa, intus versus insertionem staminum parce pilosa, inter stamina pilulis minutissimis lineatim dispositis ornata, membrana interposita ut videtur 0; stilo glabro.

Chimarrhis (Sickingia) Paraënsis Baill.! in Adansonia XII. 308.

Petiolus 0,6—0,8 cm. longus a latere complanatus puberulus supra anguste canaliculatus, basi subincrassatus; stipulae non visae; lamina 7,5 ad 11 cm. longa 4—6 cm. ad medium vel paulo infra lata nervis 9—11 percursa. Inflorescentia vix 2 cm. longa, sed floribus nondum plane evolutis, probabiliter demum longior bis vel ter trichotoma. Ovarium 3 rarius 4 mm. longum. Calyx 2,5—3,5 mm. longus. Corollae alabastrum 8—9 mm. longum, sed corolla evoluta vix longior. Discus elevatus carnosus. Stamina supra basin pilosa; pollinis granula rubra.

Habitat in Brasiliae provincia Pará: hb. Olisiponense ex quo cum hb. Parisiensi communicata.

9. SICKINGIA OLIVERI Schumann: ramis crassissimis subteretibus, novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis amplis apice ramulorum congestis obovato-lanceolatis levissime obliquis breviter acuminatis basi angustatis infima angustissime cordatis interdum subauriculatis utrinque glabris, subtus in axillis tantum scrobiculato-barbellatis herbaceis; inflorescentia axillari floribunda decussato-panniculata foliis subduplo breviore in cymulas subcorymbosas desinente; rhachi complanata glabra superne tomentella, bracteis triangularibus acuminatis saepius binis laciniis foliaceis filiformibus auctis; ovario turbinato plus minus stipitato substriato basi brevissime puberulo; calyce ovarium subaequante campanulato unilateraliter fisso breviter et irregulariter 4-lobo utrinque glabro; corolla calyce duplo vel subtriplo longiore lobulis minutis glabris margine ciliolatis 4 munita, sub anthesi in lacinias reflexas 2 vel 3 irregulariter rumpente extus glabra intus ad insertionem staminum albido-pilosa; staminibus plq. 4 filamentis basi dense pilosis corollam subaequantibus; stilo corolla longiore angulato, stigmatibus crassiusculis acutis dorso unicostatis; capsula magna ambitu suborbiculari subcomplanata verruculoso-lenticellosa glabra, valvis ut videtur demum bipartibilibus.

Tabula nostra CXVIII (habitus et analysis).

Sickingia longifolia Oliv.! Icon. plant. t. 1498, non Willd.

Arbor speciosa 6—8 m. alta; rami cicatricibus foliorum delapsorum magnis notatis rudimentisque stipularum obsessi, cortice griseo verrucoso suberoso obtecti. Petiolus 5—11 mm. longus crassus subteres supra angustissime canaliculatus glaber basi incrassatus; stipulae discretae diu persistentes 3—4 cm. longae basi 1—1,5 cm. latae triangulares acuminatae utrinque glaberrimae striatae, sicc. fuscae apice involutae, basi glandulis digitiformibus longiusculis munitae; lamina 30 (25—32) cm. longa quadrante superiore 10 (9,5—11,5) cm. lata nervis 23—25 percursa subtus prominentibus, non reticulata. Inflorescentiae plures apice ramulorum 15—16 (12—18) cm. longae; bracteolae non visae, an caducissimae an nullae?; pedunculi complanati brevissime puberuli. Ovarium cum pedicello 1—5 mm. longo 5—10 mm. longum. Calyx c. 4 mm. longus margine ciliolatus coriaceus. Corolla c. 10 mm. longa ad medium rumpens. Stamina 3 mm. supra basin affixa c. 1 cm. longa; antherae 3 mm. longae, granula pollinis flava. Stilus 12—14 mm. longus; stigmata 2—3 mm. longa. Capsula 5,5 cm. longa 6,5 cm. lata 4 cm. crassa, valvae lignosae 3 mm. crassae. Semina 4—5,5 cm. longa 1,5 cm. lata non plane matura macroptera.

Habitat in provincia Rio de Janeiro ut videtur cum S. Glaziovii *m.: J. de Saldanha n. 7032; in silvis prope Mandiocca: Riedel n. 427, floret Decembri. Probabiliter ex eadem provincia: Glaziou n. 1100, 2105, 9479, 14939.*

Obs. Haec species a cl. Oliver pro eadem ac *S. longifolia* W. habita nil nisi habitu cum illa quodammodo similis, omnibus notis autem praecipue floris quam maxime diversa.

10. SICKINGIA VIRIDIFLORA Schumann: ramis gracilioribus teretibus, novellis ipsis glabris; foliis longius petiolatis duplo et ultra iis praecedentis minoribus apice ramulorum congestis obovato-lanceolatis breviter acuminatis vel acutis basi saepe inaequaliter alte truncatis rarius acutis supra glaberrimis, subtus in nervis minutissime tomentellis herbaceis; inflorescentia axillari decussato-panniculata pluriflora foliis paulo breviore demum in cymulas corymbosas desinente, rhachi complanata minutissime tomentella; bracteis triangularibus stipularibus foliaceis binis lacinulis duplo et ultra brevioribus auctis; pedunculis plq. brevibus; ovario pedicellato turbinato minutissime tomentello; calyce ovarium subduplo breviore subcampanulato irregulariter 4—5-denticulato vel denticulis solitariis vel 2—3 in laciniam foliaceam 2—3-plo calyce longiorem expansis utrinque glabro; corolla calycem 4—5-plo superante lobulis 4 brevissimis obtusis basi subauriculatis ciliolatis instructa, sub anthesi in lacinias refractas 4 ad medium rumpente extus glabra, intus supra basin villosa; staminibus exsertis, filamentis subulatis usque ad medium villosis basi infima glabris; stilo corolla breviore, stigmatibus angulatis acutis.

Pinckneya viridiflora Allem. et Saldanha, Configuraçâo e estudo botanico dos vegetaës seculares III. 7. t. 13.

Rami cortice cinereo verruculoso obtecti apice cicatricibus foliorum delapsorum minoribus notati. Petiolus 1,5 (1—2,5) cm. longus semiteres supra non canaliculatus gracilior, basi incrassatus tomentellus; stipulae 1,5—2,5 cm. longae 6—8 mm. basi latae triangulares glabrae striatae apice

incurvatae intus basi glandulosae; LAMINA 12—15 (10—19) cm. longa triente superiore 4,5—5 (3,5—6,5) cm. lata nervis 15—17 percursa subtus non reticulata. INFLORESCENTIAE plures apice ramulorum 10 (8—13) cm. longae; BRACTEAE stipulaceae 4—6 mm. longae basi infima connatae, glaberrimae basi tomentellae, striatae scariosae, lacinulae foliaceae duplo et ultra breviores filiformes vel spathulatae. OVARIUM cum pedicello 7—8 (5—9) mm. longum. CALYX 2—3 mm. longus, laciniae foliaceae usque ad 10 mm. longae. COROLLA 9—10 mm. longa. STAMINA 1,5 mm. supra basin affixa 6—7 mm. longa; ANTHERAE 2,5 mm. longae. DISCUS elevatus pulvinaris. STILUS 6 mm. longus. Capsula desideratur.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope Mendanha: Saldanha; probabiliter ex eadem provincia: Glaziou n. 713 (non visa), 4017, 4826, 12786. — Arariba branca *incolarum Brasiliensium.*

OBS. *Sickingiae Oliveri* m. haud absimilis, sed primo visu foliis subduplo minoribus basi inaequaliter alte truncatis ab hac discrepat; praeterea indole calycis et corolla semper 4-loba, filamentis basi infima glabris dignoscitur. Non raro stilus basi valde incrassatus et fere ad basin divisus observatur, quae metamorphosis anomala videtur.

11. SICKINGIA RUBRA SCHUMANN: ramis crassissimis teretibus, novellis ipsis glabris; foliis petiolatis apice ramulorum congestis obovato-oblongis obtusis vel subretusis basin versus sensim angustatis angustissime cordatis vel subauriculatis subtus venis transversis prominentibus reticulatis tenuiter ferrugineo-puberulis supra glabris; inflorescentia folia subaequante vel paulo breviore decussato-panniculata floribunda in cymas corymboso-umbellatas desinente; rhachi complanata ferrugineo-tomentella; bracteis triangularibus stipulaceis lacinula foliacea utrinque comitatis caducissimis; ovario anguste turbinato brevissime pedicellato ferrugineo-tomentello et pilis laxiusculis insperso; calyce campanulato truncato vel obsolete repando-4—5-denticulato; corolla ovario duplo longiore, lobulis brevissimis ovatis obtusis, basi rotundatis, ciliolatis munita extus glabra vel inferne pilis appressis inspersa intus tubo ad insertionem staminum puberulo; membrana interposita 0; staminibus basin versus tubo adnatis corolla quadrante brevioribus, filamentis subulatis basi infima villosis apicem versus glabrescentibus; granulis pollinis sicc. flavis; disco crasso fere obconico 4-sulcato; stilo corolla paulo breviore angulato, ad medium pilosulo, stigmatibus crassis acutis linearibus dorso tricostatis.

Arariba rubra Mart.! in Sitzungsber. d. Münchener Akad. 1860. p. 324; Vogl, Beitr. zur Kenntn. d. falsch. Chinarinden, Wien 1876. p. 17; Möller, Anat. d. Baumrinden. Berl. 1882. p. 142; Flückiger in pharmac. Zeitg. 1886. p. 215 et Chinarinden, Berl. 1883. p. 43; Husem. Pflanzenst. 1884. p. 1359.

Pinckneya? rubescens Allemão! Trabalhos da Sociedade Velloziana vol. I (ex Martius).

RAMI cortice crasso suberoso cinereo et cicatricibus foliorum delapsorum valde tuberculati. PETIOLUS 1,5—2 cm. longus semiteres vel a latere plus minus complanatus supra applanatus basi valde incrassatus tenuissime tomentellus; STIPULAE magnae 3—4 cm. longae basi 1,5—1,8 cm. latae triangulares acuminatae striatae utrinque glabrae basi tantum intus glandulosae; LAMINA 17—22 cm. longa, quadrante superiore 8—10 cm. lata nervis 18—22 percursa utrinque sicc. ferruginea vel purpurea. INFLORESCENTIAE 6—8 longe pedunculatae 15—20 cm. longae, RHACHIS compressa striata ferrugineo-tomentella; bracteae stipulaceae 4 ad 10 mm. longae, lacinulae foliaceae saepius minutae. OVARIUM cum pedicello vix 1 mm. longo 5 mm. longum. CALYX 1,5—2,5 mm. longus interdum patens laxe corollam cingens sub anthesi non in ovarium continuus sub lente extus pubescens. COROLLA c. 1 cm. longa ad medium in lacinias 4 rumpens. STAMINA 2 mm. supra basin affixa 8 mm. longa; ANTHERAE oblongae 2—3 mm. longae. STILUS 9 mm. longus; STIGMATA 2 mm. longa. Capsula oblonga (ex MARTIUS).

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope Canta Gallo: Peckolt n. 383. — Arariba roxa *incolarum provinciae Rio de Janeiro.*

OBS. Indole foliorum, indumento ovarii, calycis et stili, praeterea fabrica inflorescentiae ab affinibus egregie diversa ramis crassis tuberculatis praesertim *S. Oliveri* in memoriam revocat. Capsulam originariam non vidi; in Museo Berolinensi autem fructus speciei cujusdam a cl. PECKOLT missae asservatur, qui ei *S. Oliveri* quidem similis est, sed magnitudine dimidio fere majore apice acutiusculo ab illo differt. Haud improbabile videtur, hanc capsulam ei *S. rubrae* respondere. Quid *Arariba alba* Mart. (*Pinckneya? acroma* Freire Allem.) sit, mihi omnino ignotum est; nec in herbario Monacensi nec in Bruxellensi plantam hoc nomine inscriptam reperi. Arariba branca Brasiliensium ex cl. J. DE SALDANHA eadem ac *Pinckneya viridiflora* Allem. et Saldanha, ut supra laudavi, est.

12. SICKINGIA PIKIA SCHUMANN: ramis gracilioribus teretibus, novellis tetragonis obtusangulis ferrugineo-strigosis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel rhombeo-lanceolatis acuminatis acutissimis basi acutis, marginatis herbaceis utrinque reticulatis supra ad nervos puberulis subtus ferrugineo-pubescentibus ad nervos strigosis, submollibus; inflorescentia pedunculata foliis breviore axillari ter quater vel pluries trichotoma; bracteis brevibus ovato-triangularibus acutis ciliolatis extus basi minute puberulis; floribus sessilibus vel brevissime pedicellatis; ovario turbinato minute ferrugineo-tomentoso; calyce ovarium subaequante campanulato obiter repando-5-dentato extus pilis minutissimis insperso ciliolato intus glabro; corolla calycem subtriplo superante lobulis brevissimis obtusis utrinque pilosis munita, tubo extus, basi excepta, appresse aureo-piloso intus ad insertionem staminum piloso; membrana interposita 0; staminibus 4 prope basin affixis corollam aequantibus, filamentis subulatis basi infima glabris, dein dense pubescentibus, apice iterum glabris; stilo staminibus aequilongo; stigmatibus acuminatis, dein abrupte truncatis dorso tricostatis.

ARBOR 12—13 m. alta ligno durissimo albo; RAMI cortice cinereo scabriusculo obtecti. FOLIA apice ramulorum laxius quam in plurimis speciebus disposita; PETIOLUS 2,5—3 (1,5—4) cm. longus rotundato-trigonus vel semiteres apice canaliculatus basi incrassatus puberulus; STIPULAE c. 7 mm. longae anguste triangulares alte cum petiolis conjunctae apiculatae glabrae intus basi pilosae et glandulis nonnullis munitae; LAMINA 10—11 (6,5—13) cm. longa, 3—3,5 (2—4) cm. lata margine recurvata, nervis 15 ad 18 percursa. INFLORESCENTIA 4,5—5,5 (4—6,5) cm. longa; PEDUNCULUS et RHACHIS teres strigosus demum glabratus; BRACTEAE 2 mm. longae nervo valido percursae. OVARIUM cum pedicello ad summum 1 mm. longum 3—4 mm. latum. CALYX 2,5 mm. longus. COROLLA 7 mm. longa luteo-alba ad medium irregulariter rumpens. STAMINA 1,5 mm. supra basin affixa 7—8 mm. longa, antherae 3 mm. longae. STILUS 7—8 mm. longus, STIGMATA 2 mm. longa. DISCUS majusculus subcrenulatus.

Habitat in provincia Rio de Janeiro ad Serra de Estrella: Riedel n. 556, floret Januario. — *Lignum durissimum ad aedificandum perutile.* — Pikia *Brasiliensium.*

13. SICKINGIA LONGIFOLIA WILLD. ramulis teretibus crassis, novellis complanatis tetragonis sicc. saltem acutangulis, glabris; foliis petiolatis amplis obovato-oblongis acutis superne sinuato-repandis basi longe attenuatis acumi-

natis utrinque glaberrimis in axillis tantum plus minus puberulis, herbaceis; inflorescentia supra-axillari foliis pluries breviore decussato-panniculata, floribus apice ramulorum brevium congestis, rhachi compressa ferrugineo-pubescente; bracteis triangularibus extus pilosulis margine ciliolatis; ovario turbinato hinc inde pilulo insperso; calyce fere ad basin 5- ad 6-lobo, lobis triangularibus longiuscule ciliolatis; corolla 4-plo calycem superante lobulis minutissimis triangularibus acutis munita extus glabra, intus supra insertionem staminum pilis nonnullis appressis instructa; staminibus supra basin affixis corollam subduplo superantibus, filamentis intra corollam dense aureo-villosis; stilo corollam subduplo superante ad medium et superius piloso, stigmatibus carnosis dorso 5-costatis.

Sickingia longifolia Willd.! in Neue Schriften d. Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin III. 445; DC.! Prodr. IV. 621.

Chimarrhis longifolia Baill.! in Adansonia XII. 302 sq.

ARBOR, RAMI cortice pallescente obtecti, novelli sicc. rubescentes. PETIOLUS 1,5—2,5 cm. longus semiteres supra convexus ut nervus rubescens glaber gracilis; STIPULAE c. 5 mm. longae late triangulares acutae extus glabrae; LAMINA 25—42 cm. longa, 11,5—15,5 cm. lata. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 3—4 mm. longa ad 1/5 divisa. STAMINA 5 mm. longa 0,5 mm. supra basin affixa. STILUS 5 mm. longus, STIGMATA 1 mm. longa.

Habitat prope Caracas: Bredemeyer.

SPECIES MIHI IGNOTA.

14. SICKINGIA CORDIFOLIA HOOK. FIL. foliis late oblongis basi cordatis; calyce brevi laciniis obtusis ciliatis; corolla tubuloso-campanulata lobulis brevibus ovali-orbicularibus basi attenuatis rotundatis pubescentibus; staminibus brevibus, filamentis basi villosis (ex BAILLON).

Sickingia cordifolia Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 34.

Chimarrhis (Sickingia) cordifolia Baill. in Adans. XII. 302.

Habitat in ditione Novo-Granatensi ad Sa. Martha: Purdie.

LVII. BATHYSA PRESL.

BATHYSA *Presl, Botanische Bemerkungen 84; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 49; Baillon, Hist. pl. VII. 474.* — EXOSTEMA *St. Hil. Pl. us. t. 3; DC. Prodr. IV. 361 (ex p.).* — MACROCNEMUM *Rich. in Mém. soc. hist. nat. Paris. V. 200 ex p.* — COFFEA *Vellozo, Fl. Flum. II. t. 17, text. ed. Netto 61.* — VOIGTIA *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XV. adnot. ad t. 15.* — SCHOENLEINIA *Klotzsch l. c.*

FLORES actinomorphi tetra- vel pentameri homostyli hermaphroditi vel polygamo-dioeci. CALYX cupulatus subtruncatus vel plus minus alte in lacinias 4 vel 5 divisus extus pilosus intus eglandulosus deciduus vel persistens. COROLLA infundibuliformis vel subrotata plus minus alte in lacinias 4—5 aestivatione imbricatas divisa, tubo extus glabro vel subglabro intus fauce plus minus dense pubescente. STAMINA tot quot laciniae corollae limbo inserta, filamentis subulatis vel filiformibus glabris vel basi pubescentibus; antheris ellipticis vel suborbicularibus basi altiuscule bilobis dorso infra medium affixis versatilibus; POLLINIS granula 12—15 μ. diametro globosa vel elliptica triplicata et porosa laeviuscula vel granulata. DISCUS carnosus annularis integerrimus vel sulcatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare carpidiis medianis; OVULA ∞ pro loculo minutissima placentae carnosulae dissepimento medio longitudinaliter adnatae horizontaliter inserta anatropa; STILUS simplex crassiusculus plus minus pilosus apice bifidus, stigmatibus ovatis. CAPSULA globosa vel elliptica bisulcata ab apice septicida calyce coronata vel nuda; valvis sublignosis apice bifidis endocarpio plus minus solubili, placenta demum libera oligo- vel polysperma. SEMINA minuta horizontalia irregulariter polygona vel trigona compressa, testa scrobiculata plus minus manifeste alata; EMBRYO pro rata majusculus in albumine carnoso rectus, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti.

FRUTICES vel ARBORES glabrae vel plus minus appresse pilosae vel tomentosae, RAMIS crassis vel gracilioribus cicatricibus petiolorum delapsorum notatis. FOLIA decussata ovata vel lanceolata herbacea rarissime coriacea; STIPULAE interpetiolares saepius magnae persistentes vel deciduae. FLORES parvi in panniculas decussatas terminales saepissime floribundas conflati.

Genus cum speciebus 6 imperium Brasiliense praecipue australius inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Folia coriacea; inflorescentiae secundi ordinis glomeratae
1. B. NICHOLSONII Schumann.

II. Folia herbacea; inflorescentiae secundi et ordinis altioris laxae.
A. Flores pentameri; calyx truncatus vel obiter repando-dentatus . . . . . 2. B. CUSPIDATA Hook. fil.
B. Flores tetrameri.
a. Filamenta glabra; corollae tubus sub incisuris extus lineatim pilosulus.
α. Calyx deciduus; corolla ad 1/3 divisa; folia mediocria lanceolata . . . . 3. B. GYMNOCARPA Schumann.
β. Calyx persistens; corolla ultra medium divisa; folia amplissime obovata . . 4. B. AUSTRALIS Hook. fil.
b. Filamenta basi pilosa.
α. Corollae tubus extus glaber; folia parva vel mediocria glabra . . . . . 5. B. MENDONÇAEI Schumann.
β. Corollae tubus extus lineatim pilosulus; folia ampla . . . . . 6. B. STIPULATA Presl.

1. BATHYSA NICHOLSONII SCHUMANN: ramis crassis tetragonis complanatis, novellis fusco- vel ferrugineo-villosis; foliis breviuscule petiolatis rhombeo-obovatis acutis basi cuneatis margine undulatis, coriaceis supra glaberrimis subtus

ferrugineo-subtomentosis vel -pubescentibus; inflorescentia ampla foliis dimidio breviore, in glomerulos abeunte, bracteis foliaceis stipulatis, bracteolis brevibus sub indumento absconditis; floribus sessilibus; ovario obverse conico ferrugineo-villoso; calyce ovarium subaequante ultra medium in dentes 4—5 ovatos obtusos diviso ferrugineo-puberulo; corolla calycem duplo superante infundibuliformi ad medium vel ultra in lacinias 4—5 oblongas vel orbiculares recurvatas divisa, tubo extus lineatim pilosulo; staminum filamentis subulatis validis erectis; disco crasso tumido; stilo corollam aequante apice tenuiter piloso, stigmatibus brevibus obtusis; capsula globoso-obovata calyce coronata ferrugineo-tomentosa superne glabra lignosa; seminibus pluribus oblongis angustissime undulato-marginatis lenticularibus.

Arbuscula ramis cicatricibus maximis suborbicularibus notatis. Petiolus c. 1 cm. longus crassus subsemiteres supra planus ferrugineo-tomentosus; stipulae 2,5—3,5 cm. longae basin versus 1,2—1,5 cm. latae triangulari-subulatae acuminatae dorso praesertim ad nervum medianum prominentem ferrugineo-tomentosae, intus glabrae basi glandulis crebris munitae diutius persistentes; lamina c. 25 cm. longa 14—16 cm. lata nervis 13—14 subtus valde prominentibus percursa venis transversis reticulata. Inflorescentia 11—12 cm. longa semel vel bis trichotoma; rhachis complanata striata ferrugineo- apice canescenti-tomentosa; glomeruli 0,8—1,5 cm. diametro subglobosi; bracteae foliis caulinis multo minores 1—2 cm. longae oblongae lanceolatae vel subulatae; bracteolae lanceolatae acuminatae basi glandulis binis stipularibus instructae. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 2 mm. longus dentibus subinaequilongis. Corolla 4—5 mm. longa laciniis basi subauriculatis tenuiter puberulis. Stamina 2 mm. supra basin affixa 5 mm. longa, antheris ellipticis. Stilus 5 mm. longus, stigmatibus extus subglabris. Capsula 4 mm. longa et superne diametro. Semina 1 mm. vel paulo ultra longa.

Habitat in Brasilia australi: Glaziou n. 10912, 13949.

Obs. Haec species, in honorem cl. Nicholsonii curatoris hortorum Kewensium viri amicissimi, cui gratias maximas debeo, baptizata, inflorescentiis specialibus glomeratis et foliis crasse coriaceis ab omnibus aliis primo visu dignoscitur.

2. BATHYSA CUSPIDATA Hook. fil. ramis crassis teretibus, novellis complanatis ferrugineo-villosis mollibus; foliis petiolatis oblongis vel obovato-lanceolatis basi cuneatis acuminatis acutissimis utrinque ferrugineo-villosis herbaceis integerrimis; inflorescentia ampla aphylla vel foliosa folia aequans vel superans laxa, bracteis triangulari-ovatis breviter acuminatis, bracteolis minutis squamosis; floribus subsessilibus vel sessilibus; ovario turbinato globoso appresse ferrugineo-piloso in calycem continuo; calyce cupulari ovarium subaequante truncato extus ut ovarium induto; corolla calyce 5-plo longiore fere ad medium in lacinias 5 oblongo-lineares obtusas reflexas glabras divisa, intus pilis rigidiusculis instructa extus glabra; staminibus 5 corollam subaequantibus, filamentis filiformibus ad medium pilosis; disco tenui subelevato cupulari; stilo staminibus aequilongo filiformi glabro stigmatibus recurvatis; capsula subglobosa 10-costata tomentella calyce coronata; seminibus minutissimis triangularibus vel lunulatis scrobiculatis.

Tabula nostra CXIX (habitus et analysis).

Bathysa cuspidata Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 49.

Exostema cuspidatum St. Hil.! Pl. us. t. 3. fig. A; DC.! Prodr. IV. 361.

Schoenleinia cuspidata Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. not. ad t. 15.

Arbuscula 2—3 m. vel arbor 6—10 m. alta, rami cortice cinnamomeo vel cinereo obtecti. Petiolus 1—1,5 cm. longus trigonus crassus, supra planus ferrugineo-villosus; stipulae ad 4 cm. longae c. 1 cm. basi latae lanceolatae acutae extus appresse longiuscule pilosae, intus glabrae basi infima minute glandulosae, glandulis post delapsum in axillis persistentibus; lamina 30 (20—36) cm. longa ad medium vel trientem superiorem 11 (9—13) cm. lata basi in petiolum continua nervis 20—26 percursa. Inflorescentia 22—35 cm. longa; rhachis complanata striata et carinata; bracteolae vix $^1/_4$ ovarium aequantes ut bracteae extus cinereo-pubescentes intus glabrae; pedunculi valde compressi. Ovarium c. 1 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus. Corolla 8 mm. longa alba. Stamina 2 mm. supra basin affixa c. 7 mm. longa, antheris 2—3 mm. longis acuminatis basi sagittatis. Stilus 6—7 mm. longus. Capsula c. 4 mm. diametro intra calycem persistentem rima horizontali dehiscens. Semina vix 0,5 mm. longa nitida flavescenti-castanea.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in Serra de Friburgo: J. de Saldanha n. 7025; in Serra dos Orgãos: idem n. 7456; hoc loco et in Serra de Estrella: Riedel n. 1271, floret Martio; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: J. de Saldanha n. 5236, Glaziou n. 6565, Sello B. n. 1745, c. n. 1162, B. n. 1746, c. n. 1163. — Luina do Mato *incolarum Brasiliensium.*

3. BATHYSA GYMNOCARPA Schumann: ramis gracilibus teretibus, novellis pilis appressis subferrugineis vel lutescentibus villosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis oblongo- vel subrhombeo-lanceolatis vel stricte lanceolatis attenuato-acuminatis, acumine obtusiusculo, herbaceis utrinque sed subtus densius pubescentibus subtus pallidioribus et mollibus; inflorescentia brevi pyramidali laxa aphylla; bracteis subulatis summis ut bracteolae squamosis minutis; ovario subgloboso ferrugineo- vel albido-villoso; calyce ovarium aequante ad $^1/_3$ in dentes 4 repandos acutos diviso extus villoso, deciduo; corolla calycem 5-plo superante infundibuliformi ad $^1/_3$ in lacinias lineari-oblongas obtusas divisa, tubo extus infra incisuras lineatim puberulo, intus fauce villoso; staminibus 4 corollam superantibus, filamentis subulatis validis glaberrimis; disco pulvinari elevato; stilo corolla breviore crassiusculo superne ferrugineo-piloso; capsula subglobosa a latere subcomplanata, apice nuda, ferrugineo-tomentella demum glabrata; seminibus paucis irregulariter polyedris complanatis scrobiculatis.

Frutex 2—3 m. altus scandens ramosus vel ramosissimus; rami cortice cinereo-ferrugineo tenui solubili obducti. Petiolus 1 (0,3—1,5) cm. longus a latere complanatus supra subcanaliculatus ferrugineo-villosus; stipulae 1—1,3 cm. longae subulatae acuminatae basi rotundatae extus appresse subferrugineo-pubescentes, intus glabrae basi glandulis paucis nigris demum persistentibus munitae, caducissimae; lamina 9—11 (4 ad 13) cm. longa 3,5—4 (1—5) cm. lata nervis 9—13 percursa. Inflorescentia 5—7 cm. longa apice plq. corymbosa, ramis divaricatis brevibus; rhachis teres ferrugineo-villosa; pedunculi et pedicelli breves pariter induti; bracteae minores et bracteolae sub indumento absconditae. Ovarium 1—1,5 mm. longum. Calyx c. 1 mm. longus. Corolla 5 mm. longa castanea. Stamina 2,5 mm. supra basin affixa 3 mm. longa, antheris suborbicularibus. Stilus 4 mm. longus apice in stigmata triangularia acuta divisus. Capsula 3 mm. diametro coriaceo-lignosa, valvis apice summo leviter bifidis. Semina vix 0,5 mm. longa et lata rubra.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Widgren, Burchell n. 1441, Regnell n. 95 ex p., Riedel n. 629; prope

Batafogo: Martius; in Serra de Friburgo: J. de Saldanha n. 7089; in monte Corcovado: Warming, Burchell n. 1148, Schenck n. 2323, floret Januario; in silvis umbrosis prope Mandiocca: Riedel, floret Martio; in silvis prope Castel novo: Riedel n. 559; locis haud accuratius addictis probabiliter ejusdem provinciae: Sello n. 228, Glaziou n. 707, 10914; in provincia S. Paulo prope Santos in silva primaeva ad Sorocaba: Mosén n. 3027 ex p., fl. Decembri.

4. BATHYSA AUSTRALIS Hook. fil. ramis crassis tetragonis complanatis ferrugineo-tomentosis demum glabratis; foliis longius petiolatis latissime ovalibus vel obovatis acutis brevissime acuminatis vel obtusis basi cuneatis vel attenuato-acuminatis supra appresse subtus patenti-pubescentibus vel subtomentosis margine undulatis herbaceis, novellis aureo-holosericeis; inflorescentia ampla decussato-panniculata aphylla vel basi foliosa, bracteis summis subulatis, bracteolis minutissimis glabriusculis; ovario obovato appresse canescenti-piloso; calyce ovarium aequante cupulato 4-dentato pilis nonnullis insperso ciliolato; corolla triplo calyce longiore ultra dimidium in lacinias 4 obtusas divisa, tubo extus sub incisuris lineatim piloso; staminibus corollam subaequantibus filamentis validis glaberrimis; disco pulvinari integro; stilo corolla paulo breviore subclavato sub apice fere usque ad basin flavicanti-pubescente; capsula elliptica complanata bisulcata, calyce coronata, valvis pilosulis sublignosis trinerviis.

Bathysa australis Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 49.

Exostema australe St. Hil.! Pl. us. t. 3; DC.! Prodr. IV. 361.

Macrocnemum tetrandrum A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 279.

Voigtia australis Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. not. ad t. 15.

Arbuscula ramis paucis cicatricibus magnis petiolorum subquadratis notatis. Petiolus 1—3 cm. longus crassus subtetragonus supra planus ferrugineo-tomentosus demum glabratus striatus; stipulae 2,5—3,5 cm. longae basi 1,5 cm. latae triangulares acuminatae extus rufo- vel ferrugineo-pubescentes vel subtomentosae, intus glabrae basi glandulis nigris plurimis onustae, persistentes; lamina 25—48 cm. longa 15—30 cm. lata supra sicc. purpurea, subtus ferruginea nervis 15—20 percursa venis transversis reticulata. Inflorescentia solitaria terminalis vel binae; bracteae infimae stipulis binis vel quaternis instructae, bracteolae interdum sub indumento ovarii absconditae, huic non raro adnatae; rhachis complanata tetragona ferrugineo-tomentosa, ramis patentibus vel divaricatis. Ovarium 1 mm. diametro. Calyx 1 mm. longus ad $^1/_3$ in dentes obtusos divisus. Corolla 3—5 mm. longa. Stamina 3—5 mm. longa 2—3 mm. supra basin affixa; antheris orbicularibus 1 mm. longis. Stilus 3,5—4,5 mm. longus, stigmatibus brevibus obtusis extus glabris. Capsula 5 mm. longa sub calyce subaccrescente constricta brunnea. Semina non plane matura.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 6567, 7685, 8741, 13950, Sello B. 1747 c. 1164, 534, 589; in Serra de Estrella: Schuech n. 4911, J. de Saldanha n. 5120; in Serra dos Orgâos: Burchell n. 2053, J. de Saldanha n. 691; prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Sa. Catharina prope Blumenau: Schenck n. 1035. — Ab incolis Luina do Mato *nuncupatur.*

Obs. Quamquam cl. St. Hilaire hanc speciem pentameram indicavit et pinxit, hunc characterem in exemplaribus, quae ante oculos habui, nunquam inveni.

5. BATHYSA MENDONÇAEI Schumann: ramis gracilibus teretibus vel subtetragonis, novellis complanatis pilis appressis canescentibus mox glabratis; foliis breviter petiolatis minoribus oblongo-lanceolatis vel lanceolatis interdum subfalcatis utrinque attenuato acuminatis acumine acuto vel obtusiusculo supra glaberrimis vel parce appresse pilosis subtus ad nervos pilosis, herbaceis; inflorescentia terminali brevi decussato-panniculata, bracteis infimis interdum foliaceis summis subulatis, bracteolis minutissimis; ovario obverse conico pilis appressis subsericeo; calyce ovarium paulo superante ut ovarium sed praecipue apice minus dense induto; corolla duplo calyce longiore ad $^1/_2$ in lacinias oblongo-lineares obtusas divisa, tubo apice intus villoso extus glabro; staminibus corollam superantibus, filamentis subulatis validis basi villosis; disco pulvinari plq. bisulcato; stilo corollam aequante triente inferiore glabro ceterum piloso; capsula globosa appresse pilosa calyce coronata sublignosa.

Arbuscula ramis cortice cinereo vel subferrugineo muscis obsesso vestitis. Petiolus 0,8 (0,4—1) cm. longus triangularis vix a latere complanatus supra canaliculatus glaber; stipulae 1—1,5 cm. longae subulatae acuminatae extus pilis appressis canescentes intus glabrae basi glandulosae persistentes; lamina 8—10 (5—14) cm. longa, ad medium 2,5—3,5 (1 ad 4) cm. lata nervis 10—12 percursa. Inflorescentia 2,5—3,5 cm. longa; rhachis compressa canescens. Ovarium 1 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus ultra medium in dentes 4 obtusiusculos divisus. Corolla 3 mm. longa. Stamina 1 mm. supra basin affixa 3—3,5 mm. longa, antheris orbicularibus 0,7 mm. diametro. Stilus 3,5 mm. longus filiformis, stigmatibus brevibus triangularibus acutis extus superne glabris. Capsula 2,5 mm. diametro, valvis apice bifidis.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Regnell n. 95 ex p., Glaziou n. 7677; prope Petropolin: J. de Saldanha n. 5124; in Serra dos Orgâos: idem n. 6972; in provincia S. Paulo in silva primaeva prope Sorocaba: Mosén n. 3027 ex p.

Obs. Species nostra in honorem cl. Dr. Mendonça, qui herbario Berolinensi collectionem plantarum Brasiliensium magni pretii tribuit, nominata *Bathysae gymnocarpae* Schumann habitu haud absimilis, tamen statim indumento minore foliis supra glabris calyce et corolla altius divisa, ovario non villoso capsula calyce coronata ab hac discrepat. Exemplaria ex herbario Holmiensi Regnell III. n. 95 et Mosén n. 3072 probabiliter serius inter se commixta.

6. BATHYSA STIPULATA Presl: ramis tetragonis crassiusculis sub foliis sulcatis, novellis sub lente pilis appressis canescentibus mox glabratis; foliis longiuscule petiolatis amplis oblongis acuminatis basi acutis rarius truncatis, herbaceis supra glabris, subtus ferrugineis ad nervos appresse pilosis ceterum minutissime puberulis vel subtomentosis; inflorescentia foliis duplo breviore rarius ampla his aequilonga decussato-panniculata pyramidali basi foliacea, bracteis summis sensim decrescentibus demum ut bracteolae minutissimis; ovario obconico-globoso appresse ferrugineo-piloso; calyce ovario paulo breviore fere ad basin in lacinulas oblongas obtusas diviso subglabro apice ciliolato; corolla calyce 4-plo longiore ad $^1/_2$ in lacinias oblongas obtusas divisa, tubo fauce intus retrorsum piloso, extus sub incisuris lineatim pilosulo; staminibus corolla brevioribus filamentis validis medio inferiore retrorsum pilosis; stilo corollam aequante superne flavicanti-piloso; capsula elliptica subcomplanata bisulcata calyce coronata canescenti-tomentosa.

Bathysa stipulata Presl, Botan. Bemerkungen 84.

Coffea stipulata Vell. Fl. Flum. II. t. 17, text. ed. Netto 61.

Schoenleinia barbinervis Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. not. ad t. 15.

ARBOR vel ARBUSCULA 2—4 m. alta, RAMIS cortice cinereo obductis. PETIOLUS 2—3 (1—4) cm. longus a latere complanatus supra planus glaber vel plus minus appresse ferrugineo-pilosus; STIPULAE 1,5—3 cm. longae, basi 5—10 mm. latae triangulares acuminatae dorso bicarinatae inter carinas appresse canescenti-pilosae ceterum glabrae, intus basi pilosae et nigro-glandulosae, diutius persistentes; LAMINA 20 (12—25) cm. longa, 9 ad 10 (5,5—12,5) cm. ad medium lata, nervis 13—19 utrinque prominentibus percursa, venis transversis subtus reticulata. INFLORESCENTIA 10 ad 15 (8—20) cm. longa; RHACHIS complanata canescenti-pilosa; BRACTEAE inferiores stipulatae. OVARIUM 1,5—2 mm. longum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 4 mm. longa luteola. STAMINA 2 mm. supra basin affixa 2 ad 3 mm. longa, antheris orbicularibus. STILUS 4 mm. longus, stigmatibus ovatis acutiusculis dorso glabris. CAPSULA 4 mm. longa, valvis sublignosis enerviis.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 707, 13958; in Serra de Estrella: Pohl n. 4909, Sello n. 5837; in Serra dos Orgâos: Burchell n. 2576; in monte Corcovado: Lhotzky, floret Junio; in fruticetis prope Mandiocca: Riedel, floret Februario ad Martium; in silvis umbrosis prope Tijuca: Warming; in provincia S. Paulo: Burchell n. 3577.

LVIII. UCRIANA SPRENG.

UCRIANA *Spreng. Syst. veget. I. 761 (1825).* — SCHREIBERSIA *Pohl in Flora 1825, p. 183 (nomen tantum); Endl. Gen. pl. 553. n. 3259.* — AUGUSTA *Pohl in Flora 1829, p. 118, Pl. Brasil. ic. II. 1. t. 101—105, non Leandro; DC. Prodr. IV. 404 (Augustea); Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 181; Reichbch. Fl. exot. t. 308—310; Meissn. Gen. pl. 159 (114); Benth. et Hook. Gen. pl. II. 51; Baill. Hist. pl. VII. 475.* — BONIFACIA *Manso ex Steud. Nomencl. I. 216.*

FLORES pentameri subzygomorphi (curvatione corollae) homostyli. SEPALA 5 basi infima tantum connata aequalia persistentia. COROLLA elongato-infundibuliformis basi angusta dein ampliata subcurvata vel gibba superne in lacinias 5 ovatas acuminatas patentes subinaequilateras aestivatione contortas divisa, tubo intus ad medium puberula. STAMINA 5 limbo affixa, filamenta brevia filiformia, antherae oblongo-lineares basi sagittatae apiculatae dorso basin versus adnatae exsertae; POLLINIS granula 17 μ. diametro globosa vel elliptica triplicata et triporosa minute granulosa. DISCUS pulvinaris integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae crassae dissepimento longitudinaliter adnatae horizontaliter affixa anatropa; STILUS simplex tetragonus complanatus apice breviter bifidus. CAPSULA lineari-obovata contra dissepimentum subcomplanata apice truncata calyce coronata ab apice loculicide dehiscens sublignosa vel cornea dura; valvis apice demum ad basin bifidis dimidiis spiraliter contortis, endocarpio solubili, placentis crassis polyspermis demum liberis. SEMINA parva irregulariter polyedra, testa spongiosa crassiuscula, exalata; EMBRYO in albumine carnoso ovatus vel clavatus, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula crassiuscula tereti.

FRUTEX glaber vel plus minus puberulus vel subtomentosus RAMIS teretibus. FOLIA decussata lanceolata subcoriacea; STIPULAE interpetiolares ad vaginam connatae subulatae intus pubescentes et basi glandulosae caducae. FLORES speciosi ad panniculas decussatas graciles pauci- vel plurifloras dispositi.

Genus cum specie solitaria valde variabili inordinate in species plures multiplicata Brasiliam australem inhabitat.

OBS. Synonymia hujus generis non parum intricata. Primam speciem cl. SPRENGEL 1825 sub genere Willdenowiano *Ucrianae* descripsit et nomine *U. longifoliae* salutavit. Eodem anno cl. POHL in Flora p. 183 genus *Schreibersiae* nomine tantum publici juris fecit sine diagnosi. Cll. CHAMISSO et SCHLECHTENDAL speciem Sprengelianam commemoraverunt et nomen secundum cl. POHL in *Augustam lanceolatam* mutuaverunt. Hoc exemplum cl. DE CANDOLLE in Prodromo IV. 404 (1830) secutus est. Cl. POHL Icones plantarum Brasiliensium anno 1829 vel probabilter paulo serius edidit, nam cl. DE CANDOLLE species Pohlianas ineditas appellavit. Qua de re peregrinator assiduus et scrutator Florae Brasiliensis nomen *Schreibersiae* ipse deleverit, mihi omnino ignotum. Secundum leges prioritatis certissime nomen *Ucrianae longifoliae* Spr. antiquissimum est. Quamquam genus Willdenowianum nil nisi synonymon *Tocoyenae* Aubl., attamen pro planta Brasiliensi genus *Ucrianae* emendatum mea sententia conservandum et nomini *Augustae* Pohliano anteponendum est.

Species unica:

UCRIANA LONGIFOLIA SPRENG. ramis strictis complanatis ancipitibus inferioribus teretibus, novellis glabris vel plus minus puberulis vel subtomentosis; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis vel obovato-lanceolatis acutis basi attenuatis plus minus coriaceis glaberrimis vel subtus plus minus indutis; inflorescentia decussato-panniculata 10—15-flora subcorymbosa erecta; bracteis et bracteolis 2—3 subulatis acuminatis glabris vel pubescentibus; pedicellis gracilibus complanatis; ovario turbinato-obovato subpentagono glabro vel puberulo; calyce ovario aequilongo vel usque ad 2-plo longiore, sepalis subulatis vel lanceolatis rarius subspathulatis acutis vel obtusis extus glabris vel puberulis intus pubescentibus; corolla 6—10-plo calycem superante ad 1/6 in lacinias divaricatas apice recurvatas glabras vel extus plus minus puberulas divisa, tubo 10-nervio membranaceo, basi indurato subpentagono; staminibus corollam aequantibus vel paulo brevioribus; stilo corollam aequante basi subtetragono puberulo, apicem versus attenuato glabrato; capsula lineari-obovata calyce duplo breviore coronata glabra vel minute puberula.

Tabula nostra CXX (habitus et analysis).

Ucriana longifolia Spreng.! Syst. veget. I. 761; Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 181.

Augusta lanceolata, glaucescens, parvifolia, oblongifolia, attenuata Pohl! Pl. Brasil. ic. II. 1—5, t. 101—105.

Augustea lanceolata, glaucescens, parvifolia, oblongifolia, attenuata DC.! Prodr. IV. 404.

Bonifacia riparia Manso ex Steud. Nomencl. I. 216.

Arbuscula usque ad 2 m. alta, basi 1—2,2 cm. diametro teres enodis, erecta ramosa; rami inferiores cortice cinereo vel nigro obtecti. Petiolus 3—5 (2—10) mm. longus semiteres supra planus glaber vel puberulus; stipulae 2—5 mm. longae ovatae breviter acuminatae interdum acumine producto subulatae nervo mediano carinatae extus glabrae vel puberulae margine ciliolatae, intus pubescentes basi glandulis sub villo absconditis munitae caducae; lamina 7—10 (3—14) cm. longa ad medium vel paulo supra 1,5—2,5 (1—4) cm. lata nervis 6—8 percursa. Rhachis complanata glabra vel plus minus puberula; bracteae inferiores stipulatae stipulis interdum bifidis, superiores exstipulatae; pedicelli 1,5—3 cm. longi patentes. Ovarium 3—5 mm. longum. Calyx 5—8 (rarius ad 1,4) mm. longus, sepalis interdum (an exsicc.?) margine incurvatis. Corolla 5—6 (rarius ad 7) cm. longa, tubus extus glaber vel plus minus puberulus, intus a basi ad medium brevissime puberulus. Stamina 4—6 cm. supra basin corollae affixa; filamenta antheris 5—7-plo breviora filiformia; antherae 5—7 mm. longae lineares. Stilus 5—6 cm. longus stigmatibus incrassatis recurvatis. Capsula 1,5—2 cm. longa bisulcata sicc. nigra. Semina 1—1,5 mm. longa rubra vel nigrescentia.

Habitat in provincia Bahia prope Igreja Velha ad ripas fluvii et prope Jacobina: Blanchet n. 3334; in silvis montanis ad Sincora: Martius, Obs. 99; in provincia Mato Grosso prope Cuyabá: Lhotzky et Manso n. 27; in provincia Goyaz in umbrosis ad fossarum rivorumque margines nec non ad aquas montanas in Serra de Cristaës: Pohl n. 818 (d. 903), fl. Novembri et Decembri; ante Corgo de Jaragua: idem n. 2078, floret Januario; inter Cavalcante et Ribeirão Bateiro: idem n. 2153 (d. 904); in via ab Engenho de Varge ad Aqua de Serra: Pohl n. 5137 (d. 905); inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7459; inter Paranahyba et Goyaz: idem n. 6271; loco haud accuratius adnotato ejusdum provinciae: Gardner n. 3213; in provincia Minas Geraës ad Serra de Caraça: Sello, Casaretto n. 2705, Claussen n. 164 (Mart. hb. Florae Brasil. n. 1000); in irriguis petrosis prope Antonio Pereira: Martius, Obs. 321; in Pico d'Itabira; Claussen n. 206, 207, 209, 211—215, 228; ad margines rivuli Corrego rico: Lund, fr. Septembri; ad Serra do Cipo: Matthieu n. 419; prope Sabará: Lund; prope Tymbopéba: Riedel n 381; locis haud accuratius addictis ejusdem provinciae: Gardner n. 4719, 4720, floret Augusto, Netto, Ackermann, Hagendorf, Vauthier; in provincia Rio de Janeiro in saxosis montium ad rivos: Martius, Obs. 99; prope Tingua: Schott n. 5342 (d. 906); prope Capivary: Sello B. n. 392, c. n. 1174; in rivulis ad Catumbi praedium deserti Serro Frio versus Fanado: Mart. Obs. 1401; prope Rozario in via publica ad provinciam S. Paulo: idem; in umbrosis humidis saxosis prope Paracatu: Riedel n. 2863, floret Septembri.

Obs. Materie amplissima iterum iterumque accuratissime examinata persuasum habeo, species Pohlianas generis omnes ad unicam conjungendas esse. Cl. Riedel exemplaria loci ultimi valde variabilia indicavit et notae differentiales Pohlianae tam leves sunt, ut omnino pro specificis haberi nequeant. Folia nempe ejusdem ramuli saepius nunc lanceolata nunc oblonga majora vel minora vidi; indumentum hinc inde densius profecto nunquam deest et stipulae nunc breviores nunc majores et cuspidatae in exemplaribus ejusdem loci observantur. Sepala interdum characteres meliores offerre videntur, modo subulata modo lanceolata vel oblonga ipsa inveni; at conspectu accuratiore elucet subulata nil nisi marginibus incurvatis hanc formam accepisse. Itaque haec species varietate simili ac *Coutarea hexandra* insignis, quam etiam habitu et inflorescentia in memoriam revocat; notae autem mihi non satis constantes videntur, ut formas in varietates dividere possim.

LIX. PHITOPIS Hook. fil.

Phitopis *Hook. fil. Icones plant. t. 1093, in Gen. pl. II. 84; Baill. Hist. pl. VII. 437.*

Flores actinomorphi hermaphroditi tetra- ad hexameri homostyli. Calyx campanulatus inaequaliter obtuse 2—3-lobus, laciniis subbrevibus, extus densissime pilosus persistens intus eglandulosus. Corolla calycem vix superans (ex alabastris) altiuscule divisa in lacinias 4—6 aestivatione stricte contortas extus glabra fauce hispido-pilosa. Stamina tot quot laciniae corollae, filamenta brevia subulata apice setoso-hispida; antherae oblongo-lineares, basi altiuscule sagittatae divaricatae, infra medium dorsifixae acutae glaberrimae. Ovarium biloculare bicarpidiatum; ovula ∞ pro loculo placentae bilobae medio dissepimento adnatae basi liberae horizontaliter adnata anatropa angulata; stilus filiformis teres apice bilobus; stigmata obtusa dorso bicarinata. Discus pulvinaris elevatus ad medium depressus. Capsula loculicida dura subossea, valvis apice obtusis calyce coronata. Semina minutissima irregulariter polygona compressa foveolata; embryo minutissimus clavatus apice obtusus in albumine carnoso; cotyledonibus brevibus applicativis.

Arbor, rami teretes hispidi. Folia decussata breviter petiolata hispida; stipulae interpetiolares basi discretae intus eglandulosae. Inflorescentia terminalis e floribus mediocribus bracteis bracteolisque amplis involutis cymose composita.

Genus cum specie unica Peruviam orientalem inhabitat.

Obs. *Phitopis* eodem modo ac species quaedam *Remijiae* genus *Hippotidis* nil nisi habitu leviter simulat, practerea nec charactere floris, aestivationis, staminum nec fructu cum illo omnino quadrat. Capsula a cl. Hooker fil. neglecta *Phitopidi* positionem inter tribum *Rondeletiearum* attribuit.

Species unica:

PHITOPIS MULTIFLORA Hook. fil. ramulis teretibus, novellis tetragonis complanatis ferrugineo- vel lutescenti-villosis; foliis brevissime petiolatis oblongis oblongo-lanceolatis vel rarius obovato-oblongis breviter acuminatis acutissimis basi cuneatis acutis vel rotundatis rarius subcordatis utrinque sed subtus densius hispidis margine recurvatis sicc. undulatis, subcoriaceis; inflorescentia terminali decussato-panniculata congesta multiflora; bracteis amplis inflorescentias speciales involucrantibus extus hispído-villosis sicc. lutescentibus, intus glabris basi eglandulosis, bracteolis similibus sed brevioribus; floribus brevissime pedicellatis; calyce campanulato pro rata magno extus dense villoso ad $^1/_3$—$^1/_2$ in lacinias ovato-triangulares acutas patentes diviso, intus glabro; corolla calycem vix superante extus glabra intus ad insertionem staminum pubescente, laciniis obtusis; staminibus incisuras corollae attingentibus filamentis subulatis antheris duplo brevioribus apice barbatis; stilo stamina superante stigmatibus lanceolatis obtusis; capsula pro rata parva.

Tabula nostra CXI. Fig. III (analysis).

Phitopis multiflora Hook. fil.! Icones pl. t. 1093.
Hippotis multiflora Benth.! in Pl. exsicc. Spruce n. 4319.

ARBOR ramosa 8—10 m. alta, RAMULI elongati cortice cinereo-nigro obtecti. PETIOLUS ad summum 5 mm. longus validus basi incrassatus lutescenti-villosus; STIPULAE 2—3 cm. longae ex alabastris modo visae cohaerentes vel connatae basi circumscisse delabentes extus sericeae intus glabrae, basi infima tantum cingulo glanduloso munitae; LAMINA 12—15 (7—20) cm. longa, 4,5—6,5 (2—8,5) cm. ad medium vel trientem superiorem lata nervis 13—15 supra impressis subtus prominentibus percursa transverse subtus venulosa supra demum glabrata, tuberculis pilorum basalibus scabra. INFLORESCENTIA cum pedunculo 4—5 cm. longo 7—10 cm. longa; BRACTEAE albo-virides usque ad 2 cm. longae 1,5 cm. latae membranaceae caducae intus sicc. rubescentes. PEDICELLI graciles 1—5 mm. longi sensim in ovarium continui. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 7—9 mm. longus. COROLLA (ex icone Hookeriana, ipse alabastrum tantum examinavi) 8—10 mm. longa, alba subodorata. CAPSULA 5 mm. longa aperta 6 mm. triente superiore diametro turbinata a latere subcomplanata dense villosa. SEMINA c. 0,5 mm. longa.

Habitat in montibus secus flumen Mayo Peruviae orientalis prope Tarapoto: Spruce n. 4319, floret Decembri.

OBS. Sub n. 4834 cl. SPRUCE ex eodem loco alteram plantam ejusdem generis edidit, quam cl. HOOKER FIL. huic specifice attribuit, sed ob folia angustiora pro varietate habuit. Exemplaria quae ante oculos nimis adhuc evoluta nec ad varietatem nec ad speciem constituendam satis perfecta videntur.

LX. CHALEPOPHYLLUM HOOK. FIL.

CHALEPOPHYLLUM *Hook. fil. Icon. pl. t. 1148, in Benth. et Hook. Gen. pl. 50; Baill. Hist. pl. VII. 475.*

FLORES actinomorphi pentameri homostyli. CALYX fere ad basin in lacinias 5 manifeste inaequilongas erectas divisus persistens. COROLLA infundibuliformis ad c. 1/3 in lacinias 5 obtusas contortas divisa; tubus supra medium sensim ampliatus extus glaber, intus fauce villosus. STAMINA fauci inferiori corollae inserta, filamentis filiformibus subulatis; ANTHERAE dorso prope basin fixae lineari-subulatae acutae connectivo dorso incrassato. DISCUS pulvinaris tumidus. OVARIUM turbinatum bicarpidiatum biloculare; OVULA pro loculo ∞ placentae medio septo affixae horizontaliter adnata. CAPSULA ellipsoidea crasse crustacea vertice inter lobos calycinos conico-truncato, bilocularis septicida polysperma. SEMINA parva subcompressa angulata, angulis vix in alam productis, umbilico ventrali testa coriacea reticulata.

FRUTEX? rigidus lignosus ramulis crassiusculis. FOLIA decussata brevissime petiolata dure coriacea; STIPULAE interpetiolares breves triangulares subacutae persistentes. FLORES in axillis oppositi solitarii breviter pedunculati, pedunculo bibracteolato.

Genus monotypicum in Guiana viget.

CHALEPOPHYLLUM GUIANENSE HOOK. FIL. ramulis robustioribus lignosis obtuse tetragonis ultimis pube densa vestitis; foliis brevissime petiolatis obovatis vel obovato-lanceolatis obtusis basi in petiolum angustatis margine recurvatis supra nitidis glabris, subtus tomento appresso vestitis inter nervos latiusculos areolatis; floribus solitariis axillaribus breviter pedicellatis, bracteolis coriaceis, ovario turbinato hispido; lacinio calycino maximo ovarium duplo et ultra longiore, aliis duplo majore brevioribus lineari-spathulatis vel subobovatis obtusis; corolla calyce c. 4-plo longiore ad 1/3 in lacinias obliquas obtusas utrinque glabras divisa; staminibus corolla duplo brevioribus, filamentis quam antherae duplo longioribus glabris; stilo filiformi tubum subaequante, stigmatibus linearibus brevibus; capsula ut videtur glabra.

Tabula nostra CXI. Fig. IV (analysis).

Chalepophyllum Guianense Hook. fil. in Icon. pl. n. 1148.

FRUTEX vel ARBOR; RAMULI novelli pube sicc. atra induti apice resinosi. PETIOLUS brevis crassus basi incrassatus probabiliter pubescens; STIPULAE vix 2 mm. longae; LAMINA 2,2—6 cm. longa triente superiore 1—2 cm. lata, supra sicc. fusca, costa furfuracea nervisque rectis parallelis divaricatis depressis, subtus brunnea. FLORES 1,1 cm. longi.

Habitat in Guiana Anglica: Schomburgk (n. v.).

LXI. SCHENCKIA SCHUMANN NOV. GEN.

FLORES tetrameri actinomorphi probabiliter homostyli. CALYX fere ad basin infimam in lacinias elongatas herbaceas glandula minuta interpositas divisus demum caducus. COROLLA infundibularis vel subrotata(?) calyce brevior ad 3/4 in lacinias membranaceas obtusas aestivatione stricte contortas divisa fauce intus ut basi glabra. STAMINA infra sinus corollae adnatae, ANTHERAE lineares obtusae inapiculatae dorso infra medium filamentis brevibus adnatae; POLLINIS granula tetraëdra triporosa 15 μ. diametro subglabra. DISCUS vix elevatus centro depressus pilosus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae subcylindricae basin versus angustatae medio superiore dissepimento adnatae basi liberae horizontaliter affixa juxtapposita. CAPSULA obverse conica chartacea primum calyce coronata, septicide bivalvis, valvis altiuscule bifidis exocarpio nervis persistentibus exceptis oblitterante reti gracili nervorum inclusis, polysperma. SEMINA minuta subdiscoidea, testa foveolata; EMBRYO non plane evolutus.

FRUTEX, RAMI teretes graciles. FOLIA decussata longiuscule petiolata indumento et colore quasi Coccocypsela *quaedam in memoriam revocantia; STIPULAE interpetiolares minutissimae margine glandulosae. FLORES terminales pauci 3—4 a ramis lateralibus longe superati subcymosi.*

Genus monotypicum in Brasiliae provincia S. Catharina.

OBS. Genus insigne ob capsulas siccas et semina juxtapposita certissime aut ad *Rondeletieas* aut ad *Condamineas* pertinet et ob aestivatio-

nem corollae contortam inter tribum priorem collocanda est. Hoc loco cum genere *Rondeletiae* ad hunc usque diem intra Brasiliam australiorem ignotum proxime convenit, sed ab hoc inflorescentia pauciflora, corolla altissime divisa et praesertim indole fructus qui in *Rondeletia* loculicidus longe distat. Capsula ante maturitatem et alabastra corollae paulo adspectum *Manettiae* simulant quacum planta ceterum non comparari potest.

SCHENCKIA BLUMENAVIENSIS Schumann: ramis teretibus crispule puberulis demum glabratis, novellis complanatis flavescenti-cinereis subtomentosis; foliis per paria plus minus interdum valde inaequilongis longe petiolatis oblongo-lanceolatis vel ovato-oblongis rarius ovatis acutis mucronulatis basi acuminatis in petiolum transeuntibus membranaceis supra pilis inspersis laete viridibus, subtus pubescentibus praesertim nervis cinereo-viridibus interdum plus minus violascentibus margine ciliolatis; inflorescentia terminali trivel quadriflora; floribus pedicellatis, pedicellis filiformibus puberulis flexilibus post anthesin elongatis; ovario turbinato-tetragono obtusangulo puberulo; calyce ovarium 2—3-plo superante fere ad basin in lacinias lanceolatas acuminatas basi angustatas utrinque puberulas herbaceas virides diviso; corolla calyce paulo breviore ad quadrantem inferiorem in lacinias lineari-oblongas obtusas divisa, utrinque glaberrima; staminibus lacinias medias superantibus, antheris basi excisis; disco piloso; stilo corollam subaequante basi piloso apice sensim incrassato stigmate clavato papilloso; capsula obconica 4-costata, costis 4 minoribus interposita puberula.

Tabula nostra CXXI (habitus et analysis).

Rami diutius viridescentes herbacei dein cortice tenui laevi extus rubescente intus subsanguineo obtecti, innovationes sicc. quidem basi pulchre rubescentes. Petiolus foliorum majorum 1,5—2,5 (0,8—3), minorum 1 (0,5—1,2) cm. longus subteres supra angustissime canaliculatus pubescens; stipulae vix 1 mm. longae more *Hoffmanniae* specierum fere omnino glandulam rubram vel geminam referentes; lamina 4,5—5,5 (2 ad 8,5) cm. longa, 2—2,5 (1—3) cm. lata utrinque opaca nervis plerumque 5 percursa. Pedicelli post anthesin 1,5—2 cm. longi. Calyx 7—8 mm. longus, laciniae 1,5 mm. latae. Corolla 6 mm. longa flava. Stamina 8,5 mm. supra basin affixa, 3,5 mm. longa; antherae 3 mm. longae filamentis subduplo brevioribus affixae. Stilus 5—6 mm. longus. Capsula ante dehiscentiam 6 mm. longa viridis, valvis chartaceis triente superiore bifidis post delapsum exocarpii flavido-cinereis costa media percursis. Semina 0,3 mm. diametro flavida.

Habitat in provincia Santa Catharina in monte de Coceiro prope Blumenau: H. Schenck n. 644.

LXII. SIPANEA Aubl.

Sipanea *Aubl. Plant. Guian. 147. t. 56; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 310; Poir. in Lam. Encycl. VII. 199, suppl. XIII. 159. t. 151. fig. 2; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 166; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 275; DC. Prodr. IV. 414; Meissn. Gen. pl. 159 (115); Endl. Gen. pl. 551. n. 3248, Atakta 7. t. 7; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 329; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 52; Baill. Hist. pl. VII. 478.* — Virecta *Linn. fil. Gen. pl. suppl. 17. n. 1366; Vahl, Eclog. II. 11; Gärtn. Fr. III. 31. t. 184; Poir. l. c. VIII. 676; Juss. in Mém. mus. VI. 385.* — Ptychodea *Willd. Ms.*

Flores actinomorphi pentameri heterostyli. Calyx fere ad basin in lacinias elongatas basi denticulo glanduloso solitario interpositas divisus persistens, tubo intus eglandulosus. Corolla hypocraterimorpha apice in lacinias asymmetricas aestivatione stricte contortas divisa; tubus cylindricus vel pentagonus ad medium vel paulo supra paulo ampliatus extus glaber vel plus minus pilosus intus fauce flavicanti-pubescens vel villosus. Stamina tubo medio vel paulo supra adnata inclusa, antherae lineares apiculatae basi sagittatae ad medium dorsifixae; pollinis granula elliptica c. 17 μ. longa triporosa glabra. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidia transversalia; ovula ∞ pro loculo placentae linea angusta dissepimento tenui adnatae antice dilatatae horizontaliter affixa anatropa; stilus filiformis tubum medium aequans vel hunc paulo superans, stigmata subincrassata linearia acuta undique papillosa. Capsula papyracea vel crustaceo-sublignosa sepalis persistentibus elongatis coronata ab apice loculicide dehiscens. Semina minuta polyëdra vel subtessulata minute foveolata horizontalia, testa laxa; embryo minutissimus in albumine carnoso, cotyledonibus semiorbicularibus, radicula crassa obtusa.

Herbae annuae vel perennes primo anno florentes erectae vel radicantes glabrae vel hispidae polymorphae, ramulis teretibus. Folia decussata plq. breviter petiolatu lanceolata; stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae interpetiolares persistentes subulatae basi glandulosae. Inflorescentia terminalis cymosa glomerata dein saepissime elongata cincinnosa vel axillaris pauciflora. Flores parvi albi, flavi vel rosei pedicellati bracteolati.

Genus cum speciebus 3 certe distinguendis Americae calidiori proprium ab insulis Antillanis usque ad Brasiliam australem viget.

Obs. Species ad hunc usque diem publici juris factae satis numerosae, ut e synonymia *S. pratensis* a Venezuela usque ad provinciam Minas Geraës Brasiliae late dispersae et mirum in modum variabilis elucet, plurimae autem minoris momenti. Fere omnes characteres essentiales nempe indumentum caulis, foliorum, bractearum, corollarum, figura foliorum, magnitudo corollae, forma et longitudo capsularum et calycis etc. amplitudine lata varians. Accedit quod heterostylia auctores interdum in errorem induxit, praesertim quum non omnibus locis formae ambae floris exstare videantur, sed unica sola proveniat. Characteres variabiles per omnes gradus inter se conjunguntur, ita ut varietates proponere non ausus sim. Formas maxime insignes hoc loco enumerare volo: formam quandam parvam unifloram parce pilosam cl. Spruce sub nomine *S. acinifoliae* edidit. Exemplaria ad Maypures collecta saltem habitum peculiarem offerunt; at inter illa quae collector assiduus in provincia Pará recepit et quae sensim in alteram formam in Brasilia boreali late divulgatam caulibus simplicibus parce pilosis, floribus pluribus instructam a cl. Spruce pro *S. trichantha* habitam transeunt et priora differentia non exstat. Plantae Paraënses iterum vix nisi habitu laxiore ab illis discrepant, quas cl. Martius prope Almeirim collegit et in herbariis nomine *S. Vincae* baptizavit. Ulteriores nullo charactere a formis minus pilosis *Sipaneae pratensis* typicae e Cayenne abhorrent. *S. dichotoma* H.B.K. quae omnino eadem ac *S. trichantha* Miq. nil nisi formam magis pilosam *S. pratensis* offert; inflorescentia nempe dichotoma laxior nullius momenti est, quia

planta typica post anthesin inflorescentiam coarctatam solvit et tunc inflorescentiae speciales ubique in cincinnos plus minus laxos desinunt. Diu formas Brasilienses praesertim a cl. POHL egregie collectas varietates distinctas existimavi, quae capsulis elongatis et calycibus longioribus insignes sunt; demum eas notis distinctis ab aliis dignoscere non potui.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Sectio EUSIPANEA SCHUMANN: Inflorescentia terminalis multi- rarissime uniflora coarctata, demum in cincinnos plus minus elongatos transiens; capsula crustaceo-sublignosa.

A. Corolla coriacea extus sericea flava; bracteae extimae tripartitae; folia longe acuminata sericea 1. S. GLOMERATA H.B.K.

B. Corolla membranacea glabra vel appresse pilosa alba vel rosea; bracteae extimae integrae; folia acuta glabra vel saepius pilosa . . . . . 2. S. PRATENSIS Aubl.

II. Sectio PANISEA SCHUMANN: Inflorescentia stricte axillaris 1—2- rarius 3-flora (rarius ob gemmam apicalem parvam spurie terminalis); capsula papyracea 3. S. BIFLORA Linn. fil.

1. SIPANEA GLOMERATA H.B.K. caulibus basi lignescentibus superne herbaceis lutescenti-sericeis, inferne glabratis teretibus simplicibus; foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus lanceolatis longe acuminatis acutissimis mucronatis basi angustatis saepius complicatis utrinque sericeis; inflorescentia terminali subcapitata sessili bracteis extimis trifidis, lobo medio subulato, extus sericeo-hirsutis, intimis lanceolatis vel linearibus; ovario breviter pedicellato obverse conico densissime flavicanti-sericeo; calyce 4-plo ovarium superante fere ad basin in lacinias subulatas acutissimas extus flavicanti-sericeas apice viridescentes intus glabras diviso; corolla $2^1/_2$-plo calycem superante ad fere $^1/_3$ in lacinias ovatas acutas vel subacuminatas basi subangustatas extus glabras divisa coriacea, tubo extus a medio ad limbum dense sericeo, intus aureo-villoso; staminibus ultra tubum medium affixis; stilo tubum subaequante apice subincrassato brevissime bifido, stigmatibus ovatis acutis.

Sipanea glomerata H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 310; DC.! Prodr. IV. 414.

Ptychodea sessiliflora Willd.! hb. n. 4123.

HERBA ut videtur perennis; CAULIS in exemplaribus exstantibus imperfectis 15—20 cm. longus basi cortice cinereo vel plumbeo obtectus. STIPULAE 8—10 mm. longae alte cum petiolo brevissimo connatae; vagina 3—4 mm. longa angusta extus appresse pilosa vel villosa, seta solitaria subulata glabra basi intus ad marginem glandulosa; LAMINA 6 (4—10) cm. longa 1,4 (1,0—2,1) cm. ad medium lata plq. basi latiuscula vaginae stipulari inserta nervis 12—14 obliquis subparallelis percursa. INFLORESCENTIA abbreviato-trichotoma; BRACTEAE extimae 1,5 cm. longae. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 8—9 mm. longus. COROLLA flava sicc. aurantiaca 2—2,2 cm. longa. STAMINA 10 mm. supra basin adnata, filamenta brevissima, antherae 3 mm. longae. STILUS 1,8 cm. longus filiformis. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in Venezuela ad fluvium Orinoco prope Atures: Humboldt n. 862; prope Maypures: Spruce n. 3665, floret Julio.

OBS. Comparationis gratia admissa.

2. SIPANEA PRATENSIS AUBL. herbacea caulibus basi plus minus lignescentibus pluribus e radice teretibus tenuioribus vel robustioribus erectis vel decumbentibus appresse vel patenti-pilosis, novellis saepius lutescenti-villosis rarius glabrioribus vel ut tota stirps omnino glaberrimis; foliis brevissime petiolatis membranaceis lanceolatis vel oblongis rarius lineari-lanceolatis acutis basi in petiolum attenuatis utrinque sed praesertim subtus secus nervos appresse pilosis vel sericeis demum interdum supra glabratis; inflorescentia trichotoma in capitula pluriflora foliosa demum saepe elongata cincinnosa desinente; bracteis lateralibus; bracteolis plus minus herbaceis subulatis acuminatis hispidis margine ciliatis; floribus sessilibus; ovario subgloboso vel oblongo subcomplanato glabriusculo vel plus minus interdum dense flavicanti-hispido; calyce fere ad basin infimam in lacinias 5 lineari-subulatas ovarium plus minus interdum 4-plo superantes plus minus hispidas denticulo solitario glanduloso interjectas diviso; corolla hypocraterimorpha calyce subquadruplo longiore ad c. $^1/_4$ in lacinias subovatas inaequilateras acutas extus glabras vel semipilosas divisa, tubo gracili sicc. tereti vel manifeste angulato extus appresse piloso intus ab ore faucis ampliati usque ad basin suam aureo-villoso, dein puberulo basi infima glaberrimo; staminibus filamentis brevibus adnatis, antheris utrinque obtusis; stilo tubum aequante filiformi; capsula subglobosa vel oblonga plus minus pilosa vel glabra vel basibus pilorum delapsorum scabra, valvis sublignosis tri- vel quinquenerviis.

Tabula nostra CXXII (habitus et analysis).

Sipanea pratensis Aubl. Pl. Guian. I. 147. t. 56; Poir. Encycl. VII. 199. t. 151. fig. 2; Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 166; DC. Prodr. IV. 414; Benth.! in Journ. bot. III. 218.

Sipanea dichotoma H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 310; DC.! l. c.; Benth.! l. c.

Sipanea trichantha Miq.! in Linnaea XVIII. 293.

Sipanea vinca Mart. Ms.! in hb. Monac.

Sipanea hispida et acinifolia Spruce Ms.! in Pl. exsicc. n. 2051, 4602 et n. 3652.

Virecta pratensis Vahl, Eclog. II. 11.

Virecta dichotoma Spreng.! Syst. veget. I. 702.

Ptychodea dichotoma Willd. hb.

HERBA annua vel perennis nunc 15—20, nunc 30—60 cm. alta valde variabilis; e RADICE torulosa crassa valde ramosa fibrosa cortice cinereo vel nigrescente obtecta intus albida CAULES plures ramosi vel subsimplices interdum ramis abbreviatis axillaribus foliosi basi cortice cinereo obducti. FOLIA patentia vel divaricata interdum spurie verticillata; PETIOLUS 2—3 (1—7) mm. longus gracilis semiteres supra planus vel subcanaliculatus interdum a latere complanatus plus minus pilosus vel villosus; STIPULAE 1—1,5 (rarius ad 2) mm. longae basi cum petiolis vaginatim conjunctae membranaceae seta solitaria vaginam 2—3-plo superante subulata ut illa pilosa utrinque munitae apice glandula una alterave marginali instructae; LAMINA 3—5,5 (1—7 rarius ad 8) cm. longa ad medium 1—1,5 (0,4—2) cm. lata nervis 5—7 angulis acutis a mediano abeuntibus percursa nunc hispida nunc basibus pilorum scabrida nunc villosa et mollis, rarius glabra. OVARIUM 0,5—2 mm. longum. CALYX 4 ad 6 mm. longus. COROLLA 1,5—2,3 cm. longa rubella. STAMINA 0,5—1,5 cm. supra basin affixa, ANTHERAE 2—2,5 mm. longae, filamenta 0,5—1 mm. longa. DISCUS cylindricus membranaceus. STILUS 3—17 mm. longus, stigmata incrassata acuta undique papillosa inclusa vel subexserta. CAPSULA 4—10 mm. longa sepalis aequilongis erectis coronata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in arenosis herbidis ad Coari: Martius, floret Novembri; prope Manáos (olim Barra): Spruce

n. 994; in campis ad flumen Japurá: Martius, floret Decembri; ad S. Gabriel de Cachoeira ad ripas fluvii Rio Negro: Spruce n. 2051; in provincia Brasiliensi Pará: in arenosis cultis ad Almeirim etc.: Martius, Obs. n. 3255, floret Aprili; prope Obydos: Wallis; prope Santarem: Spruce n. 329; in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6497; in provincia Mato Grosso, locis humidis prope Cuyabá: Riedel n. 764, floret Januario; in provincia Minas Geraës ad Vallo fundo: Sello B. n. 1751, c. 1169; ad Lagoa Santa: Warming; ad Megaponte: Pohl n. 1130 (d. 878); ad ripas rivulorum prope Curvelho: Lund; in apricis ad marginem rivuli Riacho fundo: idem, floret Martio; in Brasilia occidentali: Tamberlik (forma omnino glabra); in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4602; in Guiana Gallica prope urbem Cayenne frequens floret fere per totum annum: Aublet; locis haud indicatis: Richard, Poiteau; in Guiana Batava: Kappler n. 2084, v. Rohr; Paramaribo in fruticetis: Wullschlägel n. 257; ad flumen Tapanahouy: Kappler n. 2084, Hostmann n. 507, 663a, Hostmann et Kappler n. 307; in savannis provincia Pará Surinamensis: Splitgerber, Menge; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 15, 95, Rich. Schomburgk n. 37; in ditione Novo-Granatensi: Karsten; in Venezuela prope Maypures ad fluvium Orinoco: Humboldt n. 855, Spruce n. 3652 (299), floret Junio; prope Caracas inter Petari et Incantaras: Gollmer; ad Upata et Servite: Otto n. 977, floret Novembri.

3. SIPANEA BIFLORA Linn. fil. herbacea caulibus basi radicantibus gracilibus prostratis debilibus interdum adscendentibus parce puberulis simplicibus vel basi unilateraliter ramosis; foliis modice petiolatis ovatis vel late ellipticis rarius ovato-lanceolatis acutis basi in petiolum plus minus breviter acuminatis membranaceis pellucidis supra glabris ciliolatis prope marginem puberulis subtus appresse pilosis; inflorescentia axillari vel spurie terminali 1—3-flora cincinnoidea pedunculata, rhachi gracili subtetragona glabra vel minute puberula, bracteis subulatis brevibus ovario brevioribus ciliolatis; ovario globoso praesertim apice pilulis curvatis appressis insperso; calyce subtriplo ovarium superante fere ad basin in lacinias anguste subulatas acuminatissimas glabras denticulo glanduloso auctas diviso; corolla hypocraterimorpha calycem 5-plo superante ad 1/3 in lacinias oblongas obtusas glabras teneras divisa; tubo extus glabro vel superne minutissime puberulo, intus basi infima excepta pariter induto; staminibus ad medium tubum affixis, filamentis antheris aequilongis; stilo tubum superante apice breviter bifido; capsula subglobosa complanata bisulcata pilis nonnullis brevibus inspersa, valvis papyraceis ecostatis.

Sipanea biflora Linn. fil. Suppl. 134; Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 168; DC.! Prodr. IV. 414.

Rondeletia biflora Rottb. Plant. Surin. 7. t. 2. fig. 2; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 271.

Virecta biflora Vahl, Symb. II. 38; Gärtn. Fruct. III. t. 184. fig. 5; Nees et Mart.! in Act. nat. cur. XII. 16.

Sipanea radicans Endl.! Atact. 7. t. 7.

Herba ut videtur perennis; caules 20—40 cm. longi virides ad internodia radicibus fibrosis filiformibus ramosis solo affixi. Petiolus 1 ad 1,5 (0,7—2) cm. longus tenuis flexuosus a latere complanatus supra canaliculatus minute appresse puberulus margine ciliolatus; stipulae utrinque binae fere liberae vix 1 mm. longae extus pro rata longe pilosae ciliatae intus glandulis pluribus (3—4) tumescentibus sicc. rubris ornatae demum reflexae et fere inconspicuae; lamina 2,5—3,5 (1,2—4,5) cm. longa 1,3—1,8 (1—2,5) cm. ad medium lata nervis c. 6 percursa. Ovarium vix 1 mm. longum. Calyx 3—4 mm. longus. Corolla 1,5 cm. longa rosea. Stamina 6 mm. supra basin affixa, antherae et filamenta 2 mm. longa. Discus elevatus cylindricus tenuis. Stilus 11 mm. longus apice in stigmata 2 brevia acuta anguste linearia divisus. Capsula 4 mm. diametro. Semina vix 0,5 mm. diametro placentae dilatatae incumbentia rubra.

Habitat in provincia Bahia in silvis ad Ferradas: Martius; in humidiusculis herbidis ad Villa da Barra de Rio das Contas: idem; in viis umbrosis silvarum primaevarum prope fluvium Ilheos: Klaenze n. 114, Riedel n. 142, floret Majo et Junio; in paludosis umbrosis prope Cruz de Cosme: Luschnath n. 87 (Martius, hb. Fl. Brasil. n. 594, 1315); inter Victoria et Bahia: Sello; locis haud accuratius adnotatis: Sello n. 30, 1019, Kalkmann; in Guianae Batavae provincia Para: Splitgerber, floret Majo; locis haud indicatis: Hostmann n. 1121; in Venezuela prope Maypures ad fluvium Orinoco: Spruce n. 3620, floret Junio.

LXIII. LIMNOSIPANEA Hook. fil.

Limnosipanea (Limnosipania) *Hook. fil. Icones pl. t. 1040, in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 53; Hemsley, Biol. Centr.-Amer. II. 28.* — Sipanea *ex p. Cham. in Linnaea IX. 242; Seemann, Voy. Her. 136; Baill. Hist. pl. VII. 478.*

Flores actinomorphi pentameri homostyli. Sepala 5 basi denticulo minuto solitario glanduloso interposita, inferne breviter coadunata persistentia intus eglandulosa. Corolla infundibuliformis rarius hypocraterimorpha in lacinias oblongas stricte contortas divisa, tubi fauce sensim ampliata intus basi excepta villosa. Stamina tubo ampliato affixa exserta, antheris oblongis apice obtusis basi apiculatis vel breviter bilobis dorso medio affixis filamentis applanatis; granula pollinis 17 μ. diametro globosa triplicata et -porosa glabra. Ovarium oblongum pilosum apice constrictum bicarpidiatum et biloculare; ovulis ∞ pro loculo placentae dilatatae dissepimento lineatim affixae horizontaliter adnatis anatropis; stilus filiformis apice breviter bifidus, stigmatibus carnosis undique papillosis patentibus vel rarius recurvatis. Discus brevis tenuis integer. Capsula subglobosa papyracea sepalis coronata loculicide dehiscens polysperma. Semina minuta polyedra vel subtessulata minute scrobiculata horizontalia placentae orbiculari foveolatae inserta, testa laxa; embryo minutissimus oblongus, cotyledonibus semiorbicularibus, radicula crassiuscula obtusa.

Herbae annuae palustres erectae basi radicantes glabrae vel minute puberulae teretes. Folia decussata vel verticillata interdum heterophylla; stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae seta solitaria munitae intus glandulosae vel cum foliis Galii *modum in memoriam revocantibus. Inflorescentia tri- vel polytoma laxa demum in cincinnos abiens. Flores subsessiles bibracteolati ut videtur lutei.*

Genus cum 4 speciebus in America australi a ditione Panamensi usque ad provincias Brasiliae australiores viget.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Folia heterophylla basi pluriverticillata, stipulae foliis aequales, inflorescentia polytoma . 1. L. SPRUCEANA Hook. fil.
II. Folia homophylla, stipulae quam folia minores.
A. Folia omnia vel inferiora sola verticillata parva; corolla 11—13 mm. longa . . . 2. L. ERYTHRAEOIDES Schumann.
B. Folia omnia decussata duplo majora; corolla subduplo brevior . . . . . 3. L. SCHOMBURGKII Hook. fil.

1. LIMNOSIPANEA SPRUCEANA HOOK. FIL. herbacea annua repens caulibus basi adscendentibus, superne erectis strictis simplicissimis parcissime pilosis, novellis puberulis, teretibus; foliis verticillatis aquaticis anguste linearisubulatis attenuato-acuminatis basi lata sessilibus et connatis glaberrimis reflexis, aëreis ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis basi rotundatis sessilibus erectis; inflorescentia tri- vel tetrachotoma in dichasia desinente, bracteis et bracteolis foliaceis, floribus sessilibus; ovario oblongo-hispido; sepalis lanceolatis acuminatis glaberrimis basi attenuatis vix coalitis, subinaequilongis; corolla subtriplo sepala superantibus ad 1/3 vel paulo ultra in lacinias oblongas obtusiusculas basi subattenuatas divisa, tubo angustissimo; staminibus erectis, antheris basi acutis; stilo tubum subaequante, stigmatibus recurvatis obtusis; disco brevissimo tenui; capsula oblonga subcomplanata sepalis triente brevioribus coronata hispida, placenta foveolata.

Tabula nostra CXXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Limnosipanea Spruceana Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 53.

Sipanea limnophila Spruce! Pl. exsicc. n. 1027; Benth. et Hook. l. c.

Thurnheisera galioides Pohl Msc. in hb.

CAULES 30—40 cm. longi parte inferiore in limo repentes ad nodos radicibus filiformibus fibrillosis radicantes inferne glaberrimis superius pilis albidis appressis instructi crassitie pennae columbinae et infra cortice purpureo-nigro obtecti. FOLIA aquatica 8—10 uninervia 2—2,5 cm. longa 1 mm. lata reflexa membranacea prob. fluitantia, aërea 4—6 erecta 0,5 ad 1,3 cm. longa 1,5—2,5 mm. lata 3—5-nervia. OVARIUM 1,5 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa denticulis glandulosis minutissimis interposita. COROLLA 5—6 mm. longa tubo fauce villoso inferius puberulo basi glabro. STAMINA 3,5 mm. supra basin affixa, filamentis 1 mm. longis, antheris apice obtusis, 0,7 mm. longis. STILUS 4 mm. longus filiformis stigmatibus carnosulis. CAPSULA 3 mm. longa 2,5 mm. diametro. SEMINA vix 0,5 mm. longa irregulariter polyedra complanata foveolata.

Habitat in provincia Brasiliae Pará prope Santarem: Spruce n. 677, floret Augusto; ante Pirapora: Pohl n. 3326.

OBS. Haec species in schedulis nomine *Sipaneae limnophilae* salutata, melius *Limnosipanea limnophila* nominata esset.

2. LIMNOSIPANEA ERYTHRAEOIDES SCHUMANN: herbacea annua repens caulibus basi adscendentibus tenuibus simplicissimis, superne erectis teretibus pilosulis sub nodis pubescentibus; foliis superioribus decussatis cauli appressis inferioribus tri- vel quadriverticillatis divaricatis, sessilibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis basi angustatis, glabris, summis late ellipticis vel suborbicularibus, sub lente valida marginatis; inflorescentia bis vel ter di- vel trichotoma demum in cincinnos 2—3-floros desinente; bracteis et bracteolis foliaceis; floribus pedicellatis; ovario oblongo tereti apice constricto parce piloso; sepalis ovarium 3—4-plo superantibus anguste lanceolatis acuminatis setula solitaria vel pluribus praeditis, basi brevissime coadunatis; corolla hypocraterimorpha ad 1/3 in lacinias oblongas obtusas basi angustatas divisa; tubo angustissimo; staminibus erectis, antheris basi acutis acumine producto; stilo tubum superante, stigmatibus patulis oblongis obtusis; disco brevi tenui; capsula globosa sepalis dimidio longioribus coronata ad medium superius pilis longiusculis hispida, placenta suborbiculari foveolata.

Tabula nostra CXXIII. Fig. II (habitus).

Sipanea erythraeoides Cham.! in Linnaea IX. 242.

CAULES 8—18 cm. longi parte inferiore in limo repentes ad nodos radicibus filiformibus fibrillosis radicantes glaberrimi crassitie vix 1 mm. diametro. FOLIA inferiora 4—8 (rarius ad 10) mm. longa 1,5—3,5 mm. lata, superiora triente breviora et latiora glabra nervo mediano et binis lateralibus tantum percursa; vagina stipularis minuta setis 2 parvis glandulosis instructa. OVARIUM 1 mm. longum. SEPALA 3—4 mm. longa denticulis solitariis glandulosis interjecta. COROLLA 11—13 (rarius ad 18) mm. longa, fauce substriata longe flavido-villosa, tubo intus basi excepta tenuiter pubescente. STAMINA 6—8 mm. supra basin affixa, filamentis 1 mm. longis, antheris apice obtusis 1,5 mm. longis. STILUS 9 ad 11 mm. longus filiformis. CAPSULA 2—2,5 mm. longa, valvis dorso subsulcatis. SEMINA 0,5 mm. longa polyedra castanea sub lente minute foveolata.

Habitat in provincia Bahia prope capitalem: Martius; in campis humidis ad Lages et Caiteté: idem, fl. Octobri et Novembri; in provincia Mato Grosso locis arenosis humidiusculis prope Aldea das Cuyapas: Riedel n. 409, fl. Augusto; in provincia Minas Geraës inter Diamantina et Paranahyba: Burchell n. 5814; in campis udis uliginosis ad Buritaës versus Chapada do Var: Martius, fl. Septembri; in provincia S. Paulo prope capitalem: Sello n. 91; praeterea in Cordillera de S. Fernando Chilensis 2—3000 m. alt.: Meyen, floret Martio.

OBS. Quum plantulam e ditione Chilensi semel tantum viderim, haud improbabile est, eam cum alia quadam simili serius commutatam esse.

3. LIMNOSIPANEA SCHOMBURGKII HOOK. FIL. herbacea annua gracillima caulibus erectis simplicissimis teretibus tenuiter appresse pilosis, superne flavicanti-pubescentibus; foliis erectis vel patentibus sessilibus ovato-lanceolatis vel oblongis acutis basi rotundatis utrinque sed subtus ad nervos magis parce pilosis ciliatis; inflorescentia laxa trichotoma in cincinnos paucifloros desinente; bracteis et bracteolis foliaceis; floribus terminalibus sessilibus, lateralibus pedicellatis; ovario oblongo dense patenti-piloso; sepalis duplo ovarium superantibus lanceolatis acuminatis ciliatis extus hinc inde pilulo longiusculo inspersis basi vix coadunatis; corolla sepalis duplo longiore infundibulari ad 1/3 in lacinias lineari-lanceolatas obtusiusculas divisa, tubo angustissimo intus laxe pubescente; staminibus erectis antheris basi acutis bilobis; stilo tubo longiore stigmatibus patentibus acutis; capsula elliptica subcomplanata hispida sepalis subaequilongis coronata, placenta oblonga foveolata.

Limnosipanea Schomburgkii Hook. fil.! Icones pl. 1040 app.

Caules 12—40 cm. longi radicibus filiformibus plurimis albidis in limo affixi crassitie pennae passerinae vel infra. Folia 1,5—2 (0,5—2,5) cm. longa 0,5—0,7 (0,2—0,9) cm. lata nervis 3 patulis percursa; vagina stipularis brevissima (vix 1 mm. longa) glabra angusta truncata vel denticulis brevissimis triangularibus ciliis nonnullis eos aequantibus instructis munita. Ovarium 1 — 1,5 mm. longum. Sepala 3 mm. longa denticulis solitariis glandulosis interposita. Corolla 6—7 mm. longa. Stamina 3 ad 4 mm. supra basin affixa, filamentis 1 mm. longis, antheris 0,7 mm. longis apice obtusis. Stilus 6 mm. longus, stigmatibus lanceolatis carnosulis. Capsula 4 mm. longa 3 mm. diametro, valvis dorso subsulcatis. Semina vix 0,5 mm. longa irregulariter polyedra brunnea sub lente foveolata.

Habitat in provincia Bahia in udis ad Rio S. Francisco prope Joazeiro: Martius, fl. Aprili; in provincia Goyaz inter Funil et S. Joâo ad flumen Tocantins: Burchell n. 8945; in provincia S. Paulo prope Mugy: Riedel, fl. Novembri; in Guiana Anglica prope Roraima: Rob. Schomburgk n. 464.

Obs. I. Inter exemplaria Schomburgkiana plantulam similem inveni quae foliis minoribus lanceolatis glabris, corolla sepalis triplo longiore differre videtur; at exemplum nimis mancum ita ut descriptionem fusiorem non exponere queam.

Obs. II. Praeter has tres species *Limnosipanea* quarta exstat: *L. palustris* Hook. fil. Icon. pl. t. 1040 app. (*Sipanea palustris* Seem. Voy. Herald, 136), quam ipse non vidi.

Trib. XIV. CONDAMINEAE Hook. fil.

Condamineae *Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 12.* — Hedyotideae *Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 150 (ex p.); DC. Prodr. IV. 401.* — Rondeletieae *DC. Prodr. IV. 401 (ex p.); G. Don, Gen. syst. III. 511; Meissn. Gen. pl. 158 (114); Endl. Gen. pl. 550.* — Portlandiées *Baill. Hist. pl. VII. 367 (ex p.).*

Flores 4- vel 5-meri actinomorphi rarius subzygomorphi homostyli. Corolla hypocraterimorpha vel infundibuliformis rarius rotata, laciniae aestivatione valvatae. Stamina fauci vel tubo corollae adnata plq. exserta raro inaequilonga declinata; antherae dorsi- vel basifixae rimis longitudinalibus vel poris apicalibus vel infra apicem valvatim dehiscentes. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula pro loculo ∞ placentae dissepimento tractu longo vel superne tantum adnatae sectione transversa semiorbiculari vel bilamellatae affixa horizontalia anatropa. Capsula sicca septicide vel loculicide dehiscens, valvis apice plq. integris. Semina numerosa parva horizontalia compressa inalata vel margine nervoso membranaceo cincta rarissime manifeste alata; embryo parvus clavatus rectus in albumine carnoso.

Arbores vel frutices glabrae vel tomentosae. Folia decussata petiolata vel subsessilia non raro ampla; stipulae simplices interpetiolares rarius bifidae vel intrapetiolares. Flores saepius majusculi in panniculas decussatas saepe amplas conflati.

Genera 9 omnia species paucas vel plures ad summum 12 includentia; 7 in America vigent, quorum unicum Americae boreali proprium, alia in calidissima sola inveniuntur; *Bikkia* Malaisiam, insulas Pacificas et Novam Caledoniam inhabitat, regionis ulterioris aeque *Morierina* incola; nullum orbi geronto- et neogaeo commune.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Laciniae calycinae aequales.
  A. Antherae dorsifixae rimis longitudinalibus dehiscentes.
    a. Corolla infundibuliformis, tubus latus; alabastra apice laciniis corollae clausa; inflorescentia terminalis . . . . . LXIV. CONDAMINEA DC.
    b. Corolla rotata, tubus brevis; alabastra a primo initio capite stigmatis pertusa et hoc modo clausa; inflorescentia axillaris . . . LXV. CHIMARRHIS Jacq.
  B. Antherae basifixae apice vel infra apicem dehiscentes; inflorescentia terminalis.
    a. Antherae apice truncatae, poris 2 distinctis dehiscentes, inter thecas canalis 0 . . . . . LXVI. RUSTIA Klotzsch.
    b. Antherae apice rostratae, infra apicem ope valvulae parvae poro communi dehiscentes, inter thecas canalis sectione transversa trapezoideus . . . . . TRESANTHERA Karst.
(adhuc infra limites Florae Brasiliensis quaeritur).
II. Lacinia calycina una alterave in limbum coloratum expansa . . . . . LXVII. POGONOPUS Klotzsch.

LXIV. CONDAMINEA DC.

CONDAMINEA *DC. Prodr. IV. 402; Meissn. Gen. pl. 158 (114); Endl. Gen. pl. 353. n. 3262; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 30; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 45; Baill. Hist. pl. VII. 471.* — MACROCNEMUM *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 48. t. 188. fig. a, 189, 190. fig. b; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 311 (ex p.); Poir. in Lam. Encycl. suppl. XI. 570.*

FLORES actinomorphi pentameri homostyli. CALYX amplus subcampanulatus truncatus vel plus minus manifeste 5-dentatus, basi intus eglandulosus, deciduus. COROLLA hypocraterimorpha apice in lacinias 5 aestivatione valvatas divisa fauce pubescens, tubus intus supra basin papillosus, extus glaber. STAMINA fauci corollae inserta, filamenta subulata applanata crassiuscula basi pilosa; ANTHERAE oblongo-lanceolatae apiculatae basi sagittatae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 15—17 μ. diametro globosa minute triporosa sublaevia. DISCUS depressus patelliformis tubo calycino infimo adnatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare, carpidia mediana; OVULA ∞ pro loculo placentae antice bilobae lamellosae lobis recurvatis secus dissepimentum adnatae horizontaliter affixa anatropa. CAPSULA piriformis apice truncata bisulcata loculicide bivalvis, valvis sublignosis. SEMINA horizontalia minuta irregulariter tri- vel quadrangularia compressa, testa tenui reticulata nucleo oblongo; EMBRYO cylindricus in albumine carnoso, cotyledonibus ovatis brevibus acutis, radicula tereti obtusa.

FRUTICES vel ARBORES elatae. FOLIA decussata ampla coriacea; STIPULAE intrapetiolares saepius bipartitae intus basi glandulosae. FLORES majusculi bibracteolati in panniculas decussatas amplas conflati.

Genus probabiliter species 4 tantum includens Peruviam et ditionem Novo-Granatensem inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Folia sessilia breviter acuminata undulata
1. C. CORYMBOSA DC.

II. Folia longe petiolata obtusissima plana
2. C. MACROPHYLLA Poepp. et Endl.

1. CONDAMINEA CORYMBOSA DC. ramis crassis subteretibus, novellis glabris; foliis sessilibus late oblongis vel obovato-oblongis breviter acuminatis basi auriculato-cordatis subundulatis coriaceis; inflorescentia terminali ampla folia aequante pedunculata sub anthesi corymbosa, dein elongata; bracteis et bracteolis minutis squamosis caducissimis glabris; pedicellis brevibus; ovario turbinato in pedicellum continuo plus minus manifeste angulato; calyce ovarium aequante subcampanulato truncato vel obiter et obtuse irregulariter dentato coriaceo utrinque glabro; corolla hypocraterimorpha calycem 3-plo superante ad 1/3 in lacinias 4 vel 5 oblongo- vel ovato-triangulares reflexas acutas utrinque glabras divisa, tubo ad insertionem staminum pubescente; staminibus exsertis filamentis validis basi puberulis antheris lineari-lanceolatis versatilibus; stilo limbum corollae superante crasso, stigmatibus brevibus linearibus acutis carnosis; capsula ovario duplo longiore bisulcata glabra, valvis 5-nerviis.

Tabula nostra CXXIV (habitus et analysis).

Condaminea corymbosa DC.! Prodr. IV. 402; Seem. Voy. Herald. 135.

Macrocnemum corymbosum Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. II. 48. t. 189; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 311; Poir. in Lam. Encycl. suppl. XI. 570.

Var. β. PUBESCENS *Spruce Ms.* foliis breviter petiolatis subtus subtomentosis, stipulis rhachi ovarioque pariter indutis, inflorescentia laxiore.

FRUTEX usque ad 2 m. altus, RAMI cortice cinnamomeo vel lutescenti-cinereo obtecti. STIPULAE plerumque 4 (rarius in 2 vel 3 connatae) amplae 2—4,5 cm. longae basi plus minus coalitae membranaceae sicc. rubescentes oblongae acuminatae acutissimae basi puberulae apicem versus sensim glabrescentes, intus basi glandulosae; LAMINA 20—30 cm. longa ad medium vel paulo supra 10—16 cm. lata nervo mediano crasso et 20—24 lateralibus subtus valde prominentibus percursa transverse venulosa. INFLORESCENTIA 25—30 cm. longa; RHACHIS robusta teres ad nodos complanata glabra; BRACTEAE et BRACTEOLAE vix 1 mm. longae. OVARIUM 7 mm. longum. CALYX 8 mm. longus. COROLLA 2,5 cm. longa. STAMINA 8 mm. supra basin affixa 10—12 mm. longa, ANTHERAE 5 mm. longae apiculatae. STILUS 2—2,5 cm. longus apice ad 3 mm. alte divisus. CAPSULA 1,7 cm. longa 1 cm. diametro basi attenuata, valvis demum recurvatis. SEMINA 4 mm. longa flavescentia.

Habitat in Peruvia et ditione Novo-Granatensi ut videtur haud infrequens. — Var. β. in Peruvia orientali prope Tarapoto secus flumen Mayo in montibus: Spruce n. 4579.

2. (?)CONDAMINEA MACROPHYLLA POEPP. et ENDL. ramulis tetragonis obtusangulis crassis ad nodos complanatis glaberrimis; foliis longe petiolatis amplis ovalibus obtusissimis basi rotundatis vel cordatis coriaceis utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali ampla, bracteis inferioribus foliaceis stipulatis superioribus ovatis vel ovato-oblongis acutis, bracteolis ulterioribus similibus; floribus brevissime pedicellatis; ovario turbinato ecostato glabro; calyce ovarium cum pedicello subaequante subcampanulato irregulariter plus minus manifeste 5-dentato extus glabro intus supra medium appresse piloso subsericeo; corollae lobis rotundatis.

Condaminea macrophylla Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 30.

ARBOR 10—13 m. alta comosa TRUNCO tereti valido cortice laevissimo fusco-purpureo tamquam polito epidermide lacera secedente; RAMI cortice purpurascente obtecti. PETIOLUS usque ad 4 cm. longus validus semiteres supra concavus glaber; STIPULAE 2—4 cm. longae integrae vel plus minus interdum fere usque ad basin bipartitae ovatae vel ovato-oblongae acutae amplae petiolo adnatae glabrae intus basi glandulis majusculis pilis intermixtis munitae; LAMINA 30—40 cm. longa ad medium c. 25 cm. lata nervis 11—14 percursa venis transversis subtus reticulata. INFLORESCENTIA non plane evoluta 20—30 cm. longa; RHACHIS tetragona obtusangula ad nodos subcomplanata glabra, inflorescentiae speciales pe-

duneulatae. Ovarium cum pedicello 5—8 mm. longum. Calyx 5—7 mm. longus amplus candidus limbo purpureus.

Habitat in silvis depressis provinciae Yurimaguas in Peruvia orientali: Poeppig n. 2463.

Obs. Haec species ad hunc usque diem valde imperfecte cognita ex autoritate Poeppigii et Endlicheri in hoc genere admissa forsan ad *Rustiam* pertinet. Indumentum calycis nempe characterem *Condamineae* alienum offert; quum autem indoles corollae fructuum et praecipue staminum nondum scrutata sit, judicium certum de hac re non licet.

LXV. CHIMARRHIS Jacq.

Chimarrhis *Jacq. Stirp. Amer. 61; Juss. in Mém. mus. VI. 381; Poir. in Lam. Encycl. suppl. IX. 230; DC. Prodr. IV. 403; Meissn. Gen. pl. 158 (114); Endl. Gen. pl. 553. n. 3260; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 323; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 45; Baill. Hist. pl. VII. 493 (ex p.).* — Macrocnemum *A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 278.*

Flores actinomorphi pentameri homostyli. Calyx cupuliformis obiter 5-dentatus vel truncatus persistens intus eglandulosus. Corolla parva breviter infundibuliformis ultra medium in lacinias 5 subcarnosas aestivatione valvatas divisa extus glaberrima intus fauce villosa. Stamina fauci inserta, filamentis elongatis basin versus villosis dein iterum glabris subulatis; antherae ovato-oblongae obtusae basi bilobae infra medium dorsifixae; pollinis granula 10—12 μ. diametro globosa triporosa minutissime granulosa. Discus pulvinaris carnosus. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae crassae medio dissepimento adnatae subcylindricae horizontaliter affixa anatropa; stilus clavatus apice plus minus sed nunquam alte bifidus, stigmatibus obtusis. Capsula parva oblonga vel subglobosa costata vel ecostata ab apice scpticide dehiscens, valvis sublignosis demum bifidis lobis recurvatis, exocarpio demum solubili. Semina minima numerosissima conferta horizontalia angulata compressa reticulata marginata; embryo minutissimus in albumine carnoso, cotyledonibus obtusis, radicula tereti continua.

Arbores glabrae, ramulis crassis medullosis vel gracilioribus. Folia decussata breviter petiolata interdum ampla; stipulae interpetiolares acuminatae caducae. Inflorescentia decussato-panniculata longe pedunculata subcorymbosa. Flores parvi albidi odori bibracteolati.

Genus cum 3 speciebus Americam calidissimam nempe insulas Antillanas et australem tropicam inhabitat.

Species unica Brasiliensis:

CHIMARRHIS HOOKERI Schumann: ramulis teretibus validis glabris, novellis complanatis; foliis petiolatis oblongis vel obovato-oblongis acutis vel obtusiusculis basi breviter vel longiuscule acutatis in axillis nervorum subtus minutissime scrobiculatis et puberulis ceterum utrinque glaberrimis subcoriaceis; inflorescentia terminali vel ramo gemma terminato unilateraliter axillari ter vel quater trichotoma in cymas congestas corymbosas desinente, bracteis minutissimis squamosis ovato-triangularibus extus tomentellis, bracteolis binis minoribus; ovario turbinato extus sordide ferrugineo-tomentello; calyce ovarium aequante vel paulo breviore cupulato obsolete 5-dentato, dentibus rotundatis minus dense quam ovarium induto; corolla ad quadrantem inferiorem in lacinias lanceolatas obtusas divisa glabra intus ad insertionem staminum villosa; staminibus fauce insertis lacinias corollae aequantibus, filamentis subulatis fere tota longitudine albido-villosis, antheris cordatis apice rotundatis; stilo crassiusculo corollam aequante apice capitato brevissime bilobo 5-costato.

Ramuli cortice glabro striato cinereo-cinnamomeo obtecti. Petiolus 1,5—2 (0,4—3) cm. longus rotundato-trigonus supra convexiusculus basi incrassatus disco parvo ramulis innixus; stipulae e gemma examinatae 1,5—2 (1—3) cm. longae 3—4—6 mm. basi latae triangulares acuminatae contortae extus glaberrimae intus basi infima glandulis filiformibus instructae caducae; lamina 10—18 (6—22) cm. longa ad medium vel paulo supra 6—8 (4—10) cm. lata nervis 10—12 (7—13) percursa sicc. atro-purpurea subtus pallidior. Inflorescentiae rhachis 10—18 (4—22) cm. longa complanata tenuissime sordide ferrugineo-tomentella striata; bracteae vix 1 mm. longae et latae, bracteolae c. 0,5 mm. longae squamosae; pedunculi indole rhachidis sensim decrescentes demum subnulli; flores sessiles. Ovarium vix 1 mm. longum. Calyx 8 mm. longus vel paulo brevior, margine ciliolatus. Corolla sub aestivatione stilo apice clavato clausa 2 mm. longa, laciniae vix ad 0,5 mm. basi coadunatae. Stamina 1,5 mm. longa. Stilus 2 mm. longus. Discus pulvinaris minutissime pilosus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4930.

Obs. Quid *Chimarrhis turbinata* DC. planta Guianensis stirpe sterili sola condita sit, mihi ut omnibus auctoribus prioribus omnino ignotum est.

LXVI. RUSTIA Klotzsch.

Rustia *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 14. 15; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 45; Baill. Hist. pl. VII. 471; Hemsley, Biol. Centr.-Am. II. 14.* — Exostemma *Benth. Voy. Sulph. 104; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 179.* — Henlea *Karst. Flor. Columb. I. 157. t. 78, in Engler's Jahrb. VIII. 356.*

Flores actinomorphi pentameri homostyli vel heterostyli. Calyx cupularis brevis truncatus vel denticulatus persistens, intus eglandulosus. Corolla hypocraterimorpha campanulata vel infundibuliformis plus minus alte in lacinias 5 plus minus carnosulas aestivatione valvatas divisa, fauce et intus glabra vel pilosa, basi saepius lignescenti-indurata. Stamina tubo corollae adnata, filamentis basi dilatatis subulatis vel triangularibus, antheris basifixis inclusis vel exsertis poro solitario vel gemino introrso apice dehiscentibus; pollinis granula 17—20 μ. diametro globosa vel elliptica

triplicata subglabra. DISCUS elevatus annularis interdum sulcatus. OVARIUM obverse conicum bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo anatropa placentae integrae tereti vel subsulcatae septo longitudinaliter adnatae horizontaliter affixa; STILUS teres filiformis exsertus apice leviter bilobus, lobis intus papillosis. CAPSULA coriacea vel sublignosa lineari-obovata vel clavata disco et calyce coronata vertice truncata vel hemisphaerica, loculicide bivalvis polysperma. SEMINA minuta confertissima scobiformia compressa saepius flexuosa utrinque acuta, testa membranacea anguste alata vel marginata; EMBRYO clavatus in albumine carnoso, cotyledonibus ovatis.

ARBORES speciosae, RAMIS tetragonis vel teretibus. FOLIA decussata plq. ampla glabra vel induta glandulis oleiferis punctata; STIPULAE intrapetiolares elongatae caducae basi intus glandulosae. FLORES majusculi ad panniculas decussatas terminales in monochasia desinentes conflati bibracteolati.

Genus cum speciebus 6 mihi notis Americam centralem et australem usque ad provinciam Rio de Janeiro, ubi plurimae inveniuntur, inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Corolla cylindrica apice ad vix 1/5 divisa, laciniis erectis; inflorescentiae speciales secundae . 1. R. SECUNDIFLORA Schumann.

II. Corolla ad 1/4 divisa, laciniis divaricatis; inflorescentia longe pedunculata subcorymbosa. . 2. R. ANGUSTIFOLIA Schumann.

III. Corolla ad 1/3—1/2 divisa, laciniis divaricatis, demum reflexis; inflorescentia decussato-panniculata ampla pyramidalis.

A. Calyx truncatus vel obiter denticulatus; folia ampla acuta . . . . . 3. R. FORMOSA Klotzsch.

B. Calyx ad medium divisus; folia duplo breviora obtuse acuminata (tota stirps gracilior). 4. R. GRACILIS Schumann.

1. RUSTIA SECUNDIFLORA SCHUMANN: ramis crassis tetragonis obtusangulis glaberrimis solidis; foliis longiuscule petiolatis obovato-lanceolatis longe attenuato-acuminatis acumine acuto vel mucronulato saepius falcato, basi sensim attenuatis utrinque glabris subtus opacis; inflorescentia terminali folia superante interrupte decussato-panniculata, ramis brevibus secundifloris, rhachi tereti flexuosa rameali tetragona glabra, bracteis squamosis triangularibus apiculatis glabris sub lente valida ciliolatis; floribus pedicellatis; ovario obverse conico glabro; calyce brevissimo obiter in dentes latos diviso; corolla cylindrica apice usque ad 1/6 in lacinias triangulares acutas erectas extus glabras margine minute papillosas divisa, tubo pluristriato utrinque glabro; staminibus tubo medio affixis filamentis filiformibus basi glaberrimis, antheris filamenta subaequantibus lineari-oblongis apice subattenuatis; stilo longe exserto subtetragono, stigmate clavato-capitato breviter bilobo, stigmatibus triangularibus ovatis acutis.

FRUTEX altitudinis humanae; RAMI cortice cinereo obtecti, novelli nigrescentes. PETIOLUS 2,5—3 (2—3,5) cm. longus semiteres supra planus vel convexus lamina decurrente apice marginatus basi valde incrassatus glaberrimus; stipulae non visae; LAMINA 18—25 (12—30) cm. longa triente superiore 7—9 (5—10) cm. lata supra sicc. viridi-purpurea subtus ferruginea nervis 13—15 percursa venis transversis utrinque conspicuis obiter reticulata. INFLORESCENTIA 30—40 (rarius c. 15) cm. longa; BRACTEOLAE saepius ultra 2 minutissimae squamosae; PEDICELLUS 5—10 mm. longus angulatus glaber sursum curvatus. OVARIUM 2—3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus extus glaber. COROLLA 2—2,5 cm. longa a basi ad medium purpureo-rosea superne alba. STAMINA 8 mm. supra basin affixa alba, antherae 6 mm. longae. STILUS 3 cm. longus.

Habitat in silva ad radicem montis Araracoara in provincia do Alto Amazonas: Martius, Obs. n. 3139, floret Januario et Februario.

2. RUSTIA ANGUSTIFOLIA SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus vel subtetragonis, novellis tenuissime tomentellis; foliis longiuscule petiolatis lineari-lanceolatis vel lanceolatis obtuse acuminatis basi acutis utrinque glabris tenuiter reticulatis; inflorescentia terminali longe pedunculata valde irregulariter decussato-panniculata corymbosa; bracteis subulatis acuminatis extus tomentellis intus glandulosis, bracteolis binis; ovario turbinato tereti glabro; calyce brevissimo cupulari truncato vix crenulato glabro margine minutissime ciliolato; corolla infundibuliformi ad 1/5—1/4 in lacinias ovato-triangulares utrinque glabras margine tantum minute papillosas divisa; tubo extus glabro, intus ad insertionem staminum pilis paucissimis brevibus ornato; staminibus tubo inferiori corollae adnatis filamentis linearibus basi intus pilis nonnullis instructis; stilo tubum aequante stigmatibus lineari-oblongis obtusiusculis; capsula oblongo-lineari apice truncata basi rotundata glabra; seminibus lunulatis cornubus incurvatis.

FRUTEX 4—5 m. altus, RAMIS cortice cinereo crassiusculo tuberculato obductis. PETIOLUS 2—3,5 cm. longus subtrigonus basi incrassatus supra planus apice anguste sulcatus, glaber; STIPULAE e gemma observatae c. 2 cm. longae anguste triangulares extus breviter tomentellae intus basi glandulosae; LAMINA 15—20 (10—27) cm. longa 3—3,5 (1,5—4) cm. lata rigidule herbacea nervis 11—13 percursa. INFLORESCENTIA c. 15 cm. longa; RHACHIS compressa basi glabra superne minute puberula; BRACTEAE 4—6 mm. longae; PEDICELLI 3—5 mm. longi glabri. OVARIUM 3—4 mm. longum. CALYX vix 0,5 mm. longus. COROLLA 2,2 cm. longa sanguinea. STAMINA 5 mm. supra basin affixa, filamentis intus brevissime tomentellis basi pilis laxis albis ornatis, antheris 6 mm. longis. STILUS 1,7 cm. longus. CAPSULA 1—1,5 cm. longa 7—9 mm. infra apicem lata verrucosa. SEMINA 2 mm. longa brunnea.

Habitat in silvis editioribus provinciae Rio de Janeiro in Serra dos Orgâos prope Mandiocca: Martius, Obs. n. 57, fl. Augusto, Riedel n. 68, fr. Januario, Glaziou n. 12038, 14937; in silvis primaevis ad Macahé: Riedel n. 1062, floret Majo ad Junium.

OBS. Species distinctissima inflorescentia longe pedunculata corymbosa, indole floris et foliis angustis minoribus statim recognoscenda.

3. RUSTIA FORMOSA KLOTZSCH: ramis crassis tetragonis obtusangulis, novellis brevissime cinereo-tomentellis; foliis petiolatis amplis obovato- vel subrhombeo-oblongis vel obovato-lanceolatis acutatis vel acutis coriaceis supra glabris subtus ad axillas nervorum pubescentibus vel omnino glabris; inflorescentia ampla decussato-panniculata ramis interdum alternis demum in racemulos paucifloros desinentibus; bracteis ovatis vel oblongis ciliolatis basi intus glandulosis inferioribus

interdum foliaceis; ovario turbinato vel subclavato in pedicellum continuo tereti glaberrimo; calyce brevissimo cupulari truncato vel obsolete denticulato extus glabro margine ciliolato; corolla hypocraterimorpha ad $^1/_2$ vel $^1/_3$ in lacinias lineares acuminatas extus glabras intus basi villosas margine pubescentes apice papillosas divisa, tubo extus glabro intus fauce villoso; staminibus tubo inferiori affixis antheris ovato-linearibus apice biporosis, filamentis basi dilatatis margine et intus barbatis, superne glaberrimis; disco carnoso elevato integro; capsula obovata vel late lineari, apice truncata, complanata bisulcata, basi breviter acuminata; seminibus lunulatis cornubus acutis vix marginatis reticulatis.

Tabula nostra CXXV (habitus et analysis).

Rustia formosa, Pohliana, Sellowiana Klotzsch! in Hayne, Arzneigew. XIV. adnot. ad t. 15 (nomen tantum).

Exostemma formosum Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 179.

Arbor usque ad 8 m. alta; rami cortice flavescenti-cinereo dense lenticelloso obtecti. Petiolus 1,5—5 cm. longus crassiusculus basi incrassatus rotundato-tetragonus supra planus anguste canaliculatus lenticellosus subglaber opacus (pilis brevissimis sub lente valida perspicuis); stipulae 3 cm. et ultra longae triangulares angustae acuminatae extus tenuissime tomentellae intus basi glandulosae; lamina 22—50 cm. longa supra medium 8—22 cm. lata nervis 18—21 patentibus prominentibus percursa venis transversis tenuiter reticulata subtus opaca sicc. ferruginea. Inflorescentia 30—40 cm. longa; rhachis complanata vel compressa; bracteae 2—4 mm. longae summae minutae; bracteolae similes sed minores; pedicelli 2—4—10 mm. longi complanati glabri. Ovarium 3 mm. longum. Calyx vix 1 mm. longus. Flos brevistilus: Corolla 1,5—1,7 cm. longa ad $^1/_3$ divisa alba basi rubescens. Stamina 3 mm. supra basin affixa, filamentis 8 mm., antheris 7 mm. longis. Stilus 1,5 cm. longus, stigmatibus ovatis acutis. Flos longistilus: Corolla 1,7—2,1 cm. longa ad medium divisa. Stamina 5 mm. supra basin affixa, filamentis 5 mm., antheris 6 mm. longis. Stilus 2—2,5 cm. longus. Capsula 7—8 mm. longa 5 mm. infra apicem lata sublignosa glabra hinc inde lenticellosa. Semina 1,0—1,5 mm. longa testa reticulata rubra.

Habitat in provincia Goyaz inter frutices ad Ponzo alto et Caldas novas: Pohl n. 2681 (d. 810); ad fluvios in via ab Engenho do Vargo ad Agoa de Serra: idem; in provincia Rio de Janeiro in monte Corcovado: Glaziou n. 1bis, 148, 2607, Vauthier n. 205; prope Petropolim: Glaziou n. 6564, fl. Februario; in silvis umbrosis prope metropolim: Riedel n. 1236; in silvis ad ripas rivulorum prope Mandiocca: Riedel n. 367, 480; ad Caminho de Laranjeiras: Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 111); locis haud accuratius addictis probabiliter ejusdem provinciae: Sello n. 1755, 1756, Widgren n. 1036.

Obs. Hanc speciem valde variabilem esse jam cl. auctores, qui primum plantam sub genere *Exostematis* descripserunt, optime adnotaverunt. Dein cl. Klotzsch eam inordinate in species tres nullis characteribus gravibus inter se diversas distraxit. Folia indumento, corollae magnitudine magnopere variant, sed formae extremae per omnes gradus intermedios conjunguntur et omnibus locis permixtae colligebantur. Probabiliter cl. Klotzsch heterostylia, cui longitudo floris convenit, in errorem inductus est. Mea sententia notae differentiales tam leves ne formae quidem distinguendae sint.

4. RUSTIA GRACILIS Schumann: ramis gracilibus teretibus, novellis tetragonis obtusangulis glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis acumine obtuso basi angustatis supra glaberrimis subtus praesertim ad nervos patenti-pilosis in axillis barbellatis; inflorescentia terminali decussato-panniculata pyramidali pluriflora; bracteis ovato-triangularibus margine minutissime ciliolatis, bracteolis binis ovatis brevissime acuminatis; ovario obverse conico glabro; calyce cupulari ad $^1/_3$—$^1/_2$ in dentes 4 triangulares glabros diviso intus eglanduloso; corolla hypocraterimorpha ad $^2/_3$ in lacinias lineares margine intus praesertim apicem versus pubescentes extus glabras divisa; tubo extus glabro; staminibus tubo inferiori adnatis filamentis e basi anguste triangulari filiformibus antheris brevibus; disco elevato conico; stilo glabro in stigmata acuta recurvata abeunte; capsula obovata vel oblonga leviter complanata gracili pedicellata lignosa, valvis sulcatis ecostatis.

Frutex 4—5 m. altus, ramis cortice cinereo suberoso obtectis, novellis griseis. Petiolus 1—1,5 (0,8—1,7) cm. longus subteres a latere paulo complanatus supra canaliculatus gracilis basi incrassatus glaber; stipulae caducissimae non visae; lamina 12—14 (9—10) cm. longa 3,5—4 (2—4,5) cm. lata nervis 9—10 patentibus percursa rigidule herbacea. Inflorescentia 10—12 cm. longa ramis divaricatis compressis basi dilatatis rhachidi glabrae vel basi infima minutissime puberulae adnatis; bracteae infimae foliaceae stipulatae; pedicelli 3—10 mm. longi graciles in ovarium continui angulati glabri. Ovarium 2—3 mm. longum. Calyx 1 mm. vel paulo ultra longus. Corolla 1,6—1,8 cm. longa laciniis apice recurvatis, tubo vix indurato extus 4-nervio, alba basi rubra odora. Stamina 3—4 mm supra basin affixa, filamentis basi flavido-pubescentibus 7 mm. longis, antheris 2—3 mm. longis. Stilus 1,6—1,8 cm. longus complanatus ad 1 mm. alte divisus. Capsula cum calyce persistente 6—8 mm. longa 4—5 mm. diametro laevis. Semina non visa.

Habitat in provincia Rio de Janeiro ad ripam rivulorum prope Mandiocca in Serra dos Orgâos: Riedel n. 424, fl. Decembri; in monte Corcovado: Lund?; praeterea Glaziou n. 12036, 14893.

Obs. Folia minora et angustiora huic speciei cum secunda communia; sed inflorescentia pyramidali laxa, corolla alte divisa, antheris parvis primo visu ab ea differt.

LXVII. POGONOPUS Klotzsch.

Pogonopus *Klotzsch in Hayne, Arzneigew. XIV. in adnot., in Monatsber. der Königl. Akad. d. Wissensch. Berl. 1853. p. 500; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 47; Oerst. Centr.-Am. t. 13.* — Chrysoxylon *Wedd. Hist. nat. Quinquin. 100.* — Howardia *Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 60. t. 10.* — Mussaenda *Poir. in Lam. Encycl. IV. 394; DC. Prodr. IV. 370.* — Macrocnemum *Jacq. Hort. Schoenbrunn. I. 19. t. 43; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 279.* — Calycophyllum *DC. Prodr. IV. 367 (ex p.).* — Pinckneya *Baill. Hist. pl. VII. 472 (ex p.).*

Flores pentameri ob curvationem levem corollae sursum directam subzygomorphi homostyli. Calyx tubulosus ad medium in lacinias inaequales, unica anteriore saepius in laminam magnam coloratam ovatam dilatata, divisus intus glandulosus deciduus. Corolla tubulosa apice breviter 5-loba, laciniae aestivatione valvatae, tubus curvatus basi sublignoso-induratus extus plus minus pubescens vel villosus intus supra basin fasciculis interstamineis pilorum instructus. Stamina tubo superiori adnata inaequilonga summo longissimo; antherae sagittatae dorso supra medium filamentis

applanatis affixae; POLLINIS granula 15 μ. longa elliptica globosa triplicata. DISCUS elevatus pulvinaris. OVARIUM bicarpidiatum biloculare, carpidia mediana; OVULA ∞ pro loculo placentae lamellosae antice bilobae utrinque revolutae secus dissepimentum adnatae horizontaliter affixa anatropa minutissima; STILUS gracilis exsertus, STIGMATA 2 linearia vel oblonga obtusiuscula recurvata intus papillosa. CAPSULA subglobosa apice truncata nuda loculicide in valvas 2 extus laeves vel lenticelloso-tuberculatas sublignosas demum bipartibiles dehiscens. SEMINA minutissima horizontalia irregulariter 3—5-gona valde compressa marginata; EMBRYO pro rata magnus subcylindricus in albumine carnoso, cotyledonibus brevissimis subovatis acutis, radicula complanata continua acuta.

ARBORES, ARBUSCULAE vel FRUTICES, RAMULIS subteretibus. FOLIA herbacea petiolata basi attenuata decussata; STIPULAE interpetiolares deciduae subliberae. INFLORESCENTIA decussato-panniculata densa vel laxior. FLORES speciosi majusculi plq. violacei bibracteolati. CAPSULAE parvae.

Genus cum speciebus mea sententia 2 Americam calidiorem ab isthmo Panamensi usque ad Boliviam, civitates Argentinas et provinciam Brasiliae Mato Grosso inhabitat.

OBS. Cl. HOOKER FIL. in Gen. pl. II. 47 et cl. BAILLON, qui genus cum *Pinckneya* conjunxit, species 5 enumeraverunt. Praeter speciem Brasiliensem infra descriptam mihi unica sola nota quae saltem variabilis tamen characteres certos non offert, ut tot species quot auctores descripserunt, recognoscendae non sint. *Pogonopus Moritzii* Kl. (e colonia Tovar: Moritz n. 840), *P. Ottonis* Kl. (Venezuela: Otto n. 901), *P. pubescens* Kl. (Moritz n. 359, 462), *Howardia Caracasensis* Kl. (Rio Hacha: Karsten) et probabiliter *Macrocnemum exsertum* Oerst. (ex America centrali) eandem speciem exhibent et nil nisi indumento corollae nunc densiore nunc minus denso et longitudine corollae paulo differunt. Omnibus his nominibus certissime titulus *Pogonopodos speciosi* anteponendus est, quia *Macrocnemum speciosum* a cl. JACQUINIO descriptum, a cl. POIRETIO pro specie generis *Mussaendae* habitum et ad hunc usque diem secundum sententiam cl. DE CANDOLLEI in hoc genere conservatum, ut ex exemplo authentico in herbario Vindobonensi asservato vidi, ad genus *Pogonopodos* pertinet.

Species unica:

POGONOPUS TUBULOSUS SCHUMANN: ramis subtetragonis obtusangulis ad nodos minute puberulis, novellis ochraceo- vel pallide ferrugineis subtomentosis; foliis longiuscule petiolatis ovatis vel late ellipticis breviter acuminatis acutissimis basi acutis utrinque subglabris praesertim ad nervos hinc inde pilo minuto inspersis, subtus venulosis; inflorescentia terminali ampla foliosa ramis elongatis, bracteis inferioribus foliaceis superioribus subulatis, bracteolis similibus sed minoribus; floribus pedicellatis; ovario turbinato brevissime ferrugineo-tomentello in pedicellum continuo; calyce tubuloso ad medium in lacinias 5 anguste subulatas extus breviter pilosas intus puberulas diviso, altera posteriore interdum in laminam ovatam obtusiusculam vel acutam basi rotundatam breviter acuminatam petiolatam subglabram dilatata; corolla calycem 17—20-plo superante apicem versus pentagona in dentes 5 triangulari-oblongos extus brevissime intus densius puberulos divisa; staminibus corollam aequantibus vel subaequantibus, antheris lanceolatis breviter apiculatis; stilo corollam superante glaberrimo, stigmatibus oblongis acutis dorso convexis; capsula complanato-subglobosa, basi rotundata, bisulcata glabra obsolete nervosa; seminibus tri- vel quadrangularibus, testa reticulata.

Tabula nostra CXXVI (habitus et analysis).

Macrocnemum tubulosum A. Rich. Msc. ex DC. Prodr. IV. 403.

Calycophyllum tubulosum DC. Prodr. IV. 367.

Howardia Richardi Wedd.! Ann. sc. nat. IV. sér. I. 69. t. 10. fig. 8—11.

Chrysoxylon febrifugus Wedd.! Hist. Quinqu. 100.

Pogonopus febrifugus Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 47.

ARBOR 13—16 m. alta (ex RIEDEL); RAMI cortice cinereo-ferrugineo obtecti. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus a latere complanatus supra anguste canaliculatus striatus puberulus; STIPULAE 3—4 mm. longae vix cum petiolis connatae e basi lata anguste subulatae extus appresse ferrugineo-pilosae intus indumento longiore et glandulis filiformibus plurimis sub indumento occultis munitae; LAMINA 8—14 cm. longa 4,5—8 cm. ad medium lata nervis 8—10 percursa. INFLORESCENTIA c. 15—20 cm. longa; BRACTEAE summae 2—4 mm. longae; PEDICELLI 1—2 cm. longi graciles subtetragoni ochraceo-tomentelli. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 2 mm. longus, lacinia foliacea usque ad 7—10 cm. longa et 5—7 cm. lata rubra 5—7-nervia novella ochraceo-subtomentosa. COROLLA 3,5—3,7 cm. longa rubro-violacea, DENTES 3—4 mm. longi; TUBUS extus ab apice usque ad indurationem minute puberulus, dein glaber striatus nitens. STAMINA c. 2 cm. supra basin affixa, ANTHERAE 3 mm. longae filamentis linearibus glabris affixae. STILUS 4 cm. longus, stigmata 2 mm. longa. CAPSULA 7 mm. longa et lata sublignosa. SEMINA 0,5—0,8 mm. longa scobiformia.

Habitat in provinciae Mato Grosso silvis prope Lavrinhas: Riedel n. 1229, floret Decembri; praeterea in Bolivia: Bridges, Cuming et in civitate Argentina in provincia Oran: Lorentz et Hieronymus n. 384, floret Julio, prope Cuesta de Aguaiventa: iidem n. 620 et 958, floret Junio.

TRIB. XV. HEDYOTIDEAE H.B.K. (em.)

HEDYOTIDEAE *H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 292 (em.); Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 150 (ex p.); DC. Prodr. IV. 401 (Hedyoteae); G. Don, Gen. syst. III. 524; Meissn. Gen. pl. 160 (114); Endl. Gen. pl. 548; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 13.* — OLDENLANDIÉES *Baill. Hist. pl. VII. 367 (ex p.).*

FLORES actinomorphi penta- vel tetrameri homo- vel heterostyli. COROLLA infundibuliformis vel rotata, fauce glabra vel saepe pilosa, saepius parva, laciniae aestivatione valvatae. STAMINA tot quot laciniae corollae,

raro pauciora (?) tubo interdum inferiori, fauci vel limbo corollae affixa aequilonga, antherae dorsifixae. Ovarium plq. 2- (rarius 3—4)-loculare, interdum $^1/_4$—$^1/_2$ superum; ovula pro loculo ∞, rarius pauca rarissime solitaria, placentae tractu longo dissepimento adnatae sectione transversa semiorbiculari, vel e basi dissepimenti vel loculi ipsius adscendenti stipitatae globosae saepius peltatim affixa anatropa. Fructus sicc. indehiscens vel capsularis irregulariter ruptus vel operculatim saepissime loculicide vel septicide dehiscens. Semina parva vel minuta angulata vel subglobosa exalata rarius compressa peltata tunc interdum anguste alata; embryo minutus clavatus in albumine carnoso, rectus, radicula infera.

Genera 26 plurima in orbe vetere indigena; 4 tantum Americae calidiori vel regionibus montosis peculiaria; unicum praesertim Asiaticum in America australi aeque species plures offert, partim cum gerontogeis easdem et pares.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Stamina 4 (in speciebus Americanis saltem in gerontogaeis rarissime 5).
   A. Inflorescentia panniculato-decussata vel cymosa vel flores solitarii; capsula teres vel leviter complanata apice disco elevato tumida saepius subsupera loculicide dehiscens . . . . . LXVIII. OLDENLANDIA Plum.
   B. Inflorescentia capitata; capsula obverse pyramidalis vel compressa stricte infera intra calycem apice summo loculicide dehiscens . . . LXIX. LIPOSTOMA D. Don.

II. Stamina 5; inflorescentia valde elongata cymam unilateralem (cincinnum e paribus florum altero pedicellato) referens; capsula apice disco elongato rostrata, septicide dehiscens valvis demum apice bifidis . . . . . LXX. LEPTOSCELA Hook. fil.

LXVIII. OLDENLANDIA Plum.

Oldenlandia *Plum. Nov. pl. Am. gen. 42. t. 36; Linn. Gen. pl. ed. II. n. 114; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. 57; Lam. Ill. t. 61; Poir. in Lam. Encycl. IV. 531, suppl. XII. 136; Gärtn. Fruct. I. 147. t. 30. fig. 3; Roxb. Pl. Corom. I. 2. t. 3, Fl. Ind. ed. Carey I. 442; Juss. in Mém. mus. VI. 382; DC. Prodr. IV. 424; Wright, Icon. t. 822; Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 187 et Ann. Lugd.-Bat. IV. 227; Benth. Fl. Hongk. 150, Bot. Sulph. t. 13; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 330; Hook. Fl. Brit. Ind. III. 64; Hiern in Fl. trop. Afr. III. 51; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 50; Asa Gray, Pl. Wright. II. 67, Syn. Fl. I. (2) 27; Baill. Hist. pl. VII. 323 c. xylogr. 311–314, et p. 460.* — Hedyotis *L. ex p. Amoen. I. 117, Fl. Zeyl. 26; Harv. et Sond. Fl. Cap. III. 8; Wight et Arn. Prodr. 413; Cavan. Icon. t. 573, 574; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 266; Meissn. Gen. pl. 160 (115); Endl. Gen. pl. 548. n. 3240.* — Gerontogea *Cham. et Schl. in Linnaea IV. 154, V. 162.* — Kohautia *Ch. et Schlecht. l. c. 156; DC. Prodr. IV. 429; Endl. Atakt. t. 23; Royle, Ill. t. 53; Klotzsch in Peters, Moss. Reise I. 296; Harv. et Sonder, l. c. 19 (gen. propr. vel sect. Hedyotidis).* — Gonotheca *Bl. Ms. ex DC. l. c. 429; Endl. Atakt. 23. t. 22.* — Karamyschewia (Karamyschovia) *Fisch. et Mey. in Bull. soc. imp. nat. Mosc. 1838. p. 266; Meissn. Gen. pl. 160 (114); Endl. Gen. pl. 548. n. 3239.* — Listera *Neck. Elem. n. 342.* — Listeria *Rafin. in Ann. gén. sc. phys. VI. 81, non R. Br.* — Theyodis *A. Rich. Fl. Abyss. I. 364.*

Flores actinomorphi tetra- rarius pentameri hetero- vel homostyli. Calyx fere ad basin vel ad basin ipsissimam in lacinias 4 (5) erectas in fructu remotas vel rarius foliaceas approximatas denticulis minutissimis interpositas vel plq. 0 divisus persistens intus eglandulosus. Corolla infundibuliformis rotata tubulosa vel hypocraterimorpha ad $^1/_2$ vel rarius ultra in lacinias 4 (5) aestivatione valvatas divisa, fauce villosa pilosula vel glaberrima extus glabra vel tenuissime muriculata. Stamina 4 (5) corollae tubo fauci vel limbo affixa inclusa vel exserta; antherae parvae oblongae utrinque subretusae sessiles vel filamentis plus minus longis instructae infra medium dorsifixae; pollinis granula 15 ad 20 μ. diametro globosa triplicata et -porosa minute granulosa. Discus plus minus elevatus annularis vel pulvinaris integer ad maturitatem capsulae saepius productus. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidia contra medianam oblique disposita; ovula ∞ pro loculo rarius pauca vel solitaria placentae globosae basi vel rarius ad medium dissepimento tenui adnatae peltatim affixa erecta anatropa, micropyle infera extera. Capsula papyracea sepalis plus minus alte adnatis coronata bilocularis, apice tumido vel rarius tota longitudine loculicide dehiscens poly- vel oligosperma, valvis apice plus minus bifidis. Semina rotundato-trigona plus minus foveolata placentae in speciebus Americanis saltem foveolatae affixa; embryo rectus parvus subclavatus in albumine carnoso, cotyledonibus obtusis, radicula tereti.

HERBAE annuae vel perennes prostratae vel erectae ramosae basi interdum lignescentes. FOLIA decussata saepius angusta plq. parva vel mediocria; STIPULAE interpetiolares inter se et cum foliis vaginatim conjunctae parvae acutae vel rarius setosae, basi eglandulosae. FLORES inter parvos solitarii vel saepius in cymas pauci- vel plurifloras conflati.

Genus cum c. 80 speciebus regionibus calidioribus utriusque orbis sed plerisque gerontogaeis proprium.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Flores heterostyli i. e. stamina pistillumque inaequilonga; corolla ultra 3 mm. longa.
  A. Folia lanceolata vel latiora; herba prostrata; corolla carnea . . . . . 1. O. THESIIFOLIA Schumann.
  B. Folia linearia vel setacea; herba erecta ramosissima; corolla alba . . . . . 2. O. FILICAULIS Schumann.

II. Flores homostyli i. e. stamina pistillumque aequilonga; corolla 2 mm. nunquam superans.
  A. Inflorescentia corymbosa pauciflora; corolla intus pubescens. . . . . 3. O. CORYMBOSA Linn.
  B. Pedunculi uniflori solitarii vel plures ex axilla; corolla intus glabra.
    a. Herba prostrata; sepala aculeolato-serrulata; stamina exserta. . . . . 4. O. HERBACEA DC.
    b. Herba erecta stricta; sepala glaberrima; stamina inclusa. . . . . 5. O. TENUIS Schumann.

1. OLDENLANDIA THESIIFOLIA SCHUMANN: herbacea, ut videtur annua pygmaea vel magis elongata, caulibus filiformibus subteretibus ramosis, ramulis tetragonis acutangulis, debilibus gracillimis glabris vel puberulis; foliis brevissime petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis oblongis ovatis vel suborbicularibus acutiusculis basi subrotundatis vel subcordatis nunc acutis glaberrimis vel plus minus crispule puberulis plus minus manifeste aculeolato-serrulatis; floribus terminalibus vel axillaribus solitariis vel 2—5-nis ex axilla umbellatis pedunculatis, bracteolis vaginantibus apice glandulosis; ovario obverse conico vel semigloboso integerrimo vel crispule puberulo; calyce ovarium 3—4-plo superante, sepalis 4 triangulari-oblongis obtusiusculis glabris vel hinc inde pilosis erectis denticulo solitario glanduloso crassiusculo interpositis; corolla infundibuliformi ad ½ in lacinias 4 triangulari-lanceolatas acutiusculas inflexo-apiculatas extus glabras margine et intus brevissime papillosas basi puberulas divisa; staminibus fauci tubi affixis erectis lacinias medias attingentibus vel vix incisuras superantibus; disco tumido pulvinari integro magno; stilo erecto tubum medium vix aequante vel corollae aequilongo stigmatibus clavatis patentibus vel recurvatis; capsula semiglobosa glabra vel plus minus puberula sepalis persistentibus erectis et disco elevato subconico coronata; seminibus parvis trigonis dorso convexis nigris nitidis.

Tabula nostra CXXVII. Fig. I (habitus et analysis).

Oldenlandia uniflora Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. et Chil. I. 57, non Linn.

Hedyotis uniflora DC.! Prodr. IV. 421; Gay, Fl. Chil. III. 207.

Hedyotis muscosa A. St. Hil.! Voy. diam. I. 396.

Hedyotis thesiifolia A. St. Hil.! l. c. 397.

Hedyotis pilosa Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 30. t. 235; Gay, l. c. 209.

Hedyotis dasycarpa Kze.! in Pl. Poeppig. Chil. coll. III. n. 44.

Hedyotis palustris Casar.! Msc. in hb.

Hedyotis perpusilla Hook. et Arn.! in Hook. Bot. Misc. III. 359.

Anotis Salzmanni DC.! Prodr. IV. 433; Miq.! in Linnaea XXII. 804.

Spermacoce(?) Oldenlandiae DC.! Prodr. IV. 557.

HERBA palustris, CAULES 3—20 cm. rarius ultra longi basi cortice tenuissimo rubescente obtectis RADICIBUS filiformibus e nodis erumpentibus inter muscos et plantulas alias uliginosas affixa, RAMULI breves vix 0,5 mm. diametro prostrati. PETIOLUS vix 1 mm. longus triangularis supra planus glaber vel ciliola una alterave instructus vel densius puberulus; STIPULAE cum petiolis in vaginam brevem c. 1 mm. longam truncatam glabram vel puberulam setula solitaria aequilonga et glandulis pluribus minutis margine instructum connatae; LAMINA 3—6 (1—10) mm. longa 1—2 rarius ad 5—6 mm. lata nervo mediano conspicuo percursa ut videtur carnosula margine plana. PEDUNCULUS 2—10 mm. longus filiformis glaberrimus vel puberulus erectus vel patens. OVARIUM c. 0,5 mm. longum. SEPALA 2 ad 5 mm. longa. COROLLA carnea floris brevistili 5 mm. longa, longistili paulo longior, tubus extus glaber intus basi infima excepta puberulus. STAMINA formae brevistilae exserta, antherae 1 mm. longae filamenta aequantes, formae longistilae filamenta brevissima. STILUS formae brevistilae 1,5 mm. longus ad medium in stigmata divisus, formae longistilae 5 mm. longus altius bifidus. CAPSULA 1—1,5 mm. longa. SEMINA vix 0,5 mm. longa 0,3 mm. lata tenuiter foveolata.

Habitat in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet n. 1673, 2182, 6022, Salzmann, Lhotzky; prope Igreja Velha: Blanchet n. 3407; inter Victoria et Bahia: Sello n. 683, 1013; in uliginosis provinciae Piauhy: Martius; in provincia Minas Geraës in ripa paludosa et arenosa amnis Ribeirão dos Bugres: Mosén n. 562, Regnell II. n. 224; prope Samambaia ad Caldas: Regnell III. n. 102; prope Lagoa Santa: Warming; locis haud accuratius addictis ejusdem provinciae: Lindberg n. 110, comes Raben n. 901; in Serra de Picú inter provincias Minas Geraës, S. Paulo et Rio de Janeiro, c. 1600 m. alt.: Schenck n. 1452, 1466; in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 26, 3817, 8732, Gaudichaud n. 69, 587; locis humidis prope metropolim frequens: St. Hilaire, Paolo Barboza, Warming, Blanchet n. 151, Weddell n. 413, Riedel n. 625, Meyen; in paludibus salsosis inter Rio de Janeiro et Cabo Espiritu Santo: St. Hilaire; prope S. Christovão: Sello n. 505; ad Montes dois Irmãos et ad Porto de Estrella: Warming; in pascuis humidis udis in Serra dos Orgãos: Bunbury, Burchell n. 2278, Casaretto n. 988, Guillemin n. 914; locis humidis graminosis prope Mandiocca: Riedel n. 133; in paludibus prope Mugy: Riedel n. 625; ad Lagoa de Freitas: Guillemin n. 665; in insula S. Catharina: Gaudichaud n. 219; in provincia S. Paulo in paludibus prope oppidum Mugy das Cruzes: St. Hilaire; prope Lorena: Lund; in provincia Rio Grande do Sul ad ostium fluminis Tramundahy: St. Hilaire; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Sello n. 84, 2393, 2573, 4469, 4584, 5487, Glaziou n. 2601, 8160, Schröder, Pohl. — Praeterea in ripa fluvii Laplata: Arnott; in Chile in pratis paludosis a Talcaha ad Antuco: Poeppig coll. III. Diar. n. 726; prope Coronel: Ochsenius; in uliginosis ad Valdivia: Philippi n. 1188, plantae Chilenses n. 22; in Cordillera Challan: idem n. 385, Lesson; in Peruvia: Ruiz. — Floret per totum annum.*

OBS. I. Valde variabilis indumento et statura, tamen characteres non ad varietates constituendas apti. Saepius hanc plantulam autores ignoraverunt et iterum iterumque pro specie nova habuerunt et descripserunt, ut e synonymia ampla satis elucet; hanc relationem jam cl. ST. HILAIRE bene monuit, sed infeliciter, postquam identitatem *Anotidis Salzmanni* DC. et *Oldenlandiae uniflorae* Ruiz et Pav. clare exposuit, duas alias species *H. muscosam* et *H. thesiifoliam* descripsit, quae nullo modo a specie Ruiziana differunt.

OBS. II. Habitu *Anotidem serpentem* in memoriam revocat, sed valvis capsulae tenuioribus et placenta foveolata statim dignoscitur. Ab

omnibus speciebus generis gerontogaeis *Oldenlandiae monanthae* Hochst. (sub *Hedyotide Abyssinica*) proxime affinis quae aeque placenta foveolata gaudet.

Obs. III. Nomen *Oldenlandia uniflora* R. et Pav. delendum est, quum jam antea planta, quam auctores hodie nullo jure saltem *Hedyotidem glomeratam* Ell. nuncupant, a cl. Linnaeo eodem nomine baptizata sit.

2. OLDENLANDIA FILICAULIS Schumann: herbacea annua ramosissima, caule solitario filiformi glabro erecto stricto inferne simplici, ramis capillaceis patentibus, novellis ipsis glaberrimis; foliis sessilibus linearibus vel subsetaceis obtusiusculis basi subdilatatis utrinque glaberrimis; inflorescentia decussato-panniculata divaricata floribunda, bracteis et bracteolis 0 vel prioribus ad glandulas perpaucas basales reductis, pedicellis elongatis capillaceis strictis; ovario subgloboso a latere complanato glaberrimo; sepalis 4 ad basin liberis denticulis 0 interpositis brevissimis ovatis vel ellipticis acutiusculis basi angustatis glaberrimis; corolla infundibuliformi fere ad medium in lacinias 4 triangulari-oblongas extus glabras intus, ut tubus basi infima excepta, puberulas divisa; staminibus formae longistilae sessilibus tubo medio affixis, stilo tubum dimidio superante filiformi, stigmatibus patentibus; capsula transverse oblonga complanata glaberrima apice producta sepalis minutissimis supra medium affixis instructa; seminibus minutis nigris subopacis vix scrobiculatis.

Tabula nostra CXXVII. Fig. II (habitus).

E radice palari tenui filiformi simplici cinereo-rubescente fibrillosa caulis 8—14 cm. altus inferne simplex mox 2—5- (rarius 6-) chotome ramosus vel ramosissimus. Folia decussata infima interdum triverticillata rosulata patentia 5—6 (4—8) mm. longa raro usque ad 1 mm. lata sicc. margine revoluta; stipulae minutissimae vix 1 mm. longae acutae glandula una alterave auctae basi cum foliis in vaginam ampliusculam glaberrimam coadunatae. Pedicelli 0,7—1,2 cm. longi capillacei. Ovarium vix 0,5 mm. longum. Sepala 0,3 mm. longa 0,2 mm. lata, sinu lato disjuncta. Corolla 4 mm. longa lilacina striis violaceis 2 pro lacinia, tubus cylindricus fauce ampliatus. Stamina 0,8 mm. supra basin affixa, antherae violaceae vix 0,3 mm. longae oblongae utrinque subretusae. Discus elevatus annularis integer tumescens. Stilus 3 mm. longus ad 1/4 in stigmata obtusa papillosa divisa. Capsula 1 mm. longa 1,5 mm. lata papyracea, placenta foveolata. Semina 0,3 mm. longa rotundato-trigona.

Habitat in provincia Piauhy in arenosis humidis ad praedium Serra Branca: Martius Obs. n. 2476, fl. Majo; prope Utinga in Sertão fluvii Rio de S. Francisco: Blanchet n. 2742; ad Villa de Barra: idem n. 2703.

Obs. *Oldenlandiae microthecae* DC. Mexicanae affinis, foliis multo minoribus et angustioribus, sepalis minoribus et sinu lato discretis, placenta foveolata ab hac discrepat.

3. OLDENLANDIA CORYMBOSA Linn. herbacea annua habitu alsinoidi; caulibus solitariis basi simplicibus repentibus dein ramosis vel ramosissimis, ramis tetragonis acutangulis subalatis glaberrimis pallide viridibus articulatis strictis vel angulato-flexuosis simplicibus vel alternatim ramosis gracilibus; foliis decussatis patentibus demum divaricatis vel reflexis brevissime petiolatis vel sessilibus linearilanceolatis herbaceis vel membranaceis utrinque attenuato-acutis minutissime aculeolato-serrulatis margine scabriusculis superne supra scabris ceterum glaberrimis; inflorescentia axillari alternante interdum una alterave comitata trichotome cymosa 3—5-flora pedunculata, pedicellis capillaceis glaberrimis; ovario obverse conico vel globoso glaberrimo; sepalis 4 ovario paulo longioribus triangularibus erectis acutissimis sinu acuto disjunctis; corolla calycem duplo superante ad 1/4 in lacinias triangulari-lanceolatas basi, ut tubus fauce, intus puberulas divisa; staminibus tubo medio affixis inclusis; stilo tubum medium aequante ad 1/2 diviso; capsula transverse oblonga apice truncata sepalis prope apicem obsessa; seminibus minutis punctulatis subopacis.

Oldenlandia corymbosa Linn. Spec. pl. ed. I. 119; Gärtn. Fr. I. 147. t. 30. fig. 3; DC. Prodr. IV. 426; Descourt. Fl. Antill. 1. t. 50 (excl. radice); Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 330; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 62; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. III. 64.

Oldenlandia biflora Lam. Encycl. IV. 533, non L. (ex Hook. fil.); Roxb. Fl. Ind. I. 423.

Oldenlandia ramosa Roxb. l. c. 424.

? Oldenlandia scabrida DC. l. c. (ex Hook.).

Oldenlandia alsinifolia G. Don, Gen. syst. III. 529.

Hedyotis corymbosa Vatke! in Oesterr. bot. Zeit. XXV. 232.

Hedyotis Burmanniana R. Br. in Wall. Cat. 868 (ex p.); W. et Arn. Prodr. 415; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 116.

Hedyotis biflora Roth, Nov. spec. 92; Kurz in Journ. As. soc. 1877. II. 133.

Hedyotis intermedia W. et Arn. l. c. 415.

Hedyotis alsinifolia R. Br. in Wall. Cat. 873.

Hedyotis graminicola Kurz in Trimen, Journ. bot. 1875. pag. 326.

E radice palari flexuosa cinerea filiformi fibrillosa caulis gracilis; rami 5—25 cm. longi pallide virides vix 1 mm. diametro vel paulo ultra. Petiolus ad summum 1 mm. longus complanatus supra canaliculatus glaber; stipulae 1—1,5 mm. longae cum petiolis in vaginam amplam tenuem glabram vel sub lente valida minutissime pilosulam setis 3—7 linearisubulatis eam aequantibus vel subaequantibus ornatam conjunctae; lamina 1,5—2 (0,7—3,5) cm. longa, 2,5—3 (1—5) mm. lata uninervia. Ex altero folio cujusque paris inflorescentia ex altero ramulus erumpit; bracteae minutissimae vix 1 mm. longae squamulosae subulatae solitariae vel lacinula utrinque auctae. Ovarium 0,5 mm. longum. Sepala vix 1 mm. longa aculeolato-serrulata. Corolla 2 mm. longa alba, tubus latiusculus. Stamina 0,5 mm. supra basin affixa; antherae 0,5 mm. longae oblongae utrinque subretusae, filamenta iis aequilonga. Discus parvus integer annularis. Stilus 0,5 mm. longus filiformis, stigmata longiuscule papillosa. Semina 0,3 mm. longa rotundato-trigona flavida.

Habitat in Brasiliae provincia Maranhão in pascuis ad flumen Itapicurú: Martius; in Guiana Gallica in Iles du salut: Sagot n. 307; loco haud accuratius adnotato: Glaziou n. 10952. — Floret per totum annum.

Obs. Exemplaribus authenticis gerontogaeis mihi non visis, litteraturam specierum Indiae orientalis e cl. Hooker fil. laudavi.

4. OLDENLANDIA HERBACEA DC. herbacea annua, caulibus ramosis vel ramosissimis teretibus glabris basi repentibus ramis alternis; foliis decussatis patentibus demum divaricatis sessilibus linearibus vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis mucronatis margine recurvato minutissime aculeolato serrulatis supra marginem versus scabris subtus laevibus glaberrimis; floribus axillaribus solitariis vel binis ternisve, pedicellis filiformibus glaberrimis vel minute papillosis, bracteis et bracteolis 0; ovario subgloboso complanato glaberrimo

vel minutissime papilloso; sepalis 4 sinu latiusculo discretis denticulo uno alterove interjectis triangulari-lanceolatis acutis margine aculeolato-serrulatis; corolla sepala aequante vel paulo superante ultra medium in lacinias triangulari-oblongas utrinque glaberrimas divisa; staminibus limbo corollae affixis lacinias medias superantibus; stilo corollam aequante stigmatibus longis clavatis erectis; capsula subglobosa complanata glabra vel minutissime papillosa; seminibus plurimis minutis tenuissime punctulatis.

Oldenlandia herbacea DC. Prodr. IV. 425; Benth.! in Journ. bot. III. 218; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 330.

Oldenlandia tenuifolia Forst. Prodr. n. 57, non Burm.; DC. Prodr. l. c.

Herba prostrata e radice palari cinereo-nigra simplici fibrillosa caulis inferne radicans a basi ramosus 15—60 cm. longus gracilis plq. sicc. nigrescens. Stipulae basi in vaginam ampliusculam 1 mm. longam truncatam setis 3—5 linearibus acutissimis eam aequantibus vel longioribus vel solitaria subulata obsessam connatae; lamina 3—5 (2—6) cm. longa ad medium 2—5 (1—7 rarius ad 10) mm. lata uninervia sicc. nigrescens. Pedicelli 1,5 (0,8—2) cm. longi. Ovarium 1,5 mm. longum. Sepala 1,5 ad 2 mm. longa basi angustata. Corolla 2 mm. longa alba, tubus latiusculus. Stamina exserta, antherae 0,5 mm. longae, filamenta paulo longiora. Discus brevis annularis integer. Capsula 2—3 mm. longa 3 ad 4 mm. lata, sepalis apicem versus coronata, placenta foveolata. Semina vix 0,3 mm. diametro flavido-rubescentia.

Habitat in Brasiliae provincia Pará: Poeppig; prope capitalem: Burchell n. 9530; inter Sa. Anna et Pará: Burchell n. 9338; inter S. Joâo et Sa. Anna: idem n. 9287; in provincia do Alto Amazonas prope S. Gabriel de Cachoeira ad flumen Rio Negro: Spruce n. 2372; in ripa arenosa saepe inundata lacus Egensis: Poeppig n. 2813, floret Septembri; in provincia Bahia prope capitalem in sabulosis maritimis: Salzmann n. 307; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 17, Rich. Schomburgk n. 127; in Guiana Gallica prope Mana: Sagot n. 307 bis; in Guiana Batava: Hostmann n. 768 a, 379; in fruticetis prope Paramaribo: Wullschlägel n. 258. — Praeterea in insula Sansibar et in India orientali usque ad insulas Polynesiae divulgata.

Obs. Statura et indumento ovarii et pedicellorum satis variat; nunc planta valde elongata foliis majoribus, nunc pygmaea foliis minoribus collecta quae characteribus gravioribus omnino non discernendae sunt. *Hedyotis tenuifolia* Sm. ex insulis Fiji et *Oldenlandia lancifolia* DC. ex Africa occidentali vix a typo differre videntur.

5. OLDENLANDIA TENUIS Schumann: herbacea annua erecta stricta vel flexuosa; caulibus solitariis filiformibus teretibus vel sub nodis tetragonis glaberrimis simplicibus vel a basi plus minus ramosis, ramis alternis capillaceis saepius elongatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis sessilibus erectis vel patentibus decussatis linearibus vel setaceis acutis basi sensim angustatis margine recurvis utrinque glaberrimis laevibus; floribus solitariis ex axillis foliorum summorum, pedicellis capillaceis strictis vel nutantibus, bracteolis 0; ovario semigloboso subcomplanato glaberrimo; sepalis 4 ovario subduplo longioribus basi infima leviter connatis sinu acuto disjunctis triangulari-oblongis acutis margine glaberrimis; corolla calycem subaequante ad medium in lacinias ovato-triangulares utrinque ut tubus glabras divisa; staminibus limbo corollae affixis subinclusis; stilo parvo filiformi, stigmatibus brevibus obtusis patentibus.

E radice palari verticali flexuosa tenui simplici vel parce ramosa fibrillosa caulis c. 15 cm. longus basi cortice brunneo vel castaneo obtectus. Stipulae vix 1 mm. longae triangulares margine setis vel pilis pluribus obsessae in vaginam angustam glabram vel rarius minute papillosam basi connatae; lamina 1 (0,5—1,5) cm. longa 0,5—1 mm. lata uninervia. Pedicellus 1—1,5 cm. longus erectus vel patens glaberrimus. Ovarium 1 mm. longum. Sepala 1,3—2 mm. longa. Corolla vix 2 mm. longa alba. Antherae vix 0,5 mm. longae flavae oblongae utrinque subretusae, filamenta iis aequilonga. Discus parvus annularis integer. Stilus vix 1 mm. longus ad 1/3 in stigmata crassiuscula obtusa brevissime papillosa divisa. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in provincia Piauhy in udis herbidis prope Buritisaës ad Mocambo: Martius Obs. n. 2504.

Obs. Habitu ad *Oldenlandiam filicaulem* accedit, sed indole floris certissime in affinitatem *O. herbaceae* et *O. corymbosae* pertinet; at ab ambabus statura et foliis angustissimis sepalis omnino glabris nec aculeolato-serrulatis, ab *O. corymbosa* inflorescentia, corolla glabra et staminibus limbo corollae affixis, ab *O. herbacea* stilo duplo et ultra breviore recedit.

LXIX. LIPOSTOMA D. Don.

Lipostoma *D. Don in Edinb. new philos. journ. VIII. 168 (cf. Linnaea V. Litteraturber. 161); Meissn. Gen. pl. Comm. 120 et 360; Endl. Gen. pl. 551. n. 3246.* — Aeginetia *Grah. in Edinb. new phil. journ. 1828. p. 389.* — Coccocypselum *Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 140 (1829); DC. Prodr. IV. 397 et auct. al. (cf. Coccocypselum).* — Hedyotis *Hook. pat. in Bot. Mag. t. 2840 (1828).*

Flores tetrameri actinomorphi heterostyli. Calyx usque ad basin in lacinias saepius inaequilongas glandula solitaria plus minus in indumento abscondita interpositas divisus. Corolla infundibuliformis, formae brevistilae non raro infra stamina angustata et subcampanulata apice in lacinias 4 latiusculas aestivatione valvatas divisa extus pilosa, intus tubo supra basin pubescens. Stamina exserta vel inclusa tubo medio vel fauci affixa filamentis latiusculis; antherae oblongae basi sagittatae apiculatae vel breviter bilobae dorsifixae; pollinis granula 35—40 μ. diametro globosa triporosa minute granulata. Discus bilobus subelevatus. Ovarium bicarpidiatum biloculare dissepimento tenui; ovula ∞ pro loculo anatropa micropyle infera extera peltata, placentae lobulatae subglobosae dissepimento basin versus stipitatim affixae verticaliter adnata. Capsula compressa vel pressu mutuo polygono-pyramidalis coriacea sepalis persistentibus coronata apice inter sepala dissepimento contrarie dehiscens oligosperma. Semina horizontalia vel verticalia placentae subcarnosae subimmersa dorso convexa ventre carinata suborbicularia pro rata grosse tuberculata; embryo minutus in albumine carnoso subclavatus basin versus in mediana seminis positus, cotyledonibus oblongis.

Herbae annuae vel perennes habitu Coccocypseloidi diffusae ramosae pilosae vel sericeae vel subtomentosae.

FOLIA decussata petiolata; STIPULAE subulatae vel filiformes basi breviter vaginatim cum petiolis conjunctae interpetiolares hinc inde glandula una alterave munitae. FLORES capitati sessiles plures vel pauci, COROLLA extus plus minus pilosa.

Genus cum speciebus 2 in Brasiliae australioris provinciis mediterraneis viget.

OBS. I. Hoc genus in *Aeginetia capitata* Grah. (*Hedyotis campanuliflora* Hook. pat., *Coccocypselum campanuliflorum* Cham. et Schlecht., *C. nummulariifolium* Cham. et Schlecht. ex p.) a cl. D. DON conditum propter capsulas dehiscentes non porro generi *Coccocypseli* aggregandum est. Quum characteribus paucis, indole capsulae excepta, ab *Oldenlandia* discrepet, opinio haud immerita esse potuit, omnes species *Coccocypseli*, quae capsulis siccis dehiscentibus gaudent, cum illa coadunandas esse. At semina non laevia vel scrobiculata vel minute granulata, sed grosse tuberculata latere ventrali carina plus minus prominente munita et inflorescentia capitata hanc conjunctionem vetare videntur. Habitu praesertim *Coccocypseli Guianensis* formas illas, quae in Brasilia australiore vigent et sub titulo *C. cordifolii* et *C. nummulariifolii* descriptae sunt, tali modo *Lipostoma capitatum* simulat, ut ipse, quamquam materiam ingentem examinavi, fructibus deficientibus non determinare possim, an specimen quoddam ad ulterius an ad prius pertineat. Talis similitudo exstat inter ambo, ut cll. CHAMISSO et SCHLECHTENDAL *C. nummulariifolium* e plantis ambabus miscuerint, quod ex exemplis authenticis in herbario Berolinensi asservatis plane elucet.

OBS. II. Cl. D. DON speciem tertiam *L. sericeum* descripsit, quam cl. SELLO in Brasilia collegit; exemplo mihi non viso de hac judicium non licet.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Capsula valde compressa, sepala inaequilonga mediana manifeste minora subulata, disci lobi emarginati . . . . . 1. L. PROSTRATUM Schumann.

II. Capsula turbinata, sepala subaequilonga lanceolata, disci lobi truncati . . . . . 2. L. CAPITATUM D. Don.

1. LIPOSTOMA PROSTRATUM SCHUMANN: herbacea, caulibus solitariis prostratis saepissime a basi ramosis vel ramosissimis teretibus vel ad nodos tetragonis obtusangulis basi glabris vel puberulis vel pubescentibus superne plus minus dense strigosis vel canescenti-tomentosis, ramis alternis; foliis longiuscule petiolatis ovato-oblongis vel -lanceolatis rarius stricte ovatis acutis basi cuneatis vel acutis rarius rotundatis supra appresse pilosis subtus ad nervos pubescentibus membranaceo-herbaceis; inflorescentia axillari vel terminali longe pedunculata pauciflora, bracteis brevibus involucrata, floribus sessilibus; ovario compresso basi rotundato dense appresse cinereo-piloso; calyce ovarium 2—3-plo longiore laciniis medianis manifeste quam transversales minoribus, subulatis extus, et intus apice pilosis ciliatis apice saepe recurvis; corolla calyce 2—3-plo longiore ad $^1/_4$ in lacinias triangulari-oblongas vel -ovatas acutas extus pilosas apice barbellatas divisa, tubo extus basi excepta pilosulo intus supra medium pubescente; staminibus non procul supra basin vel tubo superiori affixis; disco elevato lobis emarginatis; stilo gracili filiformi exserto vel incluso; capsula compressa subsemiorbiculari apice truncata sepalis aequilongis coronata pilosa tenuiter coriacea pellucida 3—6-sperma.

Tabula nostra CXXVIII (habitus et analysis).

HERBA ut videtur annua; e RADICE palari nigra flexuosa filiformi ad summum crassitie pennae anserinae caulis 10—40 cm. longus. PETIOLUS 1—1,5 (0,5—2 in vegetioribus usque ad 4) cm. longus gracilis trigonus supra subcanaliculatus canescenti- vel ferrugineo-pubescens; STIPULAE binae filiformes 3—5 mm. longae plus minus dense pilosae basi in vaginam minutissimam truncatam utrinque sed intus densius pilosam margine glandula solitaria vel gemina instructam connatae apice glandulosae; LAMINA 2,5—4 (2—5 in vegetioribus ad 10) cm. longa 1,5—2 (1—2,5 rarius ad 3,5) cm. lata supra canescenti-viridis subtus pulchre violacea nervis 6—8 percursa. INFLORESCENTIA 4—6-flora; PEDUNCULUS 3—5 cm. longus filiformis gracillimus teres appresse dense pilosus; BRACTEAE involucrales 5 ad 8 subulatae pilosae, bracteolae 0. OVARIUM 1,5 mm. longum. CALYCIS laciniae ad basin liberae 2—4 mm. longae nervo mediano dorso et ventre prominente percursae. COROLLA 9—15 mm. longa violacea tubi basi alba. STAMINA FLORIS LONGISTILI 1,5 mm. supra basin corollae affixa, antherae 1,5 mm. longae, filamenta 1 mm. longa; FLORIS BREVISTILI 5—7 mm. supra basin affixa, antherae et filamenta praecedentibus aequalia. STILUS FLORIS LONGISTILI 8—14 mm. longus, BREVISTILI 2 mm. longus. CAPSULA 3 mm. longa 4 mm. lata brevissime pedicellata. SEMINA 1 mm. diametro ambitu suborbicularia plano-convexa ventre carina prominente longitudinali percursa grosse tuberculata flavicanti-rubra opaca.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in silvis umbrosis prope metropolin: Riedel n. 616, Rudio, Burchell n. 1387; pròpe Capocabana: J. de Saldanha n. 5505; in monte Corcovado: idem n. 5536; in humidis arenosis ad aquaeductum: Martius Obs. 80, Schenck n. 2121; in Serra Tingua: Schott n. 158; in Serra dos Orgâos: Luschnath; locis haud accuratius addictis: Glaziou n. 693, 4829, 7672, 12787; floret probabiliter per totum annum.

2. LIPOSTOMA CAPITATUM D. DON: herbacea, caulibus pluribus prostratis flaccidis ad internodia interdum radicantibus subteretibus vel subcomplanatis interdum anguste bialatis pilis copiosissimis divaricatis rufis vel ferrugineis hispidis, novellis lanuginosis, ramis alternis paucis brevibus; foliis petiolatis ovatis vel orbicularibus acutiusculis vel obtusis basi truncatis breviter acuminatis vel subcordatis supra pilis inspersis vel post delapsum eorum basibus scabridis subtus praesertim ad nervos ferrugineo-pubescentibus mollibus, novellis utrinque villosis; inflorescentia globosa capitata multiflora longe pedunculata foliis binis lanceolatis vel oblongis involucrata, bracteis lanceolatis; ovario turbinato hispido; laciniis calycinis lanceolatis acutis basi attenuatis extus hispidis intus basin versus glabrescentibus, nervo mediano crasso intus prominente instructis; corolla ad $^1/_3$ in lacinias triangulari-ovatas extus plus minus pilosas vel hispidas divisa, tubo extus piloso; staminibus supra basin vel fauci affixis exsertis vel inclusis; disci lobis truncatis; stilo exserto vel incluso gracili altiuscule bifido; capsula pressu mutuo angulato-turbinata apice albido-villosa sepalis ea brevioribus coronata.

Lipostoma capitatum D. Don in Edinb. new phil. journ. VIII. 168 (cf. Linnaea V. Litteraturber. 161); DC. Prodr. IV. 673.

Aeginetia capitata Graham in Edinb. new phil. journ. 1828. p. 389.

Hedyotis campanuliflora Hook. pat. Bot. Mag. t. 2840 (1828).

Coccocypselum campanuliflorum Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 140; DC.! l. c. 397.

Coccocypselum nummulariifolium Cham. et Schlecht.! l. c. 145; DC.! l. c. (ex parte).
Coccocypselum veronicoides hb. Monac.! an Presl?

Herba perennis; caules 30—60 cm. longi. Petiolus 0,8—1,5 (0,4—2) cm. longus semiteres supra subcanaliculatus fere planus ferrugineo-hispidus; stipulae 5—7 mm. longae basi infima cum petiolis vaginatim conjunctae e basi lata subulatae demum subfiliformes utrinque albido-hispidae basin versus et margine vaginae glandulis paucis longiusculis praeditae persistentes, non raro sub indumento absconditae; lamina 2 ad 2,5 (1—3 in cultis ad 4) cm. longa 2—2,5 (1—2,8) cm. lata nervis 5—6 percursa herbacea. Inflorescentia post anthesin 1 cm. diametro; pedunculus 3—4 rarius ad 10 cm. longus gracilis teres hispidus; bracteae lanceolatae basi attenuatae dense pilosae intus basin versus glabrae. Ovarium 1 mm. longum. Calycis laciniae minus inaequales 3 mm. longae. Corolla 7—10, in cultis ad 13 mm. longa subcampanulata. Stamina floris longistili 1 mm. supra basin affixa filamentis vix antheram mediam 1 mm. longam aequantibus; floris brevistili 5—6 mm. supra basin affixa, antherae 2 mm. longae. Stilus floris brevistili 2—3, longistili 6—8 mm. longus. Capsula 3—4 mm. longa. Semina 1 mm. longa ambitu suborbiculari grosse tuberculata castanea opaca.

Habitat in provincia Bahia inter capitalem et Victoria: Sello n. 723, 1055; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin ut videtur frequens: Sello I. n. 527, Scouler, Boog, Burchell (ulteriores 3 ex Hook. pat.), Mikan, Schott n. 5303 (d. 800), Gaudichaud n. 588, 589, Lund, Warming, Weddell n. 331, 817, Glaziou n. 38, Vauthier n. 229; prope aquaeductum in monte Corcovado: Schenck n. 2121, Widgren; in umbrosis montium Serra d'Estrella: Riedel n. 415, J. de Saldanha n. 5115; prope Rio das Pedras: Sello n. 1741, 1157; in Serra dos Orgâos: Vauthier n. 571, Lhotzky n. 112; in monte Tijuca: idem; ad Porto d'Estrella: Pohl (d. 807), Martius Obs. 33; in arenosis prope Capocabana: J. de Saldanha n. 5973; prope Cabo Frio: princ. Neuwied; in provincia S. Paulo prope Santos in littore arenoso sicco aprico maris: Mosén n. 3417; locis haud accuratius addictis: comes Raben n. 251, 761, Glaziou n. 12788, 13961, 14907.

LXX. LEPTOSCELA Hook. fil.

Leptoscela *Hook. fil. Icon. pl. t. 1149; Gen. pl. II. 59.* — Oldenlandia *ex p. Baill. Hist. pl. VII. 326.*

Flores actinomorphi pentameri, probabiliter heterostyli. Calyx fere ad basin in lacinias 5 persistentes denticulis 0 interpositas divisus, intus eglandulosus. Corolla infundibuliformis ad c. 1/4 in lacinias aestivatione valvatas divisa intus fauce pubescens, basi glabra. Stamina limbo vel fauci inserta; antherae lineares erectae utrinque retusae infra medium dorsi fixae; pollinis granula 23—25 μ. diametro globosa triporosa granulosa. Discus breviter conicus tenuis integer. Ovarium bicarpidiatum biloculare, carpidiis ad medianam floris oblique disposita; ovula pro loculo ∞ placentae lineari dissepimento tenui adnatae affixa erecta anatropa, micropyle infera extera; stilus filiformis apice bifidus, stigmata brevia obtusa crassiuscula undique papillosa. Capsula obverse conica costata apice protracta septicide dehiscens, valvulis nucamentaceis apice bifidis, lobis divergentibus. Semina imbricata irregulariter polygona compressa minute foveolata.

Herba ut videtur perennis, ramis gracilibus elongatis. Folia decussata; stipulae interpetiolares cum petiolis vaginatim conjunctae apice setis pluribus obsessae. Inflorescentia laxa elongata cincinnoidea, floribus primariis evolutis sessilibus, secundariis pedicellatis unibracteatis.

Genus monotypicum Brasiliam australem inhabitat.

Species unica:

LEPTOSCELA RUELLIOIDES Hook. fil. ramis gracilibus articulatis teretibus infra nodos tetragonis acutangulis glaberrimis, novissimis minute ferrugineo-puberulis; foliis brevissime petiolatis oblongis ovato-lanceolatis vel lanceolatis attenuato acuminatis mucronulatis, basi acutis, margine recurvatis supra glabris marginem versus scabris subtus sordide ferrugineo-puberulis, rigide herbaceis; inflorescentia axillari cincinnoidea elongata, bracteis lineari-subulatis acuminatis curvatis solitariis setulis nonnullis parvis comitatis; ovario obverse conico glaberrimo; sepalis 5 ovarium paulo superantibus fere liberis lineari-subulatis margine aculeolato-serrulatis ceterum glabris; corolla sepalis 5—6-plo longiore, laciniis ovato-triangularibus obtusiusculis extus glabris intus a basi ad medium puberulis, tubo fauce ampliato puberulo basi intus glabro; staminibus corollam aequante; capsula subcomplanata glabra nervis 10 percursa; stilo corolla 2—3-plo breviore filiformi, stigmatibus erectis.

Tabula nostra CXXVII. Fig. III (habitus et analysis).

Leptoscela ruellioides Hook. fil. Icon. pl. III. ser. II. 44. t. 1149.

Herba perennis, rami 20—25 cm. longi cortice purpureo-nigro striato nitente obtecti. Folia divaricata demum reflexa; petiolus 1—3 mm. longus subtrigonus supra planus praesertim subtus minute ferrugineo-puberulus; vagina stipularis ampla 1—1,5 mm. longa basi glabra apicem versus puberula setis 7—11 maxima 2-plo longiore brevissime pilosulis ornata, intus glabra; lamina 2,5—5 cm. longa 0,7—1 cm. lata nervis 3—4 supra conspicuis percursa sicc. nigrescens margine recurvata. Inflorescentia 7—15 cm. longa; rhachis teres glaber gracilis; bracteae 1,5 mm. longae; flores primarii pedicellis secundariorum paulo adnati, pedicelli florum secundariorum 5—10 mm. longi capillares patentes. Ovarium 0,8 mm. longum. Sepala 1 mm. longa margine incurvata sinu lato disjuncta. Corolla 5 ad 6 mm. longa. Stamina erecta 1,5 mm. longa; antherae 1,3 mm. longae, filamentis subduplo brevioribus filiformibus affixa. Stilus 2 mm. longus. Capsula 5 mm. longa, nervis 5 prominentibus cum 5 tenuioribus alternantibus, disco producto sepala superante coronata. Semina non plane matura 0,3 mm. longa nigra.

Habitat in provincia Bahia prope Ilheos: Blanchet n. 2399; loco haud adnotato: Sello.

Subseries II. GARDENIINAE Schumann.

Fructus baccatus indehiscens, rarius minus carnosus apice irregulariter ruptus, vel drupaceus 2—∞-pyrenus, pyrenis polyspermis.

Trib. XVI. MUSSAENDEAE Hook. fil.

Mussaendeae *Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 15.* — Gardeniaceae *Rchb. Nomencl. 77 (ex p.).* — Gardenieae *DC. Prodr. IV. 368 (ex p.).* — Gardeniae *A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 108 (ex p.).* — Eugardenieae *Endl. Gen. pl. 558.* — Isertieae *A. Rich. l. c. 108, 235; DC. Prodr. IV. 435; G. Don, Gen. syst. III. 536; Meissn. Gen. pl. 164 (116).* — Isertidae *Lindl. Veget. Kingd. 1847. p. 765.* — Hameliaceae *H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 322 (maxima pro parte).* — Coccocypseleae *Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 138.* — Genipeae *Baill. Hist. des plant. VII. 366 (ex parte).*

Flores plerumque pentameri actinomorphi rarius zygomorphi hermaphroditi plerumque homostyli. Corolla hypocraterimorpha rarius subbilabiata, laciniae aestivatione valvatae. Stamina tubo vel limbo corollae affixa interdum inaequilonga; antherae lineares vel breviores prope apicem ad medium vel basin versus affixae, rimis longitudinalibus dehiscentes. Ovarium 2—5-carpidiatum plerumque bi- vel pluri- rarissime uniloculare; ovula ∞ pro loculo placentae secus dissepimentum tractu longiore vel angulo interno adnatae saepissime bilamellosae, rarius a basi adscendenti globosae inserta juxtapposita nec imbricata anatropa adscendentia. Bacca carnosa indehiscens 2—plurilocularis vel drupa 2—∞-pyrena polysperma. Semina parva globosa vel angulata rarius compressa saepius testa foveolata vel reticulata; embryo parvus in albumine carnoso ovoideus vel clavatus; radicula infera, cotyledonibus obtusis.

Arbores vel frutices interdum scandentes raro epiphytici glabri vel induti. Folia decussata petiolata; stipulae interpetiolares interdum bifidae vel integerrimae, rarius intrapetiolares basi saepissime glandulosae. Flores mediocres vel speciosi cymosi vel decussato-panniculati rarius capitati.

Genera 38 omnia tropica vel parum regiones calidas transgredientia in America et Asia fere numero aequali vigent; prior 16, ulterior 17 exhibet, nullum ambabus commune. Africam 5 tantum inhabitant, unum *(Sabicea)* in America species plures offert. Terra firma Australiensis nullo genere gaudet et insulae, quae ad hunc continentem pertinent, unico hispitium praebent (*Olostyla* in Nova Caledonia).

Obs. Genus *Lasiostomatis,* quod *Hydnophyta* vera includit, e tribu non solum excludendum sed omnino delendum est. *Pentagonia, Sommera* et *Tammsia* (non *Tammisia* ut cl. Hook. fil. scripsit) in hanc tribum transposui, quia non solum structura maxime peculiari anatomica foliorum (cf. infra) sed etiam indole florum cum genere *Hippotidis* arcte connectuntur. Cl. Hooker fil. eas inter tribum *Catesbaeearum* adumbravit, quia semina majuscula offerunt, quod discrimen nimis leve videtur, ut genera tali modo affinia divellantur. An genera reliqua nempe *Catesbaea* et *Phyllacantha* characteres meliores, ita ut tribus propria conservanda sit, praebeant, hodie nescio.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Placentae dissepimento tractu longiore adnatae bilobae vel rarissime parietales.
  A. Inflorescentia terminalis laxa.
    a. Antherae infra apicem suspensae longiuscule acuminatae, thecae multilocellatae; corollae laciniae intus barbatae, baccae 2—6-pyrenae; stipulae interpetiolares bipartitae vel integrae et intrapetiolares.
      α. Ovarium biloculare . . . . . LXXI. CASSUPA H. et B.
      β. Ovarium 4—6-loculare . . . . . LXXII. ISERTIA Schreb.
    b. Antherae dorsifixae apice obtusae vel breviter apiculatae, thecae unilocellatae; corollae laciniae intus non barbatae; bacca 2- ad 4-cocca . . . . . LXXIII. GOUZALAGUNIA R. et P.
  B. Inflorescentia terminalis solitaria vel plures capitatae . . . . . LXXIV. SCHRADERA Vahl.

C. Inflorescentiae axillares.
a. Ovarium 1—2-loculare.
α. Flores staminibus inaequilongis, interdum curvatione ipsa zygomorphi; calyx amplus.
† Ovarium ad medium uni- apice basique biloculare; stamina exserta declinata . . . . . TAMMSIA KARST.
(nondum intra limites Florae Brasiliensis observata).

†† Ovarium biloculare, stamina inclusa.
* Inflorescentia pauci-(1—3-)flora breviter vel longissime pedunculata . . . . . LXXV. HIPPOTIS R. et P.
** Inflorescentia multiflora cymosa longe pedunculata; flores mediocres; calyx non productus; folia herbacea . LXXVI. SOMMERA SCHLECHT.
*** Inflorescentia multiflora glomerata sessilis vel breviter et robuste pedunculata; flores magni; calyx supra ovarium longe productus; folia coriacea interdum pinnatifida. . . . . LXXVII. PENTAGONIA BENTH.

b. Ovarium 3—5-loculare.
α. Calyx in lacinias saepe inaequales divisus; corollae laciniae acutae; antherae obtusae vel brevissime apiculatae; inflorescentia congesta sessilis vel cymoso-corymbosa et pedunculata LXXVIII. SABICEA AUBL.
β. Calyx truncatus; corollae laciniae longissime acuminatae; antherae membranaceo-appendiculatae; flores longe pedunculati plures ex axilla foliorum . . . . . LXXIX. PATIMA AUBL.

II. Placentae e basi dissepimenti adscendens globosa; inflorescentia capitata (*C. anomalo* excepto) non raro bracteis involucrata . . . . . LXXX. COCCOCYPSELUM P. BR.

LXXI. CASSUPA HUMB. et BONPL.

CASSUPA *Humb. et Bonpl. Pl. aequin. I. 43. t. 12; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 321; Juss. in Mém. mus. VI. 389; Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 250; DC. Prodr. IV. 373; Meissn. Gen. pl. 161 (115); Endl. Gen. pl. 563. n. 3311; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 65.* — ISERTIA *Baill. Hist. pl. VII. 449 (ex p.).*

FLORES actinomorphi hexameri homostyli. CALYX cupularis brevis truncatus integerrimus persistens, intus eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha crasse coriacea ad 1/6 in lacinias lineari-lanceolatas aestivatione reduplicato-valvatas divisa, tubus elongatus hexagonus intus glaber. STAMINA 6 limbo affixa; ANTHERAE lineares apiculatae supra medium apicem versus dorsifixae exsertae thecis foveolatis; POLLINIS granula 22 μ. diametro globosa triporosa laevia. DISCUS brevis carnosus annularis integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ placentae crassiusculae antice bilobae dissepimento longitudinaliter adnatae horizontaliter affixa anatropa; STILUS gracilis bifidus. BACCA parva globosa calyce persistente coronata bilocularis. SEMINA parva angulata (ex H.B.K.).

ARBOR speciosa. FOLIA decussata longiuscule petiolata ampla discolora; STIPULAE 4 laterales. INFLORESCENTIA decussato-panniculata ampla longe pedunculata floribunda. FLORES speciosi bibracteolati.

Genus monotypicum in regione Amazonica viget.

OBS. Character generis a me ipso exhibitus non plane cum Hookeriano congruit: calycem nempe nunquam obscure sexlobum observavi; antherae, ut ex insertione ad limbum elucet, non inclusae sed exsertae evadunt. Cl. HOOKER speciem arborem parvam, cl. BONPLAND autem arborem 10—13 m. altam esse indicavit. Autor ulterior bracteam alteram ovario saepe adnatam esse dixit. Si accuratius inflorescentia specialis parva biflora examinatur, flos quisque bractea solitaria suffultus reperitur; illa floris primarii positionem usitatam offert, bractea secundarii autem cum pedicello ovario usque ad medium fere adnata se praebet, bracteolae non evolutae. Sententiae, quam cl. BAILLON in Hist. pl l. c. exposuit, hoc genus cum *Isertia* conjungendum esse, assentiri nequeo, quia *Cassupa* ovario dimero et praesertim aestivatione valvata optime diversa videtur.

Species unica:

CASSUPA VERRUCOSA H.B.K. ramis patentibus crassis tetragonis obtusangulis grosse striatis glabris; foliis longe petiolatis obovato-oblongis breviter acuminatis saepius in cuspidem acutissimam productis basi cuneatis discoloribus supra glaberrimis nitidis subtus cinerascenti-subtomentosis gracili-venulosis; inflorescentia terminali multiflora aphylla, floribus plerumque binis in specialibus, bracteis brevibus late ovatis; ovario glabro obovato-cylindrico vel subgloboso 5-striato; calyce cupulari 3—4-plo ovario breviore integerrimo utrinque glaberrimo; corolla 12—15-plo ovarium superante laciniis anguste marginatis extus ut tubus brevis-

sime tomentellis intus longe aureo-villosis, tubo gracili angulato superne verrucoso, intus fauce pubescente coriacea; staminibus corollam subaequantibus, antheris basi obtusis integris, filamentis latis dorso carinatis glabris hinc inde pilo instructis; stilo corolla paulo breviore, stigmatibus brevibus subhemisphaericis acutiusculis crassis.

Tabula nostra CXXIX (habitus et analysis).

Cassupa verrucosa H. et Bpl.! Pl. aequin. I. 43. t. 12; H.B.K.! Nov. Gen. et spec. III. 322.

ARBOR 10—13 m. alta, TRUNCUS erectus cylindricus 0,3 m. diametro, RAMI cortice cinereo laevi obtecti, novelli virides. PETIOLUS 4—8 cm. longus semiteres supra applanatus margine subalatus, basi incrassatus; STIPULAE 4 liberae 1,5—2,5 cm. forsan saepius ultra longae e basi lata lanceolatae obtuse acuminatae herbaceae dorso nervo mediano conspicuo, utrinque glabrae basi infima tantum intus dense glandulosae persistentes; LAMINA 18—39 cm. longa triente superiore 8—15 cm. lata coriacea margine revoluta nervis c. 20 percursa supra sicc. atro-purpurea. INFLORESCENTIA aphylla cum pedunculo c. 30 cm. longa; RHACHIS brevissime tomentella; BRACTEAE 2 mm. longae, floris secundarii prioribus similes sed paulo breviores. OVARIUM 4 mm. longum. CALYX 1—1,5 mm. longus. COROLLA 5—5,5 cm. longa pallide rubra. ANTHERAE 9 mm. longae filamentis dimidio brevioribus affixae. STILUS 5—5,5 cm. longus filiformis, stigmata vix 5 mm. longa intus papillosa. BACCA sphaerica saturate rubra magnitudine *Pruni spinosae* drupae.

Habitat in silvis umbrosis provinciae do Alto Amazonas ad fluvium Rio Negro prope praedium S. Carlos: Humboldt, Spruce n. 3041.

OBS. In descriptione Bonplandiana indumentum internum laciniarum corollae albo-villosum indicatur; sicco aureum ejusmodi ut in *J. coccinea* reperitur, ubi cl. AUBLET villum flavum dixit.

LXXII. ISERTIA SCHREB.

ISERTIA (Iserta, Isartia) *Schreb. Gen. I. 234 n. 602; Vahl, Eclog. 27. t. 15; Gärtn. Fr. III. 60. t. 191. f. 2; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 323; Juss. in Mém. mus. VI. 399; Lam. Encycl. III. 53, Poir. l. c. X. 858; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 235. t. 21. f. 2; DC. Prodr. IV. 437; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 547. n. 3234; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 65; Baill. Hist. pl. VII. 448 ex p.* — GUETTARDA *Aubl. Pl. Guian. 317. t. 123.* — BRIGNOLIA *DC. Prodr. IV. 444; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 547. n. 3231.* — PHOSANTHUS *Rafin. in Ann. gén. sc. phys. VI. 82.* — BRUINSMANIA (Bruinsmannia) *Miq. in Linnaea XVII. 72 et Stirp. Surinam. t. 49; Endl. Gen. pl. suppl. III. 72.*

FLORES actinomorphi hexameri homostyli. CALYX cupularis brevis apice truncatus integer vel plus minus manifeste 4-dentatus intus plq. glandulosus vel eglandulosus. COROLLA tubuloso-infundibuliformis rarius hypocraterimorpha subcoriacea plq. apice modo in lacinias 6 lineari-oblongas vel ovatas margine tenuiores infra apicem dense villosas aestivatione imbricatas divisa, tubus fauce paulo ampliatus pubescens ceterum glaber. STAMINA limbo inserta exserta; ANTHERAE lineares apiculatae basi obtusae integrae, thecis intus foveolatis, dorso supra medium filamentis brevibus complanatis affixae; POLLINIS granula 22 μ. diametro globosa triporosa vix granulosa. OVARIUM 4- vel 6-carpidiatum, 4—6-loculare; OVULA ∞ pro loculo placentae integrae angulo interiori affixae horizontaliter adnata anatropa; STILUS filiformis glaber apice in ramos 4 vel 6 saepius molliter carnosos (sicc. saepius in unicam massam confluentes) intus papillosos divisus. DISCUS carnosus elevatus annularis integer. BACCA globosa calyce persistente coronata 4- ad 6-pyrena carne tenui; pyrenae trigonae dorso rotundatae placenta cornea vel ossea bipartibili antice biloba ultra medium biloculares poly- vel oligospermae. SEMINA obovata vel pressu mutuo irregulariter polyedra sub lente foveolata horizontalia; testa fragilis ampla; EMBRYO parvus complanatus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti.

ARBORES ramis plq. crassis saepius tomento obductis. FOLIA decussata petiolata ampla; STIPULAE plq. 4 intrapetiolares distinctae vel rarius binae connatae tunc intrapetiolares intus glandulis vernicem copiosam effundentibus munitae. INFLORESCENTIA terminalis pedunculata floribunda decussato-panniculata in cymas desinens. FLORES speciosi rarius mediocres colorati bibracteolati.

Genus cum 8 speciebus mihi notis in America calidissima praecipue Hylaea viget.

OBS. Cl. HOOKER in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 65 species ad 15 enumeravit, Austro-Americanas autem a me ipso reductas 7 tantum distinctas agnosco.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Ovarium tetramerum, stilus quadrifidus, stirps glabra
1. I. ROSEA Spruce Ms.

II. Ovarium hexamerum, stilus sexfidus.
- A. Corolla infundibuliformis ad c. 1/6 divisa.
  - a. Calyx basi glaber; inflorescentia laxior; corolla 7 ad 8 cm. longa; stipulae elongatae 2. I. COCCINEA Vahl.
  - b. Calyx basi dense glandulosus; inflorescentia densior; corolla duplo brevior; stipulae abbreviatae.
    - α. Folia bullata obovata . . . . 3. I. BULLATA Schumann.
    - β. Folia obovato-oblonga vel lanceolata plana 4. I. SPICIFORMIS DC.
- B. Corolla hypocraterimorpha ad 1/4 et ultra divisa 1,5 cm. longa.
  - a. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata basi rotundata subtus puberula; petioli basi non dilatati 5. I. PARVIFLORA Vahl.
  - b. Folia obovato-lanceolata basi cuneata utrinque glabra; petioli basi in discum (*Remijiae macrocnemiae* more) dilatati . . . . . 6. I. LONGIFOLIA Schumann.

1. ISERTIA ROSEA SPRUCE Ms. ramis crassiusculis subteretibus vel tetragonis obtusangulis grosse longitudinaliter parallele sulcatis subglabris; foliis mediocriter petiolatis oblongo-lanceolatis oblongis vel obovato-oblongis brevius vel

longius obtuse acuminatis basi cuneatis, utrinque glaberrimis; inflorescentia foliis breviore erecta in cymas graciles paucifloras abeunte; bracteis infimis saepius foliaceis supremis brevissime triangularibus obtusissimis, bracteolis similibus, floribus sessilibus; ovario turbinato glaberrimo 4-loculari; calyce ovario subtriplo breviore truncato integerrimo glabro, intus margine glomerulis 4 glandularum munito; corolla ovarium 10-plo et ultra superante infundibuliformi ad $^1/_7$—$^1/_6$ in lacinias 6 lineares acutas intus secus aream mediam villosas divisa, tubo gracili superne subampliato fauce pubescente ceterum utrinque glabro; staminibus corolla brevioribus antheris longiuscule apiculatis; stilo corolla paulo breviore filiformi apice in stigmata 4 lanceolata trigona diviso; bacca globosa glabra pyrenis osseis irregulariter sulcatis oligospermis.

Isertia rosea Spruce Ms.! Pl. exsicc. n. 2894.
Isertia commutata Sagot! Pl. exsicc. n. 308 ex p., non Miq.

Rami papillis minutissimis sub lente valida ipsa vix conspicuis induti. Petiolus 2—3 (1—4) cm. longus subgracilis teres supra subapplanatus basi incrassatus subglaber lamina decurrente marginatus; stipulae intrapetiolares binae late ovatae brevissime acuminatae intus dense glandulosae extus glabrae persistentes; lamina 17 (11—25 rarius ad 38) cm. longa ad medium vel paulo ultra 7—9 (5—10 rarius ad 11,5) cm. lata nervis c. 16 percursa supra sicc. atro-purpurea, subtus ferruginea tenuiter transverse venulosa, margine recurva. Inflorescentia 14—20 cm. longa; rhachis tetragona complanata interdum hexagona glabra. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 1 mm. vel paulo ultra longus. Corolla 4 cm. longa roseo-purpurea; laciniae ad medium roseo- basi flavido-villosae. Stamina fauci inserta; antherae 4 mm. longae, filamentis duplo brevioribus latiusculis affixae. Stilus 3,5 cm. longus. Bacca 6 mm. diametro. Semina 1 mm. diametro subglobosa pallide rubro-flava foveolata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad Rio Uaupès prope Panurè: Spruce n. 2894; ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni: idem n. 3174; prope S. Carlos ad fluvium Rio Negro: idem n. 2894 c. fr.; in Guiana Gallica prope Karouany: Sagot n. 308 (ex p.).

Obs. Haec species habitu *Isertiam spiciformem* DC. in memoriam revocat et forsan materie ampliata serius vix pro specie propria conservanda nunc ob glabritiem, stipulas 2 apice obtusas integras, calycem apice glandulosum et ovarium constanter tetramerum ab illa differt, quam ob rem ambas hodie non conjunxi.

2. ISERTIA COCCINEA Vahl: ramis crassis inferne teretibus superne tetragonis obtusangulis, ferrugineo-tomentosis striatis; foliis longiuscule petiolatis oblongis rarius obovato-oblongis acuminatis basi cuneatis supra glabris subtus ferrugineo-tomentosis mollibus; inflorescentia foliis triente vel duplo breviore in cymas paucifloras demum in cincinnos bifloros desinente; bracteis infimis interdum foliaceis, summis ut bracteolae squamosis late triangularibus breviter acuminatis extus tomentosis; floribus sessilibus speciosis; ovario turbinato lutescenti-tomentoso; calyce ovarium aequante cupulari truncato vel 4—6-dentato vel -lobulato intus eglanduloso; corolla ovarium 18—10-plo longiore ad $^1/_9$—$^1/_8$ in lacinias lineari-lanceolatas acutas extus ut tubus basi infima excepta sicc. ferrugineo-tomentosas intus ad areas medias villosas divisa, tubo cylindrico apicem versus sensim ampliato fauce pubescente ceterum glabro; staminibus corolla paulo brevioribus, antheris longe apiculatis; stilo corollam aequante apice in ramos 6 lanceolatos diviso; bacca globosa calyce et disco incrassato coronata tomentosa, pyrenis trigonis lignosis.

Tabula nostra CXXX (habitus et analysis).

Isertia coccinea Vahl, Eclog. II. 27; Miq. Stirp. Surin. 170. t. 48; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 323; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319.
Guettarda coccinea Aubl. Pl. Guian. 317. t. 123; Lam. Encycl. III. 53. t. 259.
Isertia hypoleuca Bth.! in Journ. bot. III. 220.
Isertia flava Miq.! in Linnaea XVIII. 613.

Arbor trunco 3—4 m. alto 15—20 cm. diametro cortice griseo vel rufescente obtecta ligno albo submolli vel frutex 2—3 m. altus apice ramosus. Petiolus 3 (1,5—4,5) cm. longus subteres supra subapplanatus lamina decurrente breviter marginatus crassiusculus basi incrassatus ferrugineo-subtomentosus; stipulae 4, ad summum 1,5 cm. longae 7 mm. latae sicc. purpurascentes oblongae vel ovato-oblongae apice rotundatae brevissime mucronulatae extus tomentosae vel glabrescentes, intus appresse glandulosae; lamina 20 (15—25 rarius ad 34) cm. longa 10—11 (6—13 rarius ad 17) cm. ad medium lata herbacea vel parum rigidior nervis 18—20 percursa margine recurva. Inflorescentia ovalis pedunculata 12—20 cm. longa; rhachis tetragona ut pedunculi tomentosa. Ovarium 4 mm. longum. Calyx 3—4 mm. longus purpurascens apice flavus. Corolla 7—8 cm. longa coccinea; laciniae flavae intus aureo-villosae. Antherae 9 mm. longae flavae filamentis aequilongis latiusculis albis affixae. Stilus 7,5 ad 8,5 cm. longus albus, stigmata 3 mm. longa viridia. Bacca c. 1 cm. diametro succo rubro. Semina irregulariter polyedra vel subovata vix 1 mm. diametro minute foveolata pallide lutescenti-rubra.

Var. β. hypoleuca *Schumann:* foliis subtus albo-subtomentosis petiolis plq. longioribus; calyce saepius glabro integerrimo; floribus saepius brevioribus et minus dense indutis.

Habitat in Brasiliae provincia Pará inter S. Joâo et Sa. Anna: Burchell n. 9310; in Guiana Gallica ad margines savannarum prope Cayenne: Aublet, Poiteau, floret fere per totum annum; in Guiana Batava prope plantationem Victoria: Wullschlägel n. 249; in silvis provinciae Pará Surinamensis: Splitgerber, Menge; in silvis umbrosis Surinamensibus: Hostmann et Kappler n. 153. — Var. β. in provincia do Alto Amazonas inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1941; in silvis ad flumen Japurá ad lacum Acumani: Martius Obs. 3128; prope Ega: Poeppig n. 2509; in provincia Maranhâo ad sepes prope Alcantara ad fluvium Itapicurú: Martius n. 2588; in Peruviae orientalis montibus secus fluvium Mayo prope Tarapoto: Spruce n. 4846; in Guiana Anglica ad Roraima: Rob. Schomburgk n. 231, 282, 674, Rich. Schomburgk n. 1049.

Obs. I. Exemplum quoddam Spruceanum ad Yurimaguas receptum statura majore, foliis maximis et floribus plurimis forsan ut exemplaria permulta Novo-Granatensia ab hac specie diversa videtur.

Obs. II. Non raro flores ab insectis puncti in herbariis reperiuntur qui jam cl. Aubletio noti et ab eo in descriptione fusa et accurata commemorati sunt. Corolla multo brevior campanulata laciniis recurvatis adspectum peculiarem praebet et auctores interdum duxit, ut plantas cum hac metamorphosi errore speciem propriam exhiberent (tali modo cl. Martius *Isertiam brevifloram* suam publici juris fecit). Animalculum interdum in flore efflorato obvium discum stilumque sed nunquam stamina exedit, ulteriora potius agglutinata chrysalidi domum offerunt.

Obs. III. *Isertia hypoleuca* Bth. mea sententia specifice ab *I. coccinea* non distingui potest; cl. autor jam ambas plantas valde affines censuit; inter specimina Brasiliensia omnes transitus inter eas reperi, quum in exemplo unico color albus pulcher superficiei inferioris rufescit, vix ea pro varietate habenda est.

Obs. IV. Cl. Aublet baccas dulces edules, lignum amarum indicavit et decoctionem florum in rheumatismos maxime laudavit.

3. ISERTIA BULLATA Schumann: ramis crassis teretibus, novellis cinereo-subtomentosis vernicosis vix tetra-

gonis; foliis mediocriter petiolatis ellipticis vel late obovatis longe acuminatis basi abrupte rotundatis vel subcordatis valde coriaceis bullatis supra glaberrimis subtus ferrugineo-pubescentibus reticulatis margine recurvis; inflorescentia foliis aequilonga vel longiore, bracteis infimis ipsis subulatis, bracteolis ovatis acuminatis; ovario turbinato vel subgloboso brevissime tomentello; calyce 3-plo ovario breviore sub-4-dentato extus glabro intus copiose glanduloso; corolla ovarium 10—13-plo superante ad $^1/_{10}$ in lacinias ovato-triangulares acutas intus apice summo excepto luteo-villosas divisa, tubo extus glabro, intus fauce puberulo; staminibus tubo summo affixis, antheris breviter apiculatis; stilo gracili tubo breviore, stigmatibus 6 linearibus acutis.

Rami cortice laevi cinereo obtecti. Petiolus crassus 1,5—2 cm. longus subteres supra canaliculatus, basi incrassatus, cinereo-tomentellus; stipulae 4 semiovatae brevissime acuminatae subpersistentes 5 mm. longae, fere ad medium glandulosae; lamina 17 (14—21) cm. longa, ad medium vel paulo superius 8,5—11,5 cm. lata nervis 18—20 subtus valde prominentibus percursa supra sicc. purpureo-nigrescens. Inflorescentia c. 20 cm. longa; rhachis tetragona acutangula tomentella vel puberula; pedunculi valde complanati. Ovarium 3 mm. longum 6-merum. Calyx 1 mm. longus. Corolla 3,2—4 cm. longa, laciniae apice verruculosae, tubus sensim ampliatus. Stamina 2,5—3 cm. supra basin affixa, antherae 6 mm. longae filamentis brevibus affixae. Stilus gracilis 2—2,5 cm. longus. Bacca desideratur.

Habitat in provincia Maranhão: G. Don n. 119, Gardner n. 6036? (de planta nondum satis evoluta in ambiguo haereo).

4. ISERTIA SPICIFORMIS DC. ramis crassis tetragonis obtusangulis striolatis, novellis appresse canescenti-pilosis vel -subtomentosis; foliis mediocriter petiolatis oblongo-lanceolatis vel obovato-oblongis abrupte acuminatis, acumine acutissimo subfalcato, supra glaberrimis nitidis subtus puberulis opacis subcoriaceis; inflorescentia folia aequante vel superante aphylla ante anthesin subspicato-congesta, ramis brevibus divaricatis pauci-(1—5-)floris, bracteis subulatis stipulis 4—6 interpositis, summis estipulatis triangulari-ovatis; ovario turbinato tomentello; calyce subduplo ovarium breviore 4-dentato intus glanduloso; corolla infundibuliformi ovarium 12—14-plo superante ad $^1/_7$—$^1/_6$ in lacinias oblongo-lineares acutas divisa extus puberula, tubo gracili superne ampliato hoc loco intus puberulo; staminibus corolla paulo brevioribus, antheris longe apiculatis, filamentis eas subaequantibus affixis; stilo corollam aequante stigmatibus 6 (5) lanceolato-trigonis.

Isertia spiciformis DC. Prodr. IV. 437; Seemann, Voy. Her. 136.

Isertia commutata Miq.! Stirp. Surinam. 172. t. 48. fig. a.

Rami cortice cinereo laevi obtecti. Petiolus 1,5—2 (1—3) cm. longus crassiusculus basi incrassatus subteres supra applanatus lamina decurrente marginatus glaber vel subtomentellus basi cinerascens; stipulae 4 ovatae acuminatae 4—6 mm. longae intus ad medium glandulosae subpersistentes; lamina 20 (12—31) cm. longa 9 (5,5—11) cm. lata ad medium vel paulo superius, nervis c. 20 (17—25) percursa supra nitida sicc. purpurea, subtus opaca scabriuscula ferruginea transverse venulosa. Inflorescentia 20—30 cm. longa, ramis saepius verticillatis; rhachis tetragona cinerascenti- vel ferrugineo-tomentella, pedunculi complanati graciles; bracteae infimae usque ad 2,5 cm. longae. Ovarium 2,5 cm. longum 6- (rarius 5-) loculare. Calyx vix 1 mm. longus, dentes lati breves acuti. Corolla 3—3,5 cm. longa, laciniae basi tenuius villosae. Stamina 2,5 ad 2,7 cm. supra basin affixa, antherae 3—4 mm. longae. Stilus 3—3,5 cm. longus filiformis gracilis. Bacca desideratur.

Habitat in Guiana Gallica prope Karouany et Akarouany: Sagot n. 308 ex p.; in Guiana Batava: Focke, Splitgerber, Hostmann n. 161; in silvis ad flumen Surinam prope plantationem Victoria: Kappler n. 1873, floret Aprili.

5. ISERTIA PARVIFLORA Vahl: ramis crassis tetragonis obtusangulis striatis dense appresse pilosis, novellis ferrugineo-tomentosis; foliis plq. brevius petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis plq. breviter obtuse acuminatis coriaceis supra glaberrimis nitidis, subtus opacis praesertim ad nervos puberulis, inferioribus basi cordatis superioribus truncatis vel acutis; inflorescentia pedunculata folia plq. breviore, bracteis infimis interdum foliaceis, saepius subulatis stipulatis, summis squamosis ovatis vel ovato-oblongis acuminatis; bracteolis basi connatis dorso carinatis ciliolatis; ovario turbinato florum terminalium sessili, lateralium pedicellato glabro 6-loculari; calyce ovarium aequante cupulato obtuse 4-dentato intus eglanduloso; corolla hypocraterimorpha ovario 10-plo longiore ad $^1/_4$ vel ultra in lacinias lineari-lanceolatas acutas basi intus luteo-villosas extus ut tubus glabras divisa, tubo subhexagono; staminibus tubum superantibus, antheris breviter apiculatis basi sagittatis; stilo tubum superante, stigmatibus lanceolato-trigonis brevissimis.

Isertia parviflora Vahl, Ecl. Amer. II. 27; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319.

Brignolia acuminata DC. Prodr. IV. 444; Benth. in Journ. bot. III. 220.

Brignolia pubigera Benth. Journ. bot. III. 219.

Bruinsmania isertioides Miq.! in Linnaea XVII. 73, Stirp. Surinam. 173. t. 49.

Rami cortice cinereo obtecti. Petiolus 1—1,5 (0,8—2 rarius ad 4) cm. longus crassus semiteres supra applanatus basi incrassatus ferrugineo-tomentosus; stipulae 2 interpetiolares interdum basi vel usque ad apicem fissae tunc quaternae 1,5—2,5 cm. longae ovato-subulatae vel semilanceolatae acuminatae dorso trinerviae sicc. rubescentes extus appresse cinerascenti-pilosae apicem et marginem versus glabrescentes intus glabrae basi infima glandulosae; lamina 17—20 (9—25) cm. ad medium 7—9 (3 ad 11,5) cm. lata nervis 13—20 percursa supra sicc. atro-purpurea, subtus laete viridis vel ferruginea transverse venulosa. Inflorescentia 13—20 cm. longa, rhachis subteres hispida; pedunculi valde complanati. Ovarium 1,5 mm. longum. Calyx 1,5 mm. longus dentibus ciliolatis. Corolla alba 1,5 cm. longa a fauce tubi ad medium decrescenti-pilosa. Antherae 4 mm. longae a basi sensim attenuatae, filamentis duplo brevioribus affixae. Stilus 1,1 cm. longus, stigmata vix 1 mm. longa saepius inaequilonga.

Habitat in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 312, 574; in Guiana Batava: Menge, Hostmann, Splitgerber, floret Martio; in provincia Pará Surinamensi: Kappler n. 1516; ad campum Jodensavanna dictum: Wullschlaegel n. 241. — Praeterea in insulis Antillanis.

6. ISERTIA LONGIFOLIA Schumann: ramis sparsis crassis tetragonis obtusangulis sub stipulis sulcatis glabris, novissimis brevissime papillosis; foliis longiuscule petiolatis amplis obovato-lanceolatis acuminatis acutissimis basi cuneatis supra glaberrimis subtus glabris in axillis nervorum et secus medianum pilosis; inflorescentia terminali, ramis horizontalibus semel vel bis trichotomis, longe pedunculata multiflora,

rhachi subtereti striata, bracteis ovato-triangularibus minutissime ciliolatis ovario adnatis; ovario turbinato tereti glabro; calyce duplo ovario breviore truncato integerrimo vel subrepando-dentato margine ciliolato; corolla 2—3-plo ovarium superante fere ad medium in lacinias 5 vel 6 obovatas patentes intus dense villosas divisa, tubo cylindrico intus sericeo extus glabro; staminibus inclusis, antheris linearibus; stilo tubo breviore, stigmatibus subclavatis; bacca globosa glabra intus 6-loculari.

Psychotria longifolia Hoffmannsegg! in Willd. hb. n. 4072; Roem. et Schult.! Syst. veget. V. 190; DC.! Prodr. IV. 509.

Allemâoa longifolia Schlechtendal! in Linnaea XXVIII. 511 (descriptio optima at quoad ovarium incorrecta).

ARBOR pulchra in trunco 6 m. alta; RAMI sub angulo fere recto exeuntes sicc. novelli nigri. PETIOLUS 4—5 (2—7) cm. longus rotundato-trigonus supra canaliculatus vel applanatus lineis 1 vel 2 percursus glaber basi incrassatus in pulvillum circularem dilatatus; STIPULAE 4 basi infima subconnatae 3—4 mm. longae triangulares obtusae minutissime ciliolatae extus glabrae, intus dense glandulosae; LAMINA 30—40 (10—45) cm. longa, quadrante superiore 10—13 (4,5—14) cm. lata nervis 18—22 (rarius ad 25) percursa sicc. purpureo-nigra subtus brunneo-ferruginea. INFLORESCENTIA 10 cm. longa 15—17 cm. longe pedunculata; FLORES late sessiles secundarii ad primarios equitantes. OVARIUM 4 mm. longum ut pedicellus roseo-virescens. CALYX 2 mm. longus coccineus. COROLLA 1—1,2 cm. longa alba postremo rosea. STAMINA 3—5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE albae. STILUS 6 mm. longus, STIGMATA flavo-viridia. BACCA 6—7 mm. diametro atro-purpurea pulpa flavescente farcta. SEMINA vix 1 mm. longa angulosa chocolatina foveolata.

*Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem ad Jaguary: **Martius, floret Augusto, Sieber.***

LXXIII. GONZALAGUNIA R. et PAV.

GONZALAGUNIA *R. et Pav.* (Gonzalea) *Prodr. Fl. Peruv. 12. t. 3, Fl. Peruv. 56. t. 86. fig. a; Pers. Syn. I. 132; Humb. et Bpld. Pl. aeq. I. 225. t. 64; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 324; Poir. in Lam. Encycl. suppl. X. 815; Juss. in Mém. mus. VI. 400; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 141. 194. 196, VI. 414; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 236; DC. Prodr. IV. 436; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 547. n. 3235; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 321; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 65; Wawra, Maxim. Reise 103; Baill. Hist. pl. VII. 448; Hemsley, Biol. Centr.-Americ. II. 32.* — JUSTICIA *Jacq. Stirp. Am. 4 (ex p.).* — BARLERIA *Jacq. Obs. Am. 7. t. 32.* — BUENA *Cav. Icon. VI. 50. t. 571, non Pohl.* — CARYOCOCCA *Willd. in Schult. Mant. III. 131 et Steud. Nomencl. I. 301.* — PETESIA *Sw. Fl. Ind. or. 1945.* — LYGISTUM *Lam. Illustr. I. 286. n. 1477.* — COCCOCYPSELUM *H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 316, non al.*

FLORES actinomorphi tetra- vel pentameri heterostyli. CALYX cupularis plus minus alte in lacinias 4 vel 5 aequales vel inaequales denticulis glandulosis interpositas divisus, intus glaber. COROLLA hypocrateriformis vel infundibuliformis tubo brevi vel elongato, fauce plq. ampliato villoso, in lacinias 4 vel 5 ovato-triangulares imbricatas obtusas divisa (vel exteriores 2 valvatae vel apice imbricatae ex HOOK. FIL.). STAMINA 4 vel 5 tubo corollae inserta inclusa subsessilia vel filamentis brevibus instructa; ANTHERAE oblongo-lineares obtusae vel apiculatae basi bilobae; POLLINIS granula 15 μ. longa elliptica triplicata et triporosa sublaevia. DISCUS tubulosus elevatus saepe crenulatus. OVARIUM 2—4-carpidiatum 2—4-loculare; OVULA ∞ pro loculo placentae crassiusculae medio dissepimento vel angulo interno adnatae peltatim affixa anatropa, micropyle infera extera; STILUS inclusus vel exsertus filiformis in stigmata 2 vel 4 obtusa divisus. BACCA globosa pilosa 2- vel 4-sulcata 2- vel 4-locularis 2—4-pyrena, pyrenis chartaceis osseis vel crustaceis polyspermis. SEMINA minuta irregulariter polyedra, testa profunde foveolata; EMBRYO pro rata magnus in albumine carnoso ovalis crassiusculus, cotyledonibus brevibus oblongis obtusis.

HERBAE, ARBUSCULAE vel FRUTICES erecti vel volubiles glabri vel plus minus induti, RAMULI graciles teretes vel subteretes. FOLIA decussata ovata vel ovato-lanceolata acuminata vel cuspidata integerrima vel minute crenulata; STIPULAE interpetiolares persistentes vaginatim conjunctae. FLORES parvi in spicas simplices vel saepissime cymoso-compositas terminales graciles conflati breviter pedicellati bibracteolati parvi.

Genus cum c. 10 speciebus Americam calidissimam a ditione Mexicana usque ad Brasiliam australiorem inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Ovarium dimerum; stilus bifidus.
  A. Folia supra sericea utrinque mollia; corolla villosa . . . 1. G. MOLLIS Spruce Ms.
  B. Folia supra pilis inspersa subtus puberula; corolla appresse pilosa . . . . . 2. G. HIRSUTA Schumann.
II. Ovarium tetramerum; stilus quadrifidus . 3. G. PANAMENSIS Pers.

1. GONZALAGUNIA MOLLIS SPRUCE Ms. ramis teretibus glabris, novellis lutescenti-ferrugineis villosis; foliis divaricatis vel demum reflexis breviter petiolatis lanceolatis oblongo- vel ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis supra sericeis subtus canescenti-tomentosis utrinque mollibus; inflorescentia terminali densa composita pendula lutescenti-villosa, bracteis angustissime linearibus ovarium fere duplo superantibus, bracteolis similibus subduplo brevioribus; ovario biloculari subgloboso lutescenti-villoso; calyce ovarium subaequante ad 1/2 in lacinias 4 late ovato-triangulares apice recurvatas diviso; corolla ovarium 10-plo superante clavato-infundibuliformi ad 1/6 in lacinias ovato-triangulares extus villosas divisa, tubo angusto extus villoso intus fauce villoso; staminibus supra medium tubi affixis filamentis quam antherae lineares apiculatae paulo brevioribus applanatis; disco integro; stilo tubum aequante filiformi, lobis clavatis obtusis;

capsula subglobosa a latere complanata bisulcata calyce connivente coronata rugulosa flavescenti-pubescente.

Gonzalagunia mollis Spruce Ms. Pl. exsicc. n. 5052.

Frutex ramis vetustioribus cortice ferrugineo obtectis. Petiolus 4—5 mm. longus semiteres supra planus lutescenti-villosus; stipulae 5 ad 7 mm. longae e basi late ovata abrupte in setam filiformem acuminatae extus pubescentes intus basi pilosae et glandulosae; lamina 5—6 (2 ad 7,5) cm. longa 2 (1,3—3) cm. lata nervis 5—7 patentibus percursa. Flores solitarii vel bini; bracteae 2 mm. longae extus pilosae intus glabrae basi glandulosae, bracteolae binae. Ovarium 1 mm. longum. Calyx 1 mm. longus, laciniae extus usque ad apicem villosae intus glabrae denticulis binis glandulosis interpositae. Corolla 12 mm. longa; tubus apicem versus sensim ampliatus basi infima glaber. Stamina 7 mm. supra basin affixa, antherae basi sagittatae thecis inferne brevissime acuminatis. Stilus 10—11 mm. longus. Capsula 4 mm. diametro sarcocarpio tenui instructa, endocarpium sublignosum duriusculum. Semina 0,6—0,8 mm. longa nigra foveolata.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus: Spruce n. 5052.

Obs. Comparationis gratia admissa.

2. GONZALAGUNIA HIRSUTA Schumann: ramis gracilibus teretibus sub nodis rotundato-tetragonis glabris, novellis ferrugineo-strigosis; foliis patentibus breviter petiolatis lanceolatis ovato- vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis vel cuspidatis acutissimis mucronatis interdum subfalcatis basi acutis discoloribus supra pilis appressis inspersis subtus puberulis, novellis canescentibus; inflorescentia elongata erecta gracili, bracteis subulatis ovarium subaequantibus bracteolis duplo brevioribus sub indumento saepius occultis; floribus solitariis vel binis sessilibus vel brevissime pedicellatis; ovario biloculari globoso lutescenti-villoso; calyce ovarium aequante vel 2—3-plo superante ad medium vel ultra in lacinias 4 (5) triangulares vel ovali-lanceolatas extus glabras diviso; corolla ovarium 6—10-plo superante ad 1/6 in lacinias ovato-triangulares obtusas extus ut tubus appresse pilosas divisa, tubo intus fauce tenuissime puberulo; staminibus tubo superiori affixis, antheris oblongo-linearibus utrinque obtusis; stilo tubum paulo superante; capsula dicocca subcomplanata calyce connivente coronata, coccis subglobosis.

Justicia hirsuta Jacq. Stirp. Amer. 4, non Vahl.
Barleria hirsuta Jacq. Obs. 7. t. 32.
Gonzalea spicata DC. Prodr. IV. 437; Sieber! Pl. exs. Trin. n. 87; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 321.
Lygistum spicatum Lam. Ill. genr. 286. n. 1477.
Coccocypselum spicatum H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 317; Spreng.! Syst. I. 416.
Gonzalea Panamensis Spreng.! Syst. I. 417 (ex p.).
Hedyotis secunda Spreng.! Msc. ex DC. l. c.
Gonzalagunia dicocca Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 194.

Frutex 1—3 m. altus; rami vix crassitie pennae corvinae cortice cinereo vel ferrugineo solubili obtecti. Petiolus 1—4 (rarius ad 6) mm. longus vel subnullus semiteres applanatus strigosus; stipulae 5—6 mm. longae basi vaginantes extus glabrae marginem versus pilosae, intus pilosae et glandulosae, apice in subulam filiformem flexuosam pilosam abeuntes; lamina 4—6 (3—9 rarius ad 12) cm. longa 1,3—2 (0,7—2,5 rarius ad 4) cm. lata nervis 7—9 patentibus percursa. Inflorescentia 5—22 cm. longa, rhachis teres appresse cinereo-pilosa. Ovarium 1 mm. longum. Calyx 1—3 mm. longus, laciniae saepe recurvatae denticulo glanduloso solitario interjectae. Corolla 6—12 mm. longa alba; tubus supra medium parum applanatus. Discus elevatus crassiusculus tubulosus integer. Stilus 4—10 mm. longus, stigmata subclavata obtusa recurvata. Bacca 2 mm. longa 3 mm. lata sarcocarpio tenui obtecta, cocci nucamentacei extus ferrugineo-hirsuti. Semina vix 0,5 mm. longa irregulariter polyedra vel tessulata nigra nitida foveolata.

Var. α. typica *Schumann:* foliis majoribus; inflorescentia valde elongata; laciniis calycinis majoribus ovarium 2—3-plo superantibus basi angustatis interdum subfoliaceis; corolla extus densius induta.

Habitat in insulis Antillanis: St. Thomas: Friedrichsthal n. 21, Eggers n. 57; Antigua: Wullschlägel n. 263; Guadeloupe: Bertero, Duchassaing; Trinidad: Sieber n. 87; Martinica: Sieber n. 4, Plée, Hahn n. 426; S. Domingo: Meyerhoff n. 116, Rich. Schomburgk; Portorico: Wydler n. 302, Moritz n. 152; in Venezuela prope Cumana: Humboldt.

Var. β. dicocca *Schumann:* foliis plq. minoribus; sepalis parvis ovarium aequantibus, basi non angustatis; corolla 1/3 ad 1/2 minore extus minus dense induta.

Tabula nostra CXXXI (habitus et analysis).

Habitat in provinia Bahia locis paludosis ad Cruz de Cosme: Luschnath n. 158, fl. Februario; prope Morro das Lages et Sincorá: Martius, fl. Novembri; prope Camamú: idem, fl. Januario; in montosis ad Ilheos: idem, fl. Decembri, et Wawra et Maly n. 320; prope capitalem: Blanchet n. 23, 612, Wawra et Maly n. 149, Salzmann, Casaretto n. 2118; inter Victoria et Bahia: Sello n. 12; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 806, Rich. Schomburgk n. 1090; in ripis fluvii Barama: Rich. Schomburgk n. 1512, 1529, floret Octobri; in Guiana Batava: Hostmann n. 193; ad plantationem Victoria: Wullschlaegel n. 252; praeterea in insula Cuba: Wright n. 2666; ad ripas fluvii S. Juan: Otto n. 305, fl. Junio, Ramon de la Sagra; in civitate Venezuela prope la Guayra: Otto n. 464; Moritz n. 980, Gollmer; prope Puerto Cabello: Karsten.

Obs. Quoad *Gonz. petesiam* Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 321 (*Petesia spicata* Sw. Fl. Ind. or. 1945) autor huic stigmata 4, corollam ad medium divisam attribuit. Exemplaria Jamaicensia typica non vidi, at numerosa Cubensia a cl. Wright, Otto, Ramon de la sagra collecta mihi nullam differentiam contra *G. hirsutam* var. *dicoccam* obtulerunt, quam ob rem species Grisebachiana porro forsan vix agnoscenda est.

3. GONZALAGUNIA PANAMENSIS Pers. ramis gracilibus teretibus glabratis, superne pilis appressis hirsutis, novellis plus minus strigoso-villosis; foliis breviter petiolatis divaricatis lanceolatis vel oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi rotundatis vel acutis utrinque plus minus pilosis interdum supra scabris, novellis interdum tomentosis, plus minus ciliatis; inflorescentia elongata erecta basi e specialibus plurifloris composita, bracteis ovarium aequantibus angustissime linearibus vel subulatis, bracteolis minutissimis; floribus manifeste pedicellatis; ovario 4- (rarissime 5-)loculari globoso piloso vel subtomentoso; calyce ovarium aequante ad medium vel ultra in lacinias ovato-triangulares diviso; corolla 7—12-plo ovarium superante ad 1/6—1/4 in lacinias ovato-triangulares extus ut tubus appresse pilosas divisa; tubo intus basi excepta pubescente vel villosa; staminibus tubo medio vel superius affixis, antheris apiculatis; stilo tubum superante vel eo dimidio breviore plus minus alte in stigmata 4 diviso; disco carnosulo subcrenulato; baccis tetracoccis nunc succis nunc exsuccis pilosis.

Gonzalea Panamensis Pers. Syn. I. 133; DC. Prodr. IV. 437.

Buena Panamensis Cav. Icon. VI. 571.

Gonzalea cornifolia H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 325; DC.! l. c.

Frutex 2—2,5 m. altus; rami cortice pallide cinnamomeo obtecti. Petiolus 2—5 mm. longus semiteres supra planus ferrugineo-strigosus; stipulae 5 mm. longae e basi late triangulari abrupte acuminatae extus tota superficie vel basi modo pilosae, intus basi pilosae et glandulosae; lamina 6—8 (4—12) cm. longa 1,5—2 (1—4,5) cm. lata nervis 6—9 patentibus percursa. Inflorescentia 15—25 cm. longa, pedicelli plus minus pilosi. Ovarium vix 1 mm. diametro. Calyx 1 mm. longus, laciniae denticulis solitariis glandulosis interpositae. Corolla 7—13 mm. longa alba. Antherae basi sagittatae, filamenta duplo breviora filiformia. Stilus 4—10 mm. longus, stigmata gracilia vel crassiuscula. Bacca 2—3 mm. longa 3—4 mm. diametro calyce coronata. Semina 8—14 pro cocco, irregulariter polyedra brunnea nitida foveolata.

Habitat in Mexico et in America centrali.

Var. β. cornifolia *Schumann:* foliis majoribus oblongis utrinque nervis modo appresse pilosis; floribus minoribus intus pubescentibus; bacca exsucca glabriuscula.

Habitat in ditione Novo-Granatensi.

Var. γ. hirsuta *Schumann:* tota stirps in partibus novellis densius villosa; foliis oblongis vel obovato-oblongis brevius acuminatis longius petiolatis; inflorescentia valde elongata; bacca subcarnosa hirsuta.

Habitat in montibus secus flumen Mayo prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4863.

Obs. Floribus mihi non visis de hac varietate non omnino certus sum, an fortasse speciem propriam exhibeat.

Var. δ. scabrida *Schumann:* tota stirps ferrugineo-strigosa; foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis breviter petiolatis rigidioribus supra scabridis subtus ferrugineo-tomentosis; floribus minoribus, corolla intus villosis, bacca strigosa.

Habitat in ditione Novo-Granatensi.

Var. ε. longistipula *Schumann:* habitu laxiore; foliis acuminatis saepius cinereis; stipulis valde elongatis; floribus minus dense in inflorescentiis specialibus aggregatis, sepalis longioribus, bacca minore pilosa.

Habitat in isthmo Panamensi et prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 3937.

Obs. I. Quum exemplum typicum speciei Cavanillesianum non viderim et ex ejus icone characteres varietatum non plane recognoscantur, non certus sum, an typus meus cum suo congruat.

Obs. II. *Gonzalagunia hirsuta* et *Panamensis* distributione geographica excluduntur. Ulterior nempe a ditione Mexicana per Americam centralem usque ad Peruviam se extendit, prior in insulis Antillanis late divulgata per insulam Trinidad quasi continentem australem invadit et in Venezuela, Guiana et in Brasiliae orientalis provincia Bahia vulgatissima videtur. In regionibus intermediis nempe in provincia do Alto Amazonas et Pará ad hunc usque diem nec una nec altera collecta est.

LXXIV. SCHRADERA Vahl.

Schradera *Vahl, Eclog. I. 35. t. 5; Juss. in Mém. mus. VI. 403; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 229; Poir. in Lam. Encycl. suppl. XIII. 78; DC. Prodr. IV. 443; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 547. n. 3230; Benth. Voy. Sulph. 106. t. 40; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319, Catal. pl. Cub. 123; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 66; Baill. Hist. pl. VII. 454.* — Fuchsia *Sw. Prodr. 62, Fl. Ind. occ. 674, non Plum.* — Urceolaria *Cothenius, Disp. veget. 10 ex Willd. Spec. pl. II. 238.*

Flores actinomorphi penta- ad decameri homostyli. Calyx cupularis truncatus integerrimus vel obsolete lobulatus apice subconstrictus carnosus persistens intus eglandulosus. Corolla hypocraterimorpha ad medium in lacinias 5—10 anguste triangulari-lanceolatas carnosas demum reflexas vel patentes aestivatione valvatas divisa, tubus fauce subampliato villoso ceterum glaber. Stamina 5—10 tubo medio affixa, filamenta brevia intus hirsuta, antherae lineares apiculatae basi sagittatae infra medium dorsifixae; pollinis granula 17 μ. diametro globosa vel elliptica triplicata et triporosa leviter granulata. Discus crassus subelevatus integer. Ovarium 2—4-carpidiatum 2—4-loculare; ovula pro loculo ∞ placentae crassiusculae bilobae dissepimento medio longitudinaliter adnatae verticaliter affixa anatropa, micropyle infera extera; stilus crassus apice 2- vel 4-fidus, stigmata acuta reflexa undique papillosa. Bacca (ex Hook. fil.) fusiformis 2—4-locularis polysperma calyce coronata. Semina minuta suborbicularia compressa, testa crustacea granulata; embryo axilis clavatus bifidus in albumine carnoso.

Arbores vel frutices epiphytici glaberrimi, rami crassi articulati fragiles radicantes, ramuli teretes vel tetragoni interdum complanati. Folia decussata coriacea vel rigide herbacea; stipulae magnae interpetiolares in vaginam basi connatae caducissimae. Inflorescentiae solitariae vel plures terminales pedunculatae capitatae involucro orbiculari parvo vel dilatato cinctae; flores albi.

Genus cum speciebus 5, quarum 3 valde affines forsan in unicam in futuro conjungendae, Americam calidissimam inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Folia coriacea.
  A. Inflorescentiae plures . . . . 1. Schr. polycephala DC.
  B. Inflorescentiae solitariae.
    a. Involucrum et calyx integerrimus; folia apice obtusa . . . . . 2. Schr. Brasiliensis Mart.
    b. Involucrum et calyx lobulatus; folia apice acuta 3. Schr. capitata Vahl.

(Habitat in insulis Antillanis.)

II. Folia herbacea.

A. Flores plerumque 8-meri . . . 4. SCHR. INVOLUCRATA Schumann. (*Fuchsia involucrata* Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 62, Fl. Ind. occ. II. 674; *Schradera cephalotes* W. Spec. pl. II. 238; DC. Prodr. IV. 443. *Habitat in Jamaica.*)

B. Flores 5-meri . . . . . 5. SCHR. STELLATA Bth. (*Schradera stellata* Benth. Voy. Sulph. 106. t. 60. *Habitat in isthmo Panamensi.*)

1. SCHRADERA POLYCEPHALA DC. ramis crassis tetragonis obtusangulis superne sulcatis simplicibus; foliis mediocriter petiolatis oblongis minoribus ovato-oblongis vel -lanceolatis obtusis vel subacutis basi acutis, coriaceis; inflorescentiis pluribus umbellato-cymosis, bracteis vaginantibus coriaceis caducis extus glabris intus glandulosis, pedunculis elongatis complanatis striatis apicem versus sensim incrassatis subcurvatis erectis vel patentibus; capitulis subglobosis, involucro cupulari truncato integerrimo flores 6—10 fovente, floribus sessilibus; ovario turbinato glabro; calyce ovarium 3—5-plo superante crasso margine tenuiore truncato integerrimo; corolla duplo calyce longiore ad ½ in lacinias 5 triangulari-lanceolatas apice subcucullatas intus glabras divisa.

Tabula nostra CXXXII (habitus et analysis).

Schradera polycephala DC.! Prodr. IV. 444.

FRUTICULUS epiphyticus; RAMI cortice sanguineo obtecti. PETIOLUS 1—2 cm. longus trigonus supra applanatus glaber; STIPULAE caducissimae non visae, sed e rudimentis persistentibus intra petiolos connatae basi glandulis ornatae; LAMINA 8,5—9,5 (4—10) cm. longa ad medium vel paulo infra 3,5—4,5 (1,5—5,2) cm. lata nervis 4 vix conspicuis percursa margine recurva sicc. cruenta. INFLORESCENTIA umbellam 7-floram referens; BRACTEAE 1 cm. longae fere usque ad apicem connatae coriaceae circumscisse delabentes extus glabrae intus glandulis copiosis sicc. appressis difficile conspicuis instructae; PEDUNCULUS 4,5—6 cm. longus; CAPITULA sub anthesi 2 cm. diametro; involucrum c. 5 mm. longum; bracteolis 0. OVARIUM 1—2 mm. longum. CALYX 5—7 mm. longus. COROLLA 10—12 mm. longa. Genitalia in exemplo exstante ab insectis exesa. BACCA (e DC.) globosa.

Habitat in Guiana Anglica: Poiteau, Patris.

2. SCHRADERA BRASILIENSIS MART. ramis valde complanatis crassissimis glaberrimis; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis vel rarius ovatis obtusis basi rotundatis acuminatis vel acutis coriaceis; inflorescentia terminali solitaria pedunculata capitata bracteis binis vaginantibus suffulta, involucro cupulari integro cincta 7—15-flora; ovario turbinato glaberrimo; calyce ovarium paulo superante subgloboso carnoso; corolla infundibulari calyce 3-plo longiore ad ½ in lacinias 5 vel 6 anguste triangulari-lanceolatas extus glabras divisa; staminibus tubo inferiori adnatis; stilo tubum paulo superante bifido, stigmatibus 2 oblongis.

Schradera Brasiliensis Mart.! in Roem. et Schult. Syst. VII (1). 164.

ARBOR c. 6 m. alta, RAMI et TRUNCUS cortice laevigato albicante obtecti, RAMULI recti vel flexuosi. PETIOLUS 1—1,5 cm. longus trigonus supra planus; stipulae non visae; LAMINA 6—8 (5—9) cm. longa ad medium 4—4,5 (2—5) cm. lata nervis plq. 8 percursa margine recurva. PEDUNCULUS 3—4,5 cm. longus erectus subcompressus apicem versus sensim incrassatus; BRACTEAE 0,5—1,5 cm. longae fere usque ad apicem concretae, apice rotundatae glabrae sicc. purpurascentes; INVOLUCRUM 4 mm. longum crasse coriaceum; FLORES sessiles. OVARIUM 3—4 mm. longum sicc. purpurascenti-fuscum. CALYX 5 mm. longus 4,5 mm. diametro corollae tubum medium laxe cingens. COROLLA 1,6 cm. longa; tubus superne subampliatus intus fauce albido-villosus. STAMINA 5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 4 mm. longae. STILUS 1 cm. longus crassus.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia ad lacum d'Almada: Martius Obs. 5052; probabiliter in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Glaziou n. 13936.

OBS. Exemplaria generis *Schraderae* adhuc in herbariis nimis pauca inveniuntur, ut specierum differentiam dijudicare possim; characteres in clave supra exhibiti re vera specimina quae ante oculos habui distinguunt, at non dubito, quin materie ampliata transitus inter species non desint.

LXXV. HIPPOTIS RUIZ et PAVON.

HIPPOTIS *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Peruv. 33, Fl. Peruv. II. 55. t. 201; Juss. Mém. mus. VI. 393; Poir. in Lam. Encycl. suppl. XI. 52; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 255; DC. Prodr. IV. 391; Meissn. Gen. pl. 161 (115); Endl. Gen. pl. 560. n. 3297; Karst. Fl. Columb. I. 33. t. 17; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 70; Baill. Hist. pl. VII. 456 (ex p.).*

FLORES pentameri actinomorphi vel plus minus zygomorphi homostyli. CALYX elongatus spathaceus bifidus bilabiatus alte divisus intus glandulis filiformibus obductus. COROLLA tubulosa vel plq. infundibularis interdum fauce ampliato in lacinias breves triangulares plq. retusas aestivatione plicato-valvatas divisa, tubo cylindrico saepius curvo intus glabro vel ad insertionem staminum piloso. STAMINA saepissime inaequilonga tubo medio vel infra affixa filamentis basin versus pilosis; ANTHERAE inclusae dorso infra medium affixae, POLLINIS granula 20 μ. diametro tetraëdro-globosa triplicata triporosa granulata. DISCUS annularis elevatus integer vel 5-dentatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; CARPIDIA ad medianam oblique disposita; OVULA ∞ pro loculo placentae lamellosae dissepimento lineatim affixae horizontaliter adnata anatropa; STILUS complanatus vel filiformis, stigmata 2 latiuscula recurvata intus papillosa. BACCA globosa coriacea calyce magno coronata bilocularis polysperma, placenta dissepimento agglutinata. SEMINA parva irregulariter polygona subcomplanata, testa minute foveolata, horizontalia; EMBRYO pro rata magnus in albumine carnoso, cotyledonibus planis oblongis, radicula tereti.

ARBORES parvae vel FRUTICES plus minus induti. FOLIA decussata petiolata per paria saepius manifeste inaequilonga; STIPULAE majusculae interpetiolares basi intus glandulis inspersae caducae. FLORES solitarii vel bini ternive cymose conjuncti magni, corolla extus pilosa alba.

Genus cum speciebus 4 Peruviam et ditionem Novo-Granatensem inhabitat.

Obs. I.: Structura foliorum peculiari primo visu hoc genus et proxime affinia *Sommerae* et *Pentagoniae* recognosci possunt. Inter venulas nempe saepius oculis nudis striolae (sub lente semper manifestae) copiosae transversae observantur, quae sub microscopio maxima pro parte e vasis pluribus spiraliter contortis angustissimis constructae inveniuntur. Petioli stipulae cortex haec vasa includunt, quae e partibus ruptura laesis longe dependent ita ut stipulae e. g. a ramulis solutae basi intus quasi indumento albo lanuginoso obtectae videantur.

Obs. II. Cl. Karsten in opere suo supra laudato germen apice uniloculare indicavit. Ipse hanc relationem nec in specie ab eo publici juris facta nec in aliis 3 inveni, dissepimentum potius semper apice parieti ovarii adnatum examinavi; tenue scilicet praesertim in fructu valde fragili negligentia praeteriri potest.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Calyx spathaceus vel bifidus laciniis apice contractis cucullatis; discus 5-dentatus, corolla ad $^1/_6$—$^1/_5$ divisa, tubus supra basin pilosus.
A. Inflorescentia 8 cm. et ultra longe pedunculata
1. H. triflora Ruiz et Pav.
B. Inflorescentia breviter pedunculata.
a. Folia hispida mollia; calyx patenti-pilosus; flores solitarii vel bini brevissime pedicellati
2. H. brevipes Spruce Ms.
b. Folia appresse pilosa non mollia; calyx appresse pilosus; flores terni manifeste pedicellati
3. H. albiflora Karst.
Fl. Columb. I. 33. t. 17.
Habitat in ditione Novo-Granatensi prope Villavicencio.
(*H. Peruviana* Karst. mea sententia non ab hac differt.)
II. Calyx bilabiatus laciniis non contractis 2—3-dentatis; disco integerrimo; corolla vix ad $^1/_{20}$ divisa, tubus intus glaber . . . . . 4. H. tubiflora Spruce Ms.

1. HIPPOTIS TRIFLORA Ruiz et Pav. ramulis validis subtetragonis complanatis lutescenti- vel ferrugineo-hispidis; foliis longiuscule petiolatis oblongis vel obovato-oblongis acuminatis acutissimis basi acutis supra pilis inspersis subtus dense praesertim ad nervos tomentoso-pilosis mollibus, novellis aureo-sericeis; inflorescentia axillari 2- vel 3-flora longe pedunculata; bracteis filiformibus valde inaequilongis pilosis floribus lateralibus adnatis, bracteolis 0; floribus pedicellatis; ovario obverse conico appresse ferrugineo-piloso; calyce ovario 4—5-plo longiore spathaceo vel bilobo ultra trientem inferiorem diviso lobis oblongis vel ovatis apice longe contractis cucullatis extus appresse pilosis intus glabris; corolla calycem aequante infundibuliformi ad $^1/_5$ in lacinias triangulari-ovatas acutas vel subretusas divisa, tubo extus appresse piloso intus ad insertionem staminum cingulo villoso instructo; staminibus subinaequilongis, antheris ellipticis, filamentis supra basin pilosis; disco cylindrico 5-dentato; stilo corolla breviore complanato, stigmatibus oblongis acutiusculis ciliatis; bacca globosa appresse ferrugineo-pilosa.

Hippotis triflora Ruiz et Pav.! Flora Peruv. et Chil. II. 56. t. 201; Poir.! in Lam. Encycl. suppl. XI. 52; DC.! Prodr. IV. 391.

Arbuscula, ramis cortice suberoso tuberculato cinereo obductis. Petiolus 1—2 cm. longus complanatus supra subcanaliculatus ferrugineo-hispidus; stipulae 2 cm. longae ad medium 8—10 mm. latae oblongae obtusiusculae convolutae semiferrugineo strigosae intus glabrae caducissimae; lamina 12—15 cm. longa ad medium vel superius 5,5—6,5 (5 ad 7,5) cm. lata nervis plq. 9 percursa herbacea. Pedunculus 8—10 cm. longus complanatus subcurvatus ferrugineo-hispidus; bractea altera 1 cm, altera 2 mm. longa; pedicelli 3—8 mm. longi. Ovarium 3—4 mm. longum. Calyx 1,5—2 cm. longus. Corolla 2 cm. longa. Stamina 4 ad 5 mm. supra basin tubo affixa 9—11 mm. longa, filamenta lineari-subulata, antherae 2 mm. longae. Stilus 1,5—1,7 cm. longus, stigmata 2 mm. longa. Bacca c. 8 mm. diametro calyce 2—$2^1/_2$-plo longiore coronata. Semina non plane matura.

Habitat ad flumen Amazonum probabiliter in Peruvia orientali: Poeppig n. 1240; praeterea in Peruvia centrali: Ruiz, Dombey.

2. HIPPOTIS BREVIPES Spruce Ms. ramulis gracilibus tetragonis obtusangulis glabratis, novellis sordide ferrugineo-hispidis; foliis longiuscule petiolatis valde inaequilongis oblongis vel oblongo lanceolatis breviter acuminatis acutissimis mucronulatis basi cuneatis vel rarius breviter rotundatis vel acuminatis supra pilis inspersis subtus praesertim ad nervos majores flavescenti-hispidis utrinque mollibus; inflorescentia 1—2-flora breviter pedunculata vel subsessili bracteis caducissimis, bracteolis filiformibus pilosis: ovario turbinato dense flavicanti-hispido; calyce 3-plo ovario longiore spathaceo vel ad $^1/_3$ bifido laciniis acuminatis contractis cucullatis patenti-pilosis, intus glabro; corolla dimidio calyce longiore infundibuliformi ad $^1/_6$—$^1/_5$ in lacinias late triangulares obtusas et breviter retusas extus pilosas intus glabras divisa, tubo extus dense hispido, intus ad insertionem staminum piloso; staminibus inaequilongis, filamentis basi pilosis, antheris oblongo-linearibus; disco cylindrico 5-dentato; stilo corolla subduplo vel dimidio breviore subtereti apice incrassato, stigmatibus brevibus triangularibus obtusiusculis; bacca globosa hispida.

Tabula nostra CXXXIII. Fig. II (analysis).

Hippotis brevipes Spruce Ms.! Pl. exsicc. n. 4375.

Ramuli vetustiores ad insertionem foliorum tuberculati cortice suberoso sordide cinereo obtecti. Petiolus 1—2 (0,3—3) cm. longus subteres supra applanatus dense patenti-pilosus; stipulae 1 cm. longae ovato-triangulares convolutae extus hispidae margine tecto glabrae, intus basi minute glandulosae ceterum glabrae, caducissimae; lamina 14—15 (6—21) cm. longa ad medium 5,5—8 (2—10) cm. lata nervis 8—11 percursa herbacea sicc. utrinque viridis vel supra sanguinea. Pedunculus ad summum 3 mm. longus teres hispidus; bracteolae 4—5 mm. longae sicc. nigrescentes. Ovarium 6 mm. longum in pedicellum continuum. Calyx 1,7—2 cm. longus sicc. rubens. Corolla 3 cm. longa. Disci dentes cum staminibus alternantes. Stamina fere 1 cm. supra basin tubo affixa; antherae 2 mm. longae. Stilus 1,7—2 cm. longus, stigmata 1 mm. longa. Bacca 8 mm. diametro calyce duplo et ultra longiore coronata. Semina non plane matura irregulariter polyedra complanata purpureo-nigra.

Habitat in Peruvia orientali in montibus secus flumen Mayo prope Tarapoto: Spruce n. 4375.

3. HIPPOTIS TUBIFLORA Spruce Ms. ramulis gracilibus subteretibus glabris, novellis pilis sordide ferrugineis appressis validiusculis instructis; foliis brevius petiolatis subobovato-lanceolatis vel lanceolatis acuminatis acutissimis mucronulatis basi cuneatis supra ad nervos majores strigosis, pilis appressis inspersis, subtus aeque sed paulo densius indutis, novellis aureo-sericeis; inflorescentia axillari uniflora vel semel bisve di- vel trichotoma 2—5-flora breviter pedunculata, bracteis subulatis acuminatis extus pilosis; ovario obverse conico ferrugineo subsericeo; calyce duplo et ultra ovarium superante tubuloso bilabiato inaequaliter 5-dentato extus

piloso, intus glabro basi infima minute glanduloso; corolla calycem triplo superante tubulosa apice supremo in lacinulas truncatas retusas divisa, extus strigosa intus glaberrima; staminibus subinaequilongis, filamentis basi pilosis, antheris lineari-oblongis; disco annulari pulvinari integerrimo; stilo corolla duplo breviore basi tereti apicem versus complanato, stigmatibus brevibus ovatis acutis; bacca globosa demum glabra.

Hippotis tubiflora Spruce Ms.! Pl. exsicc. n. 3949.

Ramuli cortice tuberculato cinereo obtecti. Petiolus 6—8 (5 ad 10) mm. longus trigonus superne planus subtus ferrugineo-strigosus supra glaber; stipulae in gemma observatae 1—2 cm. longae subulato-triangulares acuminatae vel lineari-oblongae acutae extus ad nervum medianum et apice pilis longiusculis nonnullis inspersae ceterum glabrae, basi infima intus minute glandulosae caducissimae; lamina 8—9 (4—11) cm. longa ad medium vel paulo supra 2,5—3,5 (1,2—4) cm. lata nervis 6—8 percursa herbacea sicc. supra sanguinea subtus ferrugineo-viridis. Pedunculus 5—13 mm. longus teres ferrugineo-strigosus; pedicelli subaequilongi; bracteolae nullae vel minutissimae sub indumento denso absconditae. Ovarium 3—4 mm. longum in pedicellum continuum. Calyx 8—9 mm. longus basi intus minute glandulosus sicc. rubens. Corolla 2,6—3 cm. longa apicem versus paulo ampliata vix ad 1 mm. alte divisa. Stamina 7—9 mm. supra basin tubo affixa, filamenta 0,8—1,1 cm. longa; antherae 2 mm. longae. Stilus 1,3—1,5 cm. longus, stigmata 1—1,5 mm. longa. Bacca 1 cm. diametro calyce paulo breviore coronata. Semina 1—1,5 mm. longa obovato-trigona vel irregulariter polyedra vix foveolata nitidula castanea.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3949.

LXXVI. SOMMERA Schlecht.

Sommera *Schlecht. in Linnaea IX. 602; Meissn. Gen. pl. 163 (116); Endl. Gen. pl. 564. n. 3316; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 79.* — Hippotis *Baill. Hist. pl. VII. 456 (ex p.).*

Flores actinomorphi vel inaequalibus staminibus subzygomorphi pentameri homostyli. Calyx fere usque ad basin in lacinias 5 plus minus inaequales subfoliaceas acutas divisus basi intus eglandulosus persistens. Corolla infundibuliformis regularis ad c. 1/4 vel paulo ultra in lacinias 5 carnosulas triangulares patentes vel recurvatas extus ut tubus plus minus pilosas aestivatione valvatas divisa, fauce intus villosa ut laciniae intus. Stamina 5 subinaequilonga tubo medio adnata inclusa; filamenta anguste subulata basi barbata, antherae suborbiculares apice obtusae basi bilobae ad medium dorsifixae, pollinis granula globosa 17 μ. diametro triporosa et triplicata reticulata. Discus cupularis plq. 5-crenatus carnosus. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula pro loculo ∞ placentae bilobae secus dissepimentum adnatae horizontaliter affixa anatropa. Bacca globosa calyce cujus laciniae nunc remotae sinu lato disjunctae coronata polysperma. Semina irregulariter trigona complanata, testa tenui laevi, parva; embryo pro rata maxima in albumine molliter carnoso, cotyledonibus ovatis obtusiusculis, radicula longa complanata.

Frutices ramosi, rami teretes, novelli sericei. Folia decussata petiolata herbacea venulis sub lente creberrime lineolata; stipulae interpetiolares, elongatae caducae. Inflorescentia pluries trichotome cymosa in dichasia desinens pedunculata. Flores bracteati et bibracteolati mediocres albi odoriferi.

Genus cum speciebus 2 vel 3 mihi notis in America calidiore viget et a ditione Mexicana usque ad fluvium Amazonum reperitur.

Obs. Quoad affinitatem genus arcte ad *Hippotidem* et *Tammsiam* accedit et nequaquam mea sententia, ut cl. Hooker in Gen. pl. proposuit, e Mussaendearum tribu ad Catesbaeeas transponendum. *Sommera* haud valde ab *Hippotide* recedit; at aestivatio corollae (valvata nec reduplicata), calyx intus basi eglandulosus et inflorescentiae haec genera satis distinguunt. Species secundum exempla perfecta duas solas cognosco, altera stilo piloso Mexicana, altera glabro Brasiliensis primo intuitu diversae; in collectione Spruceana forte tertia exstat: baccis duplo minoribus semina plane matura cum embryone includentibus insignis ramulo imperfecto speciem non condere ausus sum.

Species unica Brasiliensis:

SOMMERA SABICEOIDES Schumann: ramis teretibus, novellis complanatis ferrugineo-strigosis vel -tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis lanceolato-oblongis vel oblongo-obovatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis herbaceis supra glabris, subtus praesertim ad nervos ferrugineo-substrigosis, novellis hoc loco sericeis, margine appresse ciliatis; inflorescentia axillari pedunculata folio duplo et ultra breviore corymbosa, rhachi ferrugineo-strigosa, bracteis subulatis floribus duplo brevioribus extus dorso substrigosis sicc. purpureis; floribus subsessilibus; ovario turbinato ferrugineo- vel lutescenti-strigoso; calyce ovarium 4—6-plo superante fere ad basin in lacinias lanceolatas vel oblongas acutas basi angustatas extus appresse ferrugineo-pilosas intus apice minus dense indutas diviso; corolla dimidio calycem superante infundibuliformi ad 1/3 in lacinias anguste triangulares acutas recurvatas extus ut tubus appresse pilosas intus secus medium flavescenti-villosas divisa; staminibus inclusis, filamentis antheras subulatas 4—5-plo superantibus; stilo corolla subduplo breviore apice glaberrimo, stigmatibus 2 obtusis brevibus; disco cupulari apice integerrimo; bacca globosa calyce aequilongo laciniis sinu lato discretis coronata tenuiter appresse pilosa.

Tabula nostra CXXXIII. Fig. I (habitus).

Rami cortice cinereo tenui tenaci obtecti; internodia elongata cum brevioribus florentibus alternant. Petiolus 0,9—1 (0,6—1,5) cm. longus subtrigonus supra canaliculatus strigosus; stipulae 1,3—2 cm. longae basi extus secus nervum medianum strigosae margine ciliatae intus glabrae basi infima glandulis nonnullis majusculis ornatae caducae; lamina 12—15 (6—19) cm. longa, ad medium vel trientem superiorem 5—6 (2,5—8) cm. lata nervis 10—11 percursa sicc. supra atro-purpurea subtus ferruginea vel cinereo-viridis margine subundulata. Inflorescentia 3,5—4 cm. longa 8—10-flora; rhachis complanata; bracteae 7 mm. longae sicc. purpureae, bracteolae simillimae sed breviores. Ovarium c. 2 mm. longum. Calyx

9—11 mm. longus, laciniae sinu acuto disjunctae. Corolla 1,5—1,7 cm. longa, laciniae 5—6 mm. longae. Stamina 4—5 mm. supra basin affixa 5—6,5 mm. longa, antherae suborbiculares 1—1,5 mm. diametro. Stilus 7 mm. longus filiformis basi acutus, apice subcapitatus. Bacca 8 mm. diametro tenuiter corticata, pulpa parca farcta polysperma. Semina 2 ad 2,5 mm. longa 1—1,5 mm. lata irregulariter tetraëdra complanata rubescenti-castanea laevia.

Habitat in silvis ad flumen Japurá in provincia do Alto Amazonas: Martius, floret Decembri.

Obs. In herbario Monacensi haec planta insignis cum *Sabicea umbellata*, cui prima fronte habitu et praecipue indole foliorum simillima est, confusa, ita ut in capsula eadem flores, fructus et folia ambarum specierum reperiantur. Qua ex relatione habitationem alteram e provincia Paraënsi speciei supra descriptae attribuere non ausus sum, nam haec regio bene nota nullum exemplum aliud praebuit. Non difficile autem est, folia ipsa *Sabiceae* generis ab illis *Sommerae* distinguere. Priora nempe semper lineolis venularum copiosis omnibus directionibus laminam percurrentibus carent. Hae striae in *Sommera* efficiunt, ut folia sicca flexibilia sint nec fragilia ut in *Sabicea*, et si illa demum dirumpuntur, partes filis albis tenuissimis spiralibus inter se cohaerent.

LXXVII. PENTAGONIA Benth.

Pentagonia *Benth. Voy. Sulph. 105. t. 39; Seemann, Bot. Herald 134. t. 28 et in Hook. Lond. Journ. VII. 566. t. 17. 18, Kew Miscell. I. 187; Bot. Mag. t. 5230; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 78; Baill. Hist. Pl. VII. 457.* — Megaphyllum *Spruce Ms. in Pl. exsicc. n. 6230 (ex Baill.).*

Flores penta- vel hexameri staminibus inaequilongis vel curvatione corollae plus minus zygomorphi. Calyx tubulosus vel spathaceus unilateraliter fissus vel in lacinias inaequales vel aequales obtusas imbricatas divisus, intus glandulosus vel eglandulosus persistens. Corolla infundibuliformis vel tubulosa coriacea, plus minus alte in lacinias 5 vel 6 obtusas valvatas divisa, tubus fauce glaber, intus ad insertionem staminum glaber vel villosus. Stamina 5 vel 6 infra tubi medium corollae inserta, filamentis aequalibus vel inaequalibus saepius declinatis basi saepissime villosis; antherae dorso medio affixae ovatae vel oblongae obtusae basi bilobae inclusae; pollinis granula elliptica 30 μ. longa 15—18 μ. diametro longitudinaliter triplicata reticulata. Discus annularis vel cupularis. Ovarium bicarpidiatum biloculare dissepimento tenui; ovula ∞ pro loculo in exemplo examinato Brasiliensi discoidea anatropa deorsum imbricata placentae planae orbiculari superne modo affixae adnata. Bacca ovoidea vel globosa crassa corticata bilocularis polysperma calyce persistente coronata. Semina angulata, testa subinconspicua; embryo pro rata maxima in albumine carnoso; radicula recta vel curvata, cotyledonibus foliaceis palmatinerviis.

Frutices in specie unica volubiles, rami teretes crassi. Folia decussata ampla integra vel pinnatifida venulis creberrimis lineolata; stipulae maximae interpetiolares lanceolatae. Flores inter majores in cymas pluries trichotomas densifloras subglobosas sessiles vel breviter pedunculatas axillares conflati bracteati et bibracteolati flavi, rubri vel virescentes.

Genus cum speciebus 5 mihi notis, a cl. Hooker fil. ad 8 enumeratis Americam calidissimam inhabitat.

PENTAGONIA SPATHICALYX Schumann: ramis crassis teretibus ad nodos complanatis et dilatatis glabris; foliis longe petiolatis oblongis vel obovato-oblongis attenuato-acuminatis basi acutis integris utrinque glabris opacis; inflorescentia sessili multiflora; ovario subgloboso appresse cinereo-piloso apice angustato; calyce spathaceo calycem multoties superante membranaceo striato intus eglanduloso utrinque glabro; corolla .....; bacca oblonga apice subattenuata calyce ut videtur accrescente coronata.

Rami cortice cinereo lenticelloso obtecti. Petiolus 2—7 cm. longus pro rata gracilis a latere complanatus superne supra angustissime canaliculatus dein submarginatus glaber, basi incrassatus; stipulae 3 cm. longae triangulari-lanceolatae sicc. cinerascentes apice puberulae; lamina 20 ad 44 cm. longa, triente superiore 10—17 cm. lata nervis 15—19 percursa. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 2 cm. longus sicc. purpureo-niger. Bacca 2 cm. longa 1,5 cm. diametro. Semina trigona curvata dorso rotundata 5 mm. longa nigra.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis ad fluvium Japurá et prope Ega: Martius, fructigera Novembri et Decembri.

LXXVIII. SABICEA Aubl.

Sabicea *Aubl. Pl. Guian. 192. t. 75. 76; Sw. Prodr. 3. 46; Poir. in Lam. Encycl. VI. 357, suppl. XIII. 1. Ill. genr. t. 165. fig. 1; Juss. in Mém. mus. VI. 400; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 325; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 227; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 192; DC. Prodr. IV. 439; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 546. n. 3224. suppl. 1393; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 322, Catal. pl. Cub. 124; Hook. fil. Icon. pl. t. 247; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 72; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 74; Baill. Hist. pl. VII. 451; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. II. 33.* — Schwenkfelda (Schwenkfeldia) *Schreb. Gen. pl. 123. n. 306; Willd. Spec. pl. I. 982; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 55. t. 200. fig. a; Sw. Fl. Ind. occ. 448. t. 10.* — Cephaelis *G. Don, Gen. syst. III. 605.* — Paiva *Vell. Fl. Fl. III. t. 16, text. ed. Netto, 99.*

Flores actinomorphi plq. pentameri heterostyli. Calyx plus minus alte 3—5-lobus, laciniae denticulis brevibus 1—2 glanduliformibus interpositae interdum inaequilongae, persistens basi intus eglandulosus. Corolla infundibuliformis vel hypocraterimorpha plq. apice modo in lacinias 4—5 aestivatione valvatas divisa; tubus plq. gracilis elongatus extus saepius villosus intus fauce pubescens basi glaber. Stamina florum longistilorum tubo ultra medium affixa, florum brevistilorum infra faucem adnata; antherae lineares ob-

tusiusculae rarius apiculatae basi bilobae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula c. 17 μ. diametro globosa triporosa minute granulosa. DISCUS elevatus annularis integer. OVARIUM 3—5-carpidiatum 3—5-loculare (ex HOOK. FIL. rarius 2-loculare); OVULA ∞ pro loculo placentae membranaceae antice dilatatae bilobae angulo interno affixae horizontaliter multiseriatim inserta anatropa; STILUS filiformis apice 3—5-fidus; STIGMATA erecta lineari-lanceolata acuta. BACCA carnosa crustacea vel coriacea 3—5-locularis polysperma calyce coronata. SEMINA minuta ovoidea vel irregulariter trigona vel polyedra compressa, testa tenui obiter minute foveolata; EMBRYO rectus clavatus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti.

FRUTICES scandentes rarissime erecti ramosi saepius tomentosi vel villosi et pilosi, RAMI flexuosi subteretes vel tetragoni obtusanguli. FOLIA decussata petiolata; STIPULAE interpetiolares plq. persistentes basi intus pilosae et glandulosae. FLORES mediocres vel parvi in capitula e cymis composita conferti, varius laxius dispositi decussato-panniculati bibracteolati.

Genus cum speciebus ad summum 15 Americam et Africam tropicam inhabitat.

OBS. I. Quod species hujus generis Americanas saltem attinet, difficillime characteribus essentialibus stricte limitandae sunt. Adhuc ex America centrali, australi et ex insulis Antillanis sequentes descriptae: *S. cinerea* Aubl., *S. aspera* Aubl., *S. hirta* Sw., *S. scandens* Pers., *S. umbellata* Pers., *S. hirsuta* H.B.K., *S. grisea* Ch. et Schl. (*S. eriantha* DC.), *S. pumila* Bartl., *S. pubescens* Bth., *S. velutina* Bth., *S. cana* Hook. f., *S. Moralesii* Griseb. Ultima ab omnibus aliis ovario pleiomero (5—8-loculari) differre fertur; at probabile mihi est, cl. auctorem placentis valde in lumen loculi prominentibus in errorem ductum esse et numerum loculorum inordinate multiplicasse; ceterum indoles florum ex alabastro solo clauso nota est. *S. pumila* Bartl. mihi non visa omnino ignota; *S. cana* Hook. fil. ab omnibus aliis statura erecta et indumento peculiari denso valde differt. Aliarum nunc 9 species supersunt. Omnes has accuratissime et iterum iterumque examinatas demum in species 3 coadunavi; nempe in *S. cineream* Aubl., *S. asperam* Aubl. et *S. umbellatam* Pers., quibus quartam *S. Novo-Granatensem* addidi. Hae species ipsae nequaquam characteribus optimis segregari queunt et haud improbabile est, in futuro in speciem unicam eas conjungendas esse. *S. cinerea* Aubl. nempe et *S. aspera* Aubl. late diffusae sunt valde variabiles ita ut nil nisi calyx denique notam differentialem praebeat. Sed quum *S. umbellata* var. *Paraënsis* interdum inflorescentiam fere sessilem et subcapitatam exhibeat, haec species iterum ad *S. asperam* var. *glabrescentem* affinitate accedit. Quamquam formae extremae facile inter se distingui possunt, tamen intermediae non deesse videntur, sed quum notae in clave prolatae satis constantes esse videantur, has tres species hodie conservavi.

OBS. II. Cl. HOOKER in Gen. pl. placentam tumidam dixit et in Icon. pl. t. 247 tali modo pinxit. Nunquam hunc characterem inveni, placentam semper, ut in diagnosi generis exhibui, examinavi.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. Inflorescentia manifeste pedunculata cymosa vel decussato-panniculata.
  A. Sepala ovata foliacea demum valde ampliata
    1. S. NOVO-GRANATENSIS Schumann.
    (*S. cinerea* Karst., non Aubl., Villavicencio, Llano de S. Martin et Guaduas in ditione Novo-Granatensi: Karsten.)
  B. Sepala linearia recurvata . . . 2. S. UMBELLATA Pers.
II. Inflorescentia sessilis glomerata.
  A. Frutex parvus erectus, rami stricti tomento persistente albo superne villoso obducti . 3. S. CANA Hook. fil.
  B. Frutices scandentes, rami flexuosi.
    a. Calyx 3—4-plo ovarium superans, laciniis inaequalibus, ovarium tomentosum . 4. S. CINEREA Aubl.
    b. Calyx 2-plo ovarium superans, laciniis aequalibus, ovarium strigosum, pilosum rarius glabrescens 5. S. ASPERA Aubl.

Species Brasilienses:

1. SABICEA UMBELLATA PERS. ramis validioribus teretibus sub nodis tetragonis obtusangulis glabriusculis vel appresse pilosis superius strigosis, novellis saepe lutescenti-sericeis; foliis mediocriter petiolatis oblongis attenuato- vel breviter acuminatis acutissimis basi acutis in petiolum attenuatis, supra pilis appressis densissime inspersis nitidulis, margine et subtus ad nervos strigosis opacis; inflorescentia multiflora folio 4—5-plo breviore pedunculata, bracteis foliaceis stipulatis, bracteolis binis subulatis, floribus pedicellatis; ovario elliptico-globoso lutescenti-strigoso; calyce ovarium 2- ad 3-plo superante basi infima tubuloso, laciniis 5 linearibus acutis recurvatis hinc inde inferne pilulo instructis denticulis solitariis interpositis; corolla $1^1/_2$—2-plo calycem superante ad $^1/_6$—$^1/_5$ in lacinias ovato-triangulares acutas extus dense strigosas intus glabras divisa, tubo extus ut laciniae sed minus dense piloso; staminibus fauci affixis corolla paulo brevioribus, antheris apice obtusiusculis; stilo corolla subduplo breviore ad fere $^1/_2$ in stigmata 5 lanceolata acuta diviso.

Sabicea umbellata Pers.! Syn. I. 203; Poir.! in Lam. Encycl. suppl. XIII. 1.

Schwenkfeldia umbellata Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. II. 55. t. 200. fig. a.

Var. α. GENUINA *Schumann:* inflorescentia longe pedunculata interdum floribunda laxa, caulibus et foliis minus dense pilosis; floribus minoribus.

Var. β. PARAËNSIS *Schumann:* inflorescentia brevius pedunculata, floribus majoribus paucioribus; caulibus et foliis densius pilosis.

FRUTEX alte scandens, RAMI cortice rubescente tenui obtecti. PETIOLUS 0,8—2 (0,5—3) cm. longus trigonus vel semiteres supra planus fuscescenti-strigosus basi vix incrassatus; STIPULAE magnae 1,5 cm. longae basi 6—8 mm. latae oblongae vel ellipticae basi dilatatae acutae extus ad medium inferius dense appresse lutescenti-pilosae, intus glabrae basi infima pilosae et glandulosae; LAMINA 12—13 (8—16) cm. longa ad medium 4,5—5 (2,2—9) cm. lata nervis 9—12 percursa supra sicc. atro-purpurea subtus ferrugineo-viridis margine recurvata. INFLORESCENTIA 4—6 cm. longa, PEDUNCULO 2—3,5 cm. longo tereti vel complanato stricto strigoso bis ter vel quater trichotomo, PEDICELLUS usque ad 1 cm. longus. OVARIUM 2 ad 3 mm. longum. CALYX 5—6 mm. longus. COROLLA 1—1,5 cm. longa. STAMINA 0,7—1 cm. supra basin affixa, ANTHERAE 2,5 mm. longae lineares filamentis duplo brevioribus affixae. STILUS 7 mm. longus. Bacca et semina desiderantur.

Habitat var. α. in Peruvia: Poeppig n. 48; in fruticetis aridioribus ad Chihuamecla: idem n. 1226, floret Julio; ad Cuchero: Ruiz. — Var. β. in provincia Brasiliae Pará prope capitalem: Martius, floret Majo, Burchell; in Peruvia orientali ad Tocache in ripa fluminis Huallaga: Poeppig n. 1939; praeterea in Venezuela.

2. SABICEA CANA Hook. fil. ramis erectis strictis ramosis teretibus sub nodis tetragonis obtusangulis superne arachnoideo-tomentosis canis, novellis albo-lanuginosis; foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis oblongis vel late ellipticis acutis vel brevissime acuminatis basi acutis vel rotundatis supra arachnoideo-tomentosis subtus dense albido- vel flavido-tomentosis; inflorescentia axillari unilaterali congesta pluriflora, bracteis extimis latis non raro apice tripartitis dorso albo-lanuginosis, bracteolis lanceolatis vel linearibus; ovario 4—5-loculari albido-villoso; calyce ovarium subaequante ultra medium in lacinias lanceolatas acutas extus ut tubus albido-lanuginosas intus glabras denticulis solitariis glandulosis interpositas diviso; corolla calycem 4—5-plo superante ad $^1/_4$ in lacinias lanceolatas acutas extus ut tubus albido-lanuginosas, intus puberulas divisa; staminibus fauci superiori adnatis, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo corolla duplo breviore ad $^1/_4$ in stigmata plq. 5 acuta diviso; bacca globosa albido-lanuginosa calyce triente breviore coronata.

Tabula nostra CXXXIV (habitus et analysis).

Sabicea cana Hook. fil. Icon. pl. t. 247.

Frutex erectus 1—2 m. altus; rami cortice cinnamomeo tenui laevi obtecti. Petiolus 2—7 mm. longus crassus vel gracilior trigonus supra subcanaliculatus basi incrassatus sordide albo- vel cinereo-tomentosus; stipulae 3—5 mm. longae late triangulares acutae extus albo-tomentosae demum glabratae intus basi albido-pilosae et glandulis nonnullis filiformibus munitae persistentes; lamina 5—8 (2,5—10) cm. longa 2 ad 4,5 (1,5—5,5) cm. lata, nervis 10—13 subtus valde prominentibus percursa interdum rugulosa. Inflorescentia ad 12-flora; bracteolae sub indumento absconditae sicc. purpureae; flores stricte sessiles. Ovarium 1,5 mm. diametro. Calyx 2 mm. longus cupularis. Corolla 8—10 mm. longa alba vel lutescens hypocraterimorpha. Stamina subexserta; antherae 1,5 mm. longae curvatae filamentis planis has aequantibus affixae. Stilus 5 mm. longus. Bacca 4 mm. diametro succo violaceo subdulci. Semina 0,6—0,8 mm. longa irregulariter trigona dorso rotundata pallide brunnea minutissime foveolata.

Habitat in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6532; inter Cavalcante et Conceição: idem n. 8061; in provincia Piauhy: Gardner n. 2886; in provincia Minas Geraës: Glaziou n. 14912, Claussen n. 271 A; ad Gineta prope Caldas: Regnell III. n. 1016, Henschen, floret a Martio ad Decembrem; in campis prope Queluz: Schenck n. 3379; prope Lagoa Santa frequentissima: Warming; in provincia S. Paulo prope Cajuru Retiro de Laguna: Regnell III. n. 1016; in campis prope Andayatuba, Cerrado et Ytu: Lund, Riedel n. 2065; prope Ouro fino ad fluvium Uruhu et prope Paracatu et S. Luzia: Pohl n. 957 (d. 148); in campis siccis prope Bordo do Campo: Riedel n. 116; loco haud accuratius indicato ejusdem provinciae: Burchell n. 5136. — Sangue de Christo *vel* de Nosso Senhor *Paulistarum.*

3. SABICEA CINEREA Aubl. ramis flexuosis teretibus vel tetragonis obtusangulis ramosis glabris, novellis sordide vel lutescenti-tomentosis; foliis petiolatis oblongis oblongo-lanceolatis rarius ovatis vel lanceolatis acutis attenuato- vel brevissime acuminatis basi cuneatis truncatis vel rotundatis plq. discoloribus adultis supra glabris vel arachnoideis vel appresse pilosis subtus sordide cinereo- lutescenti- vel ferrugineo-tomentosis mollibus, novellis utrinque tomentosis; inflorescentia axillari unilaterali sessili glomerata pauciflora, bracteis majusculis ovatis vel oblongis extus tomentellis intus glabris basi hirsutis, bracteolis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, floribus brevissime pedicellatis; ovario globoso 5-loculari albido-tomentoso sub indumento 10-gono; calyce 3—5-plo ovarium superante ad $^2/_3$ in lacinias lanceolatas acutas vel brevissime acuminatas extus tomentosas inaequales diviso; corolla calycem c. 3-plo superante ad $^1/_6$ in lacinias triangulari-lanceolatas acuminatas extus ut tubus villosas divisa; staminibus inclusis, antheris anguste linearibus brevissime apiculatis; stilo corolla paulo breviore apice in stigmata 5 linearia acuta diviso; bacca globosa calyce elongato coronata albo-tomentosa.

Sabicea cinerea Aubl. Pl. Guian. 193. t. 75; Sw. Prodr. 46; Poir. in Lam. Encycl. VI. 357. t. 165. fig. 1; DC.! Prodr. IV. 439; Benth.! in Hook. Journ. bot. III. 219.

Sabicea eriantha DC.! l. c.

Sabicea grisea Ch. et Schlecht.! in Linnaea IV. 192.

Schwenkfeldia cinerea Sw. Fl. Ind. occ. I. 452; Willd.! Spec. pl. I. 982.

Frutex volubilis; e radice caules plures longi lignosi cortice fusco vel plumbeo obtecti. Petiolus 1 (0,7—1,5) cm. longus semiteres basi incrassatus supra canaliculatus cinereo-tomentosus; stipulae 5—8 (rarius ad 10) mm. longae ovatae vel late subulatae obtusiusculae, interdum apice bifidae extus cinereo-tomentellae, intus glabrae basi longe hirsutae glandulis majusculis paucis munitae; lamina 7,5—10 (4—13) cm. longa 3,5 ad 5 (2—7,5) cm. lata nervis 11—14 percursa supra sicc. plq. purpurea. Inflorescentia 4—7-flora; bracteolae saepius inaequilongae. Ovarium c. 2 mm. diametro sectione transversa manifeste 10-gona, carinis 5 majoribus cum 5 minoribus alternantibus. Calyx 7—9 mm. longus ad $^2/_3$ in lacinias basi angustatas denticulis solitariis glandulosis interpositas divisus, tubus cylindricus. Corolla maxima generis alba 2—2,5 cm. longa, tubus gracilis superne subampliatus intus a fauce ad medium flavido-pubescens. Stamina 1,2—1,7 cm. supra basin affixa, antherae 2,5—3 mm. longae filamentis brevissimis affixae. Stilus 2—2,2 cm. longus, stigmata tenuia. Bacca 4—5 mm. diam. ex Aubl. rubra. Semina 1 mm. longa subtrigona complanata rubescenti-flavida nitida minutissime foveolata.

Habitat in provincia Ceará: Gardner n. 1697; in provincia Bahia in insula Itaparicá prope capitalem: Casaretto n. 2245; in nemoribus humidis prope capitalem: Lhotzky, Luschnath, Blanchet n. 85; ad Ilheos: Blanchet n. 3294; in convallibus: Salzmann; inter Victoria et Bahia: Sello n. 328, 768, 1076; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Gaudichaud n. 630, Harrison, Pohl n. 5307 (d. 804), Weddell n. 295, Widgren, Regnell n. 92; prope aquaeductum: Burchell n. 1281, 2672; in monte Corcovado: Pohl n. 5130, Saldanha n. 439; ad Porto de Estrella (Freitas): Warming, floret Junio; in via a Batafogo ad montem Tijuca: Schenck n. 3776; praeterea in Guyana et insulis Antillanis.

4. SABICEA ASPERA Aubl. ramis gracilibus teretibus vel tetragonis obtusangulis flexuosis superne plus minus cinereo- vel ferrugineo-subtomentosis, novellis rufo- vel lutescenti-villosis; foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis ellipticis vel lineari-oblongis acutis vel breviter acuminatis saepius mucronulatis basi acutis breviter acuminatis vel rotundatis supra pilis appressis inspersis subtus appresse pilosis vel albido-subtomentosis nervis ciliatis strigosis; inflorescentia glomerata axillari unilaterali, bracteis plus minus foliaceis ovatis extus pilosis intus glabris, bracteolis subulatis sicc. rubescentibus; ovario globoso 5-loculari plus minus dense lutescenti-strigoso vel pubescente; calyce ad summum ovarium duplo superante saepius breviore fere ad basin in lacinias 5 subulatas vel lineari-lanceolatas acuminatas dorso pilosas ciliatas intus glabras diviso, tubo extus piloso; corolla calycem 3—4-plo superante ad $^1/_4$—$^1/_5$ in lacinias triangulari-ovatas

acutas extus ut tubus patenti-pilosas divisa; staminibus inclusis vel subexsertis, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo corollam subaequante vel duplo breviore, stigmatibus brevibus linearibus acutis; bacca globosa dense lutescenti-pilosa vel villosa calyce recurvato coronata.

Sabicea aspera Aubl. Pl. Guian. 194. t. 76; Poir. in Lam. Encycl. VI. 357; DC. Prodr. IV. 439.

Schwenkfeldia aspera Willd.! Spec. pl. I. 982.

Sabicea glabrescens Benth.! Journ. bot. III. 219; Seemann, Voy. Her. 136; Hemsl. Biol. Centr.-Americ. II. 33.

Sabicea velutina Benth.! l. c.

Sabicea hirsuta H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 325; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 322; Hemsl. l. c.

Sabicea hirta Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 46; Poir. l. c. 357; Griseb. l. c.; Hemsl. l. c.

Schwenkfelda hirta Sw. Fl. Ind. occ. 450.

Var. α. GENUINA *Schumann:* ramulis strigosis, novellis lutescenti-subvillosis; foliis longiuscule petiolatis apice basique acutis lanceolatis, utrinque ad nervos strigosis et pilis appressis inspersis; calyce ovarium vix superante, laciniis subulatis recurvatis; bacca minore.

Var. β. VELUTINA *Schumann:* ramulis subtomentosis, novellis rufo-villosis mollibus; foliis brevius petiolatis oblongis late ellipticis vel lineari-oblongis acutis vel breviter acuminatis basi acutis acuminatis vel rotundatis supra ad nervos pubescentibus, subtus sordide cinereo-tomentosis mollibus nervis strigosis; calyce ovarium duplo superante laciniis subulatis, demum accrescentibus; bacca dimidio majore.

Var. γ. GLABRESCENS *Schumann:* ramulis tenuiter appresse pilosis, novellis rufo- vel lutescenti-strigosis; foliis breviuscule petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis obtusiuscule acuminatis basi acutis utrinque sed subtus magis ad nervos strigosis; calyce ovarium duplo superante, laciniis lineari-oblongis acutis; bacca majore.

Var. δ. SCANDENS *Schumann:* ramulis patenti-hirsutis, novellis aureo-villosis; foliis longiuscule petiolatis amplioribus ellipticis acuminatis acutissimis plq. basi breviter acuminatis utrinque appresse pubescentibus; calyce duplo ovarium superante, laciniis lanceolatis, bacca majore.

FRUTEX scandens; RAMI cortice cinnamomeo vel nigrescente tenui solubili obtecti. PETIOLUS 0,5—0,7 (0,3—1 rarius ad 1,5) cm. longus gracilis semiteres supra planus, lutescenti- vel rufo-villosus vel subtomentosus; STIPULAE 6—10 mm. longae ovatae vel subulatae acuminatae vel acutae extus praesertim medio inferiore appresse pilosae, intus glabrae basi dense pilosae et glandulosae; LAMINA 9—12 (5—13 rarius ad 16) cm. longa 3,5 ad 5 (1,5—6 rarius ad 9) cm. lata nervis 8—12 percursa. PEDICELLI breves vel 0. OVARIUM 1,5—2 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus non raro post anthesin accrescens, laciniae denticulis saepius binis interpositae. COROLLA 1,2—1,5 cm. longa, tubus cylindricus, intus fauce breviter puberulus ceterum glaber. STAMINA FORMAE LONGISTILAE 7 mm., BREVISTILAE 11 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 1,5 vel 2,5 mm. longae, filamentis brevissimis vel antheras medias aequantibus affixa. STILUS formae longistilae 1,1—1,3 cm. longus ad $^1/_5$ vel $^1/_4$ in stigmata 5 divisus. BACCA 2 ad 4 mm. diametro carne tenui. SEMINA vix 1 mm. longa irregulariter trigona lutescenti-rubra tenuiter foveolata.

Habitat var. α. in Guiana Gallica in ripis fluminis Sinemari: Aublet, floret Novembri; prope la Mana: Sagot n. 879. — Var. β. in Guiana Gallica: Mélinon n. 186; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 25, 1333; in Guiana Batava prope plantationem Berg en Daal in provincia Pará: Wullschlägel n. 253; in silvis humidis: Hostmann n. 40, floret Aprili. — Var. γ. in Guiana Anglica prope Quitaro: Rob. Schomburgk n. 538; ad flumen Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3275; in provincia Bahia prope Campos: Sello n. 223, 381, 1072; in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 622. — Var. δ. in Guiana Gallica: Poiteau; in Peruvia orientali ad ripas fluminis Huallaga prope Tocache: Poeppig n. 1821; ad Pillao: Ruiz; in montibus ad flumen Mayo: Spruce n. 4837, floret Julio, Augusto; in provincia do Alto Amazonas in silvis caeduis ad Ega: Poeppig n. 2515; in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet n. 3004; in provincia Sa. Catharina in silvis prope Blumenau: Wilh. Müller, Schenck n. 430; in provincia S. Paulo: Burchell n. 3155, 3475; nec non in America centrali obvia.

LXXIX. PATIMA AUBL.

PATIMA *Aubl. Pl. Guian. 196. t. 77; Poir. in Lam. Encycl. V. 70, suppl. XII. 325, Illustr. t. 159. fig. 3; Juss. in Mém. mus. VI. 401; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 230. t. 15. f. 2; DC. Prodr. IV. 444; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 547. n. 3232; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 73.* — SABICEA *Baill. Hist. pl. VII. 451 ex p.*

FLORES actinomorphi pentameri probabiliter homostyli. CALYX tubulosus truncatus integerrimus vel irregulariter 5-denticulatus intus glandulis inspersus persistens. COROLLA infundibuliformis fauce paulo ampliata in lacinias acuminatissimas aestivatione valvatas divisa extus glabra intus fauce et ad basin laciniarum dense villosa. STAMINA fauci adnata sessilia; antherae lineari-oblongae basi subincisae apice laminula triangulari apiculata infra medium dorsifixa; POLLINIS granula 17 μ. diametro globosa sublaevia triporosa. DISCUS subelevatus pulvinaris. OVARIUM subglobosum 5-carpidiatum 5-loculare; OVULA pro loculo ∞ horizontalia anatropa placentae carnosae dissepimento medio affixae multiseriatim adnata; STILUS filiformis glaber, stigmatibus 5 subclavatis acutis. BACCA calyce persistente coronata parva 5-locularis polysperma. SEMINA minutissima, funiculis elongatis (ex BENTH. et HOOK.).

SUFFRUTEX erectus, RAMI crassiusculi teretes. FOLIA decussata longiuscule petiolata; STIPULAE interpetiolares basi cum petiolis connatae persistentes. FLORES in axillis foliorum congesti mediocres pedicellati ebracteolati.

Genus ut videtur monotypicum in Guiana Gallica habitat.

OBS. Hoc genus ad hunc usque diem satis ignotum speciem unicam rarissimam includit; nam species altera a cl. DE CANDOLLE ad frustulum foliis et fructibus carens condita *(P. Forsythii)* vix in futuro conservanda est. Ipse specimen perfectum non vidi; benevolentia cl. BAILLONIS flores duos infeliciter animalculis jam in ovario violatos et icones accuratas et pulcherrimas ab eo pictas examinavi; hoc loco auctori clarissimo pro his gratias maximas ago. Bacca et ovario mihi non visis, in dubio sum, an secundum cl. BAILLON *Patima* cum *Sabiceae* genere conjungenda, an potius pro genere proprio habenda sit. Ne genera heterogena confundantur, ambo nunc conservare praefero et investigationibus futuris recommendo, studio accuratissimo partium harum hanc rem enucleare.

Species unica:

PATIMA GUIANENSIS Aubl. caulibus apice herbaceis teretibus; foliis longiuscule petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis basi acutis glabris herbaceis; floribus longe pedicellatis pluribus ex axillis foliorum; ovario subgloboso apice paulo constricto glaberrimo; calyce ovarium aequante truncato obsolete repando-dentato, praesertim apice membranaceo, glabro; corolla calycem sub-10-plo superante ad 1/4 in lacinias triangulares carnosulas acuminatissimas extus ut tubus glabras divisa, intus fauce et ad basin laciniarum villosa; staminibus laciniis paulo brevioribus inclusis; stilo corollam aequante filiformi glaberrimo, stigmatibus antheris subduplo brevioribus; bacca globosa ex Aubl. 4—6-loculari; seminibus in pulpa parca nidulantibus.

Patima Guianensis Aubl. Pl. Guian. I. 197. t. 77; A. Rich. Mém. hist. nat. soc. Par. V. 230. t. 15. fig. 2; DC. Prodr. IV. 444.

Sabicea (Patima) Guianensis Baill.! Hist. pl. VII. 320 cum xylogr. fig. 310.

E radice caules plures sulcati teneri c. 1 m. alti virides. Petiolus usque ad 5 cm. longus gracilis basi incrassatus glaber; stipulae c. 5 mm. longae acutae glabrae subpersistentes; lamina usque ad c. 25 cm longa, ad medium ad c. 9 cm. lata. Ovarium 2—2,5 mm. longum. Calyx 2 mm. longus intus glandulis tota superficie inspersis brunneo-punctatus. Corolla 2 cm. longa, laciniae 5 mm. longae e speciminibus mihi visis et e diagnosi Hookeriana erectae, ex icone Bailloniana divaricatae. Stamina 1,2 cm. supra basin affixa; antherae cum lacinula apicali 3 mm. longa. Bacca ex icone Aubletiana absque calyce c. 1,2 cm. diametro 4—6-lobata globosa glabra.

Habitat in Guiana Gallica locis palustribus in montibus inter fluvium Galibensium et flumen Sinemari: Aublet, Majo fructigera. — Patima-Rana *ab incolis nuncupatur.*

LXXX. COCCOCYPSELUM Patr. Browne.

Coccocypselum (Coccocypsilum, Coccosypsilum, Coccipsilum) *P. Browne, Jam. 144; Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 30, Fl. Ind. occ. 244. t. 5. fig. supera; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 179; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 316 (ex p.); Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 138, V. 167; Cham. in Linnaea IX. 238; DC. Prodr. IV. 396; Meissn. Gen. pl. 163 (116), Endl. Gen. pl. 559. n. 3291; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 322; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 73; Baill. Hist. pl. VII. 461.* — Tontanea *Aubl. Plant. Guian. I. 108. t. 42.* — Jontanea *Rafin. in Ann. gén. sc. phys. VI. 82.* — Condalia *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Peruv. 11. t. 2, Fl. Peruv. I. 54. t. 84. f. a.* — Sicelium *P. Browne l. c.* — Bellardia *Schreb. Gen. pl. I. 790. n. 1723.* – Oldenlandia *Vell. Flor. Flum. II. t. 143. 144, text. ed. Netto 52.*

Flores hermaphroditi tetra- (rarius penta-) meri actinomorphi heterostyli. Calyx ad basin vel fere ad basin in lacinias interdum herbaceas glandulis solitariis interpositas divisa persistens. Corolla infundibuliformis vel subhypocraterimorpha tubo interdum fauce ampliato, in lacinias aestivatione valvatas divisa extus plus minus pilosa intus plq. tubo medio vel paulo infra pubescens. Stamina tubo medio vel fauci infra incisuras affixa inclusa vel exserta; antherae lineari-oblongae saepissime apiculatae basi sagittatae filamentis latiusculis infra medium dorsifixae; pollinis granula 25—32 μ. diametro globosa triporosa granulata. Discus bilobus plq. elevatus carnosulus. Ovarium bicarpidiatum biloculare dissepimento tenui; ovula ∞ pro loculo placentae globosae basin versus dissepimento adnatae peltatim affixa anatropa micropyle infera extera; stilus filiformis inclusus vel exsertus apice bifidus, stigmatibus longe papillosis. Bacca plus minus carnosa et pulposa globosa vel oblongo-tetragona polysperma. Semina orbicularia plano-convexa minute foveolata placentae non immersa; embryo basilaris in albumine carnoso minutus, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.

Herbae annuae vel perennes saepe jam anno primo florentes prostratae saepe radicantes plus minus pilosae. Folia decussata plus minus interdum longe petiolata; stipulae interpetiolares subulatae vel filiformes basi cum petiolis breviter vaginatim conjunctae glandulis binis vel pluribus munitae. Flores parvi in capitulum pauci- vel multiflorum conferti rarissime cymosi violacei vel coerulei. Bacca indigotina.

Genus cum speciebus 8 mihi notis et facilius distinguendis Americam calidiorem a ditione Mexicana ad Brasiliam australiorem et Peruviam inhabitat, quarum una per totam regionem valde divulgata videtur.

Obs. I. Genus *Coccocypseli* quoad species constituendas maxime intricatum et difficillimum est. Quamquam ipse speciem novam ab omnibus aliis inflorescentia cymosa optime diversam descripsi, in universo 8 species contra 16, quas cl. Hooker fil. in Gen. pl. enumeravit, recognovi quae omnes unica excepta in ditione Florae Brasiliensis repertae sunt. Hae quidem, ut e clavi specierum elucet, satis bene inter se differunt, sed non dubito quin investigationes futurae doceant, species rariores nempe *C. aureum* et *erythrocephalum* serius cum affinibus conjungendas esse. *C. aureum* nempe *C. repenti* vel *C. canescenti* prope accedit, *C. erythrocephalum* forsan pro varietate *C. canescentis* habenda est. Quum species quaedam saepe permixtae vigere videantur, haud improbabile est, formas hybridas exstare, quod praesertim inter *C. condaliam* et *C. tontaneam* suspicor; e materie sicca autem haec relatio vix enucleari potest.

Obs. II. Omnes characteres qui inter Rubiaceas ad species definiendas apti esse solent in hoc genere ab exemplo altero ad alterum mutuant. Magnitudo floris interdum duplum formae vulgaris superat, in eadem specie tubus intus glaber vel manifeste pilosus reperitur; indumentum exterius corollae ut totius stirpis quam maxime variat, ita ut ex eodem loco formae glabrae et dense strigosae vel pubescentes una collectae sint; nunc indumentum stirpis cum eo corollae convenit, nunc discrepat. Praeterea species quaedam hujus generis florens nempe *C. Guianensis Lipostomati capitato* tam similes, ut statu fructigero solo hae plantae dignoscendae sint*).

*) Ut ex exemplaribus authenticis cognovi, *C. nummulariifolium* Ch. et Schl. speciem talem commixtam exhibet.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Inflorescentia dichotoma, specialibus secundis interrupte spicatis . . . . . 1. C. ANOMALUM Schumann.

II. Inflorescentia capitata.

A. Inflorescentia sessilis . . . 2. C. AUREUM Cham. et Schlecht.

B. Inflorescentia pedunculata.

a. Folia anguste lanceolata rigide herbacea margine revoluta strigosa vel glaberrima; calyx ovarium duplo et ultra superans; bacca parce carnosa 3. C. PEDUNCULARE Cham. et Schlecht.

b. Folia latiora herbacea.

α. Calyx ovarium aequans, folia saepissime cordata, inflorescentia 1—pauciflora 4. C. CONDALIA Pers.

β. Calyx ovarium 2—3-plo superans.

† Inflorescentia pauciflora 5. C. TONTANEA H.B.K.

†† Inflorescentia multiflora.

* Inflorescentia longe pedunculata; laciniae calycinae ovato-oblongae basi angustatae; folia basi acuta vel truncata; tota stirps cinerascenti-tomentosa vel -villosa 6. C. CANESCENS Willd.

* Inflorescentia breviter pedunculata; laciniae calycinae subulatae; folia cordata; tota stirps hispida . . . . 7. C. ERYTHROCEPHALUM Ch. et Schl.

OBS. Ultima species totius generis *C. repens* Sw. in affinitatem *C. condaliae* pertinet, at ab ea diversa est.

1. COCCOCYPSELUM ANOMALUM SCHUMANN: herba perennis ut videtur prostrata basi infima repens parce ramosa caulibus tetragonis acutangulis complanatis vel subalatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis erectis a solo aversis breviuscule petiolatis ovato-lanceolatis vel -oblongis acutis basi cuneatis vel breviter acuminatis rigide herbaceis margine recurvis utrinque pilis brevibus arcte appressis pilosis; inflorescentia pedunculata axillari et terminali simplex vel plq. dichotoma in ramos interrupte spicatos desinente; floribus subsessilibus, bracteis basilaribus brevibus subulatis dentibus stipularibus pluribus interpositis, floralibus lineari-subulatis parce pilosis; ovario globoso dense appresse cinereo-piloso; calyce dimidio ovario longiore ad basin in lacinias lineari-lanceolatas acutas extus appresse pilosas, intus pilis nonnullis inspersas basi densius pilosas diviso; corolla 3—4-plo calycem superante ad 1/3 in lacinias lanceolatas acutas barbellatas intus hinc inde pilo laxo inspersas divisa, tubo intus ad medium puberulo; antheris parvis minute apiculatis; disco subelevato apice crenulato; stilo corollam aequante glabro, stigmatibus tenuibus acutis; bacca globosa subsucca pilis brevibus appressis inspersa.

Tabula nostra CXXXV. Fig. II (analysis).

E RADICE torulosa crassa nigra vel rubescente CAULES plures basi infima radicibus filiformibus elongatis parce ramosis solo affixi 10—30 cm. longi virides vel sicc. nigrescentes. PETIOLUS 5—8 (3—10) mm. longus applanato-trigonus basi dilatatus superne strigosus; STIPULAE 5—6 mm. longae filiformes vel subulatae carnosulae basi cum petiolis in vaginam amplam carnosulam extus glabram intus dense pilosam glandulis margine 2—3 obsessam connatae, seta apice aeque glandulosa parce pilosa; LAMINA 3,5—4 (2,5—5) cm. longa ad medium vel trientem inferiorem 1,5—2 (1 ad 2,5) cm. lata nervis 7—9 percursa pallide virens. INFLORESCENTIA 2—4 cm. longe pedunculata, PEDUNCULUS complanatus gracilis basi glaber superne cinereo-strigosus. BRACTEAE basilares 2, florales 1—1,5 mm. longae. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 1,5 mm. longus. COROLLA 5—6 mm. longa. STAMINA 2 mm. supra basin affixa, ANTHERAE vix 1 mm. longae filamentis aequilongis adnatae. STILUS 5—6 mm. longus. BACCA 2,5—3 mm. diametro subbiloba sicc. nigra placenta dissepimento basali affixa. SEMINA plura imbricata 1—1,5 mm. longa oblonga vel orbicularia discoidea tenuiter foveolata nigra.

Habitat in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 1132: in provincia Minas Geraës prope Tocaja: Schott n. 4457, 5307.

OBS. Cl. KUNTH in hb. Berolinensi plantam nomine *C. ovati* Ch. et Schlecht., quod idem ac *C. condalia* Pers., inscripsit, at ab hoc ut ab omnibus aliis speciebus inflorescentia valde abnormi discrepat.

2. COCCOCYPSELUM AUREUM CHAM. et SCHLECHT. herba perennis prostrata repens caulibus tetragonis acutangulis interdum subalatis demum glabratis, ramis alternis appresse subferrugineo-pilosis, novellis sericeis; foliis petiolatis subovato-lanceolatis vel lanceolatis acutis mucronatis basi acutis vel rotundatis vel brevissime acuminatis utrinque pilis appressis praesertim ad nervos aureo-micantibus, novellis saepius cinereo-sericeis; inflorescentia terminali vel unilateraliter alari sessili capitata pauci- vel pluriflora; bracteis et bracteolis subulatis ovarium aequantibus acutis vel acuminatis utrinque cinereo-pilosis; ovario globoso dense cinereo-piloso; calyce duplo et ultra ovario longiore fere ad basin in lacinias subulatas acuminatas apice recurvatas utrinque basi intus excepta cinereo- vel albido-pilosas denticulis glandulosis solitariis interpositas divisa; corolla subduplo calycem superante fere ad 1/2 in lacinias triangulari-lanceolatas acutas intus glabras extus ut tubus cinereo-pilosas divisa, tubo intus supra basin minutissime puberulo; staminibus semiexsertis, antheris apiculatis basi sagittatis; disco bilobo elevato; stilo subduplo corolla breviore stigmatibus longiusculis filiformibus; bacca globosa pilosa calyce fere duplo longiore coronata.

Coccocypselum aureum Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 139; DC. Prodr.! IV. 397.

Schwenkfeldia aurea Spreng.! Neue Entdeck. I. 280, Syst. veget. I. 764.

CAULES ad nodos RADICIBUS filiformibus fibrosis tenuibus nigris vel obscure rubris solo affixi; RAMI 10—20 cm. longi. PETIOLUS 10 (8—16) mm. longus complanato-trigonus supra subcanaliculatus aureo-strigosus; STIPULAE 4—7 mm. longae, basi infima cum petiolis vaginatim conjunctae, subulatae filiformi-acuminatae extus appresse pilosae glandulis majusculis binis vel solitariis utrinque auctae intus albo-pilosae; LAMINA 6—7 (5—9) cm longa ad medium vel paulo infra 1,5—2 (1—2,7) cm. lata nervis 9—11 percursa. INFLORESCENTIA 4—6-flora. OVARIUM 1,5 mm. diametro sessile. CALYX 3—4 mm. longus, laciniae extus cinereo- vel albido-pilosae. COROLLA 7 mm. longa infundibuliformis coerulea. STAMINA 3 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 1 mm. longae, filamenta 1,5 mm. longa. STILUS 3 mm. longus. BACCA 3—4 mm. diametro subsuccosa. SEMINA c. 1 mm. diametro discoidea minute punctulata rubescentia.

Habitat in provincia Bahia inter Victoria et capitalem: Sello n. 14.

3. COCCOCYPSELUM PEDUNCULARE CHAM. et SCHLECHT. herba perennis basi ramosa decumbens, caulibus tetragonis obtusangulis superne acutangulis plus minus strigosis, novellis cinereo-pubescentibus vel glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis acutis basi attenuatis utrinque plus minus dense strigosis vel glabris margine recurvis sicc. rigide

herbaceis vel subcoriaceis; inflorescentia terminali et axillari pedunculata capitata subglobosa multiflora, bracteis pluribus inaequilongis subulatis vel anguste linearibus rarius lanceolatis acuminatis; ovario subgloboso plus minus strigoso vel glabro; calyce duplo et ultra ovarium superante ad basin in lacinias anguste lineares acutas vel acuminatas saepius recurvatas basi utrinque glandula solitaria munitas diviso; corolla infundibuliformi ad 1/3 vel paulo ultra in lacinias oblongas erectas acutas medio inferiore pilis nonnullis inspersas divisa, tubo basi glabro a medio ad limbum plus minus dense puberulo; staminibus inclusis vel exsertis, antheris oblongis apice retusis; disco bilobo vel subquadrilobo; stilo exserto vel incluso, stigmatibus filiformibus; bacca globosa carnosa sepalis aequilongis coronata pilis appressis inspersa vel glabra.

Coccocypselum pedunculare Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 142; DC. Prodr.! IV. 397.

E RADICE torulosa ramosa nigra fibrosa CAULES plures basi crassi cortice cinereo-flavicante suberoso obducti, nigrescentes 15—30 cm. longi, RAMI simplices vel parce ramosi, alterni. PETIOLUS 2—4 mm. longus applanato-trigonus basi dilatatus strigosus vel glaber; STIPULAE 3—6 mm. longae e basi angusta subulatae vel filiformes ad 1 mm. cum petiolis in vaginam amplam extus glabram vel strigosam intus dense pilosam margine glandula solitaria munitam connatae; LAMINA 3,5—5 (2—6) cm. longa 7—9 (5—10) mm. ad medium lata apice summo saepius breviter recurvata nervis plq. 5 percursa. PEDUNCULUS 3—6 cm. longus strictus vel flexuosus teres gracilis strigosus vel glaber; FLORES interiores capituli ebracteati. OVARIUM 1,5 mm. longum. CALYX 3—5 mm. longus glaber vel strigosus. FORMA BREVISTILA: COROLLA 8—9 mm. longa. STAMINA 4 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 2 mm. longae filamentis subaequilongis adnatae. STILUS 3 mm. longus ad medium in stigmata conniventia crassiuscula divisus inclusus. FORMA LONGISTILA: COROLLA 6 ad 7 mm. longa. STAMINA 1,5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE c. 1 mm. longae filamentis brevissimis adnatae. STILUS 6—7 mm. longus apice ad 1 mm. alte divisus. BACCA 5—6 mm. diametro. SEMINA 1—1,5 mm. diametro irregulariter polygona vel suborbicularia plano-convexa minute foveolata nigro-purpurea.

Habitat in herbidis ad flumen Cachoeira prope Almada in provincia Bahia: Martius, floret Decembri; in Serra de S. Antonio ejusdem provinciae: Sello B. n. 1740, c. n. 1156; in provincia Minas Geraës prope Ouro Preto: Martius, Casaretto n. 2822; in Serra de Itacolumi: Martius Obs. 902, Sello n. 1091, Claussen? (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1060).

OBS. Quamquam indumento variabile, tamen notae aliae tali modo congruunt, ut varietatem distinguere non ausus sim. In hb. Berolinensi schedula a cl. WALPERS inscripta invenitur, e qua cl. MEYEN hanc speciem prope Rio de Janeiro collegit, quod mihi valde improbabile videtur.

4. COCCOCYPSELUM CONDALIA PERS. herba perennis decumbens repens caulibus parce ramosis tetragonis acutangulis vel praesertim ad nodos subalatis glabris plus minus strigosis vel pubescentibus; foliis plus minus longe petiolatis ovatis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis rarius stricte lanceolatis acutis basi cordatis vel truncatis rarius acutis utrinque pilis inspersis vel saepissime margine tantum indumento copioso appresso singulariter notatis vel plus minus dense pilosis vel pubescentibus; inflorescentia axillari vel terminali plus minus longe pedunculata capitata globosa unipauci- vel pluriflora; bracteis pluribus inaequilongis linearibus plq. plus minus dense pilosis capitulum involucrantibus; ovario globoso glabro vel plus minus dense strigoso; calyce ovario paulo longiore ad basin in lacinias lanceolatas vel oblongas acutas extus plus minus pilosas rarius glabras basi glandulis solitariis minutissimis globosis interpositas diviso; corolla 4—7-plo calycem superante ultra 1/3 in lacinias triangulari-oblongas acutas extus plus minus appresse pilosas intus glabras divisa, tubo supra basin ultra medium pubescente; staminibus exsertis antheris oblongis brevissime apiculatis; disco bilobo carnoso; stilo incluso tubo breviore stigmatibus obtusis; bacca carnosa valde succa glabra vel plus minus induta calyce brevi coronata globosa vel oblonga oligosperma.

Tabula nostra CXXXV. Fig. I (habitus).

Coccocypselum condalia Pers.! Syn. I. 132 (1805); Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 139.

Coccocypselum lanceolatum Pers.! l. c.; DC. l. c. (exempl. Haenkeano excl.).

Coccocypselum ovatum Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 141; DC. l. c.

Condalia repens Ruiz et Pav.! Flor. Peruv. I. 54. t. 84. fig. a.

Coccocypselum umbellatum Poir. in Lam. Encycl. suppl. X. 308 (1811).

Oldenlandia cordata Vell. Fl. Flum. I. t. 143; text. ed. Netto 52.

CAULES 20—30 cm. longi ad nodos vel internodia radicibus filiformibus fibrosis solo affixi. PETIOLUS 5—9 (3—15) mm. longus trigonus vel a latere complanatus supra planus vel canaliculatus plus minus strigosus pubescens vel glaber et margine modo puberulus; STIPULAE 4—7 mm. longae subulatae vel angustissime lineares glabrae vel ciliatae basi cum petiolis in vaginam brevissimam intus pilosam glandulis plq. 2 utrinque instructam extus glabram vel plus minus pilosam connatae; LAMINA 3 ad 5 (2—6 rarius ad 8) cm. longa ad medium vel trientem inferiorem 1,5 ad 2 (0,8—2,5 rarius ad 4) cm. lata margine plana interdum marginata nervis 5 vel 6 percursa. PEDUNCULUS 1,5—3 cm. longus plus minus strigosus rarius glaber; FLORES interiores ebracteati. OVARIUM 1,5 mm. diametro. CALYX 2 mm. longus. COROLLA 9—14 mm. longa. STAMINA 2—6 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 2 mm. longae filamentis duplo longioribus adnatae. STILUS 3 mm. longus teres. BACCA 4—9 mm. diametro. SEMINA 1—2 mm. diametro orbicularia plano-convexa nigra.

Habitat in provincia Minas Geraës in silvula humida ad Capivary prope Caldas: Mosén n. 906, floret Novembri; in silva primaeva ad Pedra Branca: Regnell III. n. 101; in Serra dos Orgâos: Wawra; in provincia S. Paulo in silvis aeternis locis praeruptis umbrosis prope Mugy: Martius Obs. 530, 531, floret Decembri; loco uliginoso umbroso ad Mugymirim: Mosén n. 1347; in Serra de Caracol: Mosén n. 4169; in littore arenoso humido graminoso umbroso maris ad S. Vincente prope Santos: Mosén n. 3418, floret Februario; in via ad Serra do Mar prope Santos: Lund; in provincia Sa. Catharina frequentissima in silvis e. g. in Serra do Mar prope Joinville: Schenck n. 1238; prope Campo Alegre: idem n. 1289; in silvis ad Capella nova et in praeruptis viarum prope Bom Fim: Warming; in provincia Rio de Janeiro in insula Sa. Catharina: d'Urville, Gaudichaud n. 229; locis haud accuratius adnotatis Brasiliae australis: Sello n. 4944, 5730, Glaziou n. 8156, 8744, 14906; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4075; praeterea in Peruvia divulgata.

OBS. Ut e diagnosi elucet, haec species indumento, indole foliorum et magnitudine florum valde variabilis et jam a cll. RUIZ et PAVON, serius ab auctoribus pluribus in species plurimas notis levissimis diversas divisa est. Quum characteres variabiles multiplici modo copulentur, fieri non potuit, ut varietates bene circumscriptas condiderim. Forma normalis optime indumento peculiari marginali foliorum recognoscitur. Alias insignes sequentes examinavi: inflorescentiam unifloram *C. geophiloides* Wawra praebet, ut ex icone saltem video; exemplum authenticum non ante oculos habui. Specimen a cl. MOSÉN sub n. 3418 lectum forma singularis maritima, foliis ut videtur carnosulis sepalis subfoliaceis floribus majusculis

insignis. *C. pulchellum* Ch. nil nisi formam graciliorem foliis minoribus floribus maximis in specie exhibet; forsan cum specie Wawraana supra laudata quadrat etiamsi capitulo plurifloro gaudeat. Planta quam cl. HAENKE in montibus Oronoccensibus collegit et quae sub nomine *C. lanceolati* in DC. Prodr. salutata est, certissime ad *C. canescens* W. pertinet.

5. COCCOCYPSELUM GUIANENSE SCHUMANN: herba basi ramosa prostrata repens caulibus flaccidis tetragonis acutangulis basi glabratis superne albido- vel ferrugineo-hispidis, novellis canescenti-villosis; foliis longiuscule petiolatis ovatis orbicularibusve acutiusculis obtusis vel obtusissimis basi manifeste cordatis vel breviter acuminatis herbaceis supra dense hispidis subtus minus nervis exclusis indutis; inflorescentia axillari capitata pauciflora pedunculata vel terminali brevius pedunculata; bracteis linearibus capitulo multo brevioribus stipulatis; ovario turbinato longe hispido; calyce 3- vel 4-plo ovario longiore ad basin in lacinias subulatas acuminatas interdum recurvatas extus albido-hispidas intus glabras glandulis solitariis interpositas diviso; corolla 2—3-plo ovarium superante ad c. 1/3 in lacinias triangulari-lanceolatas apice barbellatas extus ut tubus pilis longiusculis inspersas divisa, tubo intus supra basin puberulo; staminibus inclusis vel exsertis, antheris oblongis breviter apiculatis; stilo corollam aequante vel tubum medium superante, stigmatibus acutis; bacca globosa valde succa villosa calyce aequilongo coronata.

Tontanea Guianensis Aubl. Plant. Guian. 108. t. 42; Poir. in Lam. Encycl. X. 307.

Tontanea repens Willd.! Spec. plant. I. 626.

Coccocypselum tontanea H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 316.

Coccocypselum nummulariifolium Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 145 (pro parte); DC.! Prodr. IV. 397.

Coccocypselum cordifolium Nees et Mart.! Act. nat. cur. XII. 14; DC.! Prodr. IV. 397.

Bellardia Tontanea Roem. et Schult.! Syst. veget. III. 205.

CAULES 20—50 cm. longi radicibus filiformibus simplicibus solo adnati basi epidermide purpurea obtecti. FOLIA divaricata ut videtur solo appressa, itaque subtus minus quam supra induta; PETIOLUS 8—15 (3 ad 20 rarius ad 30) mm. longus gracilis tenuis subferrugineo-hispidus; STIPULAE brevissimae vix 1 mm. longae vel ad 8 mm. elongatae basi vix cum petiolis connatae e basi lata angustissime lineares subglabrae inferne pilosae, utrinque glandulis binis auctae; LAMINA 1,7—2,5 (1—3,5) cm. longa 1,5—2,5 (1—3,5) cm. triente inferiore lata margine plana nervis 4—5 percursa. INFLORESCENTIA ad summum 6-flora; PEDUNCULUS 1—3 cm. longus teres gracilis patenti-pilosus, flores bracteolati. OVARIUM 1 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus, laciniae nervo dorsali prominulo percursae. FORMA BREVIFLORA: COROLLA 6 mm. longa infra antheras subangustata. STAMINA vix 1 mm. supra basin affixa, ANTHERAE vix 1 mm. longae, filamenta brevissima. STILUS vix 3 mm. longus ad 1 mm. in stigmata patentia divisus. FORMA LONGIFLORA: COROLLA 9 mm. longa. STAMINA 4,5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 1 mm. longae filamentis aequilongis. STILUS 9 mm. longus apice ad fere 2 mm. in stigmata recurva partitus. BACCA 3 mm. diametro. SEMINA c. 1 mm. diametro discoidea plano-convexa minute foveolata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope S. Carlos ad flumen Rio Negro: Spruce n. 3671; in provincia Pará in silvis prope capitalem: Martius, fl. Augusto, Sieber; in provincia Maranhâo in silvis udis umbrosis ad flumen Itapicurú: Martius, floret Majo; in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 1134; prope capitalem: Blanchet n. 1021, 1103; in silva primaeva prope Ilheos: princ. Neuwied n. 17, floret Decembri; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Meyen, Gaudichaud, Weddell n. 331, Morsan, Riedel n. 617, floret Decembri; in Guidowald: Sello B. n. 1742, c. 1158; in monte Corcovado: Burchell n. 1132, Pohl, Mosén n. 13; in silvis prope Parahyba: Riedel; in Serra de Cubatâo: Guillemin n. 473; inter Rio de Janeiro et Campos: Sello; in provincia S. Paulo ad Santos: Lindberg n. 717; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Luschnath (Mart. hb. Fl. Brasil. n. 613), v. Langsdorff n. 2123; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 268, Rich. Schomburgk n. 109; in Guiana Gallica prope Karouany: Sagot n. 306; in Guiana Batava: Hostmann et Kappler n. 740, Splitgerber; in umbrosis silvaticis prope plantationem Berlyn prov. Pará: Wullschlaegel n. 235; praeterea in Mexico et America centrali locis pluribus collectum.

6. COCCOCYPSELUM CANESCENS WILLD. herba annua vel perennis erecta vel adscendens vix vel ne vix quidem basi radicans caulibus tetragonis acutangulis superne complanatis basi glabratis superne tomentosis novellis sericeis vel lanuginosis, canescentibus vel dilute aureo-viridibus vel ut folia saturate violaceis ramis alternis; foliis longiuscule petiolatis ovato-lanceolatis vel -oblongis rarius lanceolatis acutis mucronulatis basi acutis rarissime truncatis supra pubescentibus subtus tomentosis utrinque canescentibus vel supra aureo-viridibus herbaceis; inflorescentia capitata globosa pedunculata terminali vel axillari multiflora, bracteis infimis saepius foliaceis capitulum involucrantibus utrinque tomentosis, bracteolis lanceolatis vel oblongis ovarium aequantibus vel superantibus; ovario turbinato densissime albo- superius canescenti-tomentoso; calyce ovarium 2—3-plo superante fere ad basin in lacinias 4 (rarius 5) subinaequales obovato-oblongas vel obovatas basi angustatas utrinque glandula minuta auctas acutas extus dense pilosas intus minus indutas basi glabras foliaceas virides diviso; corolla calycem paulo vel duplo superante fere ad medium in lacinias triangulari-lanceolatas extus ut tubus dense pilosas apice barbellatas intus glabras divisa, tubo intus ad medium pubescente; staminibus inclusis, antheris apiculatis; disco bilobo carnoso; stilo tubum subaequante terete apice subincrassato stigmatibus acutis longiuscule papillosis; bacca globosa succa calyce accrescente subaequilongo coronata plus minus dense pilosa.

Coccocypselum canescens Willd.! hb. ex Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 139; DC.! Prodr. IV. 397; Seem. Voy. Herald, 135; Hemsley, Biol. Centr.-Am. II. 33.

Coccocypselum repens H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 316, non Sw.

Coccocypselum dichroolasium Mart.! in Flora XXIV. Beibl. 2. pag. 76.

? Oldenlandia hirsuta Vell. Fl. Flum. I. t. 144, text. ed. Netto, 53.

Bellardia mollis Willd.! hb. in Cham. et Schlecht. l. c.

Schwenkfeldia aspera Spreng. Neue Entdeck. I. 280, non Willd.

CAULES 30—60 cm. alti basi ipsa herbacea epidermide cinnamomea inferne obtecti. PETIOLUS 1,5—2,5 (1—3) cm. longus complanato-trigonus supra subcanaliculatus aureo- violaceo- vel canescenti-tomentosus; STIPULAE 5—7 (4—9 rarius ad 13) mm. longae basi infima cum petiolis vaginatim conjunctae subulatae glandulis 1—2 utrinque et margine vaginae instructae utrinque dense pilosae; LAMINA 4,5—8 (3,5—10) cm. longa ad trientem inferiorem 2,5—4 (1—4,5) cm. lata nervis plq. 8—10 in majore 12—13 percursa margine plana, saepius mollis. INFLORESCENTIA 1—2 cm. diametro; PEDUNCULUS 1,5—2,5 cm. longus teres aureo- vel violaceo-tomentosus. OVA-

RIUM 1 mm. longum. CALYX 2,5—3,5 mm. longus. COROLLA 4—5 (interdum usque ad 8—13) mm. longa dilute violaceo-rosea basi pallida (ex GOLLMER). STAMINA 1,5 mm. supra basin affixa, limbum non attingentia, ANTHERAE 1—1,5 mm. longae filamentis duplo brevioribus adnatae. STILUS 3—4 (rarius ad 10) mm. longus minutissime papillosus. BACCA 5—7 mm. longa cobalteo-coerulea. SEMINA 1 mm. diametro discoidea foveolata nigra.

Habitat in provincia Bahia prope S. Thomé, Jacobine, Ponço d'Areia: Blanchet n. 3753, 3857; prope Igreja Velha: idem n. 2932, 3353; in provincia Minas Geraës in silvis: Ackermann; in campo sicco graminoso aprico prope Capivary ad Caldas: Mosén n. 1867; in fissuris saxorum apricorum in Serra de Caldas et prope Pedra Branca: Regnell I. n. 185; loco umbroso ibidem: Mosén n. 556, Lindberg n. 112; in silvulis camporum prope Mugy: Lund; ad Lagoa Santa: Warming; prope Barbacena: Netto; ad Sumidorio in Serra de Moëda: Sello B. n. 325, c. n. 1159; prope Ouro Preto: Riedel; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Widgren, Weddell n. 341, 438, Gaudichaud n. 591, Meyen, Martius, Schott n. 5304 (d. 801), Schüch; prope Friburgo: Mendonça n. 159; in monte Corcovado: Burchell n. 1114, Schenck n. 1394; locis pluribus in silvis et praeruptis viarum montis Tejuca: Warming; ad Petropolin: Binot n. 217; prope Canta Gallo: Peckolt n. 166, 206, 581; prope Fundão ad Itaparicá: Wawra et Maly n. 166; ad Serra de Estrella: Riedel n 648; in provincia Sa. Catharina ad Salto do Norte fluvii Itajahy: Schenck n. 386; locis haud addictis Brasiliae australis: Sello n. 156, 1022, 1538, d. n. 2071, d. n. 2146, Glaziou n. 1503, 8157, Claussen (Mart. hb. Fl. Brasil. n. 614); in Uruguay: Tweedie, Hooker n. 836; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4098; praeterea in Venezuela, Columbia et Peruvia divulgata. Floret ut videtur per totum annum.

7. COCCOCYPSELUM ERYTHROCEPHALUM CH. et SCHLECHT. caulibus validioribus et elatioribus adscendentibus basi vix vel ne vix quidem repentibus tetragonis acutangulis basi glabratis superne hispidis, novellis rufo-villosis; foliis brevius petiolatis ovato-oblongis vel elongato-ovatis rarius oblongo-lanceolatis acutis basi rotundatis vel cordatis utrinque ferrugineo-hispidis subtus saepius violaceis herbaceis; inflorescentia axillari capitata globosa pedunculata; bracteis extimis 2 capitulo brevioribus subulatis rarius lanceolatis pilosis, intimis et bracteolis 0; ovario turbinato dense et longiuscule albo-piloso; calyce duplo ovario longiore fere ad basin in lacinias subulatas vel lineari-lanceolatas acuminatas basi utrinque glandula munitas extus violaceo-hispidas diviso; corolla duplo et ultra calyce longiore ad fere 1/3 in lacinias triangulari-ovatas acutas extus pilosas divisa, tubo intus ad medium et ultra pubescente; staminibus inclusis, antheris oblongis breviter apiculatis; disco bilobo carnoso; stilo corolla paulo breviore, stigmatibus filiformibus acutis.

Coccocypselum erythrocephalum Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 144; DC.! Prodr. IV. 397.

Coccocypselum montanum Mart.! Hb. Fl. Brasil. n. 614. spec. 1, in Flora XXIV. Beibl. 2. pag. 76.

? Oldenlandia hirsuta Vell. Fl. Flum. I. t. 144, text. ed. Netto, 53 (ex Martio).

E RADICE torulosa parce ramosa fibrosa CAULES plures simplices vel ramis paucis alternis instructi. PETIOLUS 0,5—0,8 (0,3—1,2) cm. longus complanato-trigonus basi dilatatus supra manifeste canaliculatus ferrugineo-hirsutus; STIPULAE 8—10 mm. longae filiformes basi in vaginam brevissimam truncatam glandulis utrinque 2 marginalibus obsessae utrinque pilosae; LAMINA 6—7 (4—9,5) cm. longa 2,5—3,5 (2—4,2) cm. triente inferiore lata herbacea margine plana. INFLORESCENTIA multiflora 1 cm. diametro; PEDUNCULUS 2,5—5 cm. longus tetragonus hispidus. OVARIUM fere 2 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus. FORMA BREVISTILA: COROLLA 6 mm. longa violacea. STAMINA 2 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 2 mm. longae filamentis aequilongis adnatae. STILUS 2 mm. longus fere ad basin in ramos 2 patentes crassiusculos divisus. FORMA LONGISTILA: COROLLA 10 mm. longa. STAMINA 2 mm. supra basin affixa, ANTHERAE vix 1 mm. longae filamentis brevissimis adnatae. STILUS 9 mm. longus, stigmata vix 2 mm. longa. BACCA non plane matura pilosa.

Habitat in provincia Bahia: Sello B. n. 1743, c. n. 1160; prope Alameda: Martius Obs. 799, floret Decembri; in provincia Minas Geraës in praeruptis viarum prope Ouro Preto: Martius, Riedel, floret Februario; ad Lagoa Santa: Warming; in Serra de Piedade: idem, floret Januario; in umbrosis in Serra de Itacolumi: Martius; in ripis umbrosis lapidosis et in silvis provinciae frequens: Bunbury; prope Caldas: Lindberg n. 113; locis haud accuratius indicatis probabiliter ejusdem provinciae: Sello n. 1090, Lhotzky, Pohl n. 3661, 5129, 5305, Ackermann, J. de Saldanha n. 8468; in provincia Rio de Janeiro in silvis primaevis prope Tacacava: Martius; in provincia Sa. Catharina prope Blumenau ad rivulos: Schenck n. 45, 318, 527, 830.

OBS. Plerumque statu validiore foliis majoribus hispidis et colore peculiari sicc. purpureo-nigro ab omnibus aliis facile distinguitur; ubi autem cum *C. canescenti* permixta crescit, formae collectae sunt quae difficillimae pro una alterave specie habendae sunt. Nescio an haec relatio formis hybridis aut transitoriis evadat, quod loco natali eruendum est.

TRIB. XVII. HAMELIEAE DC.

HAMELIEAE *DC. Prodr. IV. 438 (ex p.); G. Don, Gen. syst. III. 538; Meissn. Gen. pl. 164 (116); Endl. Gen. pl. 545; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 17.* — HAMELIACEAE *H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 322; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 108.* — HAMELIDAE *Lindl. Veg. Kingd. 1847. pag. 765.*

FLORES actinomorphi plerumque penta- (rarius 4- vel 6-) meri hermaphroditi homostyli. COROLLA hypocraterimorpha infundibuliformis vel tubulosa rarius subrotata, laciniae aestivatione imbricatae vel stricte contortae. STAMINA tubo inferiori vel limbo corollae affixa, interdum basi monadelpha, ANTHERAE dorso vel basifixae rima longitudinali dehiscentes. OVARIUM 2—5-carpidiatum 2—5-loculare; OVULA ∞ pro loculo, placentae secus dissepimentum tractu longiore vel angulo interno affixae bilamellosae adnata juxtapposita nec imbricata anatropa adscendentia vel horizontalia. BACCA carnosa indehiscens 2—5-locularis vel coriacea indehiscens rarius drupa 2—5-pyrena, polysperma. SEMINA minuta globosa vel angulata, testa saepe foveolata vel reticulata; EMBRYO parvus in albumine carnoso, saepissime clavatus; radicula infera, cotyledonibus obtusis.

FRUTICES rarius ARBUSCULAE vel HERBAE erectae glabrae vel indutae. FOLIA plerumque decussata rarius verticillata petiolata; STIPULAE interpetiolares basi glandulosae integerrimae. FLORES parvi vel majusculi rarius

solitarii, plerumque in panniculas decussatas demum in cymas trifloras vel interdum in cincinnos typicos elongatos desinentes conflati.

Genera 6, maxima pro parte nempe 4 Americam inhabitant, quorum unicum in Africa species plures offert *(Bertiera)*. Genus *Gouldiae* cum speciebus c. 5 insulas Sandwicenses ornat, *Heinsiae* autem in Africa sola viget.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Corolla tubulosa vel campanulata, laciniae breves; stamina ima basi tubo corollae affixa hoc loco monadelpha, antherae basifixae . LXXXI. HAMELIA JACQ.

II. Corolla infundibuliformis vel subrotata; stamina fauci vel limbo corollae inserta dorsifixa.

A. Corollae tubus longior, laciniae ovatae acuminatae saepissime contortae; antherae acuminatae . . . . . LXXXII. BERTIERA AUBL.

B. Corollae tubus brevis, laciniae lineares obtusae.

a. Corolla fauce glaberrima, laciniae plerumque 4 rarius 5; ovarium 2—4-loculare . . . . . LXXXIII. HOFFMANNIA SW.

b. Corolla fauce pubescens, laciniae 5—6; ovarium 5-loculare LXXXIV. BOTHRIOSPORA HOOK. FIL.

LXXXI. HAMELIA JACQ.

HAMELIA (Hamellia, Duhamelia) *Jacq. Stirp. Am. 71. t. 50, Ic. rar. t. 335; Linn. Gen. pl. ed. II. 246; Sw. Prodr. 46, Flora Ind. occ. 443, Obs. 77; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 68. t. 221. fig. a. b; Gärtn. Fr. III. 63. 64. t. 191. fig. 4, t. 196. fig. 3. 4; Lam. Encycl. IV. 68, Ill. genr. t. 155. fig. 2; Poir. Suppl. XI. 3; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 322; Salisb. Parad. Lond. t. 55; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 227; Smith, Exot. bot. t. 24; Bot. reg. t. 1195; Bot. Mag. t. 1894, 2533; DC. Prodr. IV. 441; Meissn. Gen. pl. 165 (116); Endl. Gen. pl. 546. n. 3228; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 320; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 75; Chapm. Fl. south. Un. Stat. 178; A. Gray, Synopt. fl. I (2). 28; Baill. Hist. pl. 445, in Adans. I. 374.* — TANGARACA *Adans. Fam. II. 147.* — (?)TEPESIA *Gärtn. Fr. III. 72. t. 192. fig. 6; DC. Prodr. IV. 438; Meissn. l. c. 164 (116); Endl. l. c. 545. n. 3223; Gay, Fl. Chil. III. 204.*

FLORES actinomorphi vel leviter zygomorphi pentameri homostyli. CALYX brevis usque ad basin in lacinias 5 erectas vel recurvatas divisus denticulis non interpositis intus eglandulosus persistens vel demum obliteratus. COROLLA tubulosa ventricosa vel subcampanulata apice summo in lacinias aestivatione imbricatas 2 plerumque exteriores divisa, tubus pentagonus intus glaberrimus. STAMINA 5 basi tubo corollae adnata, filamenta brevia basi plq. monadelpha plana; ANTHERAE elongatae demum plus minus exsertae anguste lineares apiculatae vel appendiculatae basi sagittatae immediate supra basin dorsifixae; POLLINIS granula 15 μ. diametro globosa triporosa minute granulosa. DISCUS tumidus conicus vel pulvinaris glaber integer. OVARIUM quinquecarpidiatum quinqueloculare; OVULA pro loculo ∞ placentae membranaceae antice dilatatae subbilobae angulo interiori affixae peltatim adnata adscendentia anatropa, micropyle infera extera; STILUS simplex angularis stigmate fusiformi vel clavato pentagono vel 5-carinato. BACCA carnosa vel coriacea disco tumido interdum calyce coronata quinquelocularis plus minus manifeste quinqueloba. SEMINA minuta irregulariter polygona vel ovata complanata lenticularia, testa minute foveolata, peltatim affixa; EMBRYO minutissimus in albumine carnoso subclavatus, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti.

FRUTICES glabri vel per omnes gradus tomentosi vel pubescentes. FOLIA decussata vel verticillata longiuscule petiolata herbacea; STIPULAE interpetiolares intus glandulosae demum deciduae. FLORES in cymas plq. trichotomas mox in cincinnos graciles desinentes conflati mediocres vel majusculi flavi rubicundi vel coccinei unibracteolati.

Genus mea sententia vix 6 species includens, quarum una valde variabilis late a Florida usque ad Brasiliam australiorem divulgata, Americae calidiori proprium.

OBS. Cl. HOOKER FIL. in Gen. pl. II. 76 *Tepesiam dubiam* Gärtn. Fr. III. 72 t. 192 ad *Hameliam* pertinere indicavit, quod mihi valde dubium videtur. Ovarium 4-loculare et discus apice non productus cum charactere generis *Hameliae* minime congruit.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Corolla tubulosa vel subclavata (praesertim ante anthesin) coccinea; stamina basi monadelpha . . . . 1. H. PATENS Jacq.

II. Corolla ventricosa subzygomorpha lutea; stamina basi libera . . . . . 2. H. LUTEA v. Rohr.

1. HAMELIA PATENS Jacq. ramis teretibus subvalidis flexuosis glabris, innovationibus puberulis vel plus minus tomentosis; foliis longiuscule petiolatis ovatis ovato-oblongis late ellipticis vel oblongo-lanceolatis breviter acuminatis acutissimis, basi acutis, submarginatis supra glabris, marginem versus vel tota superficie pilis appressis inspersis subtus puberulis vel tomentosis mollibus vel utrinque ferrugineo-tomentosis rarius subtus ad nervos tantum puberulis; inflorescentia terminali foliis breviore in cincinnos plures plq. 5—6- (rarius 8-) floros abeunte subcorymbosa; bracteis infimis foliaceis stipulatis, summis ut bracteolae estipulatis breviter triangularibus squamosis; floribus breviter pedicellatis; ovario oblongo ferrugineo-puberulo; sepalis 5 ovario multo brevioribus late triangularibus acutis extus puberulis; corolla ovario 7—8-plo longiore vix ad $^1/_{15}$ in lacinias ovatas brevissime acuminatas basi rotundatas fere subcordatas extus ut tubus tenuissime puberulas divisa, clavato-tubulosa subcoriacea basi angustata dein ampliata pentagona intus glaberrima; staminibus corollam aequantibus vel longius exsertis, filamentis applanatis basi inter se et cum tubo corollae coadunatis, antheris elongatis basi sagittatis et caudatis superne apiculatis; disco conico elevato; stilo corollam aequante vel paulo breviore angulato apice subclavato truncato; bacca globosa vel oblonga parce carnosa quinquesulcata calyce coronata; seminibus manifeste foveolatis.

Tabula nostra CXXXVI (habitus et analysis).

Hamelia patens Jacq.! Stirp. Amer. 72. t. 50; Linn. Spec. pl. ed. II. 246; Sw. Obs. 77; Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. II. t. 221. fig. a; Smith, Exot. bot. t. 24; Gärtn. Fruct. III. t. 196. fig. 3; Lam. Encycl. IV. 68; Poir. Suppl. XI. 3, Ill. genr. t. 155. fig. 2; Vell. Fl. Flum. II. 82, text. ed. Netto 75; Descourt. Fl. Antill. II. 107; Savi, Fl. Ital. III. t. 111; Nees et Mart.! Act. cur. nat. XII. 16; Botan. Magaz. t. 2533; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 320.

Hamelia erecta Jacq. l. c. 70.

Hamelia coccinea Sw. Prodr. 46.

?Hamelia grandiflora l'Herit. Sert. t. 7; Salisb. Parad. Londin. t. 55.

Hamelia odorata W. hb.! in Roem. et Schult. IV. 267; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 323.

Duhamelia patens Pers. Syn. I. 203.

Lonicera racemis secundis revolutis foliis ovatis quaternis Plum. Pl. Am. ed. Burm. 212. t. 218. fig. 2.

Frutex 1,5—3,5 m. altus erectus ramosus; rami cortice tenui cinereo vel plumbeo obtecti, sub stipulis profunde et latiuscule sulcati. Folia decussata vel superiora terna; petiolus 2—3 (0,7—4,5) cm. longus gracilis trigonus supra subcanaliculatus a latere complanatus basi vix incrassatus minute crispule puberulus vel plus minus tomentosus; stipulae 2—4 mm. longae triangulares acuminatae extus puberulae, intus apice pariter indutae a medio ad basin glandulis crassis instructae et dense pilosae; lamina 10—12 (6—14) cm. longa 5—7 (3,5—8) cm. ad medium vel paulo infra lata, nervis 8—10 percursa margine ciliolata. Inflorescentia 8—10 cm. longa; rhachis angulata, rami compressi ferrugineo-tomentosi; bracteolae et pedicelli c. 1 mm. longi. Ovarium 2 mm. longum basi rotundatum. Sepala 0,5—1 mm. longa basi sinu acuto discreta. Corolla 1,5 cm. longa miniata vel coccinea. Stamina 2 mm. supra basin affixa 13—16 mm. longa, filamenta ad commissuras alte tubo corollae affixa; antherae 11 mm. longae. Stilus 13—14 mm. longus, stigma minutissime puberulum. Bacca rubescenti-nigra cum disco 5—7 mm. longa inter sulcos nervo prominente percursa. Semina vix 1 mm. longa flavicantia.

Habitat in provincia Goyaz inter capitalem et Cavalcante: Burchell n. 7405; in provincia Bahia ad flumen Ilheos: princ. Neuwied n. 84, Blanchet n. 4, 101; in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell II. n. 132½, floret Januario; ad Lagoa Santa: Warming, floret Aprili; prope Bananal: Lund; loco haud accuratius indicato ejusdem provinciae: Claussen n. 272 A; in provincia Rio de Janeiro prope Itaborahy: Mendonça n. 160, floret Decembri; in Morro do Boa Vista: Schenck n. 3741, floret Aprili; in virgultis locorum montuosorum prope metropolin: Bunbury, Glaziou n. 706, Harrison; in fruticetis prope Mandiocca: Riedel n. 423, floret Januario et Februario; in Serra dos Orgâos: Riedel n. 199; in via ad provinciam S. Paulo: Martius; in provincia S. Paulo ad Serra de Caracol in margine silvarum caeduarum: Mosén n. 4170, floret Decembri, idem n. 1348; ad Canna Verde: Regnell II. 132½; in silvis umbrosis ad Pirahy: Pohl n. 5134; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australis: Sello B. n. 1791, c. n. 1229; in Guidowald: idem n. 626; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4188; praeterea in Mexico, Insulis Antillanis, Guatemala, Columbia, Ecuador, Peruvia, Venezuela haud infrequens. — Herba do ratto *Brasiliensium.*

Obs. Corolla efflorata nunc stamina exserta nunc inserta praebens valde caducissima videtur, quia in exemplaribus paucis tantum apice aperta invenitur; indumento quam maxime variabili haec species tamen characteres ad varietates constituendas aptas non offert. Nota minoris momenti ab auctoribus nonnullis usitata est ut species plures levissimas conderent.

2. HAMELIA LUTEA de Rohr: ramis gracilibus complanatis glabris, novellis tetragonis acutangulis glaberrimis vel tenuissime puberulis; foliis petiolatis late ovatis ovato-oblongis vel oblongis breviter acuminatis acutissimis basi cuneatis herbaceis, supra novellis ipsis glaberrimis subtus in axillis nervorum barbellatis, margine sub lente valida minutissime ciliolatis; inflorescentia terminali foliis brevioribus bis vel ter trichotoma in cincinnos 4—5- (rarius ad 8-) floros desinente; bracteis e basi latiuscula filiformi linearibus puberulis stipulis 1—2 brevibus munitis, bracteolis brevissimis triangularibus puberulis solitariis vel subinconspicuis; floribus sessilibus; ovario oblongo minutissime puberulo; sepalis ovario duplo brevioribus 5 triangulari-subulatis acutis recurvatis glabris; corolla ovarium 5-plo superante ventricosa basi anguste contracta subzygomorpha ad $^1/_{10}$ in lacinias erectas vel recurvatas ut tubus utrinque glabras divisa; staminibus liberis corolla paulo brevioribus antheris sagittatis et caudatis apice appendicula ovata acuta munitis; disco subconico sicc. longitudinaliter sulcato; stilo corollam aequante, stigmate valde incrassato acuto subalato-pentagono; bacca oblonga apice attenuata disco prominente et sepalis demum obliteratis coronata; seminibus oblongis vel irregulariter polygonis sub lente minute foveolatis.

Hamelia lutea de Rohr ex Smith in Rees, Cyclop. V. 17. n. 4; DC. Prodr. IV. 442; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 320.
Hamelia chrysantha Jacq.! Icon. rar. II. t. 335, non Sw.
Hamelia axillaris Sw. Prodr. 46 et Fl. Ind. occ. 443.

Frutex; rami cortice cinnamomeo vel cinereo tenui obducti. Folia stricte decussata per paria inaequilonga et praesertim impariter longe petiolata; petiolus 1—3 (0,5—3,5) cm. longus gracilis trigonus supra subcanaliculatus a latere complanatus glaber; stipulae 3—4 mm. longae triangulari-subulatae acuminatae acumine recurvo, extus praesertim marginem versus minute puberulae intus basi glandulosae glabrae vel basi parce pilosae; lamina 6—12 (5—17) cm. longa, 4—6 (2,5—6,5) cm. ad

medium vel paulo infra lata nervis 8—10 percursa. INFLORESCENTIA 2 ad 4 rarius ad 7 cm. longa; RHACHIS brevissime papillosa complanata. OVARIUM 2 mm. longum basi rotundatum. SEPALA 1 mm. longa, laciniae triangulares acutae. STAMINA 1,5—2 mm. supra basin affixa, filamenta plana 2 mm. longa, ANTHERAE 4 mm. longae. STILUS 1 cm. longus basi teres glaber. BACCA 6—8 mm. longa 3—4 mm. diametro quinquesulcata ecostata glabra vel minutissime puberula. SEMINA vix 1 mm. longa flavicantia.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4231; in provincia Maynas ad rivulos prope Yurimaguas: Poeppig n. 2160, floret Decembri; ad flumen Huallaga: Spruce n. 3890, floret Maio; praeterea in insulis Antillanis et in Venezuela, an quoque in ditione Mexicana?

LXXXII. BERTIERA AUBL.

BERTIERA (Berthiera) *Aubl. Pl. Guian. I. 180. t. 69, non Bl. nec Ham.; Vent. Tabl. II. 572; Gärtn. Fr. III. 73. t. 192. fig. 7, 8; Vahl, Symb. III. 35; Juss. in Mém. VI. 392; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 253. t. 13. fig. 1; DC. Prodr. IV. 392; Meissn. Gen. pl. 162 (116); Endl. Gen. pl. 560. n. 3295; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 321; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 77; Bak. Fl. Maurit. 141; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 82; Baill. Hist. pl. VII. 445.* — POMATIUM *Gärtn. l. c. 252. t. 225; DC. Prodr. IV. 391; Endl. Gen. pl. 560. n. 3296.* — ZALUZANIA *Commers. ex Gärtn. Fr. t. 192. f. 6.* — WENDLANDIA *G. Don, Gen. syst. III. 519.*

FLORES pentameri actinomorphi homostyli. CALYX parvus cupularis truncatus, vel fere ad basin in lacinias 5 denticulis non interjectis divisus persistens vel deciduus. COROLLA infundibuliformis in lacinias 5 plus minus acuminatas aestivatione contortas divisa, tubus cylindricus vel pentagonus extus glaber vel sericeus intus fauce pubescens vel glaber. STAMINA fauci corollae affixa; ANTHERAE lineares vel ovatae infra medium dorsifixae longe apiculatae vel appendiculatae basi alte bifidae; POLLINIS granula 18—20 μ. diametro globosa triporosa minute granulosa. DISCUS elevatus annularis vel subtubulosus carnosus integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae dissepimento tenui lineatim affixae crassae horizontaliter inserta anatropa; STILUS clavatus bicarinatus apice integer vel in stigmata bina lanceolata acuta rarius obtusa extus sulcata abiens. BACCA tenuiter carnosa globosa calyce coronata vel nuda bilocularis polysperma. SEMINA irregulariter polyedra interdum complanata minute tuberculata, testa coriacea; EMBRYO parvus rectus vel arcuatus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.

ARBUSCULAE vel FRUTICES glabri vel pilosi, RAMULIS teretibus. FOLIA decussata breviter petiolata oblonga vel lanceolata breviter acuminata; STIPULAE interpetiolares basi cum petiolis vaginatim conjunctae. FLORES parvi in panniculam decussatam e ramis cincinniferis saepius dichotomis compositis conflati albido-virescentes, ALABASTRA acuminata, BRACTEOLA solitaria rarius gemina suffulti.

Genus cum c. 16 speciebus (ex HOOK. FIL.) Africam tropicam, insulas Mascarenses, Trinidad, Guianam, ditionem Novo-Granatensem et Brasiliam borealem inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Inflorescentiae speciales 4—6-florae; corolla 5—7 mm. longa; bacca 10-costata . . . . . 1. B. GUIANENSIS Aubl.
II. Inflorescentiae speciales 8—30-florae; corolla 3 mm. longa; bacca ecostata . . . . . 2. B. PARVIFLORA Spruce Ms.

1. BERTIERA GUIANENSIS AUBL. ramis horizontalibus teretibus gracilibus ferrugineo-hispidis demum glabratis; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis, supra ad nervos et margine appresse pilosis subtus pariter sed copiosius indutis herbaceis integerrimis vel subundulatis; inflorescentia foliis usque duplo longiore gracili subflexuosa ex cincinnis 4—6-floris interdum dichotomis composita, bracteis et bracteolis subulatis acuminatis pilosis solitariis vel binis; ovario globoso cinereo-piloso; calyce ovarium subaequante fere ad basin in lacinulas triangulares hinc inde praesertim basi pilosas diviso persistente; corolla calycem 5—6-plo superante ad 1/3 in lacinias ovatas triangulares abrupte acuminatas extus ad nervum medianum appresse pilosas vel glabrescentes divisa, tubo cylindrico extus glabro fauce pubescente; staminibus subsessilibus, antheris acuminatissimis; stilo corolla breviore, stigmate plano lanceolato acuminato; bacca subglobosa 10-costata appresse minute pilosa; seminibus paucis irregulariter complanato-trigonis tuberculatis.

Tabula nostra CXXXVII (habitus et analysis).

Bertiera Guianensis Aubl. Pl. Guian. 180. t. 69; Vahl, Symb. III. 35; Lam. Illustr. t. 165; Spreng. Syst. veget. I. 708 syn. excl.; DC. Prodr. IV. 392; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 321.

Bertiera palustris Rich. in Mem. soc. hist. nat. Par. V. 254; DC. l. c.

Bertiera leiantha Spruce Ms.! Pl. exsicc. n. 1708.

Hamelia micrantha Poepp. Ms.! in hb. divers.

FRUTEX c. 2 m. altus ramosus, TRUNCUS crassitie brachii, RAMI cortice cinnamomeo obtecti. PETIOLUS 3—7 mm. longus semiteres supra applanatus ferrugineo-strigosus; STIPULAE 8—9 (6—11) mm. longae ultra medium et basi cum petiolis vaginatim conjunctae extus dense appresse pilosae marginem et apicem versus glabrescentes intus a medio ad basin longiuscule albido-pilosae basi infima glandulis nonnullis filiformibus instructae; LAMINA 9—12 (8—17) cm. longa 3,5—4,5 (3—7) cm. lata, nervis 5—6 percursa sicc. nigrescens. INFLORESCENTIA 10—20 cm. longa pedunculata; RHACHIS subtetragona ferrugineo-strigosa, RAMI saepius alterni; BRACTEAE et BRACTEOLAE 2—6 mm. longae. FLORES sessiles. OVARIUM 1—1,5 mm. longum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 5—7 mm. longa albido-virens (ex SAGOT), alba (ex RIEDEL). STAMINA 3 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 2 mm. longae. STILUS 4 mm. longus. BACCA 3,5 mm. longa 4 mm. lata a latere subcomplanata costis alternatim robustioribus instructa, sepalis conniventibus coronata sicc. nigra viv. coerulea. SEMINA 2 mm. longa 1 mm. lata flavescenti-rubra testa ampla coriacea.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem: Burchell n. 9664, 9674 — 2, 9728 — 2, Martius, floret Augusto; inter S. Joâo et Sa. Anna: Burchell n. 9268; in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 1788; in silvis ad S. Joâo do Principe: Martius Obs. 3043, floret Decembri; in umbrosis arenosis prope Borba: Riedel n. 1298; prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4109; prope Yurimaguas: Poeppig n. 2078; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 33; in Guiana Gallica ad fluvium Aroura: Aublet, floret et c. fr. Junio; prope Karouany et in insula Cayenne: Sagot n. 890; praeterea Poiteau, v. Rohr; in Guianae Batavae provincia Para: Kappler n. 1487, Hostmann n. 1202; in silvis ad Blaauweberge: Splitgerber; in ditione Novo-Granatensi prope Bogotá: Karsten. — Praeterea in insulis Antillanis Trinidad et S. Anns.

Obs. Haec species non raro metamorphosin peculiarem floris exhibet ita ut calyx indolem conservet, corolla autem in folia viridia, stamina in similia minora, stilus in lacinulas 2—4 acutas excrescat.

2. BERTIERA PARVIFLORA Spruce Ms. ramis teretibus ferrugineo-pubescentibus; foliis brevissime petiolatis lanceolatis vel lanceolato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi acutis supra glabris subtus ad nervos et marginem appresse pilosis; inflorescentia folia aequante gracili flexuosa ramis gracillimis dichotomis 8—30-floris, bracteis minutis ex ovato subulatis extus pilosis intus sericeis, bracteolis minutissimis solitariis squamosis; floribus brevissime pedicellatis; ovario globoso glabro; calyce in lacinulas 5 fere ad basin liberas triangulari-ovatas glabras diviso caduco; corolla 6-plo ovario longiore ad 1/4 in lacinias triangulares acutas extus ad nervum medianum brevissime pilosulas, intus basi puberulas divisa, tubo apice sensim ampliato extus glabro, intus fauce ferrugineo-puberulo; staminibus sessilibus, antheris linearibus apiculatis; stilo corolla breviore ad medium in stigmata lanceolata 2 acuminata diviso; bacca globosa glabra disco crasso sed non calyce coronata ecostata; seminibus curvatis compressis minutissime tuberculatis.

Bertiera parviflora Spruce Ms.! Pl. exsicc. n. 2774.

Petiolus 2—4 mm. longus triangularis supra planus ferrugineo-pubescens; stipulae 0,7—1,1 cm. longae triente inferiore vel infra in vaginam ampliusculam extus pubescentem intus pilosam, basi infima glandulosam connatae, parte libera subulatae acuminatae acutissimae, ad nervum medianum extus pilosae margine ciliolatae intus subglabrae; lamina 12—20 cm. longa, ad medium 3—6 cm. lata nervis 5—6 percursa sicc. nigrescens. Inflorescentia 15—18 cm. longa, ramis basi oppositis superne alternis; rhachis pubescens teres superne complanata. Ovarium 0,5 mm. longum. Calyx vix 0,3 mm. longus dentibus margine minute ciliolatis. Corolla 3 mm. longa. Stamina 2 mm. supra basin affixa, antherae 1,5 mm. longae. Discus magnus tumidus. Stilus 2,5 mm. longus, stigmata basi dilatata dorso 5-sulcata erecta. Bacca 3 mm. diametro sicc. nigra. Semina 1,5 mm. longa irregulariter curvata triangularia nigrescentia.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope S. Gabriel de Cachoeira ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 2774.

Species mihi non visae.

3. BERTIERA MUCRONATA Gärtn. fructibus striatis calycinis dentibus erecto-conniventibus coronatis secus panniculae ramos pedicellatis.

Bertiera mucronata Gärtn. Fruct. III. 74. t. 192. fig. 7; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 254; DC. Prodr. IV. 392.

Patria ignota.

Obs. Ut jam cl. A. Richard putavit, hanc speciem probabiliter eandem est ac typica *B. Guianensis* Aubl.

4. BERTIERA PALUSTRIS A. Rich. foliis elliptico-oblongis acutis hirsutis, nervis approximatis; stipulis utrinque bifidis; floribus subcymosis; fructibus non striatis hirsutis, calycinis dentibus subulatis coronatis.

Bertiera palustris A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 254.

Suffrutex fere herbaceus erectus ferrugineo-pubens. Folia mollia saepius basi sensim attenuata.

Habitat in paludosis silvarum Guianae.

LXXXIII. HOFFMANNIA Sw.

Hoffmannia *Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 30, Fl. Ind. occ. I. 241. t. 5. fig. supera; Spreng. Anleit. II. 605 (sphalm. Hofmannia); Juss. in Mém. mus. VI. 383; Poir. in Encycl. XI. 54; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 259; DC. Prodr. IV. 400; Meissn. Gen. pl. 163 (116); Endl. Gen. pl. 558. n. 3287; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 321; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 76; Baill. Hist. pl. VII. 446.* — O'Higginsia *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 55. t. 83. fig. b, 85. fig. a et b.* — Higginsia *Pers. Syn. I. 133; Poir. in Encycl. suppl. XII. 153; Juss. l. c. 394; Rich. l. c. 255; DC. l. c. 400; Meissn. l. c. 163 (116); Endl. l. c. 559. n. 3288 et Suppl. II. 54; Klotzsch, Lk. et Otto, Icon. rar. t. 23.* — Campylobotrys *Lem. in Fl. des serr. III. Misc. n. 37, V. t. 427, Jard. fleur. I. t. 42.* — Evosmia *Spreng. Syst. I. 417, Gen. I. 95 (ex p.), non H.B.K.*

Flores tetrameri actinomorphi homostyli interdum probabiliter gynodioeci plerumque hermaphroditi. Calyx brevis cupularis ad medium in lacinias latiusculas glandulis crassis vel 0 interpositas divisus intus eglandulosus persistens. Corolla hypocraterimorpha vel saepius breviter infundibuliformis in lacinias lineares aestivatione imbricatas divisa, tubus intus glaber. Stamina fauci corollae inserta, filamenta brevia, antherae lineares apice obtusae vel connectivo ultra loculos producto apiculatae, granula pollinis 20 μ. diametro globosa minute triporosa laevia. Discus brevis rarius elevatus pulvinaris plus minus carnosus. Ovarium 2- ad 4-carpidiatum 2—4-loculare; ovula ∞ pro loculo placentae antice dilatatae plus minus manifeste bilobae secus dissepimentum anguste adnatae utrinque affixa anatropa pendula. Bacca 2—4-locularis carnosa succa costata calyce coronata polysperma. Semina minuta irregulariter polyedra vel compresso-trigona horizontalia; embryo pro rata majusculus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.

HERBAE vel FRUTICES Impatientis *more succulenti, RAMIS teretibus vel quadrangularibus subsimplicibus. FOLIA decussata rarius 3—4-tim verticillata longe petiolata; STIPULAE liberae interpetiolares interdum crassae glandulosae tota superficie interiore mucum effundentes. INFLORESCENTIA pauci- vel pluriflora, pedunculi nunc uniflori nunc cymam trifloram, nunc cincinnum pluriflorum gerentes.*

Obs. Quod *Psychotriam excelsam* H.B.K. (*P. paucifloram* Willd. hb. n. 4111) attinet, jam cl. De Candolle in Prodromo putavit, hanc immerito ad genus pertinere. Huic opinioni cl. Schlechtendal in Linnaea IX. 597 assensus est, postquam ovarium plantae typicae examinavit et multis ovulis onustum invenit; speciminibus autem permancis sententiam certam non protulit neque nomen falsum mutuavit, sed „aliis" reliquit „quibus meliora exempla inspicere et comparare licebit, solvere nodum." Serius cl. Klotzsch plantam Kunthianam cum *Hoffmannia Mexicana* Lk. Kl. et Otto (Icon. rar. hort. bot. Berol. I. 58) comparavit quod certe ineptum quum fere omnibus characteribus corollae indole baccae etc. longe distat. *Psychotria excelsa* H.B.K. planta insignis hodie *Hoffmannia excelsa* m. nominanda est. *Euosmia aggregata* Spr., ut ex exemplario originario vidi, eadem ac *Higginsia aggregata* R. et Pav. nunc *Hoffmannia aggregata* Schum. appellanda est. Monographo futuro generis satis intricati numerum carpidiorum et formam inflorescentiae ad sectiones efformandas maxime recommendo.

Species unica Brasiliensis:

HOFFMANNIA PECKII Schumann: ramis procumbentibus laxis fistulosis tetragonis obtusangulis sub stipulis sulcatis; foliis longe vel longissime petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis vel subrhombeo-ellipticis inaequilateris attenuato-acuminatis cuspidatis apice subfalcatis acumine acutissimo vel obtuso membranaceo-herbaceis basi cuneatis utrinque glabris supra nitidis subtus pallidioribus opacis; inflorescentia axillari 3—6-flora pedunculis plq. unifloris rarius 3-floris; bracteolis bracteisque (e Martius) lanceolatis minutis interdum obsoletis; ovario tetragono oblongo glabro biloculari; calyce triplo ovario breviore ad $^1/_2$ in dentes 4 late triangulares acutos basi glandulosos diviso ceterum utrinque glabro; corolla ovarium 3-plo superante ultra $^2/_3$ in lacinias acuminatas acumine incrassatas subrecurvas glabras divisa; staminibus corolla quadruplo brevioribus, antheris vix apiculatis; stilo corollam subaequante tereti filiformi, stigmatibus lanceolatis acutis intus sulco mediano percursis; bacca tetragona lineari-oblonga calyce coronata 6-costata glabra.

Tabula nostra CXXXVIII (habitus et analysis).

Var. β. Selloana *Schumann:* foliis latioribus subtus ut rami novelli rufo-puberulis, laciniis calycinis longioribus; an species propria? (exemplum permancum tantum exstat).

Frutex inferne cortice cinerascente laevigato obtectus superne viridis sicc. obscure sanguineus hinc inde lenticellis inspersus. Petiolus 2—5 (1—8) cm. longus sicc. a latere complanatus trigonus supra anguste canaliculatus glaber; stipulae c. 1 mm. longae basi liberae late triangulares acutae margine basin versus colleteris nonnullis mox oblitterantibus obsessae carnosae intus sulcatae tota superficie mucum secernentes; lamina 10—18 (6—22) cm. longa 3,5—6,5 (2—8) cm. lata nervis plq. 8 percursa supra utriculis crystallorum manifeste striatula. Pedicelli 1—3 rarius ad 10 mm. longi teretes glabri. Ovarium 3 mm. longum. Calyx 1 mm. longus viridis. Corolla infundibuliformis 9—10 mm. longa flavescenti-viridis in medio extus virescens. Stamina 2,5 mm. supra basin affixa, antherae 2,5 mm. longae, filamentis latiusculis 1 mm. longis. Stilus 9 mm. longus. Bacca 8—10 mm. longa purpurascens. Semina 0,5 mm. longa irregulariter polyedra foveolis paucis obiter exarata fusca.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in udis silvaticis montis Corcovado et prope Mandiocca: Martius Obs. n. 65, floret ab Julio ad Octobrem: ibidem: Riedel n. 624, Lund, Gaudichaud n. 629, Widgren; in provincia S. Paulo in Serra de Caracol ad rivulos silvae primaevae: Mosén n. 1371, floret Martio; in provincia Santa Catharina prope Blumenau: Guilelm. Müller; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Pohl d. n. 837, Glaziou n. 6193, 7675. — Var. β. loco haud accuratius adnotato: Sello n. 4272.

Obs. Hanc speciem in honorem amicissimi cl. Peck custodis musei societatis curiosorum naturalium historiae Gorliciensis, viri doctissimi et peritissimi, cui primam eruditionem accuratam in scientia amabili debeo, salutavi.

LXXXIV. BOTHRIOSPORA Hook. fil.

Bothriospora *Hook. fil. Icon. pl. t. 1069; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 76; Baill. Hist. pl. VII. 446.* — Euosmia *Benth. in Journ. bot. III. 219.*

Flores actinomorphi 4—6-meri homostyli. Calyx fere ad basin in lacinias 4—5 erectas divisus persistens intus eglandulosus. Corolla breviter infundibuliformis vel subrotata ad medium in lacinias 4—6 reflexas plus minus inaequales aestivatione contortas vel imbricatas divisa extus pubescens intus a tubo medio usque ad lacinias medias puberula basi glabra. Stamina tot quot laciniae corollae tubo adnata exserta, filamenta longa demum reflexa, antherae breves ad medium dorsifixae inapiculatae basi apiceque leviter bilobae; pollinis granula 13—15 μ. diametro globosa minute granulosa triporosa. Discus tumidus elevatus annularis integer. Ovarium 4—5-carpidiatum 4—5-loculare; ovula ∞ pro loculo parva placentae angulo interno adnatae tenui antice dilatatae bilobae 3—4-seriatim affixa horizontalia anatropa; stilus crassiusculus a basi sensim incrassatus apice in stigmata 4—5 linearia acuta intus papillosa divaricata divisus. Bacca globosa calyce persistente coronata, dissepimenta tenuia membranacea. Semina pro loculo plura imbricata, ovula plurima inter haec magnitudine diversa aboriuntur; embryo non visus.

ARBOR vel FRUTEX elatus cortice deciduo, ramis gracilibus teretibus. FOLIA decussata petiolata iis Piri communis *similia; STIPULAE interpetiolares liberae caducissimae. FLORES parvi in panniculam decussatam conflati breviter pedicellati bibracteolati albi.*

Genus monotypicum in Guiana et Brasilia boreali contigua habitat.

Species unica:

BOTHRIOSPORA CORYMBOSA Hook. fil. ramulis teretibus, novellis glabris complanatis tetragonis acutangulis; foliis petiolatis oblongis ovatis vel ovato-oblongis rarius oblongo-lanceolatis breviter et obtusiuscule acuminatis basi acutis utrinque glabris supra subnitidis subtus opacis, novellis ad nervos appresse pilosis; inflorescentia folia subaequante breviter pedunculata corymbosa, bracteis infimis saepius foliaceis, superioribus lineari-lanceolatis utrinque angustatis sub lente pilosulis ciliolatis, bracteolis oblongis sessilibus extus minutissime puberulis caducissimis; ovario obverse conico cinereo-tomentoso; sepalis 4—5 ovarium aequantibus oblongis vel lineari-oblongis obtusissimis basi subangustatis minute puberulis; corolla 4—5-plo calyce longiore ad $^1/_2$ in lacinias lineari-lanceolatas vel -oblongas obtusas extus cinereo-puberulas divisa, tubo latiusculo extus cinereo-puberulo; staminibus tubo medio adnatis, antheris ovatis; stilo corollam aequante ad $^1/_3$ in stigmata diviso; bacca globosa minutissime cinereo-tomentella calyce dimidio breviore coronata subcoriacea.

Tabula nostra CXXXIX (habitus et analysis).

Bothriospora corymbosa Hook. fil.! Icon. pl. t. 1069.
Euosmia corymbosa Benth.! in Hook. Journ. bot. III. 218.

Arbor vel frutex elatus; rami cortice cinereo vel plumbeo transverse rimuloso secedente obtecti, juniores cinnamomei. Petiolus 0,8—1 (0,5—1,2) cm. longus semiteres supra subcanaliculatus gracilis glaber; stipulae c. 1 cm. longae, basi 3 mm. latae triangulari-subulatae acuminatae uninerviae, basi extus ad nervum hinc inde pilulis instructae intus glabrae eglandulosae; lamina 5—7 (3,5—9) cm. longa, 3—3,5 (1,5—5) cm. lata, nervis 3—5 percursa sicc. ferruginea. Inflorescentia 4—6,5 cm. longa; rhachis complanato-tetragona pubescens; pedicelli brevissime sensim in ovarium 1—1,5 mm. longum continui. Calyx 1—1,5 mm. longus ad quadrantem inferiorem divisus. Corolla 5—6 mm. longa alba. Stamina 1,5 mm. supra basin affixa, filamenta 3,5 mm. longa filiformia basi pubescentia; antherae vix 1 mm. longae subovatae. Stilus 5 mm. longus, stigmata c. 2 mm. longa acuta. Bacca 2,5—3 mm. diametro flava; exocarpium tenue. Semina non plane matura 2 mm. longa 1 mm. lata irregulariter polygona compressa minute tuberculata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad oram australem fluminis Amazonas ad ostium fluminis Solimoes: Spruce n. 1590, floret Junio; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 325; ad fluvium Quitaro: idem n. 558; ad Rio Branco: idem n. 794.

Obs. Cl. Rob. Schomburgk lignum venenosum et incolas Guianenses saepius, quum hoc adhibeant, interemtos esse indicavit.

Trib. XVIII. GARDENIEAE A. Rich.

Gardenieae *A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 108 (ex p.); G. Don, Gen. syst. III. 488; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 17.* — Eugardenieae *DC. Prodr. IV. 368 (ex p.); Endl. Gen. pl. 558.* — Gardenidae *Lindl. Veget. Kingd. 765.* — Cordiereae *A. Rich. l. c. 107; DC. l. c. 445; G. Don l. c. 543; Meissn. Gen. pl. 165 (116); Endl. l. c. 545.* — Genipeae *Baill. Hist. pl. VII. 366 (pro parte).*

Flores saepissime actinomorphi rarius curvatione alabastri et staminibus inaequilongis zygomorphi, hermaphroditi vel abortu diclini 5—∞-meri. Corolla hypocraterimorpha vel infundibularis, tubus saepe elongatus, laciniae aestivatione contortae vel imbricatae rarius adscendentes. Stamina limbo vel tubo affixa linearia vel oblonga saepius apiculata saepissime dorsifixa rimis longitudinalibus dehiscentia, florum ♁ effoeta paulo breviora et latiora quam in ♂. Ovarium uni- bi- vel pluriloculare; ovula ∞ vel pauca pro loculo placentae secus dissepimentum tractu longiore rarius breviore (tunc pendulae) vel angulo interno, interdum parietali affixa, immersa vel emersa, verticalia vel horizontalia anatropa juxtapposita vel superposita interdum biserialia; in flore ♂ nullum, sed stilus ubique evolutus. Bacca carnosa 1—∞-locularis, loculis oligo- vel polyspermis, interdum apice rumpens. Semina majuscula vel magna compressa vel obtuse angulata, rarius minuta, testa membranacea coriacea saepius fibroso-cartilaginea; embryo majusculus in albumine saepius corneo; radicula infera, cotyledonibus foliaceis.

Arbores vel frutices glabri vel tomentosi interdum scandentes inermes vel armati. Folia decussata petiolata; stipulae interpetiolares liberae, basi connatae vel rarius calyptratim coadunatae, basi glandulis non raro mucilaginem vernicosam copiosam effundentibus. Flores saepius majusculi vel speciosi solitarii vel in inflorescentias cymosas simpliciores vel compositas conflati.

Genera in universo a me ipso recognita 50 exstant.

Obs. Cl. Hooker fil. in Gen. pl. genera 46 descripsit, sed *Billiotia* et *Rhyssocarpus* nil nisi differentia generis (prior flores ♂, ulterior flores ♁ ejusdem generis exhibens) recedunt, genus *Phytopidis* in *Rondeleticas* transposui et *Schachtia* cum genere *Duroiae* congruit; genera 7 contra nova serius condita sunt. Numero maximo haec in Africa vigent, nempe 24; America 15, Asia 13, Australia cum insulis pacificis 5 hospitium praebet. Genera *Randiae* et *Gardeniae* omnibus his regionibus communia, *Tarenna* Asiam et Africam incolit.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Subtribus EUGARDENIEAE. *Flores hermaphroditi.*

A. Ovarium uniloculare . . . . . LXXXV. GARDENIA Ell.

B. Ovarium biloculare.
a. Corollae tubus lacinias pluries superans.
α. Flores zygomorphi, alabastra gibba; antherae pubescentes ante et ad primam anthesin apice basique conglutinatae dein recurvae . . . . . LXXXVI. POSOQUERIA AUBL.
β. Flores actinomorphi, alabastra recta; antherae glabrae non conglutinatae.
† Flores (specierum Americanarum saltem) solitarii LXXXVII. RANDIA LINN.
†† Flores cymosi . . . . . LXXXVIII. TOCOYENA AUBL.
b. Corollae tubus brevior, laciniae tubo longiores vel paulo breviores.
α. Corolla fauce et supra basin pubescens, tubus cylindricus; stigma acuminatum . . . . . LXXXIX. GENIPA PLUM.
β. Corollae tubus supra basin fasciculis pilorum 5 instructus, fauce ampliata glaber, conicus; stigmata 2 lateribus libera secus medium connata . . . . . XC. SPHINCTANTHUS BENTH.

II. Subtribus CORDIEREAE. *Flores diclines.*
A. Stipulae calyptratim conjunctae supra basin circumscisse solutae mox caducae, glandulae basales persistentes.
a. Flores ♂ et ♁ numerosi . . . . . XCI. AMAJOUA AUBL.
b. Flores ♂ numerosi, ♁ solitarii . . . . . XCII. DUROIA LINN. FIL.
B. Stipulae liberae vel basi plus minus connatae; flores ♂ numerosi, ♁ solitarii.
a. Flores ♂ spicati . . . . . XCIII. STACHYARRHENA HOOK. FIL.
b. Flores ♂ fasciculati vel cymosi.
α. Bacca et ovarium costata, stipulae alte vaginantes . XCIV. MELANOPSIDIUM CELS.
β. Bacca et ovarium ecostata.
† Flores ex apice ramulorum brevium, gemma stipulis ramentaceis inclusa; frutices saepissime spinis 2 vel 4 armati, pollinis granula ad tetrades connata XCV. BASANACANTHA HOOK. FIL.
†† Flores terminales; stipulae non vaginantes; pollinis granula solitaria.
* Flores ♂ et ♁ heteromeri, ovarium uniloculare XCVI. THIELEODOXA CHAM.
** Flores ♂ et ♁ homomeri, ovarium 2—pluriloculare . . . . . XCVII. ALIBERTIA A. RICH.
Incertae sedis . . . . . XCVIII. KOTCHUBAEA FISCH.

LXXXV. GARDENIA ELLIS.

GARDENIA *Ell. Phil. Transact. LI. 2. p. 935. t. 23; Linn. Spec. pl. ed. II. 305; Juss. in Mém. mus. VI. 391; Lam. Encycl. II. 606; Poir. in Encycl. XII. 707; Illustr. genr. t. 158. fig. 1; Gärtn. Fr. III. 79. t. 193; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 239; DC. Prodr. IV. 379; Meissn. Gen. pl. 161 (115); Endl. Gen. pl. 562. n. 3305; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 89; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 99; Hook. fl. Fl. Brit. Ind. III. 115.* — THUNBERGIA *Montin. Vetensk. Ac. Handling. 1773. p. 288. t. 11, non Retz.* — SAHLBERGIA *Neck. Elem. bot. I. 262. n. 418.* — PIRINGA *Juss. l. c. 399.* — ROTHMANNIA *Thunbg. Vetensk. Acad. Handl. 1776. p. 65.* — GENIPA *Baill. Hist. pl. VII. 305 sq. 433 cum xylogr. 297—300.*

FLORES hermaphroditi penta- vel rarius pleiomeri actinomorphi homostyli. CALYX plus minus tubulosus apice truncatus spathaceus vel in lacinias plq. 5 saepius foliaceas vel carnosas divisus persistens rarius deciduus intus glandulosus. COROLLA infundibuliformis hypocraterimorpha vel campanulata, tubus brevis vel elongatus, in lacinias 5 vel plures (ad 11) breves vel elongatas obtusas vel acutas obliquas aestivatione contortas divisa, fauce glabra vel villosa. STAMINA tot quot laciniae corollae fauci vel ori corollae inserta plq. sessilia inclusa vel semi- vel ultra exserta; ANTHERAE lineares apice acutae obtusiusculae vel brevissime bilobae, basi bifidae, infra medium dorsifixae; POLLINIS granula in specie Brasiliensi ad tetrades 30—33 μ. diametro connata, glabra. OVARIUM bicarpidiatum uniloculare dissepimentis plq. incompletis itaque placentae crassiusculae parietales, rarius placentis cohaerentibus spurie biloculare; OVULA ∞ pro loculo rarissime pauciora vel 2 horizontalia anatropa placentis immersa; STILUS validus glaber vel pilosus, stigmate clavato vel fusiformi integro bidentato rarissime stili 2 liberi. DISCUS annularis vel pulvinaris

integer liber vel tubo calycino adnatus. Bacca globosa ovoidea cylindracea vel piriformis teres vel plus minus angulata plq. unilocularis corticata pulpa farcta polysperma, raro endocarpio indurato irregulariter rupta. Semina placentae immersa saepissime cum placentis pulposis in massam unicam loculo conformem conglobata rarius libera plq. horizontalia rarius verticalia vel pendula complanata vel turgida irregulariter rotundato-polygona; testa tenui obsolete foveolata; embryo pro rata magnus in albumine corneo testae adhaerente obliquus, cotyledonibus foliaceis ovatis acutis nervosis, radicula tereti vel complanata.

Frutices vel rarius arbores erectae vel scandentes inermes vel spinescentes glabrae vel indutae, spinis oppositis, ramuli novelli saepius vernice e glandulis effuso copioso obducti. Folia parva vel ampla decussata rarius verticillata vel altero suppresso alterna membranacea vel coriacea; stipulae interpetiolares triangulares saepius basi inter se et cum petiolis vaginatim conjunctae. Flores majusculi vel speciosi axillares vel terminales solitarii vel corymbosi decussato-panniculati albi vel flavi.

Genus cum 60 speciebus (ex Hook. fil.) regionibus tropicis et subtropicis orbis veteris et insulis maris Pacifici proprium; unica nunc in Brasilia inquilina.

GARDENIA FLORIDA Linn. ramis teretibus gracilibus vel validioribus, novellis complanatis subtetragonis glaberrimis; foliis decussatis vel tri-verticillatis breviter petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis oblongis vel obovatis acutis vel breviter obtuse acuminatis basi acutis utrinque glabris margine recurvis subcoriaceis; floribus terminalibus solitariis basi nudis vel foliis binis quam caulina minoribus lanceolatis suffultis pedicellatis; ovario turbinato manifeste alato-pentagono glabro; sepalis 4—5 plo ovarium superante plq. 5 basi infima tantum connatis lineari trigonis acutis glabris basi brevissime ciliolatis carnosis viridibus inferne glandulosis; corolla calycem 2—3-plo superante fere ad ½ in lacinias 5 vel 6 oblique rhombeo-obovatas obtusas glabras subcoriaceas divisa, tubo cylindrico extus plus minus striato, saepius plena; staminibus fere limbo corollae adnatis; antheris linearibus apice brevissime bilobis; disco crasso annulari integro tubo calycino adnato; stilo corolla duplo breviore valido cylindrico superne incrassato glabro; bacca cylindrico clavata apice tubo calycino coronata pentaptera glabra; seminibus semiorbicularibus foveolatis.

Gardenia florida Linn. Spec. pl. ed. II. 305; Thunbg. Fl. Jap. 108; Lam. Ill. genr. t. 158; Ker, Bot. Reg. t. 499; DC. Prodr. IV. 379; Miq. Prol. Fl. Jap. 275; Bot. Mag. t. 3349; Benth. Fl. Hongk. 153; Sond. in Fl. Cap. III. 5; Franchet et Sav. Fl. Jap. I. 207; Baill. Hist. pl. VII. 307 c. xyl. 297. 298.

Gardenia jasminoides Salisb. Phil. Trans. LII. t. 20.

Gardenia Ellis in Phil. Trans. LI. 392. t. 23.

Jasminum foliis lanceolatis oppositis integerrimis calycibus acutioribus Mill. Dict. n. 7 et Ic. t. 180.

Jasminum ramo unifloro pleno petalis coriaceis Ehret, Select. t. 15.

Umki *alias* U-muy *cujus fructus ad colorem escarlatinum inservit Pluk. Amalth. 212. t. 448. fig. 4.*

Catsjopiri *Rumph. Herb. Amboin. VII. 26. t. 26. fig. 2.*

Frutex 1—2 m. altus; rami cortice cinereo-nigro obtecti. Folia nodi cujusque saepissime inaequilonga; petiolus 2—4 rarius ad 6 mm. longus basi incrassatus semiteres supra planus margine angustissime marginatus glaber; stipulae 4—7 rarius ad 10 mm. longae in vaginam lateraliter fissam obtusiusculam vel acutam membranaceam connatae extus glabrae intus glandulis anguste cylindricis acutis copiosis instructae caducae; lamina 5—8 (4—13,5) cm. longa 2—3,5 (1—5) cm. ad medium vel paulo superius lata, nervis 6—9 patentibus percursa sicc. plq. nigrescens. Pedicellus 5—10 mm. longus erectus pentagonus glaber vel minutissime muriculatus apice in ovarium continuus. Ovarium c. 5 mm. longum. Calyx 2—2,5 cm. longus sicc. viridis. Corolla 5—8,5 cm. longa alba odorem *Citri* spirat; tubus fauce ampliato pubescens ceterum glaber. Antherae 1,5—1,8 cm. longae, thecis apice incrassato-apiculatis. Stilus 2,5—3 cm. longus apice pentagonus obtusus. Bacca 3,5—4,5 cm. longa 1,5 cm. diametro basi attenuata sicc. rugosa, endocarpio nitido. Semina 5 mm. longa 4 mm. lata rubra in pulpa aurantiaca cum aqua pulchre lutea nidulantia et cum ea in massam unicam conglobata.

Habitat sponte in Japonia et China, nunc in imperio Brasiliensi inquilina e. gr. in provincia Piauhy: Martius; in provincia Bahia prope Pernambuco: Schornbaum; in provincia Rio de Janeiro in insula S. Catharina: Bacle; in Guiana Batava: Menge.

Obs. Adhuc ex America forma flore pleno sola a me visa.

LXXXVI. POSOQUERIA Aubl.

Posoqueria *Aubl. Pl. Guian. I. 133. t. 51 (nec Roxb. nec auct. alior. flor. Asiat.); Juss. in Mém. mus. VI. 389; Poir. in Lam. Encycl. V. 575, suppl. XII. 532. t. 163. fig. 1; Ch. et Schl. in Linnaea IV. 197; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 168; DC. Prodr IV. 375; Meissn. Gen. pl. 163 (116); Endl. Gen. pl. 562. n. 3308; Walp. Ann. II. 797; Planch. Fl. des serr. t. 587; Lindl. et Paxt. Fl. Gard. 185. t. 114; Miq. in Linnaea XIX. 135; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 317; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 83.* — Solena *W. Spec. pl. I. 961; Rudge, Pl. Guian. t. 40. 41.* — Cyrtanthus (Kyrtanthus) *Schreb. Gen. pl. I. 122. n. 302; Gmel. Syst. veget. 362.* — Tocoyena *H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 320.* — Ramspeckia *Scop. Introd. 145. n. 543.* — Posoria *Rafin. Ann. gén. sc. phys. VI. 80.* — Stannia *Karst. Ausw. neuer u. schönbl. Gew. Venezuela's 27. t. 9, in Linnaea XXVIII. 441, Fl. Columb. 31. 51. t. 16. 25, in Engl. Jahrb. VIII. 358; Walp. in Linnaea XXIII. 755.* — Genipa *Baill. Hist. pl. VII. 435.*

Flores hermaphroditi pentameri zygomorphi homostyli. Calyx plus minus alte in lacinias 5 basi auriculatas subimbricatas divisus intus tota superficie vel sub incisuris glandulosus. Corolla infundibularis vel hypocraterimorpha apice in lacinias 5 plus minus inaequales, summa longiore, aestivatione adscendentes patentes

vel reflexas subcoriaceas divisa; tubus longissimus gracilis teres 10-nervius fauce vix dilatata papillosus intus et extus plq. glaber; alabastra apice curvata. STAMINA ori corollae adnata inaequilonga; FILAMENTA subulata carnosula sub anthesi recurvata glabra; ANTHERAE lineares apiculatae basi sagittatae, primo conglutinatae, thecis basi incrassatis acutis vel retusis; POLLINIS granula elliptica 42 μ. longa reticulata triporosa. OVARIUM bicarpidiatum biloculare vel dissepimento incompleto uniloculare, carpidia mediana; OVULA ∞ pro loculo placentae duplici dissepimento tenui adnatae affixa erecta anatropa micropyle infera extera; STILUS tubo corollae subaequilongus, apice in ramos 2 breves, superiore longiore divisus. DISCUS pulvinaris vel subcylindricus carnosus. BACCA plus minus manifeste bilocularis majuscula pulposa coriacea. SEMINA ∞ irregulariter polyedra vel rotundato-trigona; testa coriacea; EMBRYO magnus in albumine corneo curvatus, cotyledonibus foliaceis nervosis apice retusis, radicula tereti elongata basi incrassata.

FRUTICES vel ARBORES speciosi, RAMULI ad nodos incrassati et complanati. FOLIA decussata petiolata coriacea vel rarius herbacea; STIPULAE interpetiolares subulatae vel foliaceae, basi intus glandulosae. INFLORESCENTIA cymoso-corymbosa vel -umbellata, bracteae et bracteolae saepius minutissimae vel obsoletae; FLORES albi speciosi odori (e cl. HOOKER *etiam rosei et coccinei, quos non vidi).*

Genus cum speciebus ultra 12 adhuc descriptis sed probabiliter reducendis Americam calidiorem australem et centralem et insulam Trinidad inhabitat.

OBS. Species perplurimae ab auctoribus descriptae ut videtur characteribus levioribus tantum inter se differunt. Peculiare est, flores saepissime ab insectis omnino destructos esse, ita ut nunc species plures Martianae non ulterius recognoscendae et in herbario Berolinensi species rarae a cll. WARSZEWICZIO, KARSTEN et DUCHASSAING collectae partim deletae sint. Nonnullae species nempe *P. montana* Mart. et *P. stipulata* Poepp. certissime non ad hoc genus pertinent, prior *Hillia parasitica* Jacq. ipsissima, ulterior inter Rubiaceas uniovulatas collocanda est. Species nimis multas hodie distingui certum est: *P. gracilis*, *coriacea* et *trifida* Poepp., *P. intermedia* Miq., *P. revoluta* Nees et Mart., *P. decora* DC., *P. Trinitatis* Sieb. vix vel ne vix quidem a *P. latifolia* discrepant et probabiliter *P. Panamensis* Duchass. et Walp. ad eandem speciem pertinet, ut jam cl. HEMSLEY bene monuit, cui autem mea sententia *P. macrophylla* Hemsl. (*Tocoyena macrophylla* H.B.K.) et *P. formosa* (*Stannia formosa* Karst.) inter se maxime similes quoque adjungendae sunt, quamquam tubus corollae ulterioris basi brevissime papillosus (quod cl. KARSTEN tomentosulum appellavit) est. Quoad species a cl. MARTIUS in Flora XXIV. Beibl. II. 77—80 descriptas aeque nonnullae non valde differre videntur; materie permanca et, ut jam supra dixi, partim laesa judicium certum non licet. Pro specie melius discernenda *P. acutifoliam* habeo, quam a *P. laurifolia* segregare nequeo. Duae indumento copioso insignes *(P. macropoda* et *palustris)* hac nota aeque ab aliis satis bene abhorrent quamquam silentio praetermittere nolo, interdum *P. latifoliam* pubescentia minutissima partium novellarum gaudere; *P. lucida* nil nisi formam *P. latifoliae* foliis paulo magis coriaceis exhibet.

Omnibus his rebus circumspectis verisimile est, in hoc genere forsan nil nisi species duas in futuro recognoscendas esse, nempe *P. longifloram* tubo calycino tota superficie dense glanduloso et *P. latifoliam,* quae species alias omnes includit, tubo calycino sub incisuris modo glanduloso. Quod genus *Stanniae* Karst. attinet, cl. HOOKER FIL. in Gen. pl. II. 83 cum *Posoqueria* conjunxit. Cl. KARSTEN nuperrime*) contra hanc opinionem repugnavit et duo genera indole baccarum et staminum disjunxit: *Posoquerium* bacca carnoso-succa et staminibus paribus, *Stanniam* fructu sicco-carnoso baccato staminibus imparibus gaudere dixit. Materie Karsteniana completa examinata sententiae ejus assentiri nequeo; re vera genera inter se nequaquam differunt et vix dubito quin omnes species generis *Stanniae* ad *Posoqueriam latifoliam* pertineant. In icone Aubletiana quoad alabastra male picta zygomorphia corollae imperfecte delineata est. Omnes formae, quae *Posoqueriae longiflorae* Aubl. similes sunt, stamina inaequilonga et baccas complete aequales offerunt. Genus *Tocoyenae* contra longe ab *Posoqueria* corolla regulari, indole antherarum et seminum recedit.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Innovationes et folia praesertim subtus pubescentia.
  A. Corolla extus glabra; folia coriacea longiuscule (ad 2 cm.) petiolata . . . . . 1. P. MACROPUS Mart.
  B. Corolla extus praesertim basi pubescens; folia herbacea, petioli duplo breviores graciles. 2. P. PALUSTRIS Mart.

II. Innovationes et folia glabra.
  A. Calycis tubus intus tota superficie glandulosus 3. P. LONGIFOLIA Aubl.
  B. Calycis tubus sub incisuris modo glandulosus.
    a. Inflorescentia multiflora corymbosa; folia obtusa vel obtuse acuminata . . . 4. P. LATIFOLIA Roem. et Schult.
    b. Inflorescentia pauci- (ad summum 8-) flora; folia acuminata acutissima . . . . 5. P. ACUTIFOLIA Mart.

1. POSOQUERIA MACROPUS MART. ramulis teretibus pilis patentibus dense hirsutis demum glabratis et basibus pilorum delabentium persistentibus scabriusculis, adultis tetragonis obtusangulis; foliis longiuscule petiolatis lineari- vel ovato-lanceolatis apice acuminatis acutissimis basi acutis vel rotundatis plq. subobliquis rigide herbaceis marginatis basi ad petiolum callosis supra ad nervum medianum sulcatum puberulis subtus tota superficie pubescentibus mollibus; inflorescentia multiflora corymbosa pedunculata; bracteis brevibus ovatis vel oblongo-triangularibus acuminatis utrinque pilosis, basi intus glandulis nonnullis munitis; floribus sessilibus vel subsessilibus; ovario turbinato patenti-piloso; calyce ovario aequilongo ultra medium in lacinias ovatas obtusas basi vix imbricatas ciliolatas diviso, extus piloso intus sub incisuris glanduloso; corolla elongata sed plq. breviore quam in aliis speciebus, ad 1/6 in lacinias lineari-lanceolatas obtusas glaberrimas divisa; tubo gracillimo utrinque glaberrimo, fauce papilloso; staminibus laciniis 4-plo brevioribus, antheris dorso strigosis; stilo tubum paulo superante, stigmatibus acutis carnosulis.

Tabula nostra CXXXX. Fig. I (habitus).

Posoqueria macropus Mart.! in Flora XXIV. Beibl. 2. pag. 77.

RAMULI vetustiores cortice lutescente vel cinereo-flavo obtecti. PETIOLUS 2—2,5 (1,5—3) cm. longus crassus complanato-trigonus supra profunde canaliculatus hirsutus mox glabratus; STIPULAE 5—13 mm. longae triangulares obtusiusculae vel longe acuminatae basi plus minus alte connatae extus basi et ad medium dorsale pubescentes marginem versus

*) Karsten in Engler's Jahrbücher VIII. 358.

glabrescentes, intus glabrae basi dense glandulosae; LAMINA 15—20 (12 ad 25) cm. longa 5,5—7 (4,5—7,5) cm. ad medium vel infra lata nervis 9 ad 11 percursa, supra demum nitidula, subtus pallidior opaca. PEDUNCULUS vix 2 cm. longus, PEDICELLI vix 1 mm. longi; BRACTEAE 2—3 mm. longae. OVARIUM 2—3 mm. longum. CALYX 3 mm. longus. COROLLA 10—12 cm. longa. STAMINA c. 6 mm. longa; filamenta 2 mm. longa carnosa triangularia; antherae 6 mm. longae. DISCUS elevatus subcylindricus carnosus. STILUS 8—10 cm. longus gracilis filiformis. Bacca et semina desiderantur.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius indicato: Schüch (d. 800); prope Campos in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 219.

2. POSOQUERIA PALUSTRIS MART. ramulis gracilibus teretibus ad nodos valde incrassatis complanatis dense patenti-pilosis, adultis tetragonis obtusangulis; foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis vel oblongo linearibus acutiusculis basi breviter rotundatis herbaceo-membranaceis marginatis basi ad petiolum non callosis supra ad nervum medianum minute puberulis subtus pubescentibus mollibus; inflorescentia pedunculata corymbosa multiflora, bracteis plq. 4-nis subulatis acuminatis extus puberulis intus glabris, floribus pedicellatis; ovario turbinato puberulo vel patenti-piloso; calyce ovarium aequante vel paulo superante ad medium in lacinias subfoliaceas late ovatas obtusas basi auriculato-imbricatas ciliolatas diviso extus puberulo, intus sub incisuris glanduloso; corolla elongata ad $^1/_8$—$^1/_7$ in lacinias oblongas obtusas divisa, tubo intus glaberrimo extus tota superficie sed inferne densius puberulo, fauce intus papilloso; staminibus laciniis subduplo vel ultra brevioribus, filamentis linearibus, antheris dorso puberulis; stilo tubum aequante, stigmatibus carnosulis acutis.

Posoqueria palustris Mart.! in Flora XXIV. Beibl. 2. p. 77.

RAMULI vetustiores cortice cinereo basibus pilorum post delapsum persistentibus minute tuberculato obtecti. PETIOLUS 5 (3—7) mm. longus subtrigonus supra late canaliculatus patenti-pilosus vix crassus; STIPULAE 3—7 mm. longae triangulares apice obtusae basi discretae extus praesertim dorso et basi puberulae intus glabrae, basi infima glandulosae; LAMINA 9—10 (7,5—11,5) cm. longa ad medium 3,2—3.5 (3—4,5) cm. lata nervis 7—8 percursa. PEDUNCULUS et PEDICELLI patenti-pilosi teretes; BRACTEAE 4—6 mm. longae basi intus glandulosae; pedicelli 8—12 mm. longi pro rata validi. OVARIUM 4 mm. longum. CALYX 4—5 mm. longus, laciniae membranaceae. COROLLA 15—17 cm. longa; tubus gracilis extus interdum corticis modo post delapsum pilorum minutissime tuberculatus. STAMINA 10—12 mm. longa, filamenta 8—10, antherae 7 mm. longae. DISCUS pulvinaris crassus annularis integer. STILUS 12—15 cm. longus teres. Bacca et semina desiderantur.

Habitat in paludosis ad silvarum margines prope Jaguahy et in inferioribus ad Serra do Mar prope Pâo d'Alho in provincia Rio de Janeiro: Martius Obs. 394, floret Decembri.

3. POSOQUERIA LONGIFLORA AUBL. ramis gracilibus teretibus, ad nodos incrassatis complanatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis late lineari- vel ovato-lanceolatis ovato-oblongis vel ellipticis acuminatis mucrone longiuscule munitis, basi acutis vel rarius rotundatis subobliquis margine interdum undulatis utrinque glaberrimis supra nitidis subtus opacis rigide herbaceis; inflorescentia pluriflora subumbellata breviter pedunculata foliis 2 herbaceis caulinis minoribus sulfulta, bracteolis subulatis; ovario obverse conico glaberrimo; calyce ovario duplo vel ultra breviore ultra medium in lacinias triangulari-ovatas acutas glabras basi subimbricatas diviso, intus tubo tota superficie glanduloso extus glabro; corolla longissima apice in lacinias lineari-lanceolatas reflexas acutas vel obtusiusculas glabras divisa, tubo fauce dense papilloso ceterum utrinque glaberrimo; staminibus 2—4-plo laciniis brevioribus; antheris puberulis dorso basin versus hispidis; stilo gracillimo, stigmatibus acutis; bacca subglobosa carnosa.

Posoqueria longiflora Aubl. Pl. Guian. I. 134. t. 51; Lam. Ill. genr. t. 163. fig. 1; Poir. in Encycl. V. 576; DC. Prodr. IV. 375, non Roxb.

Posoqueria acuminata Mart.! in Linnaea XXIV. Beibl. 2. p. 79.

Solena longiflora Willd.! Spec. pl. I. 961.

Kyrtanthus longiflorus Gmel. Syst. veget. I. 362.

ARBUSCULA 1,5—2 m. alta, TRUNCULUS 7—10 cm. diametro cortice laevi obtectus; RAMULI flavicanti-virides. PETIOLUS 1,5—2 cm. longus trigonus supra anguste canaliculatus crassiusculus glaberrimus sicc. flavescens; STIPULAE 7—9 mm. longae basi infima coalitae subulatae basi umbonatae, apice acutissimae extus glaberrimae intus basi modo dense glandulosae; LAMINA 15—19 (10—22) cm. longa 4—8 (3,5—10) cm. lata ad petiolum callosa nervis 8—9 percursa. INFLORESCENTIA 4—6-flora; PEDUNCULUS 1—2 cm. longus crassiusculus complanatus; BRACTEAE basales lanceolatae vel suborbiculares. OVARIUM c. 4 mm. longum. CALYX 1,5 ad 2 mm. longus, laciniae non ciliatae. COROLLA 24—27 rarius ad 32 cm. longa, laciniae 3—4 rarius ad 5 cm. longae. STAMINA 0,8—2,2 cm. longa, filamenta subulata carnosula 0,3—1,6, antherae 0,7—0,8 rarius ad 1,1 cm. longae. DISCUS pulvinaris crassus integer. STILUS 20—22 cm. longus. BACCA flava 6—8 cm. diametro calyce persistente coronata dulcis edulis. SEMINA rotundato-polyedra ad 12 mm. longa 8 mm. lata dura membrana rubra cincta.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad flumen Uaupès prope Panurè: Spruce n. 1967; inter Barcellos et S. Isabel: in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet n. 3165, Luschnath, floret Julio; ad Ilheos: Riedel n. 641; in Peruviae orientalis provincia Maynas ad Yurimaguas in silvis udis: Poeppig n. 1809; prope Tarapoto: Spruce n. 4571; in Guiana Anglica: Rich Schomburgk n. 330; in Guiana Gallica ad ripas fluminum majorum: Aublet, floret Novembri, fruct. Januario; in Guiana Batava ad ripas fluvii Surinam: Splitgerber; prope plantationem Berg en Daal: Wullschlaegel. — Aymara-Posoqueri *ab incolis Galibensibus nuncupatur quia piscis quidem Aymara nominatus baccas edit (ex Aublet).*

4. POSOQUERIA LATIFOLIA ROEM. et SCHULT. ramis tetragonis obtusangulis vel subteretibus crassis glaberrimis, novellis raro puberulis; foliis petiolatis ovatis oblongis vel late lineari-ellipticis breviter obtuse acuminatis vel acutiusculis basi truncatis rotundatis vel subcordatis margine recurvatis plus minus interdum crasse coriaceis utrinque glaberrimis basi ad petiolum callosis; inflorescentia corymbosa pluri- vel multiflora pedunculata, floribus gracili-pedicellatis, ovario obverse conico glabro; calyce ovario duplo breviore ad $^1/_2$ in lacinias ovato-triangulares acutas vel obtusiusculas basi manifeste imbricatas ciliolatas diviso, tubo sub incisuris modo glanduloso, extus glabro; corolla elongata semper hac praecedentis breviore in lacinias 5 refractas lanceolato-oblongas obtusas glaberrimas divisa, tubo utrinque glabro vel basi intus brevissime papilloso fauce intus papilloso; staminibus

subduplo vel triente laciniis brevioribus, antheris dorso breviter papillosis; stilo corolla breviore; bacca irregulariter globosa tubo calycino coronata tuberculata glabra.

Tabula nostra CXXXX. Fig. II (analysis).

Posoqueria latifolia et gracilis Roem. et Schult.! Syst. plant. V. 227; DC.! Prodr. IV. 375 et 376; Benth.! in Journ. bot. III. 213; Hemsley, Biol. Centr.-Amer. II. 39; Seemann, Voy. Herald. 134.

Solena latifolia et gracilis Rudge, Pl. Guian. I. 26. t. 40.

Tocoyena latifolia Lam. Ill. t. 163. f. 2; Poir. Dict. VII. 62.

Tocoyena Mutisii, longifolia, macrophylla H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 321; DC.! Prodr. IV. 374 et 375.

Posoqueria trifida et coriacea Poepp.! Ms. in hb. div.

Posoqueria revoluta Schrad.! in Gött. Anz. 1821. I. 714; DC.! Prodr. IV. 376; Lindl. et Paxt. Fl. gard. III. 105, xyl. 283; Nees! in Flora 1821. p. 328.

Posoqueria insignis Nees! in Flora IV. 301 et 328.

Posoqueria lucida Mart.! in Flora XXIV. Beibl. 2. p. 77.

Posoqueria decora DC.! l. c. 375.

Posoqueria Trinitatis Sieb.! Pl. exsicc. n. 215.

Posoqueria intermedia Miq.! Pl. Kappler. 1723, in Linnaea XIX. 135.

Posoqueria Panamensis Walp.! Ann. II. 797.

Posoqueria macrophylla Hemsl. l. c. 39.

? Stannia formosa Karst. Auswahl neuer u. schönbl. Gew. Venezuela's 29. t. 9.

Stannia Panamensis Walp. et Duchass.! in Linnaea XXIII. 775.

Stannia Metensis Karst.! in Linnaea XXVIII. 441 et Fl. Columb. I. 51. t. 25.

Stannia grandiflora Karst.! Fl. Columb. 31. t. 16.

Gardenia suaveolens Vell. Fl. Flum. III. t. 9, text. ed. Netto, 97.

FRUTEX 6—8 m. vel ARBOR (e LUSCHNATH) ad 16 m. alta, RAMI fistulosi cortice viridi-flavescente vel purpureo-nigro laevissimo subtiliter striato obtecti. PETIOLUS 1—1,5 (0,8—2) cm. longus validus obtuse trigonus supra canaliculatus glaber; STIPULAE nunc triangulares 5—10 mm. longae, nunc foliaceae usque ad 3 cm. longae basi vel medio 1,5 cm. latae oblongae obtusae basi saepius angustatae, glaberrimae basi infima intus glandulosae; LAMINA 10—12 (6—18 rarius ad 22) cm. longa 6—7 (3,5 ad 8,5 rarius ad 13) cm. ad medium vel paulo infra lata nervis 5—7 percursa. INFLORESCENTIA 7—30-flora; PEDUNCULUS 2—3 cm. longus complanatus glaberrimus; BRACTEAE lanceolatae sub anthesi delapsae; PEDICELLI 1—2 cm. longi graciles erecti. OVARIUM 3 mm. longum. CALYX 1,5 mm. longus. COROLLA 10—17 cm. longa, LACINIAE 1,5—2 cm. longae. STAMINA 8—15 mm. longa, filamenta subulata vel linearia carnosula, ANTHERAE 7—8 mm. longae. DISCUS pulvinaris crassus integer. STILUS 8—15 cm. longus. BACCA 3 cm. diametro (e POEPPIG) aurantiaca unilocularis. SEMINA 1 cm. diametro ambitu suborbicularia rotundato-trigona vel subplano-convexa testa coriacea.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3455; in provincia Brasiliae Pará prope capitalem: Poeppig; in silvis insulae Colares: idem n. 3034, floret Junio; inter S. Joâo et Sa. Anna: Burchell n. 9320; in provincia Maranhâo: G. Don n. 115; in provincia Bahia ad flumen Ilheos: princ. Neuwied n. 29; ad flumina Cururuipé et Itahypé: Luschnath, floret Decembri (Martius hb. Fl. Brasil. n. 615), Blanchet n. 3166; in provincia Minas Geraës in palmetis humidiusculis umbrosis ad Vasco Paranán et flumen Fermozo: Martius Obs. n. 2004, floret Septembri; prope S. Rita: Pohl n. 667 (d. 897); prope Caldas: Widgren n. 169, Regnell III. 92a; in adscensu montis Serra de Caldas: idem III. n. 92b; prope Baquahy ad flumen Sapucahy: Henschen III. n. 92d, c. fr. Majo; ad rivulum Ribeirâo de Gerivas: Mosén n. 572; in ripa aprica amnis Rio de Capivary: Mosén n. 838, floret Decembri; prope Barbacena: Netto, floret Septembri; in provincia Goyaz inter Paranahyba et capitalem: Burchell n. 6092; in provincia Rio de Janeiro prope Upa: Riedel, floret Augusto; prope Canta Gallo: Peckolt; ad flumen Itahy: Riedel n. 641, floret Martio; prope Sumidorio: Sello L. n. 101, B. n. 337; prope metropolin imperii: Lund, Riedel n. 389; in Serra dos Orgâos: J. de Saldanha n. 6969, 8745; in provincia S. Paulo prope S. Jozé in silva secundaria: Lund; in silva littorali prope S. Vicente ad Santos: Mosén n. 3635, c. fr. Aprili; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australioris: Sello n. 337, 512, 1238, 4281, v. Seneloh, Eschscholtz, Glaziou n. 1241, 4030, 6897, 8745, 16124; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 134, Rich. Schomburgk n. 87; in Guiana Gallica: Martin, Mélinon, Poiteau; in Guiana Batava prope Paramaribo: Wullschlägel n. 255; in silvis: Menge, Splitgerber, Hostmann; in silvis densis ad fluvium Marowyne: Kappler n. 1723, Wullschlägel n. 256. — Assucena do mato *in provincia Rio de Janeiro nuncupatur;* Boca vieja *incolarum isthmi Panamensi.*

OBS. Fructus e cl. SEEMANN edulis sed paucigustus.

5. POSOQUERIA ACUTIFOLIA MART. ramulis gracilibus teretibus, infra nodos valde incrassatis tetragonis acutangulis glaberrimis; foliis breviuscule petiolatis oblongis vel obovato-oblongis rarius lineari-ellipticis breviter acuminatis acutissimis basi breviter rotundatis saepius subobliquis rigide herbaceis marginatis ad petiolum callosis utrinque glaberrimis; inflorescentia umbellata pauciflora breviter pedunculata; bracteolis subulatis acutissimis glaberrimis; floribus gracili-pedicellatis; ovario obverse conico glaberrimo; calyce ovarium subaequante fere ad basin in lacinias ovato-triangulares acutiusculas minutissime ciliolatas extus glaberrimas, subimbricatas diviso, intus sub incisuris glanduloso; corolla elongata ad $^1/_7$—$^1/_6$ in lacinias oblongas valde inaequilongas divisa, extus glaberrima intus fauce minute puberula; staminibus laciniis duplo vel triente brevioribus, antheris dorso papillosis, margine breviter pilosis; stilo tubum subaequante, stigmatibus acutis.

Posoqueria acutifolia Mart.! in Flora XXIV. Beibl. II. 77.

RAMULI cortice lutescenti-viridi hinc inde lenticelloso obtecti, vetustiores cinerei. PETIOLUS 1 (0,5—1,2) cm. longus subvalidus tetragonus supra anguste canaliculatus glaberrimus; STIPULAE 3—6 mm. longae anguste vel latius triangulares acutae basi discretae utrinque glabrae, basi intus dense glandulosae; LAMINA 9 (4,5—10,5) cm. longa 3,5—4,5 (2—5) cm. lata nervis 5—6 percursa, supra nitidula subtus pallidior opaca. INFLORESCENTIA 4—5- rarius ad 8-flora, PEDUNCULUS complanatus vix 1 cm. longus; BRACTEAE 2—3 mm. longae; PEDICELLI 5—10 mm. longi apicem versus sensim incrassati. OVARIUM 3—4 mm. longum. CALYX 3 mm. longus. COROLLA 10—14 cm. longa; lacinia superior duplo quam inferiores longior. STAMINA valde inaequilonga summum 14 mm. inferiora 9 mm. longa; filamenta 5—10 mm. longa carnosa subulata, ANTHERAE 6—8 mm. longae. DISCUS pulvinaris carnosus. STILUS 8,5—12 cm. longus.

Habitat in provincia Minas Geraës: Claussen, Gardner n. 449; in provincia Rio de Janeiro ad Serra Tingua: Schott n. 4965 (d. 769); in Serra dos Orgâos: J. de Saldanha n. 8397; probabiliter in eadem provincia: Glaziou n. 1603, 12042, 14917. — Bacopary minda *incolarum Brasiliensium.*

LXXXVII. RANDIA Houst.

Randia *Houst. ex Linn. Hort. Cliffort. 485; Linn. Gen. pl. ed. II. 213; P. Browne, Jam. 134; Lam. Encycl. t. 156. fig. 1. 2; Juss. in Mém. mus. VI 392; Roxb. Pl. Corom. t. 135. 136; Wight, Icon. t. 397, 580—583; Wight et Arn. Prodr. 396; DC. Prodr. IV. 384; Meissn. Gen. pl. 163 (116); Endl. Gen. pl. 561. n. 3304; Benth. Fl. Hongk. 154, Fl. Austr. III. 411; Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 226, in Ann Mus. Lugd.-Bat. IV. 134. 234; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 318; Harv. et Sond. Fl. Cap. III. 7; Hook. Fl. Brit. Ind. III. 109; Hiern, in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 93; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 88.* — Mussaenda *Jacq. ex p. Stirp. Am. 70. t. 48.* — Gardenia *Thbg. de Gardn. n. 5; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 318; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 67. t. 219. fig. a; Roxb. Pl. Corom. t. 137; Salisb. Parad. Lond. t. 93; Bot. Mag. t. 4185, 4307, 5410; Bot. Reg. 1846. t. 63; Jack in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey II. 561.* — Oxyceros *Lour. Fl. Cochinch. 150.* — Stylocoryne *Cav. Icon. IV. 45. t. 368.* — Cupia *DC. Prodr. IV. 394.* — Ceriscus *Gärtn. Fr. III. t. 28. fig. 4.* — Griffithia *W. et Arn. Prodr. 399; Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 207, suppl. I. 541, in Ann. Mus. Lugd.-Bat. IV. 130; Bedd. Ic. pl. Ind. or. t. 37. 38.* — Gynopachys *Bl. Bijdr. 983; DC. Prodr. IV. 374.* — Lachnosiphonium *Hochst. in Flora 1842. p. 236.* — Pseudoixora *Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 209.* — Morelia *A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 232; DC Prodr. IV. 617; Kotschy, Pl. Tinn. t. 14.* — Canthiopsis (Canthopsis) *Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 256; Seemann, Fl. Vit. 166. t. 46.* — Rothmannia *Salisb. Parad. Lond. t. 65.* — Thiolliera *Montrous. in Mém. Acad. Lyon. X. 217.*

Flores actinomorphi pentameri (rarius pleiomeri) hermaphroditi homostyli. Calyx tubulosus truncatus vel in dentes laciniasve 5 (rarius plures) divisus, intus saepius glandulosus, persistens vel deciduus. Corolla infundibuliformis hypocraterimorpha vel campanulata tubo brevi vel elongato intus pubescente vel glabro, in lacinias plq. 5 breves vel elongatas acutas vel obtusas obliquas aestivatione stricte contortas divisa. Stamina sessilia fauci vel ori corollae inserta, antherae acutae vel acuminatae vel bilobae, basi bifidae, dorso infra medium affixae anguste lineares; pollinis granula 27 μ. diametro globosa 6-porosa poris in aequatore dispositis, subglabra. Discus annularis tubulosus elevatus, vel pulvinaris, liber vel calyce plus minus adnatus. Ovarium 2- (rarissime 3- vel 4-) carpidiatum, loculis tot quot carpidia; in speciebus dimeris carpidia mediana; ovula ∞ rarius pauca vel 2 pro loculo placentis binis parallelis dissepimento tenui longitudinaliter adnatis affixa horizontalia anatropa, micropyle intera; stilus filiformis vel validus glaber vel plus minus pilosus, stigmate clavato vel plus minus alte bifido vel rarissime stili 2. Bacca globosa vel ovoidea plq. bilocularis polysperma calyce saepius coronata pulposa. Semina horizontalia placentae immersa vel libera rarius pendula vel verticalia obtuse angulata compressa testa tenui interdum obsolete scrobiculata; embryo pro rata mediocris in albumine corneo, obliquus cotyledonibus foliaceis subcordatis, radicula clavata tereti vel complanata.

Arbores vel frutices inermes vel spinosi erecti vel scandentes. Folia decussata rarius alterna plus minus longe petiolata; stipulae interpetiolares basi inter se et cum petiolis saepius vaginatim conjunctae non ramentaceae. Flores parvi vel majusculi vel speciosi solitarii fasciculati vel corymbosi axillares vel terminales albi vel flavidi rarius rosei saepissime suaveolentes.

Genus ex cl. Hook. fil. 90 species includit, quae in regionibus tropicis totius orbis praecipue in Asia et Africa vigent; Brasiliam unica tantum inhabitat.

Species unica:

RANDIA FORMOSA Schumann: ramis lentis raris teretibus, ramulis infra nodos subtetragonis complanatis; foliis pluribus apice ramulorum congestis brevissime petiolatis oblongis oblongo-lanceolatis vel rhombeo-oblongis acutis basi acutatis vel acuminatis supra glabris vel puberulis subtus plus minus et ad nervos densius puberulis margine appresse ciliatis herbaceis; floribus terminalibus solitariis brevissime pedicellatis, bracteolis binis stipuliformibus apice ad medium bifidis acutissimis, dorso appendicula laminosa filiformi instructis, glabris intus basi glandulosis; ovario cylindrico-oblongo basi subattenuato appresse cinereo-piloso; calyce ovarium 2—3-plo superante tubuloso in lacinias anguste subulatas sinu lato disjunctas diviso; corolla elongata hypocraterimorpha ad $^1/_5$—$^1/_4$ in lacinias subrhombeo-oblongas acuminatas margine ciliolatas extus plus minus puberulas divisa, tubo gracili appresse cinereo-piloso fauce sensim ampliato; staminibus sessilibus antheris fauci accumbentibus sub anthesi semiexsertis; disco tubuloso elevato carnoso; stilo corolla breviore filiformi superne sensim incrassato, hoc loco patenti-piloso, stigmatibus binis brevibus late ellipticis basi rotundatis; bacca oblonga apice acuminata calyce subinflato coronata basi angustata glabra breviter pedicellata; seminibus rotundato-trigonis vel subquadratis compressis.

Tabula nostra CXXXXI (habitus et analysis).

Mussaenda formosa Jacq. Stirp. Amer. 70. t. 48.

Gardenia Mussaenda Linn. fil. Suppl. 163; Thunberg, Diss. de Garden n. 5; Willd.! Spec. pl. 1207; G. F. W. Meyer, Flora Essiq. 120; H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 320.

Gardenia maritima Vahl! hb. in DC. Prodr. IV. 388.

Randia Mussaenda DC.! Prodr. IV. 388; Benth.! in Journ. bot. III. 213; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 318.

Gardenia longiflora Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. 67. t. 219. fig. a.

Randia Ruiziana DC.! Prodr. IV. 388.

Frutex debilis erectusque raro ultra 2 m. altus inelegans; rami cortice cinereo obtecti, ramuli florigeri rubescente vestiti. Petiolus ad summum 5 mm. longus semiteres supra planus vel convexus glaber vel subtus plus minus puberulus; stipulae 2—3 mm. longae e basi ovatae breviter acuminatae acutissimae indurato-mucronatae extus glabrae sicc. rubescentes intus inferne pilis nonnullis et glandulis filiformibus longiusculis paucis instructae diutius persistentes; lamina 2,5—4,5 (1—5,5) cm. longa 1,2—1,8 (0,8—2,6) cm. ad medium lata nervis 5—7 patentibus percursa. Flores vix 1 mm. longe pedicellati. Ovarium 4 mm. longum. Calyx 8—11 mm. longus, tubus superne membranaceus pellucidus intus basi pilosus usque ad medium glandulis longiusculis inspersus. Corolla 8—10 cm. longa intus basin versus brevissime papillosa sicc. cinerea, laciniae viv. interne candidissimae externe semicandidae et semivirides, tubus viridis odorem *Dianthi* gratissimum spirat. Stamina 4 mm. longa, antherae oblongae apice basique bilobae. Discus integer vel plus minus manifeste crenulatus. Stilus 6—8 cm. longus, stigmata 2—3 mm. longa extus obsolete tricarinata. Bacca 2—2,5 cm. longa 1,5 cm. diametro plus minus manifeste 10-costata, pulpa odore sapore coloreque *Cassiae fistulae* praedita sicc. viridi-brunnea. Semina 7—9 mm. longa 5—6 mm. lata, exocarpio minute foveolato sub muco castaneo.

Habitat in insulis Antillanis, in silvaticis et fruticetis prope Carthagena in ditione Novo-Granatensi: Jacquin, floret Octobri, fructus maturescunt Decembri diutissimeque persistunt; Perija prope Maracaybo: Karsten; Rio Hacha: idem (hoc loco ab incolis Mari Angola *nuncupatur); prope Peñon et Honda in ripa fluminis Sa. Magdalena: Humboldt; in Guiana Batava prope Paramaribo: Wullschlägel n. 250, Hostmann n. 579; in Guiana Gallica: Poiteau; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 1326, floret Augusto.*

Var. β. densiflora *Schumann (Randia densiflora Bartl. Ms. in herb. Berolinensi):* ramis crassis ramulis virgatis ramusculis numerosis brevissimis omnibus florigeris itaque densifloris; foliis parvis vel minutis (ad summum 1,5 cm. longis) orbicularibus vel subobovatis obtusis rigide herbaceis utrinque glabris vel subglabris; calyce duplo vel dimidio breviore altius in lacinias plq. plures diviso; corolla subduplo breviore extus subglabra.

Habitat in savannis Guianae Anglicae: Rich. Schomburgk n. 739, Rob. Schomburgk n. 477; in Guiana Gallica prope Mana: Sagot sine numero.

Var. γ. nitida *Schumann (Randia spec. nova Spruce, Pl. exsicc. n. 3211):* foliis typo majoribus lanceolatis breviter acuminatis vel acutis petiolatis, petiolo supra canaliculato, lamina utrinque nitida subtus ad nervos appresse pilosa; calyce elongato (1,2—1,4 cm. longo); corolla extus villosa, laciniis mediis pariter indutis.

Habitat ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3211.

Var. δ. longiflora *Schumann:* foliis oblongo-lanceolatis acutis mucronatis supra nitidulis subtus opacis ad nervos pilosis petiolatis, stipulis duplo majoribus; calyce maximo (2,5—3 cm. longo) ultra medium in lacinias lineares diviso; corolla maxima (22—25 cm. longa) albido-villosa laciniis lanceolatis cuspidatis mediis pubescentibus; bacca duplo majore.

Habitat in Peruviae montibus Andium prope Pazuzo Chacahuassi etc.: Ruiz; prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4906. — Iscummim *vel* Nupchucri *Peruviae incolarum (ex Ruiz et Pav.).*

Obs. E Guianae Anglicae montibus corolla a cl. Rich. Schomburgk sub n. 1568 ad flumen superius Corentyn collecta in hb. Berolinensi exstat quae ad eandem varietatem pertinere videtur. Exemplum quoddam a divo Humboldtio in montibus Peruvianis aeque ac specimen Spruceanum sub n. 6323 ad flumen Daule receptum transitum ad typum offerunt ita ut speciem Ruizianam habitu maxime insignem pro varietate sola *Randiae formosae* habere possim.

LXXXVIII. TOCOYENA Aubl.

Tocoyena *Aubl. Plant. Guian. I. 131. t. 50; ? Gärtn. Fruct. 57. t. 190. fig. 2*); Juss. Mém. mus. VI. 390; A. Rich. Mém. soc. hist. nat. Par. V. 247; DC. Prodr. IV. 374; Moric. Pl. nouv. d'Amér. t. 56; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 25. t. 229; Meissn. Gen. pl. 163 (116); Endl. Gen. pl. 562. n. 3309; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 83; Wawra, Maxim. Reise t. 72.* — Jocayena *Rafin. in Ann. gén. sc. phys. VI. 82.* — Ucriana *Willd. Spec. pl. I. 961.* — Genipa *Baill. Hist. pl. VII. 433 (ex p.).* — Gardenia *Vell. Fl. Flum. III. t. 12. text. ed. Netto, 98; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 197; DC. Prodr. IV. 381.*

Flores hermaphroditi penta- (rarius 4- vel 6-) meri actinomorphi homostyli; alabastra erecta. Calyx cupularis dentibus plq. 5 parvulis rarius elongatis ornatus persistens demum oblitteratus intus glandulosus. Corolla infundibuliformis superne in lacinias 5 obliquas obtusas vel acutas aestivatione stricte dextrorsum contortas carnosulas divisa; tubus longus vel longissimus gracilis teres cylindricus apice ampliatus fauce glaber vel pubescens. Stamina sessilia fauci inserta; antherae sub anthesi fauci accumbentes plus minus apiculatae vel inapiculatae basi bilobae glaberrimae non incrassatae; pollinis granula 29 μ. diametro globosa triporosa minute granulosa. Discus cupularis tubo calycino adnatus vel liber pulvinaris. Ovarium bicarpidiatum biloculare, dissepimentum tenue; ovula ∞ pro loculo placentae duplici crassiusculae dissepimento medio adnatae horizontaliter (?) affixa anatropa; stilus tubum corollae aequans vel demum superans filiformis apicem versus plus minus incrassatus hic glaber vel pilosus, stigmata bina lata dorso trinervia. Bacca globosa vel oblonga coriacea intus mucoso-pulposa extus glabra vel glabrata. Semina plano-compressa irregulariter plq. horizontaliter affixa rotundato-trigona; testa sub pulpa leviter foveolata; embryo pro rata majuscula in albumine corneo transversalis, cotyledonibus trapeziformibus apice truncatis foliaceis planis penninerviis, radicula elongata complanata.

Frutices parvi vel arbusculae interdum elatiores, ramis paucis crassis tetragonis, glabri vel tomentosi. Folia decussata (rarius summa alterna) petiolata herbacea vel rigidiora sed vix coriacea; stipulae interpetiolares basi interdum connatae margine membranaceae, intus basi glandulosae, caducae. Flores speciosi plq. ochroleuci laciniis albidis glabri vel induti ad cymas capitatas vel cincinnosas rarissime laxe dispositas conflati.

*) Haec icon in operibus omnibus pro *Tocoyenae* specie laudata mea sententia potius baccam *Basanacanthae* speciei offert.

Genus cum speciebus 6 vel 7 in America australi calidiore viget, unica forsan Cubensis.

Obs. I. Etiam hujus generis species indumento, indole foliorum et inflorescentiae admodum variabiles. Characteres specifici mihi nequaquam graves videntur ita ut omnino non certus sim, an species a me ipso demum agnotae, sed jam valde reductae porro conservandae sint. Sed quum baccae plurium hodie ignotae sint et forsan notas meliores offerant, species magis conjungere non ausus sum.

Obs. II. Diagnosis generica pluribus notis ab ea quam cl. Hooker in Gen. pl. exposuit, discrepat. Faucem corollae glabram vel pilosam, lacinias corollae obtusas et manifeste acutissimas, stipulas interpetiolares, ut jam cl. Karsten in Engler's Jahrbücher 1887. pag. 359 bene monuit, nec intrapetiolares inveni.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Laciniae corollae acuminatae acutissimae, alabastrum acuminatum.
  A. Corolla extus tomentosa; discus liber; ovarium tomentosum; laciniae calycinae elongatae; inflorescentia pauciflora . . . . . 1. T. FOETIDA Poepp. et Endl.
  B. Corolla extus glabra; discus tubo calycino adnatus; ovarium glaberrimum; laciniae calycinae brevissimae; inflorescentia pluriflora . . . . 2. T. Guianensis Schumann.

II. Laciniae corollae obtusae; alabastrum apice obtusum; discus semper tubo calycino adnatus.
  A. Corolla extus dense tomentosa; ovarium pariter indutum . . . . . 3. T. FORMOSA Schumann.
  B. Corolla extus glabra; ovarium et calyx glabrum vel hinc inde tenuiter pilosum.
    a. Ramuli foliaque glaberrima.
      α. Tubus corollae fauce villosus; folia obovata ampla 4. T. Brasiliensis Mart.
      β. Tubus corollae fauce glaber; folia oblongo-lanceolata minora . . . . . 5. T. Selloana Schumann.
    b. Ramuli foliaque plus minus pilosa vel villosa, ulteriora saepissime bullata . . . 6. T. BULLATA Martius.

Obs. Species mihi ignota *Sphinctanthus longiflorus* Griseb. Pl. Wright. Cub. II. 505 e cl. Hooker fil. (Gen. pl. II. 84) probabiliter *Tocoyenae* species. Sed quum altera species generis in insulis Antillanis non vigeat, haec conjectura non probabilis videtur. Forte planta cum *Posoqueria versicolore* Lindl., quae *Exostematis* species, congruit.

1. TOCOYENA FOETIDA Poepp. et Endl. ramulis subcrassis tetragonis obtusangulis complanatis demum glabratis, novellis ferrugineis appresso- vel patenti-pilosis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel obovato-oblongis interdum subfalcatis acuminatis acutissimis basi acutis inaequilateris supra pilis brevibus inspersis nervis subtomentosis scabris, subtus pubescentibus mollibus margine ciliolatis herbaceis; inflorescentia terminali subcapitata sessili pauciflora; bracteis subulatis vel linearibus stipulis latissime triangularibus auctis; ovario cylindrico-turbinato apice subconstricto ferrugineo-villoso; calyce subduplo ovario breviore ultra medium in lacinias subulatas acutissimas erectas extus breviter villosas intus hinc inde glandulosas diviso; corolla longissima erecta vel curvata, laciniis oblongo-lanceolatis vel ovato-oblongis acuminatis acutissimis extus sémipubescentibus, tubo gracili cylindrico fauce pubescente extus subtomentoso scabriusculo; staminibus ori corollae insertis, antheris linearioblongis inapiculatis; disco pulvinari libero tubum calycinum aequante; stilo corolla paulo breviore tereti superne subincrassato hic puberulo, stigmatibus ovatis acutiusculis carnosis plano-convexis dorso trinerviis glabris.

Tocoyena foetida Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 25. t. 129.

Tocoyena acutiflora Mart.! Hb. Fl. Bras. n. 616.

Tocoyena velutina Spruce! Msc. Pl. exsicc. n. 3582.

Gardenia foetida Poepp.! in hb. div.

? Tocoyena longiflora Aubl. Pl. Guian. 131. t. 50; DC. Prodr. IV. 374.

? Tocoyena longifolia Poir. in Lam. Encycl. VII. 602, non Kth.; Illustr. genr. t. 163. fig. 1.

? Ucriana speciosa Willd. Spec. pl. I. 961.

Ramuli ad aream latiorem costis binis percursi cortice cinereo tenui obtecti. Petiolus 2,5—3 (2—4) cm. longus crassus semiteres basi vix dilatatus supra planus ferrugineo-pubescens; stipulae 7—10 mm. longae e basi latissima triangulares acuminatae extus ferrugineo-hispidae, intus glabrae basi glandulis paucis pro rata longissimis vestitae; lamina 20—30 (15—35) cm. longa ad medium vel trientem inferiorem 9—11 (7,5—13) cm. lata nervis 11—13 percursa margine recurva, sicc. supra purpureo-virescens subtus ferruginea. Inflorescentia plq. 3- ad summum 5—6-flora; bracteae 5—6 mm. longae; pedicellus 1 mm. longus crassus vel subnullus. Ovarium 4 mm. longum. Calyx c. 2 mm. longus, laciniae sinubus latis disjunctae, tubus intus basi pilosus et supra basin hinc inde pilo longiusculo inspersus. Corolla 18—20 cm. longa ochroleuca, laciniae 2,5—3 cm. longae intus albae basi angustatae. Antherae 6 mm. longae basi bilobae; filamentis crassiusculis vix 1 mm. longis planis affixae. Stilus 15—18 cm. longus, stigmata glabra 4—5 mm. longa. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in provinciae do Alto Amazonas silvis ad flumen Apapuris et cataracta Cupatensia prope Japurá: Martius Obs. n. 3012, floret Januario; prope Ega ad insulam Teffe hieme inundatam: Poeppig n. 2861, floret Decembri; prope Maypures ad fluvium Orinoco: Spruce n. 3582, floret Junio.

2. TOCOYENA GUIANENSIS Schumann: ramulis crassiusculis tetragonis obtusangulis, novellis complanatis hispidis; foliis petiolatis oblongis late ellipticis vel obovato-oblongis acutis vel obtusiusculis basi acutis supra pilis inspersis, demum nervis exceptis glabratis subtus hispidis scabridis rigide herbaceis; inflorescentia terminali pluriflora cymosa; bracteis trigonis brevibus margine ciliatis, bracteolis brevissimis ovato-triangularibus acuminatis glabris vel pilis nonnullis instructis; ovario oblongo tereti apice subangustato glaberrimo; calyce ovarium aequante cupulari denticulis brevissimis 5 onusto, extus pilulo uno alterove munito, intus superficie tota glanduloso non piloso; corolla longissima apice in lacinias obliquas anguste oblongas acuminatas acutissimas basi vix angustatas extus glabras intus papillosas margine ciliolatas divisa, tubo gracillimo fauce pubescente ceterum utrinque glabro, basi decemstriato; antheris oblongis apice brevissime apiculatis sessilibus; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo corolla paulo breviore apice sub-10-costato glabro; stigmatibus ovalibus obtusis plano-convexis vix trinerviis.

Ramuli post delapsum epidermidis cortice purpureo-nigro obtecti. Petiolus 1,5—2,5 cm. longus semiteres supra planus vel canaliculatus patenti-pilosus; stipulae 6—7 mm. longae late triangulares acutae vel in cuspidem acuminatae extus glabrae, intus glandulis nonnullis filiformibus obductae, margine membranaceae; lamina 15—25 cm. longa ad medium vel trientem superiorem 6—14 cm. lata nervis 11—13 percursa margine recurva. Rhachis inflorescentiae crassa complanata demum glabra; bracteolae vix 1 mm. longae subcoriaceae. Ovarium 4 mm. longum basi in pedicellum brevissimum continuum. Calyx 4 mm. longus, denticuli late triangulares brevissime acuminati. Corolla 24—25 cm. longa, laciniae

4 cm. longae, tubus fauce magis quam in aliis speciebus dilatatus. Antherae 6 mm. longae basi subbilobae. Stilus 22—23 cm. longus, stigmata 5 mm. longa.

Habitat in Guiana Gallica: Martin.

Obs. Haec species magnifica forsan eadem ac *Tocoyena longiflora* Aubl.; sed quum exemplum typicum non viderim et icon contra consuetudinem auctoris nequaquam optima sit, judicium certum non licet, an haec an prima species cum Aubletiana quadret. Faux valde dilatata, stilus et stigmata plane speciei supra descriptae sunt, at dentes calycini, alabastra clavata et folia cujus indumentum nil nisi verbo „molle" exprimitur non cum *T. Guianensi* congruunt. Investigationibus futuris recommendo hanc relationem explanare.

3. TOCOYENA FORMOSA Schumann: ramis crassis teretibus, novellis complanatis tetragonis obtusangulis, ferrugineo-tomentosis scabridis; foliis breviter rarius longiuscule petiolatis oblongis lineari-oblongis late ellipticis vel suborbicularibus acutis brevissime acuminatis obtusissimis vel subretusis basi rotundatis vel in petiolum acuminatis utrinque tomentosis vel supra subtomentosis; inflorescentia multiflora plq. capitato-cymosa rarius plus minus expansa, bracteolis latissime triangularibus brevibus acutis infimis interdum subulatis extus tomentosis; ovario oblongo vel obverse conico tereti ferrugineo-tomentoso; calyce duplo et ultra ovario breviore cupulari breviter 5-dentato extus puberulo intus praesertim sub sinubus glanduloso non piloso; corolla elongata ad $^1/_{10}$—$^1/_7$ in lacinias rotundato-rhomboideas obtusas extus semipuberulas divisa, tubo extus ferrugineo-tomentoso intus glabro; staminibus sessilibus, antheris oblongis manifeste apiculatis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo corolla paulo breviore basi filiformi dein 10-gono fauce corollae incrassato glabro vel puberulo, stigmatibus ovato-oblongis dorso tricostatis; bacca globosa obsolete 10-costata puberula demum glabrata.

Tabula nostra CXXXXII (habitus et analysis).

Gardenia formosa Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 200; DC.! Prodr. IV. 381.

Tocoyena hirsuta Moric.! in DC. Prodr. IV. 375, Pl. nouv. d'Amer. 85. t. 56.

Tocoyena viscidula, microdon Mart.! in Flora XXIV. Beibl. 2. p. 80, 82.

Frutex 0,2—2 m. altus vel arbuscula 3—5 m. alta, ramis paucis divaricatis cortice cinereo tuberculato rimoso in lacinias subquadratas secedente obtectis. Folia superne interdum alterna; petiolus 1,0—1,5 (0,8 ad 2) cm. longus plq. crassus semiteres supra canaliculatus ferrugineo-subtomentosus; stipulae interpetiolares vel ad folia alterna intrapetiolares 0,6—0,8 cm. longae discretae vel basi plus minus connatae triangulares acutae margine membranaceae extus plq. puberulae intus a medio ad basin glandulis parvis obductae caducae vel persistentes; lamina 10—20 (5 ad 23) cm. longa ad medium 4—14 (2,5—16) cm. lata subcoriacea nervis plq. 8 percursa. Inflorescentia 10—20-flora; bracteolae vix 1 mm. longae rarius majores. Ovarium 4 mm. longum. Calyx 2—3 mm. longus. Corolla 9—13 cm. longa lutea suaveolens, laciniae 1,3 cm. longae. Antherae 7—9 mm. longae basi breviter bilobae ochroleucae. Stilus 8 ad 12 cm. longus, stigmata virescentia 2,5—3 mm. longa. Bacca 3 cm. diametro cortice crassiusculo nigricante obducta pulpa nigra mucosa farcta, apice acuminata.

Habitat in provincia Maranhão in silvis ad flumen Itapicuru: Martius; in provincia Bahia ad Jacobina: Blanchet n. 3601; in provincia Alagoas: Gardner n. 1337; in provincia Pernambuco in silvis Catingas ad fluvium Carunhanha: Martius Obs. 1809; in provincia Minas Geraës prope Uberabá: Regnell III. n. 93, floret Octobri; in campis arenosis ad Rio Pardo: Riedel n. 529, floret Septembri; in campis prope Lagoa Santa et prope Cerrado: Warming, floret Septembri et Octobri; locis haud accuratius adnotatis ejusdem provinciae: Riedel n. 1028 ex p., Claussen n. 605, comes Raben n. 782; in provincia S. Paulo prope Ytu: Martius Obs. 620; prope Paracatu et Paranahyba ad Serra de Cristaës: Pohl n. 756; prope S. Carlos: Riedel n. 1028 ex p., Lund; inter Tejuco et Rio Paranahyba: Burchell n. 5852; inter Lageado et Casa Branca: Regnell III. n. 93; ad Canna Verde: Regnell III. n. 93, fr. Aprili; in campis apricis ad Mugy Mirim: Mosén n. 1345; in campis siccis ad Barra de Jiquitibá: Riedel; in provincia Mato grosso prope Cuyabá: Lhotzky et Manso n. 310, Riedel n. 782, floret Januario; in Brasilia australi locis haud indicatis: Sello, Helmreichen n. 40, Glaziou n. 13965, 14916, 16123, 17042; in Guiana Anglica prope Roraima: Rob. Schomburgk n. 478; ad fluvium Suruma: Rich. Schomburgk n. 772.* — Genipapo bravo *vel* Genipapo do campo *Brasiliensium.*

4. TOCOYENA BRASILIENSIS Mart. ramis teretibus glabris, ramulis complanatis subtetragonis minute lenticellosis glabris; foliis plus minus longe petiolatis obovatis obovato oblongis vel oblongis acutis basi in petiolum acuminatis herbaceis vel chartaceis glabris; inflorescentia congesta capitato-cymosa pauciflora sessili vel breviter pedunculata, bracteis et bracteolis acuminatis acutissimis glaberrimis; pedicellis brevissimis vel subelongatis complanatis; ovario clavato tereti apice vix constricto glaberrimo; calyce ovarium aequante cupulari minute 5 denticulato intus praesertim sub sinubus glanduloso; corolla elongata ad $^1/_8$—$^1/_7$ in lacinias rotundato-rhombeas obtusas basi angustatas extus semipapillosas intus subtomentellas divisa; tubo fauce dense villoso extus glabro; staminibus sessilibus, antheris apice brevissime apiculatis; disco tubo calycino adnato pulvinari; stilo corolla breviore basi filiformi dein 10-gona, fauce corollae incrassato piloso, stigmatibus ovatis dorso tricostatis; bacca globosa obsolete 10-costata glabra.

Tocoyena Brasiliensis Mart.! in Linnaea XXIV. Beibl. 2. p. 82; Wawra, Maxim. Reise 103. t. 72.

Tocoyena lychnophora Casaretto! in hb.

Rami cicatricibus foliorum delapsorum depressis notati cortice cinereo-lutescente obtecti. Petiolus validus 1—1,5 (1—3) cm. longus semiteres supra canaliculatus basi incrassatus glaberrimus; stipulae 5—8 mm. longae triangulares breviter acuminatae acutissimae basi breviter connatae apice summo costatae extus glaberrimae intus tota superficie glandulis crassis obductae diutius persistentes; lamina 15—17 (11—23) cm. longa triente superiore 6—7,5 (4,5—11) cm. lata nervis 8—10 percursa sicc. nigrescens vel purpureo-nigra venis vix prominentibus. Inflorescentia plq. 5-flora, pedunculus complanatus glaberrimus. Ovarium 3,5 mm. longum basi in pedicellum continuum. Calyx 3,5—4 mm. longus. Corolla 12—14 cm. longa viridi-lutea, laciniae 1,5—2 cm. longae. Antherae 5—6 mm. longae lanceolatae basi subbilobae. Stilus 10—12 cm. longus, stigmata 5—6 mm. longa. Bacca 3,5 cm. diametro calyce demum oblitterato coronata nigra opaca, stipite parvo crasso instructa. Semina 5 mm. longa valde compressa nigra.

Habitat in provincia Pará prope Santarem: Spruce n. 330, 676; in provincia Pernambuco: Wawra et Maly n. 604, Casaretto n. 2305; in campis ad Serra da Lapa in prov. Minas Geraës: Riedel, fl. Novembri; in provincia Rio: Riedel n. 1146; in monte Telegraphenberg: Luschnath, floret Junio; locis haud accuratius indicatis: Gardner n. 1043, Glaziou n. 10919.

Obs. Primo intuitu *Tocoyenae Selloanae* haud absimilis at foliis et floribus majoribus et corollae fauce villosa dignoscenda.

5. TOCOYENA SELLOANA Schumann: ramis validiusculis teretibus glabris, ramulis foliaceis tetragonis obtusangulis complanatis brevibus; foliis breviuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acutis vel breviter obtuse acuminatis basi acutis subundulatis glaberrimis; inflorescentia pauciflora cincinnosa; bracteolis minutis integris vel apice bi—trifidis laciniis subulatis acutissimis; floribus terminalibus sessilibus, lateralibus manifeste pedicellatis; ovario oblongo-clavato apice subconstricto tereti glaberrimo; calyce cupulari duplo ovario breviore minute 5-denticulato extus glaberrimo intus sub sinubus parce glanduloso; corolla elongata ad $^1/_9$ ad $^1/_7$ in lacinias ovato-rhombeas obtusas basi angustatas intus glabras extus semipapillosas divisa, tubo utrinque glabro; staminibus sessilibus, antheris oblongis brevissime apiculatis; disco tubo calycino adnato cupulari; stilo corolla paulo breviore basi tereti, dein 10-gono fauce corollae incrassato glabro, stigmatibus oblongo-ovatis dorso tricostatis; bacca subglobosa ecostata glabra.

Gardenia Sellowiana Cham. et Schlecht.! in Linnaea IV. 197; DC.! Prodr. IV. 381.

Rami cortice cinereo-cinnamomeo obtecti ad nodos vix incrassati. Petiolus 9—11 (7—12) mm. longus gracilior semiteres supra canaliculatus glaberrimus; stipulae 4—6 mm. longae triangulares acutae discretae vel basi brevissime connatae extus glaberrimae intus fere tota superficie glandulis filiformibus obsitae caducissimae vel diutius persistentes; lamina 7 ad 9 (6—10) cm. longa ad medium 2,5—3,5 (2—4) cm. lata nervis plq. 7 percursa chartacea supra lucida subtus opaca sicc. nigra. Inflorescentia 4—7-flora e cincinnis binis composita; rhachis complanata glaberrima; bracteolae 1—2 mm. longae. Ovarium 4 mm. longum basi in pedicellum, dum adsit, continuum. Calyx 2 mm. longus. Corolla 9—10 cm. longa, laciniae 1—1,2 cm. longae. Antherae 5—6 mm. longae basi bilobae. Stilus 8—9 cm. longus, stigmata 2—2,5 mm. longa. Bacca 1,5—2 cm. diametro solitaria nigra rhachidi inflorescentiae incrassatae lignosae insidens. Semina 6 mm. diametro rotundato-trigona complanata nigra in pulpa parca nidulantia.

Habitat in provincia Bahia prope Passaro: Sello B. n. 1758, c. 1178; in silvis ad Macahé: Riedel n. 493; praeterea Glaziou n. 13461, 17043, 17044.

6. TOCOYENA BULLATA Mart. ramis crassis teretibus glabris, ramulis tetragonis acutangulis complanatis glabris vel hinc inde pilis inspersis; foliis breviter petiolatis obovatis, obovato-oblongis vel -lanceolatis vel oblongis breviter acuminatis et cuspidatis basi cuneatis manifeste bullatis utrinque sed subtus praesertim ad nervos densius puberulis vel pubescentibus interdum mollibus; inflorescentia subsessili pluriflora umbellato-capitata, bracteis late triangularibus squamosis brunneis glabris, bracteolis caducissimis vel 0; ovario cylindrico-oblongo vel pressu mutuo hexagono glabro apice basique angustato; calyce duplo ovario breviore breviter 5-denticulato extus glaberrimo intus sub sinubus glanduloso; corolla elongata ad $^1/_7$—$^1/_6$ in lacinias obovato-rhombeas vel subtrapeziformes obtusas extus semi-papillosas vel -puberulas interdum ciliolatas divisa; tubo extus glabro vel superne hinc inde puberulo intus fauce pubescente; staminibus sessilibus, antheris lineari oblongis apiculatis, apiculo tuberculato; disco maximo basi tubo calycino adnato apice libero cupulari; stilo tubum corollae plus minus superante basi cylindrico superne 10-gono subalato, fauce corollae incrassato pubescente, stigmatibus ovato-oblongis dorso 3- vel 5-costatis.

Tocoyena bullata Mart.! Hb. Fl. Brasil. n. 616, in Flora XXIV. Beibl. 2. p. 80.

Gardenia bullata Vell. Fl. Flum. III. 12, text. ed. Netto 98.

Gardenia lanuginosa A. Rich. Mém. sur les Rubiac. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 161.

Gardenia Richardi St. Hil.! Voy. dans le distr. diam. II. 450.

Frutex 1—2 m. altus, rami cortice cinereo obducti. Petiolus 8 ad 12 (6—15) cm. longus semiteres supra canaliculatus basi vix incrassatus plus minus pilosus supra densius puberulus; stipulae 9—12 mm. longae late triangulares acuminatae discretae sicc. apice involutae extus glabrae intus ad medium inferius glandulis appressis obsitae caducae; lamina 12—15 (10—18) cm. longa triente superiore vel paulo infra 6,5 ad 8 (4,5—9) cm. lata nervis 6—8 percursa sicc. concolor nigrescens viv. supra gramineo-viridis subtus pallidior. Inflorescentia 6—12-flora; bracteae ad 1 mm. longae. Ovarium 4 mm. longum. Calyx 2 mm. longus. Corolla 9—14 cm. longa citrina, laciniae 1,5—2,5 cm. longae. Antherae 7—8 mm. longae basi bifidae post anthesin contortae. Stilus 7—12 cm. longus basi subincrassatus. Bacca et semina desiderantur.

Habitat in provincia Piauhy in silvis umbrosis: Martius; in provincia Bahia prope capitalem: Luschnath n. 27; inter Bahia et Victoria: Sello n. 291, 465; prope Ilheos: Luschnath (hb. Fl. Brasil. n. 616 et 1339); in provincia Rio de Janeiro in arenosis maritimis collibusque siccis prope metropolin: Riedel n. 314, 1228, floret Januario; ibidem: Glaziou n. 2606, Beyrich, Gaudichaud, Widgren; ad Lagoa de Freitas: Riedel n. 143, Schenck n. 1644, floret Decembri; prope Piedade: J. de Saldanha n. 5687; prope Taipu et Capocabana: Guillemin n. 208; in paludosis ad Guapativa: Pohl n. 5114 (d. 881); in provincia S. Paulo ad ripam humidam apricam fluminis Buturoca: Mosén n. 3019, floret Januario; prope S. Antonio de Jacutinga: St. Hilaire; in Brasilia occidentali: Tamberlik? (exempl. pessimum).

SPECIES NON SATIS NOTA.

GARDENIA BRASILIENSIS Spr. inermis, foliis oblongis coriaceis opacis, ramulis hirsutis, pedunculis axillaribus 2—3-floris folio brevioribus; laciniis calycis subulatis tubo corollae brevioribus.

Gardenia Brasiliensis Spreng. Syst. I. 763.

Brasilia.

Obs. Specimen authenticum non vidi; e diagnosi brevi non elucet, quam speciem cl. auctor ante oculos habuerit.

LXXXIX. GENIPA Plum.

Genipa *Plum. Cat. 20, Icon. ed. Burm. t. 136; Tournef. Instit. 658. t. 436, 437; Linn. Gen. pl. ed. I. n. 930; Sw. Obs. 84; Gärtn. Fr. III. 55. t. 190; Lam. Encycl. II. 629, suppl. II. 707. t. 158. fig. 2; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II. 67. t. 220. fig. a; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 317; Vell. Flor. Fl. II. t. 141. 142, text. ed. Netto, 89; Juss. in Mém. Mus. VI. 391; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 164. t. 12. fig. 2; DC. Prodr. IV. 378 ex p.; Meissn. Gen. pl. 161 (115); Endl. Gen. pl. 562. n. 3306; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 316; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 90; Baill. Hist. pl. VII. 305*

c. xylogr. 296 et pag. 433; Asa Gray, Synopt. Fl. I (2). 29; Hemsl. Biol. Centr.-Am. II. 41. — JANIPHA *Marcgr. 92.* — JANIPABA *Piso, Br. 67.*

FLORES actinomorphi (an subdioeci?) penta- vel hexameri homostyli. CALYX tubulosus truncatus vel plus minus manifeste 5—6-lobulatus persistens intus basi sericeus eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha vel subrotata ad medium vel ultra in lacinias coriaceas aestivatione contortas divisa, tubus brevis a medio ad limbum villosus. STAMINA tot quot corollae laciniae ori affixa exserta, ANTHERAE lineares longe appendiculatae curvatae infra medium filamentis brevibus dorsifixae; POLLINIS granula 15—20 μ. diametro globosa triporosa et triplicata minute granulosa. DISCUS tubo calycino adnatus cupularis integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA ∞ pro loculo placentae carnosae dissepimento longitudinaliter adnatae affixa immersa anatropa erecta micropyle infera extera; STILUS tubum longe superans validus pentagonus, STIGMA fusiforme integrum. BACCA ovoidea vel globosa crasse corticata pulposa polysperma tubo calycino persistente coronata. SEMINA horizontalia vel obliqua magna compressa angulata trapezoidea vel rotundato-trigona, testa tenuiter fibrosa; EMBRYO majusculus in albumine corneo bipartibili obliquus, cotyledonibus ovatis obtusis foliaceis 5-nerviis, radicula tereti subclavata.

ARBOR parva vel elata speciosa, RAMI teretes glabri vel ut folia tomentosi. FOLIA decussata petiolata ampla coriacea; STIPULAE interpetiolares deciduae. FLORES majusculi ex albo flavidi cymas terminales paucifloras rarius plurifloras elongatas referentes. BACCA edulis acidula.

Genus mea sententia monotypicum in America tropica et in insulis Antillanis viget.

OBS. Genus vix antheris longe appendiculatis et albumine bipartibili a *Gardenia*, quacum cl. BAILLON id conjunxit, ut cl. HOOK. FIL. recte monuit, disgregandum. Auctores species plures descripserunt, inter quas ipse differentias essentiales omnino invenire nequeo.

Species unica:

GENIPA AMERICANA LINN. ramulis crassis teretibus glabris, novellis glabris; foliis ad apicem ramulorum confertis petiolatis oblongo-obovatis vel oblongis rarius oblongo-lanceolatis vel obovatis, brevissime vel longius acuminatis acumine obtuso et mucronulato basi attenuatis acutis vel obtusis utrinque glaberrimis lucidis coriaceis margine recurvis integerrimis vel manifeste repandis rarissime sinuatis; inflorescentia bis vel ter di- vel trichotome cymosa congesta vel elongata, bracteis stipuliformibus triangulari-ovatis acuminatis glabris interdum tricuspidatis subspathaceis vel vaginantibus, bracteolis similibus minoribus vel 0; floribus pedicellatis; ovario late obverse conico tereti vel leviter sulcato (an exsicc.?) glabro; calyce ovarium aequante vel duplo et ultra superante tubuloso truncato vel denticulato vel crenato extus glabro intus praesertim basi plus minus sericeo; corolla calycem c. 4-plo superante ultra medium in lacinias 5—6 oblique lineari-oblongas obtusiusculas basi subangustatas demum reflexas extus praesertim ad medium tegens ut tubus superior subsericeas intus ad medium inferius accrescenti-villosas divisa, tubo cylindrico vel superne ampliato intus fauce villoso supra basin cingulo piloso instructo; staminibus subsessilibus corolla dimidio vel duplo brevioribus; stilo corolla paulo breviore pentagono supra medium incrassato, stigmate fusiformi latere sulcato obsolete 5—6-carinato; bacca pedunculata glabra tuberculata biloculari polysperma.

Tabula nostra CXXXXIII (habitus et analysis).

Genipa Americana Linn. Spec. pl. ed. II. 251; Gärtn. Fr. III. 55. t. 190; Lam. Encycl. II. 629, Ill. genr. t. 158. fig. 2 (sub Gardenia delineata); Vell. Fl. Flumin. II. t. 141, text. ed. Netto 89; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 318; DC. Prodr. IV. 378; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 317; Benth.! in Journ. bot. III. 212; Descourt. Fl. Ant. II. t. 87; Baill. Hist. pl. VII. 306, xyl. 296.

Genipa oblongifolia Ruiz et Pav.! Fl. Peruv. 67. t. 220. fig. a; DC.! l. c.

Genipa Caruto H.B.K.! l. c. 318; Griseb. l. c. 317; Benth.! l. c.; Seemann, Voy. Herald, 134; Hemsl. Biol. Centr.-Am. II. 41.

Genipa humilis Vell. l. c. t. 142.

Genipa barbata Prsl. Symb. II. 13. t. 60; Benth. l. c.

Genipa fructu ovato Plum. Cat. 20.

Genipa foliis lanceolatis integerrimis pedunculis multifloris Plum. Pl. Am. ed. Burm. 127. t. 136.

Gardenia Genipa Sw. Obs. 84.

Pomifera Indica tinctoria janipaba dicta Raj. Hist. 1666.

Janipha *Marcgr. Brasil. 92.*

Janipaba *Piso, Brasil. 67.*

Junipha *Rochef. Antill. 52.*

Var. β. CARUTO *Schumann:* foliis subtus plus minus tomentosis, corolla extus interdum paulo densius induta.

ARBOR 8—14 m. alta, RAMULI tortuosi cortice cinereo-ferrugineo lamellis subquadratis membranaceis secedente obtecti. PETIOLUS 5—10 mm. longus validus semiteres supra subconvexus basi incrassatus margine interdum subalatus glaber; STIPULAE 0,8—1,2 cm. longae late triangulares basi connatae acuminatae dorso uninerviae margine membranaceae extus glabrae intus ultra medium glandulis filiformibus copiosis munitae; LAMINA 18—25 (8—35) cm. longa ad medium vel trientem superiorem 6—12 (3,5—19) cm. lata nervis 10—14 percursa sicc. purpurea. INFLORESCENTIA 4—5 cm. longa vel ad 10—15 cm. elongata, interdum in cincinnos 2—4-floros abiens; RHACHIS complanata valida glabra; BRACTEAE binae vel solitariae 3—4 mm. longae intus glandulosae; PEDICELLI 4—7 mm. longi. OVARIUM 4—8 mm. longum. CALYX 5—8 (rarius ad 10) mm. longus. COROLLA 2—4,5 cm. longa alba vel pallide flava, tubus versus basin cingulo pilorum sursum directorum strictorum munitus. STAMINA 1,8—2,5 cm. longa. STILUS 1,8 ad 4 cm. longus. BACCA 6—7 cm. diametro. SEMINA c. 1 cm. longa in pulpa copiosa nidulantia basi incrassata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis ad Manáos: Martius, floret Novembri, Spruce n. 1735; ad flumina Cassiquiari, Vasiva et

Pacimoni: Spruce n. 3106; prope Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2495; in provincia Pará prope Santarem: Spruce n. 671, 672, Sieber, Burchell n. 9551; in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet n. 245, 3525, 1023, Lhotzky, Salzmann; prope Ilheos: Riedel n. 610; ad Jacobine prope Moritiba: Blanchet n. 3535; in provincia Minas Geraës haud procul ab oppido Angú juxta Volta grande loco aprico interdum inundato: Mosén n. 2872, floret Novembri; ad Lagoa Santa: Warming (culta); in provincia Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Rudio, Glaziou n. 8743, 10929, 12760, J. de Saldanha n. 5421, Mendonça n. 161; ad aquaeductum: Burchell n. 1250—2; prope S. Christovan: Glaziou n. 6828; loco haud addicto: Riedel n. 1209; in Guiana Anglica prope Pirara: Rich. Schomburgk n. 732, Rob. Schomburgk n. 208; in Guiana Batava in regionibus internis ad flumen Marowyne: Kappler n. 635a; praeterea in insulis Antillarum, in ditione Novo-Granatensi, in Venezuela, Ecuador, Peruvia indigena et saepius culta. — Var. β. in Guiana Gallica: Poiteau; in ripis ad flumen Rupununi: Rich. Schomburgk n. 1298; ad fluvium Rio Branco: Rob. Schomburgk n. 796; praeterea in Venezuela. — Typica Jenipapa, Jenipabo *vel* Jenipapo *Brasiliensium*, Tapuripa *incolarum Surinamensium, varietas* Caruto *vel* Xagua *ab incolis Venezuelae nuncupatur.*

XC. SPHINCTANTHUS Benth.

Sphinctanthus *Benth. in Hook. Journ. bot. III. 212 (1841); Endl. Gen. pl. Suppl. II. 54, III. 74; Meissn. Gen. pl. Comm. 360; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 84.* — Conosiphon *Poepp. in Endl. Gen. pl. suppl. (1842) II. 54, III. 74; Poepp. et Endl. Nov. Gen. et spec. III. 27. t. 233; Meissn. Gen. pl. Comm. 360.* — Genipa *ex p. DC. Prodr. IV. 378; Baillon, Hist. pl. VII. 433.*

Flores hermaphroditi actinomorphi penta- (rarissime casu hexa-) meri homostyli. Calyx cupularis dentibus plus minus elongatis sinu lato discretis subulatis instructus persistens vel dentibus caducis; tubus intus plus minus glandulosus. Corolla hypocraterimorpha ad fere ½ in lacinias 5 oblique subrhombeo-oblongas obtusas vel acutas aestivatione contortas divisa, tubus elongatus conicus extus striatus basi induratus extus plus minus sericeus intus cingulo pilorum antrorsum directorum strictorum ornatus et plus minus puberulus. Stamina tot quot laciniae corollae fauci tubi adnata sessilia; antherae lineares apice brevissime bilobae vel rarius apiculatae basi breviter bilobae infra medium dorsifixae; pollinis granula 25—27 μ. diametro globosa triporosa tenuiter reticulata. Discus pulvinaris vel cupularis carnosus tubo calycino adnatus vel liber integer. Ovarium bicarpidiatum biloculare carpidiis medianis; ovula ∞ pro loculo placentae crassiusculae dissepimento tenui longitudinaliter affixae biseriatim inserta horizontalia anatropa micropyle infera intera; stilus crassus supra medium incrassatus angulatus glaber stigmate lateraliter profunde bisulcato. Bacca oblonga calyce persistente vel tubo coronata corticata bilocularis polysperma. Semina in loculo quoque biserialia horizontalia compressa irregulariter rotundato-trigona, testa tenuis subfoveolata, in pulpa parca nidulantia; embryo majusculus in albumine corneo; cotyledonibus planis subcordatis foliaceis palmatinerviis, radicula elongata terete.

Frutices erecti, ramis paucis patentibus glabris. Folia decussata breviuscule petiolata oblonga vel obovato-oblonga acuminata; stipulae interpetiolares glabrae intus glandulosae. Flores majusculi terminales solitarii vel pauci in cymam laxam conflati.

Genus cum speciebus 4 Americam tropicam australem ditionem Novo-Granatensem et Hylaeam imperii Brasiliensis inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Ramuli florigeri valde abbreviati; folia parva (ad summum 2 cm. longa) oblonga vel subspathulata obtusissima
1. Sph. microphyllus Schumann.

II. Rami florigeri elongati; folia majora (non infra 6 cm. longa) oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata.

A. Glandulae calycinae tubum pilosum tota superficie vestientes; stilus tubum corollae vix aequans
2. Sph. rupestris Benth.

B. Glandulae calycinae tubum glabrum sub sinubus vestientes; stilus tubum corollae longe superans.

a. Annulus pilorum ad tubum medium
3. Sph. maculatus Spruce Ms.

b. Annulus pilorum infra trientem tubi
(4.) Sph. polycarpus Hook. fil. in Gen. pl. II. 84 (*Conosiphon polycarpus* Karst. Flor. Col. II. t. 149).
In ditione Novo-Granatensi.

Obs. *Sphinctanthum longiflorum* Gris. Enum. pl. Cub. II. 505 plantam mihi non visam cl. Hooker fil. e genere optimo jure mea sententia excludit; an re vera ad *Tocoyenam* transponenda sit, mihi valde dubium videtur. Cf. quod sub genere *Tocoyenae* de hac re dixi.

1. SPHINCTANTHUS MICROPHYLLUS Schumann: ramis divaricatis teretibus gracilibus, novellis glabris; foliis sessilibus vel subsessilibus parvis oblongis vel subspathulatis obtusissimis vel subretusis mucrone minutissimo instructis basi acuminatis rigide membranaceis margine recurvatis utrinque glaberrimis in ramorum brevium apice fasciculatis; floribus terminalibus solitariis foliis binis caulinis simillimis sed minoribus bracteatis; ovario subsessili obverse conico papilloso opaco; calyce ovarium dimidio superante extus ut hoc induto ad ⅓ in lacinias acutas diviso amplo intus basi hirsuto et glanduloso, laciniis piloso margine ciliato; corolla 6—7-plo calyce longiore ultra medium in lacinias oblique oblongas acutas extus ut tubus subsericeas intus glabras divisa, tubo intus ad medium setoso-pubescente; staminibus sessilibus; stilo tubum corollae dimidio superante apice clavato obtuso sulcato ad medium angulato; disco depresso subcupulari; bacca tenuiter corticata globosa glabra oligosperma calyce coronata.

Rami saepissime dichotomi ligno duro cortice cinereo vel pallide cinnamomeo obtecti; ramuli saepissime valde abbreviati absque corolla eos terminante 0,5—1 cm. longi. Petiolus ad summum 1—1,5 mm. longus planus glaberrimus basi vix incrassatus; stipulae 2—3 mm. longae basi infima inter se et cum petiolis connatae ovato-triangulares acuminatae

acutissimae extus glabrae intus basi pubescentes et glandulosae; LAMINA 1,2—1,5 (0,7—2) cm. longa 0,6—0,8 (0,4—1) cm. ad medium vel trientem superiorem lata nervis plq. 3—4 percursa supra nitidula sicc. obscura, subtus opaca viridis. OVARIUM 2 mm. longum basi in pedicellum brevissimum valde angustatum. CALYX 3 mm. longus, laciniae sinubus latis disjunctae. COROLLA 2 cm. longa coriacea, indumento lutescente obtecta basi manifeste striata. STAMINA filamentis brevissimis vix conspicuis adnata; ANTHERAE 3 mm. longae curvatae. STILUS 1,3 cm. longus, stigma clavatum sulco laevi notatum 5 mm. longum. BACCA 1 cm. diametro subsessilis viridis subvenulosa. SEMINA discoidea irregulariter orbicularia compressa c. 5 mm. diametro nigra in pulpa parca nidulantia laevia.

Habitat in provinciae Mato Grosso inundatis: Riedel n. 942, 1201, floret Octobri et Aprili.

2. SPHINCTANTHUS RUPESTRIS BENTH. ramis gracilibus teretibus patentibus, ramulis inermibus complanatis infra nodos et novellis tota superficie puberulis; foliis breviter petiolatis lanceolatis rhombeo-oblongis oblongo-lanceolatis vel ovato-oblongis subfalcatis attenuato- vel breviter obtuse acuminatis basi acutis supra glabris subtus sub lente ad nervos minutissime puberulis; floribus solitariis terminalibus vel binis rarissime ternis, bracteis foliaceis, bracteolis solitariis vel binis brevibus triangularibus; ovario late turbinato tereti vel sulcato sub lente valida minutissime puberulo; calyce ovario breviore cupulari dentibus brevibus latis instructo intus basi piloso et glanduloso; corolla 10—12-plo ovario longiore hypocraterimorpha ad 1/3 vel ultra in lacinias oblique oblongas obtusas extus semitomentellas intus tota superficie pariter indutas divisa; tubo basi 20-striato extus aureo-tomentello; staminibus semiexsertis, antheris sessilibus, apice bilobis; disco magno pulvinari libero; stilo tubum superante striato vel subangulato; bacca oblonga utrinque attenuata glabra calyce coronata.

Tabula nostra CXXXXIV (habitus et analysis).

Sphinctanthus rupestris Benth.! in Hook. Journ. bot. III. 212.

Conosiphon aureus Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 27. t. 233.

FRUTEX 3—4 m. altus parce ramosus, cortice obscure cinereo vel fusco laevi obtectus, RAMULI sicc. nigrescentes. PETIOLUS 5—8 (2—10 rarius ad 20) mm. longus semiteres supra planus vix marginatus gracilis subtus minutissime puberulus; STIPULAE 1—2 mm. longae fuscae e basi late ovata triangulares brevissime acuminatae mucronulatae basi vix inter se connatae extus glabrae margine minute aculeolato-ciliatae intus basi simpliciter glandulosae; LAMINA 6—9 (4—12) cm. longa ad medium 1,8 ad 3,5 (1—5) cm. lata subinaequilatera herbacea margine undulata sicc. nigra nervis 5—6 percursa. BRACTEAE foliaceae stipulis brevissimis bi- vel tridentatis conjunctae, BRACTEOLAE vix 1 mm. longae. OVARIUM 2 mm. longum. CALYX 1,5 mm. longus dentibus subulatis sinu lato disjunctis ciliolatus. COROLLA 2,2—2,5 cm. longa, laciniae divaricatae vel reflexae aureae; tubus intus brevissime papillosus sub anthesi glaber infra medium annulo piloso instructus viv. basi virens superne ochroleucus. STAMINA 4 mm. longa, ANTHERAE ochroleucae tandem fuscae. STILUS 1,7 ad 1,9 cm. longus*), acutus. Bacca et semina non visa.

Habitat in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk; in provincia Brasiliae do Alto Amazonas secus fluvium Rio Negro inter Barcellos et Manáos: Spruce n. 1874, fl. Novembri; in silvis prope Ega: Martius Obs. 2940, Poeppig n. 2879.

*) MARTIUS in obs. 2940 stigma „clavatum acutum latere bisulcatum ita ut quasi bilobum videatur, sed re vera non est" indicavit.

3. SPHINCTANTHUS MACULATUS SPRUCE Ms. ramis gracilibus teretibus, ramulis elongatis vel valde abbreviatis complanatis vel rotundato-tetragonis angulis subalatis glaberrimis; foliis breviter petiolatis oblongis ovato oblongis oblongo-lanceolatis rarius minoribus saltem lanceolatis acuminatis acutissimis mucronatis basi acutis rigide herbaceis supra glabris, subtus ad axillas nervorum minute barbellatis; inflorescentia terminali 2—3-flora sessili vel subsessili bracteis foliaceis suffulta, bracteolis florum lateralium solitariis; floribus pedicellatis; ovario turbinato tereti sub lente valida brevissime tomentella; calyce ovario paulo longiore late cupulari ad medium in lacinias subulatas acutissimas intus infra sinus tantum simpliciter glanduloso; corolla 10-plo calyce longiore ad 1/4 vel paulo ultra in lacinias rhombeo-oblongas obtusas extus semitomentellas divisa, tubo basi grosse 20-striato, extus tomentello, intus supra cingulum tubo medio adnatum puberulo; staminibus 1/3 exsertis, antheris apice bilobis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo tubum longe superante basi pentagono superne 10-angulari.

Sphinctanthus maculatus Spruce! Pl. exsicc. n. 1939.

RAMI cortice cinereo laevi obtecti, RAMULI sanguineo lucido vestiti. PETIOLUS 5 (2—8) mm. longus semiteres supra planus marginatus, basi incrassatus glaberrimus; STIPULAE 2—3 mm. longae basi alte connatae latissime triangulares acutae mucronulatae extus glaberrimae, intus basi simpliciter glandulosae, apicem versus minutissime serrulatae; LAMINA 8—9 (5 rarius 4—12) cm. longa ad medium 3,5—4 (2 rarius 1,5—4,5) cm. lata nervis plq. 8 patentibus percursa supra lucida sicc. purpureo-nigra, subtus opaca, margine recurva. BRACTEOLAE stipulaceae ovatae acuminatae vix 1 mm. longae; PEDICELLUS 3—5 mm. longus teres sub lente valida brevissime tomentellus. OVARIUM 4 mm. longum. CALYX 5—6 mm. longus dentibus extus et margine brevissime et parcissime puberulus, tubus glaber. COROLLA 5—6 cm. longa, laciniae reflexae. ANTHERAE sessiles 1 cm. longae. STILUS 4,5—5 cm longus glaber, STIGMA elongatum 1 cm. longum brevissime bilobum.

Var. β. MACROPHYLLA *Schumann:* lobis calycinis duplo brevioribus, corolla extus densius aureo-tomentella; foliis duplo majoribus herbaceis interdum obovatis vel ovato-oblongis attenuato-acuminatis subfalcatis.

PETIOLUS ad 2 cm. longus, LAMINA 15—20 cm. longa 6—9 cm. lata nervis pluribus usque ad 16 percursa; denticuli calycini vix 1 mm. longi.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1939, floret Decembri. — Var. β. in silvis ad Manacuru ad flumen Japurá: Martius, fl. Decembri.

OBS. Varietas nostra multo ad speciem tertiam *S. polycarpi* Hook. fil. (*Conosiphon polycarpus* Karst.) praesertim indole calycis et magnitudine foliorum accedit; ulterior corolla autem cingulo villoso, breviore et magis basin versus tubo adnato, glabritie perfecta foliorum rigidiorum et floribus pluribus ad cymam 6—8-floram conflatis, antheris apiculatis adhuc differt. Ambae species ulterius observandae serius forsan in unicam conjungendae sunt.

SPECIES NON VISA.

SPHINCTANTHUS STRIIFLORUS HOOK. FIL. *(in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 84)* foliis ellipticis membranaceis

utrinque acuminatis glabris breve petiolatis, stipulis parvis deciduis, pedicellis axillaribus brevibus unifloris, calycis limbo late truncato ciliato brevi, corollae tubo lato conico striato intus basi corneo medio circulo setarum clauso, stigmate crasso bilobo.

Genipa? striiflora DC. Prodr. IV. 378.

Conosiphon striiflorus Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 27.

Habitat in Brasilia.

Obs. E diagnosi brevi hanc speciem non clare recognosco, sed non improbabile est, eam a *Sphinctantho rupestri* Benth. vix differre. Si res sic se habuerit, tunc prioritatis causa nomen *S. striiflori* Benthamiano anteponendum est.

XCI. AMAJOUA Aubl.

Amajoua (Amaioua, Amajova) *Aubl. Plant. Guian. suppl. 13. t. 375; Juss. in Mém. mus. VI. 391; Desf. in Mém. mus. VI. 11. t. 4—6; A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 249; DC. in Annal. mus. IX. 218, Prodr. IV. 369; G. Don, Gen. syst. III. 488; Roem. et Schult. Syst. veget. VII. 90; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 326. t. 294; Meissn. Gen. pl. 162 (115); Endl. Gen. pl. 563; Cham. in Linnaea IX. 254; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 318; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 81; Baill. Hist. plant. VII. 435 (ex p.).* — ?Ehrenbergia *Spreng. Syst. II. 12 (a cl. Endl. ad Amajouam relata).* — Hexactinia *Willd. ex Roem. et Schult. l. c. VII. 91.* — Hamelia *Lam. Encycl. IV. 69.*

Flores actinomorphi plq. hexameri dioeci. Calyx tubulosus dentibus vel lacinulis brevibus vel elongatis 6 vel pluribus aequalibus vel plus minus inaequilongis munitus deciduus intus eglandulosus. Corolla hypocraterimorpha ad $^1/_3$—$^1/_2$ in lacinias valde obliquas plus minus falcatas aestivatione stricte contortas divisa coriacea, tubus teres vel ventricosus apice constrictus ut laciniae extus sericeus intus basin versus pubescens vel villosus. Flos ♂: Stamina tubo inferiori adnata; antherae curvatae lineares apiculatae basi obsolete bilobae infra medium dorsifixae; pollinis granula 15 ad 17 μ. diametro globosa. triporosa minute reticulata. Discus cupularis integer carnosus. Ovarium 0; stilus tubum aequans apice clavato-lanceolatus summo bilobus. Flos ♁: Stamina effoeta brevissime apiculata quam in ♂ minora. Ovarium bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo horizontalia placentae crassiusculae dissepimento adnatae biseriatim affixa non immersa micropyle intera. Bacca tenuiter corticata bilocularis disco crasso coronata polysperma. Semina horizontalia plano-compressa pro loculo biseriata in pulpa nidulantia rotundato-trigona, testa coriaceo-fibrosa; embryo pro rata majusculus in albumine corneo, cotyledonibus ovatis acutis, radicula tereti elongata apice obtusa.

Arbores vel frutices, ramis teretibus vel complanatis non raro trigonis, novellis sericeis vel hispidis. Folia decussata vel non raro ternatim verticillata petiolata; stipulae interpetiolares connatae a basi ad apicem unilateraliter fissae vel irregulariter ruptae demum basi circumscissae caducissimae. Flores ♂ et ♁ in fasciculos vel corymbos terminales conflati pedicellati vel sessiles albi odori.

Genus cum speciebus 3 mihi notis in America australi a ditione Orinocensi usque ad provincias Brasiliae australiores divulgatum.

Obs. Cl. Hooker jam e genere species plures descriptas et nonnullas Spruceanas adhuc ineditas removit et generi *Duroiae* attribuit; sed etiam *Amajoua hispida* Poepp. et Endl. ex indole fructus *Duroiam* veram exhibet et probabiliter *A. longifolia* cujus flores foeminei ad hunc usque diem ignoti, ut ex habitu conjicio, melius ad genus ulterius pertinet. Tali modo emendatum species tres continet quae inter se valde affines in futuro forsan melius in 2 vel unicam ipsam valde variabilem conjungendae sunt. Sed quum a typica sola materiam amplam ante oculos habuerim et quum aliae re vera adspectum peculiarem exhibeant, melius eas conservare existimavi.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Innovationes sericeae.
  A. Corolla floris ♂ ad medium divisa; folia oblonga vel oblongo-lanceolata mucronata sicc. subtus ferruginea
    1. A. Guianensis Aubl.
  B. Corolla floris ♂ triente superiore divisa; folia late elliptica non mucronata sicc. subtus cuprea
    2. A. fagifolia Desf.

II. Innovationes hispidae vel strigosae, folia laurina margine valde revoluta . . . . . 3. A. pilosa Schumann.

1. AMAJOUA GUIANENSIS Aubl. ramis triangularibus subteretibus vel complanatis gracilibus nodosis sulcatis superne sericeis; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis rarius lanceolatis vel subobovato-oblongis breviter obtuse acuminatis interdum rostratis mucronulatis basi attenuato-acuminatis rarius acutis coriaceis supra glabris, margine appresse ciliatis subtus ad nervos appresse ferrugineo-pilosis transverse venulosis; inflorescentia ♂ terminali brevi congesta pluriflora, ♁ subcapitata 5—6-flora, floribus sessilibus; calyce tubuloso laciniis 6 crassiusculis lineari-lanceolatis acuminatis utrinque sericeis instructis; corolla 2—3-plo calycem superante ad medium in lacinias 6 oblique lanceolatas acutas subfalcatas extus brevissime puberulas intus tomentellas divisa, tubo extus sericeo intus supra basin aureo-villoso; flore ♂: staminibus supra basin affixis sessilibus, antheris linearibus faucem corollae attingentibus; stilo tubum corollae subaequante 6-angulato; flore ♁: ovario cylindrico-hexagono appresse piloso apice vix angustato; staminibus tubum medium aequantibus subovato-lanceolatis effoetis; stilo tubo paulo breviore; bacca oblonga basi rotundata apice disco protracto coronata breviter et tenuiter pubescente.

Amajoua Guianensis Aubl. Pl. Guian. suppl. 13. t. 375; Desf. in Mém. mus. VI. 12; DC. Prodr. IV. 369; Seem. Voy Herald 135.

Amajoua intermedia Mart.! in Roem. et Schult. Syst. veget. VII. 90.

Amajoua laureaster Mart.! in Regensb. Flora XXIV. Beibl. 2. p. 84.

? Amajoua Brasiliana A. Rich. Diss. ex DC. l. c. 370.

Amajoua n. 1—4 Cham.! in Linnaea IX. 254.

Hamelia sessiliflora Willd.! Spec. pl. I. 981.

Hamelia glabra Lam. Encycl. IV. 69.

Duhamelia glabra Pers. Ench. I. 203.

Var. β. BRASILIANA *Schumann:* foliis minoribus plq. oblongo-lanceolatis vel lanceolatis subtus vix vel ne vix quidem transverse venulosis; inflorescentia ♂ laxa floribus longiuscule pedicellatis ♁ umbellatis, sepalis saepius elongatis subfoliaceis; baccis pedicellatis.

Tabula nostra CXXXXV (habitus et analysis).

Var. γ. CONFERTIFLORA *Schumann:* foliis minoribus plq. oblongo-lanceolatis vel lanceolatis subtus vix vel ne vix quidem transverse venulosis; inflorescentia ♂ et ♁ conferta; floribus sessilibus saepius usque ad 2-plo quam in typo minoribus.

ARBUSCULA TRUNCO 1—2 m. alto 10—15 cm. diametro cortice ferrugineo obtecto ligno albo, RAMI plures recti. PETIOLUS 8—10 (5—12) mm. longus semiteres supra planus ad medium angustissime canaliculatus, basi incrassatus carnosus subtus praesertim basi ferrugineo-sericeus; STIPULAE 0,8—1,2 rarius ad 4 cm. longae anguste triangulares binae vel ternae arcte cohaerentes et coadunatim caducissimae extus ferrugineo-sericeae intus glabrae basi dense glandulosae, glandulae in cicatrice post delapsum persistentes, apiculo glabro terminatae; LAMINA 12—18 (8—20) cm. longa 4—8 (2—10) cm. ad medium lata nervis 7—11 (5—12) percursa sicc. utrinque ferruginea. INFLORESCENTIA ♂ 2,5—4,5 cm. longa, bracteis stipuliformibus caducissimis inclusa, bracteolis 0; RHACHIS compressa lutescenti-sericea; PEDICELLI 3—8 mm. longi sericei. INFLORESCENTIA ♁ 5—6-flora. FLOS ♂: CALYX 6 mm. longus, LACINIAE 5—7 mm. longae sinu lato discretae. COROLLA 1,7 cm. longa, tubus oblongus inter stamina pilosus. STAMINA 4—5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 5,5 mm. longae curvatae. STILUS 9 mm. longus apice lanceolatus acutus complanatus utrinque nervo mediano et duobus lateralibus percursus glaber. FLOS ♁: OVARIUM 7 ad 9 mm. longum. CALYX 7—8 mm. longus, laciniae 2—8 mm. longae. COROLLA 1,3—1,4 cm. longa, tubo prope basin modo villosus. STAMINA 4 mm. longa 1 mm. supra basin affixa. STILUS 5,5 mm. longus basi angustatus apice lanceolatus dorso utrinque 5-nervius bilobus. BACCA 1,5—1,7 cm. longa 1,2—1,4 cm. diametro flava vel purpureo-fusca. SEMINA 4—5 mm. longa et lata rubescentia.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2822, floret Martio; prope Manáos: Spruce n. 972—975, floret Novembri; in silvis ad flumen Japurá prope Mariti: Martius; in Guiana Gallica prope rivulum Galibensium: Aublet, floret Majo; ad ripas fluvii Maroni: Mélinon n. 143; prope Karouany: Sagot n. 301; locis haud addictis: Poiteau, Leprieur; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk. — Var. β. in provincia Mato Grosso prope Cuyabá ad margines fluvii Taguahy: Manso n. 294 (hb. Fl. Brasil. n. 617); in provincia Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Widgren, Froligh; in monte Corcovado: Mikan n. 60, 70, Decembri; in provincia Minas Geraës prope oppidum S. João de Boa Vista in margine silvae caeduae: Mosén n. 4171, floret Decembri; prope Caldas: Regnell III. n. 91; ad Rio Macaubas prope Bom Fim non procul a Lagoa Santa: Warming, floret Majo; loco haud addicto ejusdem provinciae: Claussen n. 216 A; in provincia S. Paulo prope Ypanema: Sello n. 1191, B. n. 1760, c. n. 1181; in silvis prope Ytu: Riedel n. 2064, floret Februario; in Serra de Caracol: Mosén n. 4172; prope Mogy-guassu: Mosén n. 1344 c. fr. Martio; loco haud accuratius adnotato ejusdem provinciae: Burchell n. 4560; locis haud indicatis: Glaziou n. 2605, 10935, 12039. — Var. γ. in provincia Goyaz ad S. Jozé de Tocantins: Pohl n. 2029; in provincia Bahia: Blanchet, Salzmann; in silvis Capões et caeduis ad Cachoeira: Martius Obs. 2156, floret Februario; in campis deserti provinciae Minas Geraës inter Minas Novas et Formigas: Martius Obs. 1522. — Baccae edules ab incolis Guianae Gallicae Amajoua *vel* graines à Tatou *nuncupantur, Brasiliensibus arbuscula* Canella de neado, Pimentão *vel* Marmelada brava; Madrono torcido *in isthmo Panamensi audit.*

2. AMAJOUA CORYMBOSA H.B.K. ramis crassiusculis tetragonis complanatis glabris, novellis aureo-rufis sericeis; foliis longiuscule petiolatis ovalibus vel ovato-ellipticis rarius subovato-oblongis breviter obtuse acuminatis non mucronatis basi breviter acuminatis supra glabris vel basi infima tenuiter pilosis subtus glabris vel ad nervos appresse pilosis transverse venulosis margine appresse ciliolatis coriaceis; inflorescentia ♂ corymbosa laxa; flore ♂: calyce cupulari-tubuloso denticulis 6 minutissimis vel brevibus instructo utrinque sericeo; corolla calycem 5—6-plo superante ad 1/3 in lacinias anguste lanceolatas subfalcatas extus subtomentellas divisa, tubo inflato basi puberulo; staminibus faucem tubi attingentibus angustissime linearibus; stilo tubum aequante basi puberulo, stigmate lanceolato; inflorescentia ♁ capitata pedunculo brevi stipitata pluriflora; ovario oblongo apice attenuato sericeo; calyce ovarium aequante; corolla quam ♂ subduplo breviore, tubo intus glaberrimo; staminibus anguste linearibus effoetis; stilo apice bifido, stigmatibus dorso trinerviis.

Amajoua corymbosa H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 419. t. 294; Desf. in Mém. mus. VI. 15; DC.! Prodr. IV. 369; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319.

Amajoua fagifolia et ? Peruviana Desf.! l. c. VI. 14. t. 5 et 4. fig. B; DC. l. c.; Griseb. l. c. 318.

Gardenia hexandra Willd.! in Roem. et Schult. Syst. V. 243; DC.! Prodr. IV. 381.

RAMI cortice cinnamomeo obtecti. PETIOLUS 1 (0,6—1,5) cm. longus semiteres supra planus ad medium anguste canaliculatus basi vix incrassatus rufo-aureus sericeus; STIPULAE 1,5 cm. longae oblongae acutae membranaceae extus sericeae intus glabrae basi dense glandulosae; LAMINA 8 ad 10 (5—12,5) cm. longa ad medium 5—6,5 (3—7,5) cm. lata nervis 6 (5—7) percursa subtus sicc. cuprea. INFLORESCENTIAE ♂ RHACHIS compressa ferrugineo-sericea; PEDUNCULI elongati compressi aureo-fulvi sericei. FLOS ♂: CALYX 3—4 mm. longus sub-6-costatus. COROLLA 1,8—1,9 cm. longa, laciniae basi subauriculato-rotundatae. STAMINA 6 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 7 mm. longae. STILUS 10—11 mm. longus. INFLORESCENTIA ♁ PEDUNCULO 0,5—1,5 cm. longo sustenta c. 8-flora, FLORES sessiles. FLOS ♁: OVARIUM 3 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus. COROLLA 1 cm. longa. STAMINA 3 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 4 mm. longae. STILUS 6 mm. longus sensim clavatus c. 10 angularis.

Habitat in Guiana Gallica: Martin; in Guiana Anglica in savannis prope Pirara: Rich. Schomburgk n. 682; praeterea in Venezuela et ex Griseb. in insulis Antillanis.

3. AMAJOUA PILOSA SCHUMANN: ramulis gracilibus teretibus vel rotundato-tetragonis vel trigonis sulcatis, novellis rufo-hispidis; foliis petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis vel acutatis basi acutis coriaceis utrinque ad nervos rufo-hispidis margine ciliatis mox omnino glabris, basibus pilorum delapsorum scaberulis margine revolutis, subtus non venulosis; inflorescentia ♂ corymboso-cymosa; calyce obverse conico unilateraliter spathaceo-fisso basi extus tenuiter sericeo superne glabro margine ciliolato lacinulis pluribus linearilanceolatis acuminatis carnosulis inaequilongis munito; corolla

calyce c. 4-plo longiore fere ad ½ in lacinias lanceolatas obliquas subfalcatas basi auriculato-rotundatas divisa, tubo subinflato extus sericeo intus basi puberulo; staminibus faucem attingentibus, antheris linearibus longiuscule apiculatis, apiculis subexsertis; stilo tubum aequante basi piloso, apice lanceolato complanato enervio.

Amajoua n. 5 Cham.! in Linnaea IX. 258.

RAMI cortice cinereo vel brunneo laevi obtecti. FOLIA apice ramulorum 6—9-na conferta; PETIOLUS 0,8 (0,5—1,2) cm. longus subtetragonus supra planus basi incrassatus rufo-hispidus, mox glabratus; STIPULAE 5 ad 7 mm. longae extus dense rufo-hispidae intus glabrae basi dense glandulosae caducissimae; LAMINA 5—6 (3—6,5) cm. longa ad medium 3 (2 ad 3,5) cm. lata nervis plq. 5—6 subtus prominentibus percursa. INFLORESCENTIA ♂ 4—6 cm. longa trichotoma; RHACHIS complanata hispida, RAMI flores 3—4 congestos gerentes. FLOS ♂: CALYX 5—6 mm. longus; LACINULAE plq. 7 1—2 mm. longae carnosulae. COROLLA 2 cm. longa, LACINIAE extus puberulae intus minute papillosae. STAMINA 7—8 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 6—7 mm. longae. STILUS 1,1—1,2 cm. longus, basi infima cylindricus dein complanato-tetragonus, stigma apice breviter bilobum. Flos ☿, bacca et semina non visa.

Habitat in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 31 et n. 1270.

OBS. Haec species valde imperfecta ulterius observanda forsan ad primam pertinet et nil nisi varietatem insignem exhibet.

XCII. DUROIA LINN. FIL.

DUROIA (Duroja) *Linn. fil. Suppl. 30. n. 1384; Juss. in Mém. mus. VI. 389; Lam. Encycl. II. 334; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.* — GARDENIA *Poir. in Lam. Encycl. suppl. X. 708.* — GENIPA *L. A. Rich. in Act. soc. hist. nat. Par. I. 107; Meissn. Gen. pl. Comm. 115.* — AMAJOUA *Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 25. t. 230; Miq. in Linnaea XVIII. 291; Baill. Hist. plant. VII. 434.* — SCHACHTIA (Schachtea) *Karst. in Linnaea XXX. 156, Fl. Col. I. 89. t. 44.*

FLORES hexameri actinomorphi dioeci. FLORES ♂ fasciculati vel semel bis vel trichotome cymosi. CALYX cupularis vel tubulosus truncatus vel in lacinias longiores divisus interdum unilateraliter fissus intus plus minus sericeus, eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha ad medium vel paulo minus vel paulo ultra in lacinias oblongas subobliquas aestivatione stricte contortas divisa, tubus extus villoso-sericeus intus plus minus pilosus. STAMINA tubo medio affixa subsessilia vel sessilia; ANTHERAE angustissime lineares apiculatae basi subbilobae vel integerrimae glabrae; POLLINIS granula 17 μ. diametro trigona poris 3 orbicularibus pertusa minute granulosa. DISCUS cupularis subelevatus integer. OVARIUM 0; STILUS complanatus apice lanceolatus plus minus alte in lacinias acuminatas divisus plq. striatus. FLORES ♀ solitarii vel rarissime bini vel terni apicales: CALYX ei floris ♂ aequalis sed persistens. STAMINA effoeta ovato-lanceolata acuminata. OVARIUM (speciei typicae) 4-carpidiatum uniloculare; OVULA ∞ anatropa verticalia placentae commissurali bilobae marginibus recurvatae biseriatim affixa immersa. BACCA globosa fusiformis vel cylindrica plus minus pilosa vel glabra tubo calycino coronata corticata pulposa. SEMINA rotundato-trigona compressa testa fibroso-reticulata; EMBRYO pro rata magnus in albumine corneo, cotyledonibus ovatis obtusis, radicula complanata basi obtusa.

ARBORES excelsae vel FRUTICES glabri vel induti, RAMI plq. angulati, novelli crassi. FOLIA decussata vel ternatim vel quaternatim verticillata plus minus petiolata saepius coriacea; STIPULAE ad calyptram connatae supra basin infimam circumscisse delabentes caducissimae membranaceae intus glabrae sed basi pilis copiosis glandulis intermixtis instructae post delapsum stipularum in cicatrice persistentes. INFLORESCENTIA terminalis, flores albi ante anthesin stipulis foliorum summorum spathae more involuti.

Genus cum speciebus 9—10 Americae calidissimae australi proprium.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Folia basi burseculis geminis instructa 1. D. SACCIFERA Hook. fil.
II. Foliorum burseculae basales 0.
  A. Folia adulta glabra vel subglabra ad nervos tantum pilosa verticillata.
    a. Folia coriacea breviter petiolata integerrima.
      α. Folia quaterna oblonga; bacca fusiformis solitaria calyce brevissimo truncato coronata 2. D. FUSIFERA Hook. fil.
      β. Folia terna obovata vel obovato-oblonga; baccae lineari-oblongae ternae calyce elongato-tubuloso spathaceo-fisso coronatae . . 3. D. GENIPOIDES Hook. fil.
    b. Folia herbacea vel rigide membranacea longiuscule petiolata.
      α. Folia sicc. utrinque concolora saepe undulato-repanda . . . . . 4. D. PETIOLARIS Hook. fil.
      β. Folia sicc. supra purpureo-nigra subtus canescenti-viridia integerrima . . 5. D. LONGIFOLIA Schumann.
  B. Folia adulta pilosa.
    a. Calyx truncatus vel denticulis brevissimis ornatus.
      α. Folia subtus tomentosa . . 6. D. VELUTINA Hook. fil.
      β. Folia subtus hispido-villosa . 7. D. ERIOPILA Linn. fil.
    b. Calyx laciniis longis tubum aequantibus vel subaequantibus munitus . . . . 8. D. HIRSUTA Schumann.
Species mihi ignotae . . . . . 9. D. OOCARPA Hook. fil.
10. D. PALLENS Hook. fil.

1. DUROIA SACCIFERA HOOK. FIL. ramulis crassis nodosis articulatis basibus pilorum incrassatorum scabris, novellis tetragonis hispidis; foliis ternis brevissime petiolatis basi burseculis geminis scrotiformibus nervosis extus pilosis intus glabris instructis oblongo-lanceolatis vel obovato-oblongis brevissime acuminatis acumine acutissimo recurvato basi attenuatis utrinque pilis longis basi valde incrassatis inspersis praesertim supra bases eorum demum delapsorum scabris ciliatis herbaceis utrinque reticulatis; inflorescentia ♂ brevi e cymis 3-floris composita, bracteis et bracteolis caducissimis non visis, pedicellis brevibus hispidis tenuibus; ovario 0; calyce tubuloso truncato denticulis 5—6 filiformibus brevissimis

obsesso non raro sub anthesi spathaceo-fisso extus hispido intus sericeo; corolla calycem duplo superante ad 1/3 vel ultra in lacinias lineari-lanceolatas subfalcatas extus sericeas intus papillosas divisa, tubo ad medium ampliato dein constricto extus lutescenti-villoso intus basin versus parce puberulo; staminibus subsessilibus, antheris apice membranaceo-apiculatis, stilo corolla 2—3-plo breviore lineari-lanceolato complanato acuto glabro; flore ♂ non viso; bacca ovata magna apice acuminata basi rotundata grosse pluricostata rufo-hispida basibus pilorum delapsorum tuberculata ex Hook. fil. 4-loculari.

Tabula nostra CXXXXVI. Fig. I (habitus et analysis).

Duroia saccifera Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.

Amajoua saccifera Mart.! in Roem. et Schult. Syst. veget. VII. 91; DC.! Prodr. IV. 369.

Frutex 2—3-metralis ligno duro fuscescente, rami erecti cortice cinereo-fusco obtecti. Petiolus vix 2—3 mm. longus tetragonus glaber vel glabratus; stipulae 1—3 cm. longae hinc inde pilo longiusculo instructae; lamina 20—25 (15—35) cm. longa 9—12 (7—14) cm. lata nervis 18—20 utrinque prominulis percursa supra nitida sicc. purpurea subtus ferrugineo-viridis, bursecula basalis ambitu semiorbiculari subcomplanata antrorsum directa intus glaberrima nitida. Inflorescentia 3—4 cm. longa; pedicelli 3—7 mm. longi. Calyx 1,5—1,8 cm. longus denticulis 1 mm. longis coronatus. Corolla 3 cm. longa. Stamina 1 cm. supra basin affixa, antherae 1 cm. longae filamentis brevissimis dorsifixae. Discus parvus pulvinaris integer. Stilus 1—1,2 cm. longus. Bacca 6 cm. longa 2,5—3 cm. ad trientem inferiorem lata subsessilis foliis plus minus evolutis summis interdum ad burseculas solas reductis suffulta. Semina 7—8 mm. longa 6—7 mm. lata ovalia, testa fibrosa solubili cincta.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 971, 1320, Martius; ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3270. — Ab Indianis Caá-jusará *i. e. foliis canis, a Brasiliensibus incolis* Folha de Comminâo *nuncupatur.*

Obs. Burseculae folii formicis habitationem praebent.

2. DUROIA FUSIFERA Hook. fil. ramis gracilibus teretibus superne incrassatis tetragonis, novellis probabiliter pubescentibus; foliis quaternis breviter petiolatis oblongis obtusis basi angustatis coriaceis utrinque glaberrimis margine recurvatis; bacca solitaria pedicellata fusiformi tereti vel obsolete quadrangulari glaberrima calyce brevissimo truncato intus sericeo coronata, disco crasso cupulari.

Duroia fusifera Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.

Amajoua fusifera Spruce! Ms. Pl. exsicc. n. 3405.

Rami cortice eburneo obtecti ad nodos cicatricibus 4 suborbicularibus notati. Petiolus 0,8—1 (0,4—1,2) cm. longus rotundato-trigonus supra planus parce pilosus probabiliter statu juvenili densius indutus; stipulae e gemma observatae 1,3 cm. longae extus pilis crassiusculis ferrugineis appressis indutae; lamina 7—8,5 (4—10) cm. longa ad medium vel paulo superans, 3,5—4,5 (2—5,2) cm. lata sicc. supra purpurea nitida subtus ferruginea opaca nervis 9—10 percursa. Pedicellus 1—1,5 cm. longus validus tetragonus rotundatus quadrisulcatus glaberrimus; bacca 3—3,5 cm. longa 2 cm. diametro.

Habitat in Brasilia boreali ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3405.

3. DUROIA GENIPOIDES Hook. fil. ramulis trigonis obtusangulis, novellis ipsis glaberrimis; foliis ternis verticillatis breviter petiolatis obovatis vel obovato-oblongis vel oblongis breviter et obtusissime acuminatis vel obtusis basi cuneatis coriaceis utrinque glaberrimis margine recurvatis supra venis transversis reticulatis subtus laevibus; baccis in exemplo exstante 3 subterminalibus longe pedicellatis lineari-oblongis teretibus apice basique rotundatis glabris calyce tubuloso-conico unilateraliter fisso extus glabro intus sericeo coronatis.

Duroia genipoides Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.

Amajoua genipoides Spruce! Ms. Pl. exsicc. n. 3624.

Rami cortice eburneo obtecti. Petiolus 1—1,5 cm. longus subvalidus rotundato-trigonus supra planus glaber; stipulae e gemma observatae conoideae 8—10 mm. longae extus dense sericeae basi intus hirsutae; lamina 9—12 cm. longa triente superiore 3,5—5,5 cm. lata nervis 6—7 percursa supra nitidula sicc. purpureo-viridis subtus opaca ferruginea. Pedicellus 1,5—2 cm. longus trigonus acutangulus vel rotundatus glaber strictus. Bacca 2—3 cm. longa 1,5—1,7 cm. diametro calyce c. 1 cm. longo coronata.

Habitat in provinciae do Alto Amazonas contiguis regionibus Venezuelensibus prope Maypures ad flumen Orinoco: Spruce n. 3624; fructigera mense Junio.

4. DUROIA PETIOLARIS Hook. fil. ramis gracilibus, internodiis difformibus infimo elongato apice clavato-incrassato summis 4—6 abbreviatis, teretibus, novellis ipsis glabris; foliis decussatis vel ternis verticillatis longiuscule petiolatis subobovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis brevissime et obtuse acuminatis basi attenuato-acuminatis rigide herbaceis integerrimis rarius undulato-repandis supra glaberrimis vel ad nervum medianum pilo uno alterove inspersis subtus ad nervos appresse pilosis; inflorescentia ♂ terminali brevi coarctata pluri- vel multiflora e cymis trifloris breviter pedunculatis composita; ovario 0; calyce tubuloso-cupulari truncato basi rotundato interdum sub anthesi spathaceo-fisso, extus basi densius apice minus dense appresse piloso; corolla calyce triplo longiore ad medium vel paulo ultra in lacinias 6 oblique lanceolatas acuminatas angustas extus subsericeas intus papillosas divisa, tubo valde inflato extus retrorsum subaureo-villoso, intus subglabro; staminibus tubo inferiori adnatis subsessilibus, antheris linearibus acutissime apiculatis basi rotundatis; stilo tubo breviore lineari complanato-tetragono sulcato bifido.

Duroia petiolaris Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.

Amajoua petiolaris Spruce! Pl. exsicc. n. 2177, 2888.

Rami cortice cinereo obtecti solidi ad inflationem internodii infimi cavi poris minutissimis hoc loco percussi; utriculum hoc modo efformatum formicae parvae inhabitant. Petiolus 2—3,5 cm. longus gracilis semiteres supra planus basi incrassatus glaber statu juvenili strigosus ciliolatus; stipulae caducissimae non visae; lamina 15—18 cm. longa 5—7 (2,5—8,5) cm. triente superiore lata nervis 9—11 percursa supra venis transversis reticulata sicc. utrinque coriaceo-ferruginea supra nitidula subtus opaca. Inflorescentia 2—3 cm. longa, rhachis tetragona acutangula hispida; pedicellus 2—5 mm. longus ferrugineo-hispidus. Calyx 6 mm. longus membranaceus intus sericeus. Corolla 1,5 cm. longus, tubus intus lineolis 6 modo tenerrimis pilosulus. Stamina 2 mm. supra basin affixa,

ANTHERAE 7—8 mm. longae. DISCUS cupularis tenuis a calyce liber integer. STILUS 7 mm. longus, stigmata glabra acuta conniventia.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2888; prope S. Gabriel de Cachoeira ad Rio Negro: idem n. 2177.

5. DUROIA LONGIFOLIA SCHUMANN: ramulis plus minus interdum valde compressis subancipitibus ferrugineo-strigosis mox glabratis; foliis decussatis vel superioribus ternis verticillatis petiolatis lanceolatis vel elongato-oblongis breviter et acutissime acuminatis basi attenuatis supra nervo mediano strigoso subtus nervis strigosis ad areas internervias pilis appressis inspersis margine ciliatis; inflorescentia ♂ terminali bis trichotome ramosa cymosa brevi; floribus breviter pedicellatis; ovario 0; calyce mediocri ad quadrantem inferiorem in lacinias 6 lineari-subulatas acuminatas plus minus inaequilongas acutas extus ferrugineo-strigosas intus ut tubus sericeas diviso; corolla duplo et ultra longiore alabastro tantum exstante.

Amajoua longifolia Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 26.

RAMULI cortice nigro obtecti. PETIOLUS 1,5 (1—3,5) cm. longus subteres rotundato-trigonus supra planus vel apice angustissime canaliculatus ferrugineo-strigosus; STIPULAE 3,5 cm. longae c. 1 cm. latae lanceolatae late sessiles acutae basi subangustatae extus appresse pilosae intus glabrae basi pilis nonnullis longiusculis instructae minute glandulosae non coadunatae; LAMINA 17—20 (10—24) cm. longa 5—5,5 (2,5—6,5) cm. lata supra nitida sicc. purpureo-nigra subtus opaca viridi-incana nervis plq. 13 (7—15) percursa. INFLORESCENTIA 3—5,5 cm. longa, RHACHIS compressa ferrugineo-strigosa basi foliis binis caulinis stipulatis suffulta. CALYX 10 ad 12 mm. longus. COROLLA 2,2 cm. longa alba.

Crescit in provincia do Alto Amazonas in silvis remotis inviis ad Ega: Poeppig n. 2835, floret Novembri; incolis audit Gurupea.

OBS. Planta foeminea adhuc ignota et corolla imperfecte tantum cognita ad hunc usque diem non plane certum est an in hoc genere ponenda sit. Ad *Amajouam* ut POEPPIG et ENDLICHER dixerunt, vix pertinet; e similitudine quadam cum *Duroia hirsuta* quae ex indole baccae solitariae certissime *Duroiam* typicam exhibet, hoc loco eam adumbravi.

6. DUROIA VELUTINA HOOK. FIL. ramis gracilibus complanatis superne incrassatis tetragonis obtusangulis, novellis aureo-ferrugineo-villosis; foliis decussatis mediocriter petiolatis oblongis vel ovato-oblongis breviter acuminatis acumine acuto interdum subfalcato, basi acutis vel rarius breviuscule acuminatis, supra non reticulatis glaberrimis subtus ferrugineo-velutinis mollibus margine recurvis; inflorescentia ♂ terminali brevissima capitata foliis 2 caulinis suffulta stipulis maximis ovatis acuminatis extus rufo-velutinis membranaceis involuta; ovario 0; calyce cupulari tubuloso basi rotundato apice denticulis 5 brevissimis repandis instructo; corolla calycem 4-plo superante ad c. ½ in lacinias lineari-oblongas obtusas subobliquas basi inaequaliter attenuatas extus sericeas intus papillosas divisa; tubo lato cylindrico apice subangustato extus sericeo-villoso intus ad insertionem staminum aureo-villoso dein dense sericeo; staminibus tubo medio adnatis, antheris linearibus crassiuscule apiculatis basi integris; stilo tubo paulo breviore lineari-lanceolato apice summo bilobo, complanato substriato; bacca solitaria globosa rufo-velutina molli breviter sed crasse pedicellata ecostata.

Duroia velutina Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.

Amajoua velutina Spruce! Ms. Pl. exsicc. n. 1910.

RAMI post delapsum epidermidis cortice sanguineo demum cinerascente obtecti. PETIOLUS 1,5 (1—2) cm. longus subvalidus semiteres supra subconcavus ferrugineo-tomentosus; stipulae caducissimae non visae; LAMINA 9—11 (8—14) cm. longa ad medium 5,5—7 (4—8) cm. lata coriacea nervis plq. 12 subtus valde prominentibus percursa utrinque sicc. lutescenti-ferruginea. INFLORESCENTIA ♂ capitata. CALYX 5 mm. longus. COROLLA hypocraterimorpha 2 cm. longa. STAMINA 4 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 6—7 mm. longae filamentis brevissimis dorsifixae. DISCUS cupularis subtenuis integer. STILUS 9 mm. longus. BACCA absque calyce persistente 2—2,5 cm. diametro.

Habitat in provincia do Alto Amazonas secus Rio Negro inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1910.

7. DUROIA ERIOPILA LINN. FIL. ramis crassis subteretibus, novellis incrassatis tuberculatis tetragonis villosis; foliis decussatis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis brevissime acuminatis acumine acuto subfalcato basi acutis coriaceis supra pilis appressis longis praesertim ad nervos inspersis demum glabratis, subtus hispido-villosis margine recurvatis; inflorescentia ♂ terminali conferta multiflora stipulis maximis ovatis acuminatis basi attenuatis membranaceis extus densissime aureo-rufo-villosis velata, floribus sessilibus; ovario 0; calyce tubuloso truncato extus basi piloso apicem versus glabrato membranaceo intus sub lente valida tenuiter sericeo; corolla calyce triplo longiore fere ad medium in lacinias lineari oblongas acutiusculas extus sericeas intus minutissime papillosas basi rotundatas divisa, tubo extus aureo-sericeo-villoso; staminibus sessilibus, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo tubum aequante ad medium bifido; flore ♂ solitario brevissime pedicellato; ovario magno oblongo densissime aureo-villoso uniloculari 4-carpidiato; calyce cupulari quam in ♂ multo breviore, corolla dimidio vel paulo ultra ovarium superante intus glabra extus dense sericea; staminibus effoetis ovato-lanceolatis; stilo corollae tubum subaequante filiformi sensim incrassato apice in stigmata 4 crassa trigona dorso rotundata abeunte; bacca magna globosa extus pilosa.

Tabula nostra CXXXXVI. Fig. II (analysis).

Duroia eriopila Linn. fil. suppl. 30 et 209.

Genipa Merianae L. Rich. in Act. soc. hist. nat. Paris. I. 107; DC. Prodr. IV. 378.

Gardenia Merianae Poir. in Lam. Encycl. suppl. X. 708.

Amajoua Surinamensis Steudel! in Flora 1843. p. 763.

Amajoua grandiflora Miq.! in Linnaea XVIII. 291.

? Amajoua affinis Miq. l. c. 613.

Marmelade doosjes-Boom in Merian, Surin. t. 43.

ARBOR silvestris excelsissima; RAMI cortice cinereo obtecti. PETIOLUS 1 cm. longus crassus semiteres supra concavus subtus rufo-hispidus demum glabratus basibus pilorum tuberculatus scabridus; stipulae caducissimae non visae; LAMINA 17—23 (14—26) cm. longa ad medium vel paulo supra 9—11 (5,5—13) cm. lata nervis 10—15 supra immersis subtus prominentibus percursa. INFLORESCENTIA ♂ STIPULIS 3—4 cm. longis velata. CALYX 8—9 mm. longus. COROLLA 2,5—2,7 cm. longa, tubus basi angustatus

hic extus glaber, intus basi infima tantum puberulus. Stamina 9 mm. supra basin affixa, antherae 8 mm. longae. Discus cupularis integer a calyce liber. Stilus 1,5 cm. longus. Flos ♂: Ovarium 1,5 cm. longum 1 cm. diametro. Calyx 3 mm. longus extus glabrescens intus basi annulo dense sericeo cinctus. Corolla 2,5—2,7 cm. longa coccinea (an sicc. modo? probabiliter alba). Antherae 7 mm. supra basin affixae. Stilus 1,4 cm. longus. Bacca 8 cm. diametro viridescens dein flava edulis.

Habitat in Guiana Gallica ad ripas fluvii Maroni: Mélinon; ad Karouany: Sagot n. 310; in Guiana Anglica prope Roraima: Rob. Schomburgk n. 912; in Guiana Batava: Hostmann n. 1187; prope plantationem Berlyn in provincia Para Surinamensi: Wullschlägel n. 1489. — Marmelade doosjes-Boom *vel* Bosch marmeldoos *Batavorum sapore Mespili (e Merian).*

8. DUROIA HIRSUTA Schumann: ramulis teretibus glabris patentibus internodiis inaequilongis, infimo cujusque ramuli elongato apice inflato cavo, superioribus 3—6 abbreviatis, novellis complanatis vel trigonis ferrugineo-hispidis; foliis decussatis vel ternis verticillatis mediocriter petiolatis obovato-oblongis, minoribus obovato- vel oblongo-lanceolatis abrupte acuminatis cuspidatis acutissimis minute incrassato-mucronulatis basi cuneatis rarius acuminatis supra pilis longiusculis plus minus dense inspersis subtus praesertim ad nervos hispidis ciliatis herbaceis vel rigidioribus; inflorescentia ♂ terminali nunc manifeste cymose bis trichotoma nunc congesta subcapitata; pedicellis nunc 0, nunc gracilibus flexibilibus dense hispidis; ovario 0; calyce tubuloso membranaceo extus breviter hispido intus tenuiter sericeo apice setis 5—6 tubum aequantibus vel paulo longioribus linearibus acutissimis sinu lato discretis hispidis munito; corolla calycis tubum 3-plo superante ultra medium in lacinias 5 subrhombeo-lanceolatas acutissimas subfalcatas extus tenuiter sericeas intus papillosas divisa; staminibus filamentis brevibus sed manifestis stipitatis, antheris angustissime linearibus manifeste apiculatis; stilo brevi basi angulato apice lineari-lanceolato altiuscule bifido, basi incrassato infima valde attenuato; flore ♂ solitario; ovario oblongo tereti dense hispido; calyce et corolla ♂ aequali; antheris minoribus basi subsagittatis; stilo tubo breviore altissime bifido; bacca solitaria elliptico-globosa coriacea pilis inspersa biloculari, calyce coronata.

Amajoua hirsuta Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 25. t. 230.

Schachtia dioica Karst.! Fl. Columb. I. 89. t. 44, in Linnaea XXX. 157.

Arbor vel arbuscula 3—4 m. alta debilis trunco nodoso; rami cortice obscure cinnamomeo obtecti basi pilorum tuberculati scabridi. Petiolus 1—1,5 (0,8—2) cm. longus gracilis foliorum summorum validior, semiteres supra planus vel concavus basi incrassatus hispidus demum glabratus; stipulae connatae triangulari-subulatae extus hispidae intus glabrae basi cingulo piloso glandulosoque persistente ornatae; lamina 18—22 (8 ad 29) cm. longa triente vel quadrante superiore 7—9 (2,7—11,5) cm. lata nervis 14—16 (10—18), subtus valde prominentibus percursa oblique venulosa. Inflorescentiae ♂ rhachis, dum adsit, flexilis complanata hispida sicc. rubescens. Calycis tubus 7—9 mm. longus, laciniae strictae. Corolla 2,2—2,5 cm. longa, laciniae 5 vel 6 basi unilateraliter rotundatae, tubus subinflatus oblongus extus sicc. aureo-sericeus intus inter stamina lineolis minute pilosis ornatus. Stamina 4—5 mm. supra basin affixa, antherae 8—9 mm. longae. Discus basi tubo calycino adnatus superne liber integer vel crenulatus (an exsiccatione?). Stilus 1,2 cm. longus. Flos ♁: Ovarium cum pedicello 10 mm. longum 2 mm. diametro. Calycis tubus 7 mm. longus. Corolla 2,5—2,7 cm. longa. Stamina 6 mm. supra basin affixa, antherae 6 mm. longae. Stilus 1,2 cm. longus, stigmata ovato-lanceolata 7—8 mm. longa. Bacca absque calyce 3 cm. longa 2—2,5 cm. diametro sicc. purpureo-nigra. Semina pulpa tenui involuta e Poeppig septulis membranaceis forsan maturitate evanidis interstincta (?).

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2823, floret Novembri; in silvis ad cataractas Cupatenses fluminis Japurá: Martius; praeterea in ditione Novo-Granatensi prope Villavincencio: Karsten. — Turma Mico *in Venezuela audit.*

Obs. I. Genus *Schachtiae* a *Duroia* nullo modo diversa; dioecia nempe nequaquam inter Gardenieas sensu Endlicheriano tantum huic propria, ut cl. Karsten indicavit, sed etiam *Amajouae* et *Kotchubaeae* attribuenda est; nunc ut in Gen. plant. legimus (*Schachtia* exclusa) genera 7 perfecte dioeca enumerantur. Antherae saltem ubique in floribus ♁ observantur sed nunquam, floribus plurimis a me ipso examinatis, granula pollinis ne imperfecte evoluta quidem inveni. Quum nullus character mihi notus sit, qui *Schachtiam* a *Duroia* segregat, ambae conjungendae sunt. Ab omnibus *Duroiae* speciebus *Schachtia dioica* Karst. certissime proxime ad *D. hirsutam* m. accedit et re vera nullas differentias essentiales videre potui, quibus bene discernendae sint. Inflorescentia nempe paulo laxior *D. hirsutae* typicae et indumentum paulo minus densum, ut *D. saccifera* Hook. f. et *Amajoua Guianensis* me docuerunt, ad species discernendas non aptae quia hae notae saepius ab exemplo altero in alterum mutuant.

Obs. II. Inflatio apice internodii longioris cujusque ramuli, ut in *Duroia petiolari*, cava a formicis inhabitatur.

XCIII. STACHYARRHENA Hook. fil.

Stachyarrhena *Hook. fil. Icones plant. t. 1068, in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 80; Baill. Hist. pl. VII. 438.*

Flores actinomorphi pentameri dioeci masculini spicati, feminei adhuc non visi ex indole baccarum solitarii. Flos ♂: Calyx cupuliformis truncatus integerrimus vel obsoletissime repando-5-dentatus. Corolla late infundibuliformis vel tubulosa breviter in lacinias 5 subinaequilateras aestivatione contortas intus glabras divisa, coriacea extus glabra, tubus intus a medio ad faucem villosus. Stamina tubo medio affixa, filamenta brevissima, antherae lineares basi sagittatae apice appendicula membranacea acuminata munitae infra medium dorsifixae; pollinis granula tetraëdra 3- vel 4-plicata, poris 3 vel 4 minutis instructa minute granulosa. Discus crassus elevatus annularis carnosus. Ovarium 0, calyx immediate rhachi adnatus; stilus crassiusculus angulatus glaber, stigmatibus dilatatis plane convexis acutis. Flos ♁ (ex Hooker fil.): Ovarium 4—5-loculare, ovula ∞ pro loculo placentis 2-lamellatis centro ovarii affixis inserta, lamellis revolutis margine exteriore ovuliferis. Bacca globosa calyce persistente accrescente et discum magnum includente coronata succa 4-locularis polysperma breviter pedicellata involucro duplici cupulari stipulaceo cincta. Semina (ex Hooker fil.) majuscula horizontalia plana testa tenui subfibroso-cellulosa.

ARBORES parvae glaberrimae, RAMULIS subtetragonis vel teretibus divaricatis. FOLIA decussata petiolata rigide herbacea vel subcoriacea; STIPULAE breves interpetiolares basi inter se et cum petiolis connatae subpersistentes intus basi glandulosae. INFLORESCENTIA basi involucro duplici vaginali suffulta, flores ♂ albi vel flavidi ebracteolati.

Genus cum speciebus 3 valde affinibus in regione Amazonica viget.

OBS. Species duae typicae a cl. SPRUCE pro speciebus generis *Schraderae* habitae primo adspectu similitudinem quandam propter calycem truncatum pro rata magnum et corollam, ut plerumque in *Schradera* videmus, sub anthesi ipsa fere clausam offert. Dioecia et indole inflorescentiae autem *Stachyarrhena* a *Schradera* quam maxime diversa et nullibi ei locus melior attribuitur quam inter *Gardenieas*. Ad *Alibertiam* sine dubio proxime accedit et praesertim ab ea inflorescentia spicata stirpis masculinae discrepat. Ovarium in flore ♂ quamquam plures cultro tentavi nunquam reperi, nec iconem quam cl. HOOKER FIL. t. 1068 fig. 6 pinxit, probare possum. Cl. auctor stilum apice pilosum delineavit quod certissime cum natura non quadrat; ille potius omnino glaber in floribus non plane evolutis saltem semper granulis pollinis dense onustus est.

CLAVIS SPECIERUM OMNIUM.

I. Inflorescentia stricta erecta; corolla turbinato-infundibuliformis.
  A. Folia lineari-oblonga elongata. . 1. ST. LONGIFOLIA Hook. fil.
  B. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata 2. ST. SPICATA Hook. fil.
II. Inflorescentia pendula, corolla tubulosa 3. ST. PENDULIFLORA Schumann.

1. STACHYARRHENA LONGIFOLIA HOOK. FIL. ramulis subteretibus, novellis ipsis glaberrimis; foliis longiuscule petiolatis lineari-oblongis elongatis obtusis basi acutis margine planis vel subrecurvis coriaceis; inflorescentia ♂ petiolum duplo superante erecta terminali pedunculata glabra, interrupte spicata floribus subverticillatis sessilibus; calyce cupulari truncato; corolla et partes reliquae non visae.

Stachyarrhena longifolia Hook. fil.! Icon. plant. t. 1068 in adnot.

Schradera longifolia Spruce! Pl. exsicc. n 3346.

ARBOR parva, RAMULI cicatricibus petiolorum magnis notati cortice cinereo squamoso obtecti, novelli sicc. nigrescentes. PETIOLUS 2 cm. longus tetragonus validus supra planus vel concavus linea superne duplici percursus glaber; STIPULAE 2 mm. longae latissime triangulares obtusae vel minute apiculatae glabrae persistentes; LAMINA 20—23 cm. longa 5,5 ad 6,5 cm. lata nervis 18 majoribus et intermediis paulo tantum tenuioribus percursa, sicc. supra purpureo-nigra subtus brunneo-sanguinolenta. INFLORESCENTIA 5 cm. longa; PEDUNCULUS 1,5 cm. longus tetragonus acutangulus glaber. CALYX 1—1,5 mm. longus.

Habitat ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni in Brasilia septentrionali: Spruce n. 3346.

2. STACHYARRHENA SPICATA HOOK. FIL. ramulis brevibus teretibus, novellis complanatis ipsis glaberrimis; foliis longiuscule petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis vel retusis basi acutis vel obtusiusculis in petiolum subacuminatis utrinque glaberrimis marginatis rigide herbaceis vel subcoriaceis margine recurvis; inflorescentia erecta stricta petiolum subaequante vel dimidio superante breviter pedunculata terminali praesertim superne densa; calyce cupulari amplo apice membranaceo; corolla turbinato-infundibuliformi 5—6-plo corollam superante ad c. 1/5 in lacinias ovato-triangulares acutas extus glaberrimas divisa; tubo intus supra basin villoso et superius lineis 10 pilosulis longitudinalibus ornato fauce pubescente; staminibus corolla subduplo brevioribus, antheris longiuscule apiculatis; stilo corolla paulo breviore inferne angulato; stigmate paulo dilatato dorso bicarinato.

Tabula nostra CXXXXVII (habitus et analysis).

Stachyarrhena spicata Hook. fil.! Icones pl. t. 1068.
Schradera spicata Spruce! Pl. exsicc. n. 993.

Var. β. MULTINERVIS *Schumann:* foliis majoribus firmioribus nervis lateralibus pluribus percursa utrinque sicc. atro-purpurea; inflorescentia sessili floribus apice minus dense dispositis; bacca globosa calyce et disco maximo lineis 5 radiantibus notato coronata glabra.

ARBOR parva 5—8 m. alta, TRUNCUS castaneus (ex HOOKER FIL.); RAMULI adulti sub stipulis complanati cortice cinereo laevi obtecti. PETIOLUS 1,5—2 (1—4) cm. longus trigonus gracilior supra planus linea prominente percursus glaber; STIPULAE 1—2 mm. longae late ovatae obtusissimae intra folia connatae, basi dense glandulosae; LAMINA 9—10 (6—11 in varietate ad 14) cm. longa ad medium 4 (3—5 in varietate ad 8) cm. lata supra nitidula sicc. atro-purpurea, subtus opaca ferruginea nervis 8 ad 9 percursa. INFLORESCENTIA 3—3,5 cm. longa, PEDUNCULUS 0,5—1 cm. longus glaber tetragonus. CALYX 1,5 mm. longus c. 4 mm. diametro. COROLLA 7—8 mm. longa albido-flavescens caducissima. STAMINA 4 mm. supra basin affixa incisuras corollae vix attingentia; ANTHERAE 3 mm. longae. STILUS 6,5 mm. longus basi pentagonus. BACCA c. 1,5 cm. diametro sicc. nigra.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 993; prope Obydos: Riedel n. 1516, floret Octobri. — Var. β. ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3322.

OBS. Quoad varietatem non omnino certus sum, anne melius pro specie propria describenda sit; exemplis masculinis non plane evolutis mihi visis quidem flores simillimos inveni, sed indumentum internum corollae densius mihi esse videtur.

3. STACHYARRHENA PENDULIFLORA SCHUMANN: ramulis crassis tuberculatis flexuosis teretibus, novellis subtetragonis complanatis, glabris; foliis longiuscule petiolatis oblongis obtusis basi acutis vel in petiolum breviuscule acuminatis utrinque glaberrimis margine recurvatis subcoriaceis; inflorescentia terminali et axillari elongata non raro foliis aequilonga flexuosa gracili floribus apice modo congestis basi interdum ramosa, rhachi complanata striata glabra; calyce amplo cupuliformi utrinque glaberrimo apice membranaceo; corolla calycem ad summum duplo superante tubulosa apicem paulo ampliata, alabastro globoso, apice ad 1/4—1/3 in lacinias obtusas divisa, tubo intus supra basin ad faucem dense villoso extus sicc. profunde sulcato; staminibus corollam mediam aequantibus vel paulo brevioribus lacinias medias corollae attingentibus brevius apiculatis; stilo corolla subduplo breviore basi angulato, stigmate subclavato complanato utrinque bicostato glabro.

Arbor parva 5—6 m. alta, rami cortice cinereo-lutescente squamoso tuberculato obtecti sub nodis incrassati. Petiolus 1,2—1,5 (1—2) cm. longus subvalidus rotundato-trigonus subcanaliculatus glaber; stipulae 2 ad 2,5 mm. longae connatae truncatae; lamina 9—11 (4—13) cm. longa 5—6 (4—6,5) cm. ad medium lata nervis 11—13 percursa sicc. utrinque purpureo-nigra. Inflorescentia 8—10 cm. longa basi pedunculo c. 3 cm. longo suffulta e verticillis 4-floris remotis apice floribus alternantibus densius confertis composita. Calyx 3 cm. longus 4 mm. diametro. Corolla 5—6 mm. longa flava sub anthesi ipsa subclausa (Riedel). Stamina 3 mm. supra basin affixa subsessilia, antherae 3 mm. longae. Stilus 3 mm. longus, stigma dimidio brevius. Discus crassus carnosus elevatus.

Habitat in humidis provinciae Brasiliae Pará prope Santarem: Riedel n. 1574, floret Novembri.

Obs. Inflorescentia elongata laxiore corolla calycem ad summum duplo superante a praecedente statim dignoscenda.

XCIV. MELANOPSIDIUM Cels.

Melanopsidium *Cels, Cat. (1817), non Poiteau Ms.; Colla, Hort. Ripul. 88 et 160. t. 35; Endl. Gen. pl. 566. n. 3328; Meissn. Gen. pl. Comm. 360 (sub Guettardeis).* — Viviania *Colla in Ann. soc. Linn. Par. IV. 25. t. 2, non Cav. nec al.* — Billiottia (Billiotia) *DC. Prodr. IV. 618; G. Don, Gen. syst. III. 560; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 80; Baill. Hist. pl. VII. 437.* — Gardenia *Vell. Fl. Flum. III. t. 13, text. ed. Netto, 98.* — Rhyssocarpus *Endl. in Bot. Ztg. 1843. p. 459, Gen. pl. suppl. III. 73. n. 3234/2 (sub Isertieis); Benth. et Hook. l. c. (29) 81; Baill. Hist. pl. VII. 435.* — Pleurocarpus *Klotzsch in Bonplandia, 1859. p. 3.*

Flores actinomorphi pentameri dioeci. Flos ♂: Calyx cupularis alte 5-fidus, laciniis denticulis interpositis 0, intus eglandulosus. Corolla tubulosa ad 1/4 vel paulo ultra in lacinias 5 subsymmetricas aestivatione contortas divisa, fauce villosa, basi glabra extus sericea. Stamina supra tubum medium affixa; antherae lineares basi obsolete bilobae apice membranaceo-apiculatae glabrae dorso infra medium affixae; pollinis granula trigona c. 20 μ. diametro triporosa vel triplicata minute granulosa. Discus carnosus cupularis margine crenulatus. Ovarium 0; stilus fusiformis apice puberulus fere ad medium in ramos 2 lanceolatos acutos divisus. Flos ☿: Calyx major in lacinias 5—6 recurvatas denticulis brevibus interpositas divisus. Corolla hypocraterimorpha ♂ paulo latior ceterum huic similis. Stamina effoeta oblongo-ovata breviter apiculata. Ovarium 4—5-carpidiatum 4—5-loculare; ovula ∞ pro loculo placentae carnosulae angulo interiori subpeltatim adnatae affixa erecta anatropa micropyle infera extera non placentae immersa; stilus corolla multo brevior crassus fere ad 1/2 in stigmata 4—5 crassa lanceolato-trigona acuta intus papillosa in alabastro ad massam globosam conglobata divisus. Bacca majuscula piriformis late alato-10—12-costata carnosa 4—5-locularis polysperma. Semina placentae subimmersa trigono-cylindracea subcurvata utrinque rotundata, testa tenui membranacea striato-foveolata; embryo majusculus in albumine corneo, rectus cotyledonibus ovatis acutis, radicula elongata tereti basi obtusa.

Arbuscula vel frutex, rami rotundato-tetragoni. Folia decussata petiolata mediocria; stipulae ad vaginam unilateraliter fissam coadunatae. Flores inter parvos ♂ corymboso-cymosi, ☿ solitarii.

Genus monotypicum in Brasiliae provincia Rio de Janeiro viget.

Obs. Mirum est, hanc plantam saepius descriptam et iterum iterumque ignoratam esse. Primus cl. Cels in horto suo eam coluit et 1817 sub nomine *Melanopsidii nigri* publici juris fecit quod omnibus aliis prioritatis gratia anteponendum est, quia nomen *Melanopsidii* Poiteau synonymon *Alibertiae* Rich. pro genere ulteriore non agnoscendum est. Anno 1825 cl. Colla in horto Ripul. et in Ann. soc. Linn. Par. plantam nostram iterum sub nomine *Vivianiae psychotrioideae* descripsit. Cl. De Candolle in Prodr. hoc nomen delevit, quia genus *Vivianiae* quoddam jam inter Geraniaceas exstat, et in *Billiottiam psychotrioideam* mutuavit. Medium versus hujus saeculi planta in hortis diversis apparuit; certum est, cl. Endlicherum anno 1843 hanc ex horto Mackoyano in botanicum Vindobonensem transplantatam sub nomine *Cinchonae pubescentis* recepisse et, ignarum identitatis cum *Billiottia psychotrioidea*, tertium genus novum *Rhyssocarpi* condidisse et speciem nomine *Rh. pubescentis* salutasse. Cl. Klotzsch, qui hanc editionem negligentia praeteriit, ex horto universitatis Berolinensis (nec ex horto botanico regio) ab hortulano Sauer plantam sub eodem nomine recepit et quartum sub titulo *Pleurocarpi decemfidi* descripsit. Cl. Hooker in Gen. pl. indicavit, *Rhyssocarpum* cum *Pleurocarpo* conjungendum esse; genus *Billiottiae* autem ad hunc usque diem conservatum. Si diagnoses amborum comparantur, plane elucet inter ea nullam differentiam exstare nisi ovula in *Rhyssocarpo* peltatim affixa. Cl. Endlicher de hac re in errorem inductus placentas compressas pro ovulis habuit simili modo ut cll. Chamisso et Schlechtendal in aliis generibus in errore versati sunt; et profecto interdum difficillimum est, ovula in tribu Gardeniearum oculis subjicere.

Species unica:

MELANOPSIDIUM NIGRUM Cels: ramis gracilibus tetragonis obtusangulis vel teretibus interdum complanatis, plus minus manifeste 4-sulcatis glabris, novellis puberulis; foliis breviuscule petiolatis oblongo-lanceolatis vel oblongis rarius lanceolatis vel lineari-oblongis acuminatis acutissimis, basi rotundatis vel acutis, supra glabris vel ad nervos puberulis subtus puberulis mollibus rigide herbaceis; inflorescentia ♂ foliis 4—5-plo breviore subconferta basi foliis binis suffulta; bracteolis binis caducissimis subulatis extus puberulis, floribus breviter pedicellatis; flore ♂: calyce ad medium in lacinias plq. 5 lanceolatas subulatas acutas vel acuminatas extus ut tubus plus minus pilosulas, ciliolatas diviso; corolla calycem dimidio superante ad 1/4 in lacinias 5 oblique ovatas acutas extus ut tubus cinereo-subsericeas intus papillosas divisa; staminibus breviter stipitatis; stilo corolla paulo breviore; flore ☿ solitario: ovario globoso 10—12-costato cinereo-subtomentoso; calyce ovario dimidio breviore ultra medium in lacinias 5—6 similes, denticulis totidem interpositas diviso; corolla ovario paulo breviore; staminibus subsessilibus; stilo

quam in ♂ paulo breviore; bacca piriformi tuberculata apice depressa basi angustata angulata.

Tabula nostra CXXXXVIII (habitus et analysis).

Melanopsidium nigrum Cels, Cat. 1817; Colla, Hort. Ripul. 88 et 160. t. 35.

Viviania psychotriodea Colla in Ann. soc. Linn. Paris. IV. 25. t. 2.

Billiottia psychotriodea DC. Prodr. IV. 618.

Gardenia ferrea Vell. Flor. Flum. III. t. 13, text. ed. Netto, p. 98.

Rhyssocarpus pubescens Endl.! in Botan. Zeitung, 1843, pag. 459.

Cinchona pubescens Hort. Mackoy, ex Endl.

Pleurocarpus decemfidus Klotzsch! in Bonplandia, 1859, pag. 3.

FRUTEX 1,2—2 (♁ ex RIEDEL 3—4) m. altus, RAMI plures comam amoenam exhibentes cortice cinereo vel plumbeo obtecti ligno albo duro. PETIOLUS ¼—6 (3—8) mm. longus rotundato-trigonus vel semiteres basi subincrassatus supra planus, appresse pilosus; STIPULAE 1—1,5 cm. longae primum clausae dein unilateraliter spathaceo-fissae oblongae acuminatae membranaceae persistentes extus pubescentes, basi intus pilis paucis longiusculis munitae nec glandulosae; LAMINA 9—14 (6—18) cm. longa ad medium 4—5 (2—6,7) cm. lata supra nitida nigrescens subtus opaca ferrugineo-viridis nervis plq. 8 majoribus patentibus aliis paulo minoribus rectangulis interpositis percursa. INFLORESCENTIA ♂ multiflora 2—3 cm. longa, RHACHIS a basi trifurcata pluries trichotoma complanata griseo-puberula; PEDICELLI vix 2—4 mm. longi puberuli cinerei. FLOS ♂: CALYX 5—7 mm. longus. COROLLA 8—9 mm. longa viv. pallide ochraceo-flavescens, tubus intus albido-villosus basi glaber. STAMINA 5 mm. supra basin affixa, ANTHERAE lineares 4,5 mm. longae. STILUS 7—8 mm. longus superne cinereo-puberulus, basi glaber, ad ⅓ in ramos conniventes divisus. FLOS ♁: OVARIUM 1 cm. diametro. CALYX 5—6 mm. longus. COROLLA 8—9 mm. longa. STAMINA 4 mm. supra basin affixa; ANTHERAE c. 3 mm. longae. STILUS 6—7 mm. longus ad ½ in stigmata 4—5 crassissima divaricata glabra divisus, infra ulteriora brevi tractu puberulus dein glaber. BACCA 3 cm. longa 2 cm. diametro. SEMINA 5 mm. longa 3 mm. lata rotundato-trigona flavescentia.

Habitat in fruticetis subhumidis provinciae Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Riedel n. 76, 652, 653, Widgren, Beyrich, Glaziou n. 6826, 6827, 12040, Pohl, Blanchet n. 1663bis; prope Catumby loco sicco umbroso: Mosén n. 3034; prope Capocabana: Glaziou n. 2104; prope Cabo Frio: Luschnath; in colliculo ad Sacco d'Alferes: Martius Obs. 173; ad Morro da vallão de Nicterihy: Schwacke n. 5202, in hb. Schenck n. 4366; inter Campos et Victoria: Sello L. n. 166, B. n. 395, floret a Martio ad Octobrem.

XCV. BASANACANTHA HOOK. FIL.

BASANACANTHA *Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 82.* — MUSSAENDA *Jacq. Stirp. Amer. 70. t. 49; Linn. Spec. pl. Mant. 45; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 319.* — RANDIA *Cav. Icon. V. t. 435; Ruiz et Pav. Flor. Peruv. II. 68. t. 120. fig. b; DC. Prodr. IV. 384; Karst. Fl. Columb. II. 127. t. 167; Benth. in Journ. bot. III. 213.* — GARDENIA *Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 51, Fl. Ind. occ. 524, Obs 81.* — GARDENIA *Lam. in Encycl. II. 609; Schult. Syst. veg. V. 243; DC. Prodr. IV. 383; Cham. et Schlecht. in Linnaea IV. 198.* — GENIPA *Baill. Hist. pl. VII. 433 ex p.*

FLORES dioeci rarissime hermaphroditi actinomorphi pentameri. CALYX plerumque altissime divisus, LACINIAE interdum foliaceae, denticulis interpositis 0 intus eglandulosus deciduus. COROLLA hypocraterimorpha rarius infundibuliformis, TUBUS teres cylindricus vel subconicus fauce paulo ampliatus intus glaber vel pubescens; LACINIAE plus minus longae aestivatione stricte contortae. STAMINA fauci corollae inserta filamentis brevissimis; ANTHERAE apiculatae basi subincisae in flore ♁ steriles, anthesi saepius contortae semiexsertae ad medium dorsifixae; POLLINIS granula 30—35 μ. magna in tetraëdra conglobata ad angulos poris binis viciniis annulatis munita laevia. DISCUS annularis superne depressus. OVARIUM bicarpidiatum, biloculare in flore ♂ 0; OVULA ∞ pro loculo placentae secus dissepimentum affixae semicylindricae horizontaliter biseriatim adnata anatropa immersa vel quasi membrana obducta; STILUS filiformis STIGMATE oblongo clavato integro vel bifido. BACCA globosa vel oblonga corticata coriacea vel sublignosa polysperma. SEMINA ad massam unicam pulpa tenui atque exsiccante demum in cavitate baccae liberam conglobata quadrifariam maxime regulariter disposita horizontalia compressa suborbicularia vel rotundato-trigona testa tenui; EMBRYO in albumine corneo mediocris cotyledonibus foliaceis acutis palmatinervibus, radicula elongata complanata.

ARBORES vel FRUTICES ramosissimi graciles vel robusti, ramulis divaricatis spinescentibus rarissime ut videtur inermes, spinae ad apicem innovationum cruciatim decussatae vel spurie 4-nae. FOLIA decussata ad apicem ramulorum congesta herbacea vel rigidiora vel membranacea; STIPULAE interpetiolares glumaceae ad apices ramulorum imbricatae persistentes. FLORES terminales solitarii vel bini terni et plurimi fasciculati pedicellati vel ad cymas plurifloras conflati albi odori.

Species c. 10 Americam centralem et australem inhabitant.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Frutex inermis ramis crassissimis foliis amplis floribus speciosis corolla 9—11 cm. longa . . . 1. B. ANNAE Schumann.
II. Arbores arbusculae vel frutices spinescentes.
  A. Flores ♂ apice ramulorum ad cymas paucifloras conflati, laciniae calycinae foliaceae . . 2. B. CALYCINA Schumann.
  B. Flores ♂ apice ramulorum fasciculati, laciniae calycinae subulatae . . . . . 3. B. SPINOSA Schumann.
Incertae sedis propter florem foemineum tantum notum 4. B. HEBECARPA Hook. fil.

1. BASANACANTHA ANNAE SCHUMANN: ramis crassissimis sicc. complanatis fistulosis, novissimis glabris vel puberulis inermibus; foliis ad 4 vel 6 congestis longiuscule petiolatis oblongis vel late ellipticis vel obovatis subinaequila-

teris breviter et obtuse acuminatis basi acutis vel acuminatis leviter marginatis supra glabris vel pilis minutissimis inspersis subtus densius appresse pilosis margine ciliolatis; inflorescentia terminali breviter pedunculata decussato-panniculata pluriflora; bracteis ovatis acuminatis nunc trifidis extus pilosis intus glandulosis; ovario latissime turbinato glabro obsolete 10-gono; calyce elongato ad trientem inferiorem in lacinias lineares acutas diviso utrinque glabro; corolla speciosissima elongata ad 1/5 in lacinias rhombeo-ovatas obtusas utrinque glabras divisa; tubo cylindrico multistriato apicem versus subangustato dein fauce ampliato extus glabro, fauce inferiore pilosulo; staminibus sessilibus, antheris brevissime vix conspicue apiculatis lineari-oblongis; stilo tubo paulo longiore subcomplanato 10-striato glabro, stigmatibus brevibus ellipticis obtusis dorso tricarinatis.

Rami cortice cinnamomeo lamellis tenuissimis secedente obtecti fistulosi. Petiolus 2—2,5 cm. longus pro rata vix validus subteres supra apice canaliculatus basin versus incrassatus planus plus minus puberulus; stipulae 1—2 cm. longae late triangulares acuminatae mucronatae basi connatae extus glabrae vel minutissime puberulae intus dense albido-pilosae et glandulosae; lamina 20—25 cm. longa 11—13 cm. lata infima cujusvis ramuli multo minor nervis 13—15 percursa herbacea. Inflorescentia 5—8-flora; rhachis dum adsit complanata parce appresse pilosa; pedicellus 3—5 mm. longus teres glaber vel minutissime pilosulus. Ovarium effoetum 5 mm. longum. Calyx 1,2—1,6 cm. longus. Corolla 9 ad 11,5 cm. longa faux interdum minutissime papillosa. Antherae 1 cm. longae. Discus pulvinaris crassus. Stilus 7,5—9,5 cm. longus, stigmata 4—5 mm. longa.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope Tingua: Pohl n. 5967; prope Canta Gallo: Peckolt n. 107. — Quina dos Pobres *incolarum provinciae.*

Obs. I. Hanc speciem speciosissimam in honorem conjugis amicissimae, adjutricis studiorum fidelis, salutavi.

Obs. II. Rami, quos ante oculos habui, nec spinas nec vestigia earum obtulerunt; quum autem interdum specimina specierum aliarum proveniant, quae spinis evolutis carent, haud improbabile est, hanc speciem aeque talibus gaudere.

2. BASANACANTHA CALYCINA Schumann: ramis strictis subvalidis complanatis sub nodis tetragonis acutangulis ceterum subteretibus, novellis ipsis glabris spinis 1—3 rarius 4 validis erectis vel subcurvatis munitis; foliis plus minus longe petiolatis oblongis vel obovato-oblongis rarius ellipticis breviter acuminatis acutissimis basi cuneatis et in petiolum attenuatis herbaceis supra glabris nervis pilulis nonnullis inspersis subtus sub lente valida minutissime et sparsim pilosulis pallidioribus; inflorescentia cymosa pauci- vel pluriflora, interdum floribus alternis; bracteis solitariis subulatis brevibus vel binis stipulaceis filiformibus, pedicello gracili apice sensim incrassato ferrugineo-puberulo; flore ♂: calyce fere usque ad basin in lacinias 5 vel 6 plus minus inaequales obovato-oblongas breviter acuminatas foliaceas extus pilosulas intus glabras, ciliatas diviso; corolla c. 2-plo calycem superante ad 1/5 in lacinias oblique ovatas obtusas basi subauriculatas extus glabras vel sub lente puberulas divisa; tubo cylindrico apicem versus subangustato ad medium inferius pubescente; staminibus sessilibus, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo corollae tubum paulo superante filiformi apice sensim incrassato, stigmatibus brevibus obovato-lanceolatis.

Randia calycina Cham.! in Linnaea IX. 246; Karst.! Fl. Columb. II. 127. t. 167. fig. 11.

Rami cortice cinnamomeo laevi obtecti spinis 0,7—1,2 cm. longis armati. Petiolus 5—9 (1—15) mm. longus semiteres basi subincrassatus supra anguste canaliculatus puberulus; stipulae 4—5 mm. longae ovato-triangulares concavae apice brevissime mucronulato-apiculatae hoc loco costatae striatae extus glabrae intus pilis filiformibus longiusculis glandulis paucis majusculis intermixtis instructae basi liberae; lamina 7—9 (3,5—10,5) cm. longa 3—3,5 (2—4) cm. lata, nervis 7—9 percursa. Inflorescentia 3—7-flora; rhachis 1,5—2 cm. longa complanata appresse ferrugineo-pilosa. Bracteae 1—2 mm. (rarius ad 3 mm.) longae utrinque pilosae basi intus glandulosae caducae; bracteolae non visae; pedicellus cum ovario 8—15 mm. longus. Calyx 8—12 mm. longus. Corolla 2 ad 2,5 cm. longa coriacea, tubus basi induratus striatus. Antherae 5 mm. longae. Discus pulvinaris subelevatus carnosus. Stilus 2,2 cm. longus, stigmata 2 carnosula plano-convexa.

Habitat prope Nazaré in provincia Bahia: Sello L. n. 163, B. n. 354.

3. BASANACANTHA SPINOSA Schumann: ramis teretibus ad nodos incrassatis complanatis ramulis brevibus teretibus spinis 2 vel 4 nunc minoribus nunc validissimis rectis vel plus minus curvatis armatis; foliis breviter petiolatis apice ramulorum plq. ad 4 confertis oblongis vel subovato-oblongis breviter acuminatis vel acutis basi cuneatis vel acutis herbaceis vel rigidioribus vel membranaceis, novellis utrinque plus minus pilosis adultis saepius supra glabratis, ciliatis; floribus fasciculatis 5—∞ rarissime basi infima ad panniculam decussatam conflatis; bracteis subulatis interdum tripartitis; pedicellis gracilibus plq. appresse pilosis; calyce ad trientem vel quadrantem inferiorem diviso in lacinias subulatas erectas vel recurvatas vel refractas extus glabras vel plus minus puberulas; corolla plus minus elongato-hypocrateriformia ad c. 1/4 in lacinias rhombeo-ovatas obliquas obtusas extus glabras vel ut tubus superior plus minus pilosas divisa; tubo cylindrico superne subangustato intus supra basin puberulo, fauce subampliato; staminibus tubo medio adnatis, antheris brevissime apiculatis; stilo tubum paulo superante apice incrassato, stigmatibus oblongis dorso 3 lineatis; bacca globosa vel suboblonga irregulariter lenticelloso-tuberculata glabra, disco majusculo coronata.

Mussaenda spinosa Jacq. Stirp. Amer. 70. t. 49; Linn. Spec. plant. Mant. 45.

Gardenia armata Sw. Prodr. Ind. occ. 51, Fl. Ind. occ. 524, Obs. 81.

Randia armata DC. Prodr. IV. 387.

Randia obovata Poepp.! Ms. in hb. div., non Ruiz et Pav.

Randia rotundifolia Poepp.! Ms. vix R. et Pav.

Randia glabrescens Spruce! Pl. exs. n. 502, 675.

Randia spinosa Karst. Fl. Columb. II. 128 adnot. ad R. Hondensem Karst.

Gardenia tetracantha Lam. Encycl. II. 609, non Cavan.

Mussaenda pubescens H.B.K.! Nov. gen. et spec. III. 320 (non Randia pubescens Ruiz et Pav.).

Gardenia pubescens Bartl.! Msc. in hb. Haenke ex DC. l. c.

Randia Humboldtiana DC.! Prodr. l. c.
Gardenia Humboldtiana Schult.! Syst. veget. V. 243.
? Gardenia fagifolia W.! in Roem. et Schult. V. 245; DC.! Prodr. IV. 383.
Mussaenda nitida H.B.K.! Nov. gen. et spec. l. c.
Randia nitida DC.! l. c.
Gardenia ferox Cham. et Schl.! in Linnaea IV. 198.
Randia Hondensis Karst.! Fl. Columb. II. 128. t. 167. fig. 2.
Randia dioica Karst.! Fl. Col. II. 127. t. 167. fig. 1.
Randia Guianensis Sagot! Pl. exsicc.
Randia ferox DC.! l. c.

Var. α. TYPICA *Schumann:* ramis validis vel gracilibus; foliis herbaceis interdum membranaceis brevissime petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis supra glaberrimis vel pilis minutissimis inspersis subtus ad nervos plus minus longe puberulis ceterum plq. subglabris vel glaberrimis; floribus paucis ad apicem ramulorum simul florentibus plq. gracilibus vel tubo elongato tenui gracillimis plq. glabris; sepalis subulatis vel lineari-lanceolatis erectis; bacca nunc magnitudine *Cerasi* parvi nunc *Pruni insititiae.*

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem: Burchell n. 9688; ad Santarem: Spruce n. 502, 675, floret Novembri; in provincia Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8599; in Peruviae orientalis montibus secus flumen Mayo prope Tarapoto: Spruce n. 4364; in silvis ad Yurimaguas Peruviae provinciae Maynas: Poeppig n. 2355; in Bolivia: Cuming; in Venezuela: Bredemeyer.

Forma 1. ***macrophylla:*** **Foliis quam in varietate typica majoribus et praesertim latioribus petiolis et nervis subtus ut ovarium floris ♁ qui tantum exstat papillosis ceterum utrinque glaberrimis.**

Habitat in Brasilia boreali ad flumina Cassiquiare, Pacimoni et Vasiva: Spruce n. 3107; prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4246.

Forma 2. ***pubiloba:*** **Foliis ut in varietate typica sed petiolo et subtus paulo magis indutis pedicellis cinereo-pubescentibus, sepalis elongatis linearibus acuminatis hirsutis, corolla floris ♂ gracillima, lobis extus ut tubus summus pubescentibus.**

Habitat in Brasiliae provincia Goyaz, inter Rio Paranahyba et capitalem: Burchell n. 6378.

Var. β. NITIDA *Schumann:* ramis validioribus; foliis brevissime vel longiuscule petiolatis oblongis demum subcoriaceis supra non raro nitidis, utrinque glaberrimis; floribus pluribus apice ramulorum congestis plq. brevioribus tubo latioribus glaberrimis, sepalis subulatis vel ovato-triangularibus acuminatis primum erectis demum plq. recurvatis.

Habitat in Guiana Gallica prope Mana: Sagot n. 309; ad ripas fluvii Taiutu: Rich. Schomburgk n. 294, 514? (ramulis statu juvenili); in ditione Novo-Granatensi prope Turbaco: Humboldt; ad fluvii ripas Magdalena inter oppida Guaduas et Honda: Karsten; Piedros provincia Mariquita: Triana.

Var. γ. POLYANTHA *Schumann:* ramis saepe validis, foliis minoribus ovatis vel ovato-oblongis petiolis quam in varietate typica pro rata longioribus cinereo-pubescentibus supra glabris, subtus cinereo-viridibus, ad nervos dense appresse pilosis; floribus pluribus vel plurimis minoribus, sepalis ut pedicellis appresse cinereo-pilosis subulatis erectis, corolla extus tota longitudine puberula vel pubescente basi manifeste striata, bacca magnitudine *Cerasi* mediocris.

Habitat in provincia Bahia in silvis prope Almada: Riedel n. 402, floret Augusto (ob folia accrescentia et corollis minus indutis ut omnia exempla fere Bahiensia transitum ad typum offert); Ilha de Governadores: Luschnath, floret Januario (Mart. hb. Fl. Bras. n. 114); in parte australi ejusdem provinciae: Blanchet n. 3214 A; loco haud addicto: Sello; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem in collibus siccis: Riedel n. 648, fructigera Septembri, Gaudichaud n. 627, Schott n. 4996 (d. 869); in silvis caeduis ad Mandiocca: Martius, floret Septembri; prope Capocabana: J. de Saldanha n. 5476, floret Februario; certissime e vicinia metropolis imperii: Glaziou n. 1519, 12759.

Var. δ. PUBESCENS *Schumann:* foliis oblongis vel late ellipticis, pedicellis brevibus pubescentibus, utrinque sed subtus magis pubescentibus vel subtomentosis mollibus herbaceis demum coriaceis interdum rugosis, floribus paucis ad apicem ramulorum congestis, sepalis linearibus mucronatis ut pedicelli cinereo-pubescentibus, corolla nunc tubo gracili elongato nunc tubo breviore robustiore basi subdilatato plus minus interdum densissime pubescente vel villoso; bacca magnitudine *Cerasi* mediocris pubescente.

Habitat in provincia Pernambuco in Certâo ad Garanhuns: Schenck n. 4196, floret Junio; in provincia Bahia ad Pâo d'Espinho: Martius; prope Campo novo: princ. Neuwied; prope capitalem: Blanchet n. 3420, Sello n. 129; in provincia Minas Geraës: Gardner n. 4721; prope Pojola: Pohl n. 160; ad Sucúria: idem n. 3377 (d. 768); in Venezuela ad scopulos riparum prope Laguayra: Moritz, Karsten, floret Junio; ad fluvium Rio Catache prope Caracas: Gollmer; ad Missiones del Orinoco: Humboldt; in Ecuador prope Guayaquil: idem; in provincia Maynas Peruviae orientalis in silvis humidis ad Yurimaguas: Poeppig n. 2430 (transitum ad α. praebens).

Var. ε. FEROX *Schumann:* ramulis validis; foliis breviter petiolatis oblongis vel subrhombeo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis saepius acutis interdum obtusis supra glaberrimis subtus ad nervos puberulis herbaceis demum subcoriaceis; sepalis lineari-subulatis extus glabris, ciliolatis; floribus paucis interdum subcymosis vel pluribus maximis in specie, tubo basin versus manifeste dilatato striato, glabro, rarius duplo brevioribus; bacca maxima magnitudine *Cerasi* usque ad *Prunum* mediocrem.

Tabula nostra CXXXXIX (habitus et analysis).

Habitat in provincia Minas Geraës: Gardner n. 4721 (transiens in typum), Claussen n. 110, 205 A, 207, 266 A, 1207, Widgren n. 1027; prope Caldas: Regnell III. n. 94, 95; prope Machadinho: idem III. n. 94, Henschen, leg. Regnell III. n. 94**, floret Septembri; prope Lagoa Santa: Warming; in campis ad Queluz: Schenck n. 3720; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin imperii: Mendonça n. 135, Pohl n. 4966, Meyen; prope Canta Gallo: Peckolt n. 513, 564, prope Muribena: princ. Neuwied n. 14; in silvis prope Mandiocca: Riedel; prope Jurujuba: Glaziou n. 6829 (floribus minoribus ad var. γ. transiens); in formatione Restinga dicta prope Cabo Frio: Schenck n. 3982; locis haud accuratius adnotatis ejusdem provinciae: Glaziou n. 8752; locis haud indicatis Brasiliae australioris: Sello n. 239, d. n. 1405; in provincia S. Paulo in ripa amnis Buturoca: Mosén n. 3412, 3413, fructigera mense Januario; prope Sabara: Lund, floret Octobri; prope Santos: Burchell n. 3109; Serra de Caracol in silvis: Mosén n. 1346, fructigera; Campinas in campo subsicco: idem n. 3888; praeterea in Paraguaria prope d'Assumption: Balansa n. 1754 (transit ad typum); ad Doña Juana prope Villa Rica in collibus: idem n. 1752. — Fruta da cachorro in provincia Rio de Janeiro; Limão do mato, Mororó, vel Jasmino do mato Brasiliensium.*

ARBOR vel ARBUSCULA vel FRUTEX altitudinis 2—6-metralis, TRUNCUS inelegans rarissime 7 cm. diametrum excedit et saepe a basi ramosus;

RAMI crassiores teretes brachiati ligno durissimo lenti quorum longiores vicinarum arborum sustentaculo egunt (ex JACQUIN); RAMUSCULI virentes brevissimi 1,5—2,5 cm. longi rarius majores apice foliis plq. 4 onusti et infra haec spinis validis rectis vel curvatis ad summum 2,5 cm. longis armati. PETIOLUS 3—7 (2—12) mm. longus gracilis basi incrassatus semiteres supra canaliculatus brevissime puberulus vel per omnes gradus usque ad tomentum densius indutus; STIPULAE 3—4 rarius ad 8 mm. longae late ovato-triangulares brevissime mucronulato-acuminatae extus glabrae vel puberulae intus glandulis pro rata longiusculis pilis pluribus intermixtis ornatae; LAMINA 7—9 (5—12 rarius usque ad 17) cm. longa ad medium vel paulo superius vel inferius 3—5 (2—5,5 rarius ad 9) cm. lata indumento valde variabili instructa. INFLORESCENTIA nunc praecox nunc coaetanea saepius in forma eadem diversa pauci- (2—3-) vel pluri- (7—8-) vel multi- (ultra 15-) flora. PEDICELLUS puberulus vel subtomentosus saepius cinerascens gracilis; BRACTEAE integrae vel tripartitae subulatae extus glabrae vel puberulae margine superne saltem ciliolatae intus glandulosae. OVARIUM floris ♁ c. 1 cm. longum cinereo-subtomentosum, floris ♂ nullum. CALYX 4—8 mm. longus basi breviter cupularis intus glaber. COROLLA alba vel flavido-albida suaveolens 2,4—5,5 cm. longa ad $^1/_5$—$^1/_4$ vel ultra in lacinias rhombeo-ovatas divisa, indumentum exterius variabile. ANTHERAE 3—6 mm. longae brevissime apiculatae. STILUS 2—4,5 cm. longus, stigmata brevia saepius inaequilonga obtusa planoconvexa dorso interdum subcostata. BACCA 1,3—3,5 cm. longa 1—2,5 cm. diametro saepius in eodem ramo magnitudinis diversae glabra vel pubescens. SEMINA 4—6 mm. diametro.

OBS. Jam cl. JACQUIN variabilitatem insignem indicavit, quae e studio descriptionis *Mussaendae spinosae* suae plane elucet. Postquam molem ingentem exemplarium hujus speciei et omnium aliarum quae certissime cum ea affinitate arcte conjunctae sunt, diligentissime examinavi, species numerosissimas formis intermediis per omnem gradum transitus inter se connatas intellexi. Ipse tales characteres saltem non exhibere potui, quales specifici habendi essent. Species ab auctoribus vetustioribus conditae silentio hoc loco praetereo, sed de his, quas auctor Florae Columbiae condidit, verba nonnulla adjicio. *Randia Hondensis* sua a *Randia Guianensi* Sagot omnino non differt, quia magnitudo baccae, ut supra dixi, in eodem ramulo variat et quia indoles calycis non minus ab exemplari altero ad alterum inconstantem se praebet. Haud improbabile est, *Basanacantham calycinam* quamquam nunc inflorescentia laxa et calyce foliaceo a speciebus aliis valde discrepat, in futuro cum *Basanacantha spinosa* conjungendam esse. Quod *Randiam dioicam* attinet, primo intuitu a planta priore quae in eadem tabula cum illa picta est, quam maxime diversa videtur. Calyx autem persistens, sane nota gravis, huic speciei non peculiaris; bacca, ut e typo recognovi, nempe immatura serius certe calycem rejicit; at nec magnitudo floris nec color nec indumentum foliorum sufficit, hanc speciem a *B. spinosa* segregare.

4. BASANACANTHA HEBECARPA HOOK. FIL. ramis gracilibus virgatis teretibus vel infra nodos subcomplanatis obtuse et obsolete tetragonis, ramulis brevissimis, novellis ipsis glaberrimis spinis 2—4 brevibus rectis armatis; foliis subsessilibus parvis oblongis rarius rhombeo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis acutis, rarius attenuato-acuminatis, mucronatis in petiolum angustatis, membranaceo-herbaceis supra sub lente valida pilulis minutissimis inspersis subtus ad nervos puberulis margine ciliolatis; inflorescentia ♁ terminali uniflora, basi squamulis binis hyalinis bifidis et spinulis geminis minutissimis suffulta; ovario anguste oblongo basi attenuato apice constricto cinereo- vel albido-crispule tomentoso; calyce ovario paulo breviore in lacinias subulato-lineares acutissimas extus pilosas intus basi longiuscule pilosas divisa; corolla brevi ovarium 3—4-plo superante ad $^1/_4$ in lacinias obliquas rhombeo-orbiculares membranaceas divisa, tubo basi subdilatato extus striato; staminibus sessilibus, antheris ovato-linearibus, effoetis; stilo tubum subaequante, stigmatibus triente brevioribus linearibus obtusis.

Basanacantha hebecarpa Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 83.

Randia hebecarpa Benth.! in Journ. bot. III. 213.

RAMI elongati cortice cinereo laevi obtecti, RAMULI 1—1,5 cm. longi, spinis 4—8 mm. longis validis armati. PETIOLUS ad summum 1 mm. longus basi dilatatus semiteres supra canaliculatus tenuissime puberulus; STIPULAE 3 mm. longae triangulari-oblongae breviter acuminatae glabrae vel sub lente valida subtomentellae intus glabrae, basi tantum pilis nonnullis longiusculis albidis glandula una alterave filiformi interpositis instructae; LAMINA 2—2,5 (1—3) cm. longa ad medium 1—1,2 (0,8—1,5) cm. lata nervis 5—6 percursa. PEDICELLUS 1—2 mm. longus teres tomentosus apice sensim incrassatus, BRACTEOLAE 1—2 mm. longae. OVARIUM 4 mm. longum. CALYX 3 mm. longus. COROLLA 1,5—1,7 cm. longa, laciniae extus pilis nonnullis inspersae, tubus ad medium tenuiter puberulus. ANTHERAE 1 mm. longae. DISCUS pulvinaris vix elevatus tubo calycino adnatus. STILUS 1,1—1,2 cm. longus.

Habitat in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 775.

XCVI. THIELEODOXA CHAM.

THIELEODOXA *Cham. in Linnaea IX. 251 (ex p.); Karst. in Engl. Jahrb. VIII. 357. 358.* — ALIBERTIA *(sens. Hook. fil.) Benth. et Hook. Gen. pl. II. 81 (ex p.).* — AMAJOUA *Baill. Hist. pl. VII. 434.*

FLORES tetra-, penta- vel octomeri actinomorphi dioeci, ♂ et ♀ heteromeri. FLOS ♂ 4- vel 5-merus: Ovarium 0. CALYX tubulosus vel subcampanulatus truncatus intus basi eglandulosus et glaber. COROLLA hypocraterimorpha fere ad medium in lacinias triangulares acuminatas subfalcatas inaequilateras basi unilateraliter rotundatas aestivatione stricte contortas divisa, tubus extus sericeus apicem versus intus lineatim pilosus. STAMINA tubo superiori affixa sessilia; ANTHERAE elongatae anguste lineares brevissime apiculatae glabrae; POLLINIS granula trigona supra et infra convexa 15 ad 17 μ. diametro tenuissime granulata. DISCUS brevis subtubulosus liber. STILUS complanatus anguste linearis utrinque manifeste bicarinatus. FLOS ♀ solitarius octomerus: OVARIUM oblongum apice constrictum uniloculare e carpidiis 8 centro non cohaerentibus compositum, placentae parietales lamellosae apice incrassatae cuneatae utrinque ovulis ad faciem ad exterum spectantem onustae; OVULA ∞ pro placenta subimmersa horizontalia anatropa. CALYX quam in flore ♂ multo major. COROLLA ultra medium in lacinias 8 recurvatas tandem refractas divisa. STAMINA effoeta ovato-lanceolata. STILUS in stigmate 4 carnosula divisa.

FRUTEX glaber, RAMIS subtetragonis. FOLIA decussata rigide coriacea supra gracili-discolori-reticulata; STIPULAE interpetiolares basi breviter connatae intus glandulosae persistentes. INFLORESCENTIA ♂ capitata pluriflora, flores viridescenti-albi odori.

Genus monotypicum Americae australis mediae incola.

Obs. In genere *Thieleodoxae* cl. Chamisso species duas descripsit, quae autem inter se tam diversae, ut eas disjungendas esse putem. Altera typus generis emendati mei *Th. lanceolata*, altera *Th. elliptica* optimo jure id quod cl. Hooker fil. cum toto genere fecit, ad genus *Alibertiae* transponenda est. Omnibus rationibus ea nempe huic generi respondet: ovario trimero dissepimentis perfectis triloculari, homomeria cyclorum floralium floris ♂ et ♁. *Thieleodoxa lanceolata* Cham. contra typum peculiarem exhibere videtur, qui *Alibertiae* et *Duroiae* saltem affinis sed ab his diversus est.

Species unica:

THIELEODOXA LANCEOLATA Cham. ramis teretibus vel subtetragonis obtusangulis plq. complanatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis rarius oblongis attenuato-acuminatis acumine saepius subfalcato indurato-mucronulato, coriaceis supra pulchre discolori-reticulatis glabris, subtus ferrugineo-tomentosis; inflorescentia ♂ terminali pluriflora; flore ♂ calyce tubuloso truncato vel plus minus repando-dentato extus puberulo vel subtomentoso; corolla calycem 4—5-plo superante ad fere ½ in lacinias 4 vel 5 ovato-lanceolatas acutissimas basi inaequali-rotundatas extus semi-tomentoso-sericeas intus papillosas divisa, tubo a basi sensim ampliato intus inter stamina lineatim pilosulo; staminibus tubum paulo superantibus, antheris brevissime apiculatis basi integris; stilo tubo longiore anguste lineari apice lineari-lanceolato utrinque bicarinato; flore ♁ solitario; ovario magno oblongo brevissime tomentello; calyce ovario paulo breviore tubuloso apice denticulis 8 acutissimis munito; corolla ovarium triplo superante ad ⅔ in lacinias 8 ovato-lanceolatas subcuspidatas divisa, ut in ♂ induta; staminibus effoetis quam in ♂ fere duplo brevioribus ovato-lanceolatis; stilo corollae tubum superante apice 4 fido.

Tabula nostra CL (habitus et analysis).

Thieleodoxa lanceolata Cham.! in Linnaea IX. 251.

Alibertia lanceolata Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 81.

Frutex 2—3 m. altus; rami cortice purpureo lucido obtecti. Petiolus 5—10 mm. longus validiusculus basi subincrassatus semiteres supra concavus glaber vel minute puberulus; stipulae 6—7 (5—11) mm. longae triangulares apice interdum excisae vel acutissimae sicc. rubescentes, basi infima breviter connatae persistentes, intus basi infima dense glandulosae ceterum glabrae; lamina 11—13 (8—20) cm. longa ad medium 3—4 (2,5 ad 6 rarius ad 13) cm. lata coriacea nervis 8—10 (rarius 11—13) supra valde prominentibus sicc. rubris percursa sicc. purpureo nigra supra lucida. Flores ♂ sessiles 8—12 bracteolis binis stipularibus suffulti. Flos ♂: Calyx 6—7 mm. longus intus glaber sub lente hinc inde pilo brevissimo appresso inspersus. Corolla 2,8—3 cm. longa extus subvirescenti-alba; laciniae subfalcatae. Stamina 1—3 cm. supra basin affixa; filamenta brevissima; antherae 1,3 cm. longae anguste lineares. Discus brevis pulvinaris. Stilus 2 cm. longus glaber. Flos ♁: Ovarium 1 cm. longum. Calyx 9 mm. longus basi puberulus apice glabrescens. Corolla 3 cm. longa, laciniae divaricatae. Stamina 8 mm. longa. Bacca globosa glabra omnino *Genipae Americanae* sed paulo minor.

Habitat in provincia Piauhy ad Oeiras in silvis Capões: Martius, Obs. 2534, floret Majo; ad Rio Maranhão: Pohl; in provincia Bahia in Serra Açurua: Blanchet n. 2829; prope S. Antonio do Mato ad Sertão de S. Francisco: Sello B. n. 1763, c. n. 1184; in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6522 ex p.; in provincia Mato Grosso in locis siccis petrosis prope Cuyabá: Riedel n. 774, floret Januario; in provincia Minas Geraës inter Rio Paranahyba et provinciam Goyaz: Burchell n. 6259; in ripa fluvii Rio Pardo: Riedel n. 431, floret Augusto frequentissima; prope Vargo grande: Netto, floret eodem mense; in provincia Rio de Janeiro in silvis Capões ad Tejuco et Serrò Frio: Martius, floret Majo; praeterea in Brasilia australi: Glaziou n. 10930, 13936; in Brasilia occidentali: Tamberlik. — Marmela *vel* Marmela do Mato *Brasiliensium.*

XCVII. ALIBERTIA A. Rich.

Alibertia *A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 234. t. 21. fig. 1; DC. Prodr. IV. 443; Meissn. Gen. pl. 165 (116) sub Hamelideae; Endl. Gen. pl. 546. n. 3229; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 319; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 81.* — Cordiera *A. Rich. l. c. 222. t. 20; DC. l. c. 445; Meissn. l. c. 165 (116); Endl. l. c. 545. n. 3220 (falso sub Coffeaceis); Benth. in Journ. bot. III. 221.* — Genipella *L. C. Rich. Ms.* — Melanopsidium *Poit. Ms. ex DC. l. c.* — Gardeniola *Cham. in Linnaea IX. 247; Meissn. l. c. 161 (115); Endl. l. c. 564. n. 3318.* — Scepseothamnus *Cham. l. c. 248; Meissn. l. c.; Endl. l. c. n. 3317.* — Thieleodoxa *Cham. l. c. 251 (ex p.); Meissn. l. c.; Endl. l. c. n. 3319.* — Garapatica *Karst. Fl. Col. I. 57. t. 28, in Linnaea XXX. 143, in Engler's Jahrb. VIII. 357 et 358 (ubi autor aeque genera reliqua tractat).* — Amajoua *Baill. Hist. pl. VII. 434 (ex p.).*

Flores tetra- vel pentameri dioeci actinomorphi. Calyx tubulosus vel cupularis truncatus vel dentibus plus minus longis munitus basi intus glandulosus vel eglandulosus persistens. Corolla hypocraterimorpha altiuscule interdum ad medium in lacinias obliquas saepius basi unilaterali-rotundatas extus saepius semi-subtomentosas aestivatione stricte contortas divisa; tubus cylindricus intus fauce glaber vel puberulus extus tomentellus vel vernicosus. Stamina floris ♂ tubo inserta filamentis brevissimis infra medium dorsifixa; antherae saepius apiculatae lineares basi plus minus bilobae vel leviter excisae; pollinis granula 12,5—20 μ. diametro globosa vel subtetraëdra triporosa interdum triplicata solitaria minute granulosa. Ovarium 0; stilus linearis apice acutus interdum pilosus. Flos ♁: Stamina ovato-lanceolata effoeta tubo ut in ♂ affixa. Ovarium 2—5-carpidiatum 2—5-loculare; ovula ∞ pro loculo placentae solitariae vel geminae angulo interiori vel dissepimento tractu breviore adnatae immersa vel emersa ut videtur semper horizontalia anatropa; placenta interdum ovulum simulans. Stilus apice in stigmata tot quot locŭli ovarii carnosa plus minus alte divisus. Bacca 2—5-locularis polysperma carnosa. Semina compressa suborbicularia in pulpa copiosa nidulantia, testa subfibrosa; embryo rectus pro rata parvus in albumine corneo, cotyledonibus subfoliaceis obtusis, radicula tereti obtusa.

FRUTICES elatiores vel parvi interdum vix 1 ad 1,5 dcm. alti. FOLIA decussata saepius coriacea; STIPULAE interpetiolares non ad vaginam truncatam connatae. FLORES inter minores rarius majusculi ♂ fasciculati vel capitulum referentes, ♁ plerumque solitarii rarius bini vel terni terminales.

Genus cum speciebus c. 20 Americam calidissimam inhabitat; maxima pro parte species in Brasilia vigent.

OBS. Hoc genus, quod maxime dolendum est, nequaquam hodie bene notum, quia specierum multarum, quae exstant, flores foeminei et fructus nondum in herbariis asservantur. Itaque investigationibus futuris systema generis porro elucendum est. In universo cl. HOOKER FIL. exemplum secutus sum et genera priora nempe *Gardeniola*, *Scepseothamnus*, *Cordiera* et *Garapatica* cum *Alibertia* conjunxi. Examinationibus accuratis et reiteratis *Gardeniolam* et *Scepseothamnum* plane eadem esse inveni; ambo placentis gaudent, quae ovulis pluribus onustae sunt, nec ut cl. CHAMISSO de ulteriore asseruit, hoc ovulum solitarium offerre. Eodem more ovula gemina *Thieleodoxae ellipticae* placentas pluriovulatas exhibent; difficillimum autem est, haec observare, quia profunde in massa placentali inclusa, et nil nisi sectionibus transversis demonstranda sunt. Genus *Garapaticae* Karst. species *Alibertiae* inflorescentia foeminea pluri-(4—5-) flora. *Thieleodoxa lanceolata* Cham. vix cum *Alibertia* conjungenda est, flore heteromero foemineo et ovario uniloculari tali modo a speciebus hujus generis recedit, ut pro hac genus proprium conservavi.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Calyx ad medium in lacinias subulatas divisus; corolla intus plus minus induta . . . . 1. A. BERTIERIFOLIA Schumann.
II. Calyx truncatus vel denticulis brevibus munitus tubulosus, discum pluries superans; corolla intus induta.
  A. Folia glabra vel in axillis nervorum subtus modo barbellata.
    a. Folia supra lucida conspicue venulosa.
      α. Folia obtusa nervis 6—7 percursa 2. A. OLIGANTHA Schumann.
      β. Folia longe acuminata 2—3-plo longiora nervis 10—12 percursa . . . . 3. A. EDULIS A. Rich.
    b. Folia supra opaca evenulosa . 4. A. LATIFOLIA Hook. fil.
  B. Folia ampla subtus pubescens . 5. A. CLAVIFLORA Schumann.
III. Calyx truncatus integerrimus vel rarissime subrepando-dentatus discum vix rarius ad summum duplo superans; corolla glabra vel induta.
  A. Alabastrum curvatum . . . . 6. A. CURVIFLORA Schumann.
  B. Alabastrum rectum.
    a. Inflorescentia ♁ uni- (rarius bi- rarissime tri-) flora.
      α. Corolla intus induta.
        * Folia subtus glabra vel in axillis tantum barbellata.
          † Folia 3—6 vel ultra cm. longa oblonga vel oblongo-lanceolata obtusiuscula vel breviter obtuse acuminata . . 7. A. CONCOLOR Hook. fil.
          †† Folia parva ad summum 2 cm. longa obovata obtusissima . . 8. A. VACCINIOIDES Schumann.
        ** Folia subtus puberula vel pilis tota superficie inspersa; alabastra conica.
          † Bacca magnitudine Cerasi 3-locularis; corolla 8 mm. longa, calyx 3 mm. longus 9. A. ELLIPTICA Hook. fil.
          †† Bacca magnitudine Pisi 2-locularis; corolla 5 mm. longa, calyx vix 1 mm. longus 10. A. ROTUNDA Hook. fil.
      β. Corolla intus glabra; folia parva subtus tomentosa, indumento vernice copioso conglutinato spurie glabra . . . . . 11. A. RIGIDA Schumann.
      γ. Corolla intus glabra; folia glabra.
        * Fruticulus pygmaeus foliis spathulatis 12. A. HUMILIS Schumann.
        ** Frutices elatiores.
          † Inflorescentia ♂ semper triflora 13. A. TRIFLORA Hook. fil.
          †† Inflorescentia ♂ 4—8-flora.
            § Corolla extus sicc. cinerea; folia oblonga breviter obtuse acuminata, subtus sicc. argenteo-micantia . 14. A. MYRCIIFOLIA Hook. fil.
            §§ Corolla extus vernicosa sicc. purpureo-nigra; folia obtusissima; fruticulus valde torulosus . . . . 15. A. OBTUSA Schumann.
          ††† Inflorescentia multiflora.
            § Corolla gracilis extus cinerea; alabastrum acutum; folia ampla, epidermis ramulorum novellorum eburnea (ovarium probabiliter tuberculatum) 16. A. MACROPHYLLA Schumann.
            §§ Corolla brevior extus sicc. purpureo-nigra; alabastrum obtusum 17. A. SESSILIS Schumann.
    b. Inflorescentia ♁ pluri- (plerumque ut videtur 5-) flora . . . . . 18. A. GARAPATICA Schumann.

1. ALIBERTIA BERTIERIFOLIA SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus ad nodos subcomplanatis glabris, novellis ferrugineo-puberulis; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis acutissimis acumine subfalcato mucronulato, supra glaberrimis subtus ad nervos minute puberulis ad axillas plus minus barbellatis submarginatis subundulatis; inflorescentia ♂ terminali multiflora pluries trichotoma abbreviata, rhachi complanata patenti ferrugineo-puberula, floribus sessilibus, bracteis bracteolisque minutis squamulosis vel inconspicuis; calyce ad ½ in lacinias 5 subulatas acuminatas sinu lato discretas ciliolatas extus brevissime ferrugineo-puberulas diviso intus glabro hinc inde glandula munito; corolla calycem 5-plo superante ad ½ in lacinias oblongo-triangulares 5 acuminatissimas ciliolatas basin versus intus puberulas divisa, tubo fauce intus villoso, extus brevissime puberulo; staminibus tubo medio affixis, antheris oblongo-linearibus apice breviter filiformi-apiculatis basi retusis; stilo brevissimo subtereti apice obtuso glabro; flore ♁ solitario; ovario globoso ferrugineo-subtomentoso triloculari; calyce quam in ♂ subduplo longiore in lacinias plq. 7 diviso; corolla calycem 3—4-plo superante; staminibus effoetis, antheris ovato-lanceolatis obtuse apiculatis; stilo corollae tubum medium superante in stigmata 3 clavato-triangularia diviso; bacca globosa minute tomentella.

FRUTEX 1—1,3 m. altus; RAMI cortice nigrescente tenui solubili obtecti. PETIOLUS 5—6 (3—7) mm. longus complanato-semiteres supra canaliculatus lamina decurrente submarginatus glaber; STIPULAE 3—4 mm. longae basi infima connatae e basi ovata subulatae acuminatissimae extus basi pilosulae, ciliatae demum glabrae, dorso lineatim pilosae, intus basi pilosae et glandulosae; LAMINA 6—9 (3,5—12) cm. longa 1,5—2,5 (1 ad 3,5) cm. ad medium lata sicc. supra atro-purpurea, subtus vinoso-nigrescens nervis 5—8 percursa. INFLORESCENTIA ♂ brevis sed manifeste trichotoma. CALYX 2 mm. longus. COROLLA 10 mm. longa alba, tubus intus ab insertione staminum lineatim pilosulus, basi glaber. STAMINA 2,5 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 3 mm. longae. DISCUS subelevatus pulvinaris. STILUS 0,5 mm. longus. FLOS ♁ pedunculatus basi foliis 2 vagina stipulari conjunctis et vaginis aliis aphyllis 2—3 suffultus. OVARIUM 4 mm. diametro. CALYX 3—4 mm. longus ad trientem vel quadrantem inferiorem divisus. COROLLA 12—15 mm. longa. STAMINA 2,5—3 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 2 mm. longae. STILUS 5 mm. longus; STIGMATA dorso rotundata, obtusa. BACCA 1 cm. diametro.

Habitat in umbrosis humidis prope Manáos: Riedel n. 1453 (flore ♂), Spruce n. 1881 (flore ♁), floret Septembri et Octobri.

OBS. Species distinctissima calyce alte diviso, inflorescentia ♂ manifeste trichotoma statim recognoscenda.

2. ALIBERTIA OLIGANTHA Schumann: ramis teretibus, novellis complanato-tetragonis obtusangulis, his ipsis glaberrimis; foliis brevissime petiolatis oblongis vel saepius lineari-oblongis rarius oblongo-lanceolatis obtusis basi acutis rotundatis vel subcordatis coriaceis glaberrimis supra nitidis subtus opacis; inflorescentia ♂ terminali 2—3-flora; floribus brevissime pedicellatis; calyce cupulari-tubuloso truncato vel praesertim floris medii lacinulis plus minus longis subulatis vel interdum subspathulatis inaequalibus munito extus subglabro margine ciliato intus apicem versus sub lente valida pilis appressis brevissimis insperso; corolla calycem 7-plo superante ultra 1/3 in lacinias oblique ovatas acuminatas extus ut tubus brevissime sericeas intus papillosas basi rotundatas divisa, tubo fauce breviter sericeo; staminibus paulo supra medium tubo affixis, antheris apice summo exsertis; stilo quadrangulari acutangulo ad areas carinato apice acuto glabro.

Frutex 1—2 m. altus; rami cortice cinereo vel albescente obtecti. Petiolus 2—3 ad summum 4 mm. longus crassiusculus semiteres supra concavus glaberrimus; stipulae 4—7 mm. longae e basi ovata abrupte acuminatae acutissimae extus glabrae intus glandulosae, membranaceae persistentes demum oblitterantes; lamina 4—6 (2,5—7) cm. longa 2—2,5 (1—3,5) cm. lata nervis 6—7 percursa. Inflorescentia capitata foliis binis foliaceis et superius vagina stipulari suffulta brevissime pedunculata. Calyx 2,5 mm. longus. Corolla 1,8 cm. longa hypocraterimorpha alba. Stamina 7 mm. supra basin filamentis manifestis sed brevibus affixa, antherae 8 mm. longae longiuscule apiculatae basi subintegrae. Discus brevis tubo calycino adnatus. Stilus 11,5 mm. longus.

Habitat in fruticetis humidiusculis in provincia Mato Grosso: Riedel n. 1482, floret Februario.

3. ALIBERTIA EDULIS A. Rich. ramulis gracilibus vel subvalidis teretibus, novellis complanatis ad nodos incrassatis glabris; foliis breviter vel modice petiolatis lanceolato-oblongis vel subovato-lanceolatis attenuato- vel brevius acuminatis acumine obtuso basi acutis rarius truncatis supra glaberrimis nitidis subtus opacis ad axillas nervorum barbellatis margine recurvatis; inflorescentia ♂ terminali pluri- (6—8-) flora, floribus sessilibus; calyce turbinato-tubuloso truncato vel minutis denticulis 5 instructo extus apicem versus hinc inde pilo insperso, intus eglanduloso; corolla 6-plo calycem superante ultra 1/3 in lacinias 5 (4) oblique ovatas basi unilateraliter rotundatas acuminatas extus ut tubus tomentoso-sericeas intus tomentellas divisa, tubo fauce intus sericeo, a basi sensim dilatato; staminibus tubo superiori affixis, antheris vix apiculatis linearibus; disco brevi depresso integro; stilo tubum subaequante compresso-tetragono supra medium dilatato sulcato glabro apice bifido; flore ♁ solitario vel gemino; ovario globoso glabro 4-loculari; calyce ovario paulo breviore tubuloso apice vix dentato glabro; corolla 4-plo calycem superante ad medium divisa; stilo tubum corollae superante ad 1/2 in stigmata 4 trigono-lanceolata acuta diviso; bacca globosa corticata glabra apice depressa.

Alibertia edulis A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 234. t. 21. fig. 1; DC. Prodr. IV. 443.

Genipa edulis A. Rich. in Act. soc. nat. Par. 107.

Gardenia edulis Poir. in Lam. Encycl. Suppl. II. 708.

Genipella L. C. Rich. Ms. in DC. l. c.

Melanopsidium Poit. ined. in DC. l. c.

Arbuscula parva vel frutex; rami cortice tenui cinereo vel sanguineo obtecti, novelli atro-purpurei. Petiolus 8—10 (5—12) mm. longus semiteres supra applanatus marginatus basi vix incrassatus; stipulae 6—8 (5—10) mm. longae basi plus minus interdum usque ad medium connatae triangulares acutae vel breviter acuminatae nervo mediano percursae striatae extus glabrae intus dense glandulosae; lamina 10—14 (6—20) cm. longa ad medium vel paulo infra 3—4,5 (2—5,3) cm. lata rigide herbacea nervis 10—12 (rarius ad 14) percursa sicc. supra atro-purpurea subtus purpureo-ferruginea. Inflorescentia ♂ supra par foliorum caulinorum summum vagina stipulari solitaria suffulta. Calyx 4 mm. longus. Corolla 2,5 cm. longa. Stamina 1,1 cm. supra basin affixa; antherae 9 mm. longae subsessiles. Stilus 1,5—1,6 cm. longus. Flos ♁ brevissime pedunculatus. Ovarium 6 mm. diametro. Calyx 5 mm. longus. Corolla 2 cm. longa ut fl. ♂ alba. Stamina 7 mm. supra basin affixa effoeta; antherae 4,5 mm. longae apice obtusiusculae. Discus major quam in ♂ a tubo calycino liber patelliformis. Stilus 1,3 cm. longus. Bacca 2,5 cm. diametro corticata chagrinata flavescenti-brunnea edulis. Semina 5 mm. diametro suborbicularia lenticulata gracili-striata.

Habitat in provincia Pará prope capitalem: Burchell n. 10104; in silvis Gurupá: Martius, florigera et fructigera mense Augusto; prope Santarem: Spruce n. 321; in provincia do Alto Amazonas ad flumen Juí in ditione Japurensi: Martius, floret Januario; in Guiana Gallica: Poiteau, Sagot; praeterea in Cuba, America centrali, in ditione Mexicana et Novo-Granatensi. — Goiave noire *Gallo-Francorum in Cayenne;* Perita *Novo-Granatensium.*

4. ALIBERTIA LATIFOLIA Schumann: ramulis complanatis obtusangulis ad nodos sub stipulis bisulcatis, novellis ipsis glabris vernice copiosa obtectis; foliis breviter vel modice petiolatis oblongis obovato-oblongis vel subrhombeis breviter et obtuse acuminatis vel obtusis basi acutis supra lucidis subtus opacis glabris utrinque vel subtus in axillis barbellatis; inflorescentia ♂ terminali c. 5 flora sessili; calyce turbinato tubuloso membranaceo apice denticulis 5—7 instructo glaberrimo; corolla calycem 4-plo superante ad 1/2 in lacinias 4 ovatas obliquas acuminatas basi inaequaliter rotundatas extus ut tubus sericeo-tomentosas intus papillosas divisa, tubo sensim a basi ampliato intus a fauce ad medium sericeo; staminibus tubo superiori adnatis, antheris brevissime apiculatis apice summo exsertis; disco a tubo calycino libero; stilo tubum corollae superante lineari superne complanato acuminato utrinque bisulcato.

Cordiera (?) latifolia Benth. in Journ. bot. III. 221; Spruce! Pl. exsicc. n. 1972.

Var. β. parvifolia *Schumann:* ramulis abbreviatis; foliis duplo brevioribus stricte oblongis; stipulis obtusiusculis brevioribus; ceterum cum typo quadrante.

Cordiera (?) acuminata Benth. in Journ. bot. III. 221?

Ramuli cortice cinnamomeo obtecti. Petiolus 7—8 (4—10) mm. longus subteres supra concavus superne lamina subdecurrente marginatus glaber, basi vix incrassatus; stipulae 6—8 (5—10) mm. longae a basi ad medium connatae triangulares acutae vel acuminatae apice interdum bifidae substriatae glabrae intus basi glandulosae; lamina 9—10 (6 ad 11) cm. longa 4—4,5 (2,5—5) cm. ad medium lata nervis c. 10 percursa utrinque sicc. ferruginea. Inflorescentia ♂ sessilis foliis 2 caulinis suffulta. Calyx 5—6 mm. longus, denticuli calycini subulati. Corolla 2 cm. vel paulo ultra longa; tubus basi et ad insertionem staminum glaber. Stamina 7,5 mm. supra basin affixa; antherae 10 mm. longae filamentis brevibus adnatae basi subsagittatae. Stilus 1,3 cm. longus. Flos ♁ et bacca desiderantur.

Habitat in provincia do Alto Amazonas secus fluvium Rio Negro inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1972; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk. — Var. β. in Guiana Anglica ad fluvium Pirará: Rich. Schomburgk n. 735; prope Roraima: Rob. Schomburgk n. 462.

5. ALIBERTIA CLAVIFLORA Schumann: ramulis crassis complanatis puberulis vel hispidulis mox glabratis; foliis modice petiolatis amplis oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter acuminatis vel cuspidatis acumine obtuso vel acutissimo, supra glaberrimis subtus pubescentibus mollibus, subcoriaceis, marginatis; inflorescentia ♂ terminali pauci- (ad 8-) flora foliis 2 caulinis brevioribus suffulta; calyce tubuloso truncato integerrimo extus pilis insperso intus glaberrimo; corolla calyce subquadruplo longiore ad fere 1/2 in lacinias 5 oblique ovatas acuminatas basi inaequaliter rotundatas extus breviter appresse pilosulas divisa, tubo intus fauce sericeo a basi sensim ampliato, alabastro clavato; staminibus tubo superiori adnatis, antheris linearibus utrinque retusis; disco cupulari majusculo crenulato; stilo tubum paulo superante, stigmatibus 3 brevibus glabris.

Ramuli cortice cinereo-viridi obtecti. Petiolus 1—1,5 (0,8—2) cm. longus crassus rotundato-trigonus subcomplanatus supra canaliculatus puberulus basi incrassatus; stipulae 1,7—2 cm. longae ovato-oblongae acuminatae ad medium fere connatae dorso carinatae prope basin ferrugineo-puberulae intus basi infima glandulosae sicc. rubescentes; lamina 18—25 (12—30) cm. longa ad medium 7,5—11 (4—12) cm. lata sicc. supra purpurea vel purpureo-viridis, subtus ferrugineo-viridis, nervis 13—17 percursa margine recurva. Flos ♂: Calyx 6 mm. longus. Corolla 2,2 cm. longa intus inter stamina lineatim sericea. Stamina 9 mm. supra basin affixa; antherae 10 mm. longae filamentis brevissimis adnatae. Stilus 1,5 cm. longus pentagonus 10-costatus glaberrimus e basi apicem versus sensim incrassatus; stigmata 1,5 mm. longa ovata acuta. Flos ♁ et bacca desiderantur.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4477.

Obs. Haec species forma alabastri, indole stili floris ♂ et foliorum maxime insignis investigationibus futuris ulterius examinanda est, an re vera ad genus *Alibertiae* pertineat.

6. ALIBERTIA CURVIFLORA Schumann: ramis complanatis sub stipulis ad nodos sulcatis, novellis ipsis glaberrimis; foliis modice petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis dein acuminatis utrinque glaberrimis herbaceis tenuiter transverse reticulatis; inflorescentia ♂ pluri- (in exemplo unico exstante 10-) flora bracteis foliaceis 2 magnis suffulta; calyce cupulari truncato extus glaberrimo intus basi glanduloso; corolla ex alabastro descripta curvata 11-plo calycem superante ad 1/3 in lacinias oblongo-ovatas obtusas extus ut tubus minute puberulas basi inaequaliter rotundatas divisa; tubo a basi sensim ampliato ad basin pubescente; staminibus tubo superiori affixis, antheris anguste linearibus apice obtusis basi bilobis breviter geniculatis, filamentis paulo longioribus quam in reliquis adnatis; stilo brevissimo tenui complanato apice brevissime bilobulato.

Rami cortice cinereo superne albido obtecti. Petiolus 2 (1,—2,5) cm. longus semiteres supra applanatus basin versus sulcatus incrassatus apice lamina decurrente marginatus glaberrimus; stipulae 7 mm. longae ovato-triangulares acutae triente inferiore connatae extus glabrae intus basi infima glandulosae persistentes; lamina 15—17 (12—19) cm. longa ad medium 7,5—8,5 (5,5—10) cm. lata nervis 7—8 percursa. Calyx herbaceus 2 mm. longus intus basi glandulosus. Corolla 2,3 cm. longa. Stamina 11 mm. supra basin affixa; antherae 1,5 cm. longae. Discus cupularis a tubo calycino liber. Stilus 4 mm. longus. Flos ♁ et bacca non exstant.

Habitat in Peruviae orientalis montibus secus flumen Mayo prope Tarapoto: Spruce n. 4806.

Obs. Curvatione corollae et tubo a basi sensim ampliato statim dignoscitur. Ut in praecedente flos foemineus maxime desideratur qui positionem in hoc genere magis confirmare debet.

7. ALIBERTIA CONCOLOR Schumann: ramis gracilibus teretibus glabris, novellis complanatis gracillimis tenuiter tomentellis; foliis breviter petiolatis oblongis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis obtusiusculis vel breviter obtuse acuminatis basi acutis herbaceis supra glaberrimis reticulatis subtus in axillis barbellatis vel perfecte glabris; inflorescentia ♂ terminali plq. triflora bracteis 2 caulinis et vagina stipulari suffulta, floribus brevissime pedicellatis; calyce brevissimo cupulari truncato membranaceo extus subglabro apice ciliolato intus glandulis insperso; corolla 6-plo calycem superante ad 1/3 in lacinias ovatas obtusiusculas extus glabras vel brevissime semialbo tomentellas divisa; tubo apice basique subangustato fauce villoso; staminibus fauci affixis, antheris semiexsertis apice appendiculato-apiculatis basi alte bilobis; disco elevato integro; stilo tubo breviore complanato acuto glabro apice divaricato-piloso; flore ♁ solitario rarius gemino breviter pedicellato; calyce quam in ♂ breviore; corolla illi simili ad 1/2 divisa; staminibus effoetis inclusis ovato-lanceolatis; stilo tubum superante tereti apice clavato subbilobo infra stigma pilosulo.

Tabula nostra CLI (habitus et analysis).

Gardeniola concolor Cham.! in Linnaea IX. 247.
Scepseothamnus gardenioloides Cham.! l. c. 249.

Frutex 2—3 m. vel infra altus habitu specierum quarundam generis *Myrciae*; rami laxi cortice cinereo vel pallide cinnamomeo obtecti laeves. Petiolus 2—3 (1—6) mm. longus gracilis basi vix incrassatus semiteres apice subcanaliculatus brevissime puberulus; stipulae 1—2 mm. longae alte connatae apice subtruncatae vel acutae extus minute puberulae apice ciliolatae intus basi glandulosae, diutius persistentes; lamina 3,5—5 (2—6,5 rarius ad 8) cm. longa ad medium 2—2,5 (1—3,5 rarius ad 4,5) cm. lata supra nitida sicc. purpurascens, subtus ferruginea opaca nervis plq. 4 percursa. Inflorescentia ♂ basi foliis 2 caulinis et vagina stipulari superposita cincta. Calyx vix 1 mm. longus. Corolla 6 mm. longa alba extus purpurascens. Stamina 3 mm. supra basin affixa; antherae sessiles 2—2,5 mm. longae flavescenti-fuscae. Discus pulvinaris elevatus integer. Stilus 3 mm. longus. Inflorescentiae ♁ bracteae ut in ♂. Ovarium 1,5—2 mm. diametro globosum bisulcatum glabrum. Calyx vix 0,5 mm. longus, interdum obsoletissime denticulatus. Corolla 5—6 mm. longa alba. Stamina 3 mm. supra basin affixa; antherae 1,5 mm. longae. Stilus 4 mm. longus apice papillosus. Bacca 5—7 mm. diametro globosa exsucca glaberrima 3—6-sperma purpurascens. Semina 3—4 mm. longa 1,5—3 mm. lata trigona dorso rotundata testa tenui solubili.

Habitat in provincia Mato Grosso prope Cuyabá: Manso n. 312, floret Februario; in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell III. n. 99 a—e; ad Rio Verde: idem n. 99 f, 99 g; ad Ouro Fino: idem III. n. 99 h; in ripa fluvii Uberabá: Regnell III. n. 98, 98 a, 98, floret Octobri; in silva Capoeira: Lindberg n. 115, floret Augusto; prope Dourado: Widgren; prope Thermas hepaticas dictas Poços in silva: Mosén n. 1978, floret Junio; in fruticetis prope Ypanema: Riedel et Langsdorff n. 169; prope Fachina: iidem n. 235, floret Februario; in silva ad Rio Macaubas prope Bom Fim: Warming; in provincia Rio de Janeiro*

in silva montis Corcovado: Riedel n. 1055, floret Octobri; in fruticetis ad Estrella: Riedel, floret Februario; in provincia S. Paulo in silvis primaevis inter Ytú et Porto Feliz: Martius, floret Januario, Obs. n. 616, Riedel n. 2064, floret Februario; prope capitalem et Mugy Mirim: de Mello; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: Burchell n. 3962—2, 4292, 4681—12. In Brasilia australi: Sello n. 497, 5057, 5378, Glaziou n. 12782, 16120, Pohl n. 4423.

Obs. Cl. Chamisso in Linn. IX. duas plantas, ut ipse indicavit, valde habitu similes, descripsit et in duobus generibus collocavit: *Gardeniolam concolorem* et *Scepseothamnum gardenioloidem*. Speciminibus authenticis acuratissime examinatis differentias ullas inter eas quoad partes vegetativas et flores primo adspectu omnino non invenire potui. Dein indolem ovarii ambarum diligentissime cultro iterum iterumque tentavi et observavi, corpusculum illud, quod cl. auctor pro ovulis habuerat, minutum nil nisi placenta fuit, quae figuram ovuli et fabricam perfecte simulavit. Sectionibus transversis autem ovula facile demonstranda sunt. Error in libris omnibus ad hunc usque diem divulgatus, ut *Scepseothamni* genus a *Gardeniola* ovario pluriovulato discrepet, ex eo evadit, quod cl. Chamisso *Gardeniolam* in specimina ♁ et ♂ ambo florentia condiderit; *Scepseothamnum* autem ramulis ♂ et fructigeris solis cognoverit. In ulterioribus ovula, quae in *Gardeniola* ♁ neglexit, semina majuscula genuerunt et non porro praetermitti potuerunt.

8. ALIBERTIA VACCINIOIDES Schumann: ramulis gracilibus ad nodum complanatis glaberrimis, novellis minute papillosis mox glabratis, speciminibus ♁ superne maxime regulariter dichotome ramosis; foliis parvis sessilibus vel brevissime petiolatis obovatis vel obovato-oblongis obtusis vel obtusissimis basi cuneatis coriaceis utrinque glaberrimis vel basin versus prope petiolum minutissime papillosis utrinque reticulatis; inflorescentia ♂ pluriflora sessili, calyce brevissimo truncato minutissime puberulo margine brevissime ciliolato; corolla c. 10-plo calycem superante ad $^1/_4$—$^1/_3$ in lacinias oblongo-ovatas acutas, intus basi pubescentes, extus ut tubus cinereas divisa, tubo fauce villoso; staminibus tubo inferiori adnatis ovato-oblongis longiuscule apiculatis; stilo tubo breviore tereti apice acuminato integro; flore ♁ calyce quam in ♂ paulo majore, subdenticulato; corolla et staminibus.....; ovario subgloboso minute puberulo biloculari; stilo tereti apice incrassato subbilobo.

Fruticulus parvus; rami cortice cinereo fibroso-secedente obducti. Petiolus ad summum 2 mm. longus semiteres supra planus minute papillosus; stipulae 2 mm. longae triangulari-ovatae acutae extus minute puberulae vernicosae intus basi dense glandulosae, subconnatae; lamina 2—3,5 (0,8—4) cm. longa 1—1,5 (0,5—2) cm. triente superiore lata, nervis 5 majoribus utrinque percursa margine recurvata. Inflorescentia ♂ 4- ad 7-flora foliis 2 caulinis suffulta vagina stipulari superposita 0. Calyx vix 0,5 mm. longus. Corolla 6 mm. longa; tubus intus a fauce ad medium pubescens. Stamina 1,5 mm. supra basin filamentis c. 1 mm. longis affixa; antherae c. 3 mm. longae. Discus elevatus pulvinaris. Stilus 2,5 mm. longus teres. Flos ♁: Calyx fere 1 mm. longus. Corolla vacat. Ovarium 2 mm. diametro; stilus 2,5 mm. longus, stigma clavatum 1 mm. longum. Bacca desideratur.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 16121.

9. ALIBERTIA ELLIPTICA Schumann: ramis crassis tetragonis obtusangulis laevibus, ramulis gracilioribus supraaxillaribus tetragonis, novissimis complanatis, infra stipulas sulcatis tomentellis; foliis breviuscule petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis subovatis vel late rhombeo-ellipticis breviter obtuse acuminatis basi acutis vel rotundatis vel breviter acuminatis rigide herbaceis vel coriaceis supra glabris ad nervos tantum brevissime tomentellis subtus cinereo-pubescentibus mollibus, reticulatis; inflorescentia ♂ terminali sessili pluriflora, floribus sessilibus; calyce cupulari obiter 5-dentato-repando vel truncato extus basi cinereo-tomentello apicem versus glabrescente intus glanduloso; corolla duplo calycem superante ad $^1/_3$ in lacinias oblique ovatas brevissime acuminatas extus ut tubus sericeo-tomentellas intus papillosas divisa; tubo subinflato fauce intus villoso; staminibus tubo inferiori adnatis, antheris lineari-oblongis breviter acuminatis; stilo tenui lineari complanato-tetragono apice acuto; disco tubo calycino adnato cupulari; flore ♁ solitario; ovario globoso cinerascenti-tomentello 3- (rarius 4-) loculari, placentis pro loculo binis ovulis pluribus immersis; calyce quam in ♂ breviore; corollae tubo intus paulo magis piloso; staminibus ovato lanceolatis; stilo tubum superante, stigmatibus 3 vel 4 trigonis papillosis; bacca globosa glabra oligosperma.

Thieleodoxa elliptica Cham.! in Linnaea IX. 252.

Frutex 4—6 m. altus; ramuli cortice cinnamomeo vel cinereo obtecti. Petiolus 0,7—1 (0,5—1,2) cm. longus rotundato-trigonus supra plus minus canaliculatus canescenti- vel ferrugineo-tomentellus basi incrassatus; stipulae 5 mm. longae vel breviores intra petiolos vaginatim conjunctae latissime triangulares breviter in acumen setosum attenuatae extus brevissime puberulae intus densissime glandulosae; lamina 8—12 (4,5—17) cm. longa 3—7 (2—11) cm. ad medium lata nervis 7—8 percursa margine recurva. Inflorescentia ♂ 4—20-flora vagina stipulari superposita 0. Calyx 3 mm. longus. Corolla 8 mm. longa, laciniae basi inaequali-rotundatae alba, tubus lineolis 5 interstaminalibus pilosus. Stamina 1,5 ad 2 mm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae basi vix bilobae. Stilus 4 mm. longus. Flos ♁: Ovarium 5 mm. diametro. Calyx c. 2 mm. longus. Corolla 7 mm. longa ad $^1/_3$ divisa. Stamina 2 mm. longa. Stilus 4 mm. longus ad $^1/_3$ in stigmata rotundato-trigona carnosa crassiuscula patentia divisus. Bacca 1 cm. diametro nigra. Semina 4—6 mm. longa subglobosa vel trigona dorso rotundata, testa substriata tenui.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas ad S. Bento: Regnell III. n. 96, florigera Octobri, fructigera Januario; in collis silvaticis prope Caieté: Riedel n. 540, floret Septembri; ad Cerrade de Fidalgo veja: Warming, floret Augusto; ad Lagoa Santa: idem, floret Septembri; Cachoeira do Campo: Claussen n. 35, 163, floret Augusto (Martius, Hb. Fl. Brasil. n. 1061), Casaretto n. 2836; prope Congonhas do Campo: Stephan; in silvulis ad Sincorá et Grão Major in vicinia provinciae Bahia: Martius, fructigera Novembri; in provincia S. Paulo prope Paracatu: Pohl n. 4365; loco haud accuratius indicato: Burchell n. 5267; prope Engenho Correras: Sello n. B. 1761, c. 1182; in Brasilia australi: Sello n. 996, Glaziou n. 13973, 14914. — Velludo *vel* Marmelado *vel* Marmelado macho *in provincia Minas Geraës audit.*

Obs. De hujus speciei ovario omnia asserenda est, quae jam antea de *A. concolori* dixi. Cl. Chamisso placentam ovulis 3—4 onustam cum ovulo pendulo confudit.

10. ALIBERTIA ROTUNDA Schumann: ramis crassiusculis patentibus, novellis valde complanatis ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis ovatis vel suborbicularibus obtusis obtusissimis vel retusis basi cordatis coriaceis supra glabris discolori-reticulatis subtus ferrugineo-pubescentibus mollibus; inflorescentia terminali pauciflora foliis 2 caulinis suffulta vagina stipulari superposita 0; floribus sessilibus; calyce cupulari truncato brevissimo basi minutissime pilosulo marginem ciliolatum versus glabrescente membranaceo, intus glanduloso; corolla brevi inflata ad $^1/_4$ in lacinias ovatas

acuminatas extus ut tubus sericeo-tomentellus sicc. cinereo-albidas divisa, tubo ampliato ita ut corolla subcampanulata, intus tubo a fauce ad medium pubescente; staminibus tubo superiori adnatis, antheris linearibus apiculatis basi sagittatis; disco pulvinari elevato; stilo brevi calycem vix 2-plo superante filiformi acuminato breviter divaricato-piloso.

Scepseothamnus rotunda et vinosa Cham.! in Linnaea IX. 250.

Frutex 4 m. altus; rami cortice cinereo fibroso secedente obtecti, novelli sub stipulis bisulcati, mox glabrati. Petiolus 1—2 mm. longus semiteres supra applanatus ferrugineo-puberulus basi vix incrassatus; stipulae 2—3 mm. longae e basi late ovata triangulares intra petiolos connatae extus puberulae margine ciliolatae intus pilosae et glandulosae; lamina 2—2,5 (1—3) cm. longa 1,3—1,7 (1—2) cm. lata supra nitida obscure viridis vel nigrescens subtus ferruginea nervis plq. 4—5 (3—6) percursa. Inflorescentia ♂ plq. 3- rarius usque ad 7-flora. Calyx 1 mm. longus sicc. rubescens. Corolla 5 mm. longa. Stamina 3 mm. supra basin affixa; antherae 2 mm. longae. Discus vix calyce brevior. Stilus c. 4 mm. longus.

Habitat ad Serra de Maëda in declivi occidentali: Sello B. n. 1762. c. 1183; loco haud adnotato: Weddell n. 1539.

Obs. Species ambas Chamissoanas conjungendas esse constat; at an cum *A. concolori* Hook. fil. in futuro coadunandae sint, non sine ullo dubio mihi videtur. Certissime cum hac valde affinis sed indole foliorum nunc facile distinguitur.

11. ALIBERTIA RIGIDA Schumann: ramis teretibus strictis erectis, novellis tetragonis minutissime papillosis vel tomentosis vernicosis; foliis brevissime petiolatis vel sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusissimis basi acutis vel breviter acuminatis supra reticulatis glabris subtus tomentosis sed indumento ope vernicis copiosae conglutinato spurie glabris coriaceis margine valde recurvis; inflorescentia ♂ pauciflora foliis 2 caulinis et vagina stipulari superposita suffulta; calyce brevi cupulari involuto truncato, intus valde glanduloso; corolla calyce 7-plo longiore ad c. $^1/_3$ in lacinias oblique oblongo-ovatas obtusas basi inaequali-rotundatas extus ut tubus vernicosas divisa, intus glabra, tubo subinflato tereti; staminibus tubo medio affixis, antheris subovato-lanceolatis obtuse apiculatis basi bilobis; disco pulvinari; stilo tubum aequante apicem versus attenuato acuto glabro.

Frutex strictus; rami cortice obscure cinnamomeo vel castaneo obtecti, novelli purpureo-nigri. Petiolus ad summum 1 mm. longus validiusculus semiteres supra applanatus basi valde incrassatus minute papillosus; stipulae vix 2 mm. longae basi ad c. 0,5 mm. connatae late ovatae brevissime acuminatae extus minute papillosae intus dense glandulosae; lamina 2—2,5 (0,8—3) cm. longa ad medium 1,2—1,5 (0,5—2) cm. lata supra nitida sicc. saturate viridis, subtus opaca aureo-ferruginea, nervis 4—5 majoribus percursa. Inflorescentia ♂ 2—4-flora, flores subsessiles. Calyx vix 1 mm. longus extus glaber. Corolla 7 mm. longa, laciniae 2 mm. longae, sicc. rubescenti-nigra. Stamina 2,5 mm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae. Stilus 5 mm. longus.

Habitat in montibus prope Jacobina in provincia Bahia: Blanchet n. 2614.

12. ALIBERTIA HUMILIS Schumann: trunculo brevissimo ramoso vel ramosissimo, ramis brevibus tetragonis obtusangulis, novellis valde complanatis infra stipulas unicostatis minutissime papillosis; foliis subsessilibus spathulatis vel lanceolatis obtusis basi longiuscule cuneatis coriaceis margine recurvatis non manifeste reticulatis utrinque glaberrimis; inflorescentia ♂ terminali pauciflora foliis 2 caulinis tantum suffulta, vagina stipulari superposita 0; calyce cupulari brevi glaberrimo intus glanduloso; corolla c. 10-plo calycem superante ad $^1/_5$—$^1/_4$ in lacinias 4 vel 5 ovatas obliquas obtusas glabras basi inaequaliter subauriculatas divisa, tubo basi angustato hoc loco appresse sericeo ceterum utrinque glaberrimo extus vernicoso; staminibus tubo inferiori adnatis subsessilibus, antheris longiuscule apiculatis basi sagittatis; disco a tubo calycino libero crenulato; stilo complanato-tetragono acuminato glabro; flore ♁ solitario breviter pedicellato; ovario globoso glaberrimo, calyce ut in ♂, cetera desiderantur.

E rhizomate repente toruloso fruticulus parvus vix 10 cm. altus; truncus cortice cinnamomeo vel cinereo-ferrugineo obtectus; rami breves squarrosi. Petiolus vix 1 mm. longus crassiusculus semiteres supra convexus glaberrimus; stipulae 2 mm. longae e basi ovata acuminatae acutissimae basi connatae glaberrimae intus glandulosae; lamina 3,5—4,5 (2 ad 6) cm. longa 1,3—1,7 (0,9—1,9) cm. lata supra nervis 3—5 valde prominentibus percursa viridescens nitida, subtus opaca ferruginea. Inflorescentia ♂ ad summum 5-flora. Calyx vix 1 mm. longus. Corolla fere 10 mm. longa. Stamina 3 mm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae Stilus 6—7 mm. longus. Flos ♁ solitarius foliis 2 caulinis et vagina stipulari superposita suffultus. Ovarium 2—3 mm. diametro. Bacca globosa apice rostrata glabra (ex Riedel).

Habitat in campis arenosis ad fluvium Rio Pardo: Riedel n. 550, floret Septembri. — Marmelado do campo *nuncupatur.*

13. ALIBERTIA TRIFLORA Schumann: ramis teretibus, ramulis subtetragonis obtusangulis sub nodis complanatis minutissime tomentellis infra stipulas bisulcatis; foliis brevissime petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, acumine saepissime leviter falcato acutissimo mucronulato supra ad nervos minutissime vel subinconspicue tomentellis subtus in axillis nervorum minute barbellatis herbaceis; floribus ♂ plq. ternis foliis 2 summis caulinis et vagina stipulari laminula subulata munita suffultis; calyce brevi cupulari truncato margine sub lente valida ciliolato extus glabro intus glanduloso; corolla c. 14-plo calyce longiore hypocrateriformia ad fere $^1/_3$ in lacinias 4 ovato-oblongas obliquas acuminatas extus glabras divisa, tubo a basi sensim angustato quadrangulari utrinque glabro extus cinerascente; staminibus immediate supra basin affixis, antheris anguste linearibus apiculatis basi sagittatis, filamentis conspicuis; disco a tubo calycino libero pulvinari; stilo brevissimo filiformi, tereti sensim acuminato.

Cordiera triflora A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 230. t. 10. fig. 2; DC. Prodr. IV. 445.

Rami cortice cinnamomeo tenui obtecti. Petiolus 2—3 (1—4) mm. longus gracilis subsemiteres supra concavus basi vix incrassatus ut innovationes indutus; stipulae 3 mm. longae triangulares acuminatae acutissimae basi infima connatae dorso costatae minutissime puberulae et ciliolatae intus basi dense glandulosae; lamina 5—5,5 (3—7) cm. longa 1,5 ad 1,8 (1—2,5) cm. lata supra sicc. nigra, subtus opaca cinereo-vinosa, nervis 4—6 percursa. Flores ♂ breviter pedicellati. Calyx 1 mm. longus. Corolla subperigyna 14 mm. longa. Stamina 1 mm. supra basin affixa, antherae 4 mm. longae filamentis triplo brevioribus adnatae. Stilus 2 mm. longus. Flos ♁ et bacca desiderantur.

Habitat in Guiana Gallica: Poiteau.

Obs. Quamquam specimen authenticum non vidi, tamen haud dubito, quin planta mea cum hac specie congruat. Probabile est, eam eandem esse ac typum Richardianum, quia non paucae species exstant a cl. auctore descriptae quae a collectore nominato collectae simul in herbario Parisiensi et Berolinensi asservantur.

14. ALIBERTIA MYRCIIFOLIA Schumann: ramis teretibus, ramulis gracilibus valde complanatis subancipitibus ad nodos infra stipulas bisulcatis, novellis minute papillosis sed indumentum ob vernicem copiosam non manifeste recognoscendum; foliis breviter petiolatis oblongis rarius oblongo-lanceolatis vel obovato-lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis coriaceis utrinque glaberrimis supra lucidis subtus argenteo-micantibus; inflorescentia ♂ terminali pluriflora foliis 2 summis caulinis et vagina stipulari suffulta; calyce brevissimo cupulari truncato intus dense glanduloso; corolla hypocraterimorpha ad 1/5 in lacinias 4 oblique ovatas obtusiusculas glabras extus semicinerascentes divisa, tubo a basi sensim angustato obtuse quadrangulari cinerascente intus glabro; staminibus infra tubum medium adnatis, antheris stricte linearibus apiculatis; disco pulvinari a tubo calycino libero; stilo tubum medium aequante filiformi glabro integro; flore ☿ solitario pedicello crasso stipitato; ovario crasso cylindrico glaberrimo 3-loculari; calyce ut in ♂; corolla subtubuloso-quadrangulari ad 1/3 in lacinias erectas triangulares divisa, basi papillosa, quam in ♂ latiore; staminibus tubo inferiori adnatis ovato-lanceolatis apice subbilobis; stilo corollae tubum paulo superante, stigmatibus 3 brevibus, crasso; bacca globosa.

Cordiera myrciifolia! Spruce in Pl. exsicc. n. 978.

Frutex 2 m. altus; rami cortice cinereo obtecti, novelli nigrescentes. Petiolus 4—5 (3—6) mm. longus semiteres basi subincrassatus pro rata validus supra convexiusculus glaber; stipulae 1—1,5 mm. longae tota longitudine in vaginam cupularem truncatam extus glabram intus dense glandulosam connatae; lamina 5—6,5 (3—10) cm. longa ad medium 2,5 ad 3 (1,5—4) cm. lata nervis 7—8 percursa margine recurva sicc. supra nigra vel rubescens. Inflorescentia ♂ 6—8-flora. Calyx vix 1 mm. longus. Corolla 10 mm. longa subperigyna, extus vernice copiosa superfusa alba. Stamina 3 mm. supra basin affixa, antherae 5 mm. longae filamentis brevissimis. Stilus 4 mm. longus. Flos ☿: Calyx ut in ♂. Corolla 10 mm. longa apicem versus non angustata. Stamina 2,5 mm. supra basin affixa; antherae 3 mm. longae. Stilus 4 mm. longus ad 1/3 in stigmata rotundato-trigona acuminata divisus ad quadrantem inferiorem papillosus. Bacca non plane matura 0,5 cm. diametro.

Habitat ad Santarem in provincia Brasiliensi Pará: Spruce n. 978; in fruticetis prope Teffe olim Ega in provincia do Alto Amazonas: Poeppig n. 2717; in provincia Ceará: Gardner n. 1688, 1689; in provincia Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8419 ex p.; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 1047.

15. ALIBERTIA OBTUSA Schumann: fruticulus ramosissimus, ramis erectis vel tortuosis nodulosis teretibus, ramulis interdum valde abbreviatis, novellis ipsis glabris; foliis brevissime petiolatis vel sessilibus oblongis obovatis rarius obovato-oblongis obtusis vel truncatis basi acuminatis valde coriaceis supra glabris nitidis reticulatis, subtus opacis in axillis barbellatis vel glaberrimis, margine revolutis; inflorescentia ♂ pauciflora foliis 2 summis et vagina stipulari superposita suffulta; calyce brevi cupulari truncato integro glabro intus dense glanduloso; corolla hypocraterimorpha calycem 10-plo superante ad 1/5 in lacinias 4 ovatas obtusas utrinque ut tubus glaberrimas diviso; tubus basi quadrangulari dein tereti a basi sensim paulo angustato vernice copiosa superfuso, intus glabro; staminibus tubo inferiori adnatis oblongo-linearibus obtuse apiculatis; stilo tubum medium paulo superante tereti filiformi a basi sensim attenuato-acuminato glabro.

Frutex altitudinis humanae vel locis igni annuali devastatis humilior; rami cortice cinereo obtecti. Folia in ramulis abbreviatis plq. 2 tantum; petiolus ad summum 2 mm. longus crassus semiteres supra convexus glaberrimus basi incrassatus, saepe 0; stipulae 2 mm. longae basi infima connatae ovatae brevissime acuminatae extus minutissime papillosae basi infima intus glandulosae; lamina 2,5—4 (1,3—5,5) cm. longa 1,7 ad 2,5 (0,5—3) cm. lata ferruginea subtus opaca non reticulata, nervis 3—5 percursa. Inflorescentia ♂ 4—6-flora. Calyx vix 1 mm. longus viridis vel sicc. rubescens. Corolla 10 mm. longa sicc. rubescenti-nigra. Stamina 2,5 mm. supra basin affixa. Discus pulvinaris a tubo calycino liber. Stilus 5 mm. longus. Flos ☿ et bacca non exstant.

Habitat in provincia Bahia in silvulis aridis prope Sincorá: Martius, floret Novembri; loco haud addicto ejusdem provinciae: Blanchet n. 1669; in provincia Ceará: Gardner n. 1686; in provincia Minas Geraës inter fruticeta prope Ema et Sete Legoas in deserto versus Vaddo Paranan: idem, Obs. n. 1725, floret Septembri.

16. ALIBERTIA MACROPHYLLA Schumann: ramulis complanatis internodiis valde elongatis, novellis ipsis glabris; foliis breviuscule petiolatis amplis oblongis vel oblongo-lanceolatis vel ovato-oblongis vel subrhombeo-ellipticis breviter obtusissime acuminatis basi cuneatis vel longe acuminatis rigide herbaceis utrinque glaberrimis, subtus modo in axillis nervorum barbellatis; inflorescentia ♂ terminali multiflora foliis 2 caulinis et vagina stipulari superposita suffulta; calyce brevi cupulari truncato integerrimo extus glabro intus glanduloso; corolla 12-plo calycem superante ad 1/3 in lacinias 5 ovato-triangulares acuminatas dorso carinatas extus semicinerascentes divisa, tubo subcylindrico apice paulo angustato cinerascente; staminibus tubo inferiori adnatis, antheris linearibus apice longiuscule apiculatis; disco pulvinari a tubo calycino libero; stilo tubum medium aequante basi tereti apice complanato breviter bilobo.

Rami cortice eburneo laevissimo obtecti. Petiolus 5—7 (2—12) mm. longus semiteres ad medium anguste canaliculatus glaberrimus; stipulae 2—3 mm. longae fere usque ad apicem in vaginam connatae latissime triangulares extus glaberrimae intus dense glandulosae; lamina 15—20 (17—22) cm. longa 7—8 (2—11) cm. ad medium lata nervis 7—10 percursa sicc. cinerea transverse venulosa basi subinaequilatera. Inflorescentia ♂ 10-flora. Calyx 1 mm. longus. Corolla 1,2 cm. longa, laciniae basi inaequaliter rotundatae. Stamina 2 mm. supra basin affixa, antherae 5 mm. longae filamentis brevissimis, basi subintegrae. Stilus 5 mm. longus. Flos ☿: Ovarium tuberculatum.

Habitat in provincia Brasiliae Maranhâo: Pohl n. 5116; in fruticetis et campis siccis provinciae Mato Grosso prope Cuyabá: Riedel n. 1157.

Obs. An exemplum ulterius supra nominatum re vera ad hanc speciem pertineat, non certus sum. Ramulus indole vestimenti et foliorum forma bene congruit; sed foemineus nil nisi florem solitarium defloratum praebet.

17. ALIBERTIA SESSILIS Schumann: frutex vel arbuscula ramosa, ramis ad nodos incrassatis teretibus, junioribus complanatis his ipsis glaberrimis; foliis breviter vel mediocriter petiolatis lanceolatis vel lanceolato-ovatis vel ovato-oblongis rarius late ellipticis breviter et longiuscule obtuse acuminatis rigide herbaceis vel coriaceis supra laevibus vel plus minus interdum valde reticulatis utrinque glabris, subtus saepe in axillis nervorum dermatiis poro pertusis instructis; inflorescentia ♂ terminali sessili multiflora foliis 2 caulinis summis et vagina stipulari suffulta; calyce brevi cupulari truncato extus glaberrimo intus glanduloso; corolla hypocraterimorpha ad 1/3 in lacinias 4 ovatas obtusas basi inaequaliter rotundatas divisa coriacea utrinque glaberrima, tubo cylindrico vel basi angustato; staminibus tubo infimo adnatis, antheris ovato-linearibus obtuse apiculatis basi sagittatis; stilo tubum subaequante tereti glabro attenuato-acuminato; disco inferne tubo calycino adnato; flore ♁ solitario; ovario cylindrico glabro tri- (vel quadri-) loculari; corolla latiore ad 1/3 in lacinias ovatas divisa; bacca globosa apice depressa calyce coronata glabra.

Gardenia sessilis Vell. Flor. Flum. III. t. 11, text. ed. Netto, 102.

Alibertia Melloana Hook. fil. in Trans. Linn. soc. XXVIII. 520. t. 45.

Var. β. RETICULATA *Schumann:* foliis subsessilibus vel brevissime petiolatis obovato-oblongis vel obovato-lanceolatis obtusis vel leviter retusis crasse coriaceis supra lucidis grosse saepius discolori-reticulatis; corolla paulo breviore saepius extus tuberculata.

FRUTEX 0,3—1—2 m. altus vel ARBUSCULA elatior trunculis pluribus 4—9 cm. diametro in campis ubi igni annuali devastata multo brevioribus; RAMI cortice cinereo vel castaneo obtecti. PETIOLUS 0,6—1 (0,4—1,5) cm. longus semiteres supra canaliculatus curvatus glaber lamina decurrente superne marginatus, basi vix incrassatus; STIPULAE 4—5 mm. longae plus minus connatae late triangulares acutae vel abrupte acuminatae extus glaberrimae intus glandulosae; LAMINA 11—14 (8—18,5) cm. longa ad medium 4—7 (3—8) cm. lata nervis 6—7 percursa margine recurva. INFLORESCENTIA ♂ 8—15- vel ultra flora. CALYX 1—2 mm. longus viv. viridis. COROLLA 10 mm. longa subperigyna extus vernicosa, sicc. purpureo-nigra saepius striata intus flavescens, viv. extus viridis odora. STAMINA vix 2 mm. supra basin affixa; ANTHERAE 4,5 mm. longae filamentis brevissimis viv. pallide flavescentes. STILUS 6,5 mm. longus. FLOS ♁ solitarius: CALYX 1—2 mm. longus. COROLLA 10 mm. longa viv. virescens, saepius 5-mera; STIGMATA 3 vel 4 spiraliter torta. BACCA 1—3 cm. diametro ad maturitatem fusco-nigra, pulpa fusco-viridi farcta. SEMINA ovalia vel elliptica compressa, testa tenui viridi.

Habitat in provincia Ceará: Gardner n. 1687; in provincia Mato Grosso inter Chapada et Cuyabá: Riedel n. 1158; in provincia Goyaz prope urbem: Burchell n. 6522 ex p.; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 258 A; prope Uberaba: Regnell III. 97; ad Lagoa Santa in marginibus silvarum et in virgultis valde frequens in silva Donna Theodora dicta: Warming, fl. Augusto; ad Marangaba et Cachoeiro grande: Netto; loco haud accuratius indicato Brasiliae australioris: Schott n. 5968, Martius. — Var. β. prope S. Gonçalo in provincia Minas Geraës: Widgren, floret Majo; in provincia S. Paulo inter S. Anna et Catalâo: Lund; loco haud accuratius addicto: Sello n. 944; in Brasilia australi: Glaziou n. 12766; in Brasilia occidentali: Tamberlik.

OBS. Mea sententia re vera *Gardenia sessilis* cum *A. Melloana* Hook. fil., ut autor bene monuit, congruit. Prioritatis causa, quod maxime doleo, nomen *A. sessilis* Hookeriano anteponendum est.

XCVIII. KOTCHUBAEA Fisch.

KOTCHUBAEA (Kutchubaea, Kotchubea) *Fisch. in DC. Prodr. IV. 373; Meissn. Gen. pl. 161 (115); Endl. Gen. pl. 563. n. 3312; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 98 (sub Retiniphylleis); Baill. Hist. pl. VII. 436.* — PATIMA *Benth. in Journ. bot. III. 220.* – GARDENIA *Rich. (ex p.) Mém. soc. hist. nat. V. 161 (ex Baill.).*

FLORES dioeci actinomorphi octo- vel decameri, masculini adhuc tantum noti. CALYX tubulosus coriaceus truncatus intus sericeus eglandulosus. COROLLA elongata infundibuliformis fauce ampliata ad c. 1/4 in lacinias angustas acuminatas aestivatione contortas asymmetricas divisa coriacea, TUBUS cylindricus fauce villosus caeterum glaber. STAMINA fauci ampliatae inserta subsessilia; ANTHERAE lineari-lanceolatae apiculatae, basi in acumen obtusum breviter productae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula globosa triporosa 17 μ. diametro sub lente validissima tenuiter reticulata. DISCUS subelevatus annularis integer. OVARIUM 0; STILUS filiformis, basi glaber, superius pubescens, demum strigosus; STIGMA oblongum complanatum, obsolete 2-costatum obtusum glabrum. FRUCTUS baccatus calyce coronatus 5-locularis, placentis 5 duris bifidis. SEMINA numerosissima minutissima pulpa tenui involuta (ex BENTH.).

ARBOR procera elegans. FOLIA decussata breviuscule petiolata; STIPULAE interpetiolares inter se altiuscule et cum petiolis conjunctae basi intus glandulosae. FLORES speciosi pedicellati ad cymam plurifloram subcorymbosam conflati ebracteolati.

Genus cum specie solitaria vel forsan gemina in Guiana et Brasilia aequinoctiali viget.

OBS. Hoc genus infeliciter flore masculino tantum notum quoad dispositionem in systemate naturali ad hunc usque diem incertum est; cl. FISCHER in manuscripto, quod descriptionem fusam et bonam exhibet, id cum *Hillia* comparavit, cui sententiae non assentiri possum; jam cl. DE CANDOLLE *Kotchubaeam* inter Gardenieas posuit et cl. BAILLON eum secutus est. Cl. HOOKER FIL. autem in Gen. pl. l. c. genus *Retiniphylleis* attribuit; qua ex ratione non intelligo quum pyrenae quae certe numero loculorum ovarii respondebunt, semen tantum unicum includant et quum habitus plantae mea sententia vix *Retiniphylli* sit. Praeterea cl. BENTHAM l. c. baccam 5-locularem (in 5 coccos secedentem?) polyspermam nominavit, hic character et placenta bifida genus *Isertiae* in memoriam revocat. Ex habitu plantae praesertim e forma corollae et aestivatione stricte contorta et e dioecia conjicio, *Kotchubaeam* inter Gardenieas et prope genus *Amajouae* ponendam esse. In descriptione cl. FISCHERI errores nonnulli exstare mihi videntur, e qua in prodromum et libros alios transierunt. Icon elegantissima verisimiliter secundum specimen siccum delineata florem purpureum vel rosaceum representat. Haec relatio inter affines maxime peculiaris esset; e colore floris sicci opinor, corollam albam viv. fuisse ut reliquae Gardenieae Americanae. Stigma bifidum et usque ad apicem stigmatum longe pilosum pinxit auctor; exemplo authentico examinato nunc persuasum habeo, haec stigmata glabra esse ut omnia quae ipse e floribus cultro praeparavi et stilum non bifidum sed integrum. Re vera pili nonnulli interdum in stigmate animadvertuntur, at hi non illi sunt

proprii sed ab indumento faucis corollae oriuntur, quod comparatione pilorum sub microscopio et quum stigma caute et accurate acu tentetur, clare et distincte recognosci potest.

Species unica:

KOTCHUBAEA INSIGNIS Fisch. ramis teretibus, novellis complanatis tetragonis acutangulis glabris; foliis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel breviter acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis margine recurvatis herbaceis; inflorescentia terminali in universo folia subaequante, duobus caulinis duplo brevioribus suffulta; floribus gracili-pedicellatis, bracteis et bracteolis 0; ovario 0; calyce tubuloso truncato vel obsoletissime repando-denticulato coriaceo extus glaberrimo intus dense sericeo; corolla c. 10-plo calycem superante erecta tubo cylindrico basi angustato apice fauce ampliato hic villoso ceterum utrinque glabro, limbo in lacinias 8 vel 10 corolla 4-plo minores anguste lineari-triangulares falcatas basi semirotundatas acuminatissimas extus ut faux tomentellas intus papillosas diviso; staminibus fauci mediae insertis subsessilibus; disco subelevato annulari; stilo tubum paulo superante filiformi superne strigoso, stigmate glabro.

Kotchubaea insignis Fisch.! in DC. Prodr. IV. 373.
Patima? laxiflora Benth. in Journ. bot. III. 220.

Rami cortice cinereo laevi obtecti, novelli sicc. nigrescentes vel olivacei. Petiolus 1 (0,8—1,5) cm. longus semiteres vel rotundato-trigonus supra planus lamina decurrente saepius anguste marginatus basi vix incrassatus glaberrimus; stipulae c. 5 mm. longae inter petiolos ad 3 ad 4 mm. longe connatae coriaceae laxe vaginantes apice acutae truncatae vel emarginatae extus glaberrimae intus basi glandulosae, sicc. nigrescentes; lamina 13—15 (7—20) cm. longa, 5—7 (3—9) cm. ad medium lata nervis plq. 7—8 (5—9) percursa sicc. obscure nigra vel ferrugineo-purpurea subtus plq. pallidior. Inflorescentia ad 12 cm. longa 4—12-flora; pedunculus complanatus striatus glaber; pedicelli 1—2,5 cm. longi apice incrassati. Calyx 7—11 mm. longus. Corolla 8—10 cm. longa; laciniae 2,2—2,8 cm. longae. Stamina 6—7 cm. supra basin affixa; antherae 0,7 cm. longae. Stilus 6—7 cm. longus. Fructus et semina non visa.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem: Poeppig; in Guiana Gallica loco haud addicto: Leprieur? n. 397, 435; ad Maroni: Mélinon; prope Kaw: Martin.

MANTISSA I. AD RUBIACEAS.

Postquam prima Rubiacearum a me ipso tractatarum particula (Paederieae, Spermacoceae, Stellatae) jam impressa est, collectionem hujus familiae egregiam determinavi, quam cl. Henricus Schenck in Brasilia orientali a provincia Santa Catharina usque ad provinciam Pernambuco diligentissime atque accuratissime recepit. Specierum novarum ex illis tribubus nil nisi unicam *Relbunii* inveni, sed observationum causa, quas de colore florum et de statura et loco natali collector adjunxit, operae pretium est, ut Rubiaceae Schenckianae et uniovulatae et multiovulatae hoc loco enumerentur. Praeterea herbarium Kewense aetate anni 1887 inquirens experientias et observationes varias collegi, quas eodem modo in hac mantissa deposui. Rubiaceas pluriovulatas, quod maxime doleo, tunc non tam accurate examinaveram, ut in particula secunda materiem Kewensem amplam tractare possem.

VOL. VI. PARS V.

p. 14 ante Guettardeas adde:

Ia. SYNISOON Baill.

Synisoon *Baill. in Bull. mens. soc. Linn. Par. 1879. p. 208, Hist. pl. VII. 433.*

Flores hermaphroditi pentameri actinomorphi. Calyx tubulosus subinteger hinc demum longitudinaliter fissus. Corolla tubuloso-infundibuliformis, limbi lobi 5 aestivatione stricte contorti. Stamina limbo affixa; filamenta subulata basi dilatata complanata, antherae exsertae versatiles dorsifixae apice apiculatae, thecae inferne in laminam foliaceam productae. Ovarium ovoideum 5-loculare; ovula 2 pro loculo e funiculo brevi apiceque incrassato collateraliter pendula, micropyle introrsum supera; stilus gracilis apice exsertus globoso-stigmatosus superne 5-lobulatus, stigmata parva acuta demum reflexa. Discus crassiusculus.

Arbor(?); folia decussata oblonga petiolata; stipulae breves interpetiolares petiolos vaginatim conjungentes. Flores in cymas terminales corymbiformes dispositi majusculi albi (ex Baillon).

Genus monotypicum in Guiana Anglica vigens.

Species unica:

SYNISOON SCHOMBURGKIANUM Baill. *l. c.* (non visum).

Obs. In herbario Berolinensi plantam, quae huic descriptioni respondet, non inveni.

p. 16. n. 2 ad *Guettardam platyphyllam* Müll. Arg. adde:

Arbuscula parva floribus albis; *in silvis montis Corcovado: Schenck n. 2160, floret Januario.*

p. 32. n. 5 ad *Chomeliam obtusam* Cham. et Schlecht. adde:

Frutex floribus lutescenti-albis; *ad Berberibé in provincia Pernambuco: Schenck n. 4042, floret Junio.*

p. 50. n. 2 ad *Chiococcam brachiatam* Ruiz et Pav. adde:

FLORES pallide brunnei, BACCAE albae, FRUTEX ramulis scandens; *frequens in Kokerenberg prope Blumenau et Desterro in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 623; in Restinga prope Cabo Frio provinciae Rio de Janeiro: idem n. 3858; in provincia Pernambuco inter Olinda et capitalem: idem n. 4063; prope Garanhuns ejusdem provinciae: idem n. 4222.*

p. 70. n. 20 ad *Ixoram venulosam* Benth. adde:

COROLLA alba; *in Capoeira prope Joinville provinciae Sa. Catharina: Schenck n. 1209, floret Novembri.*

p. 86. n. 2 ad *Coussaream meridionalem* Müll. Arg. adde:

ARBOR silvestris; *in monte Corcovado: Schenck n. 2553; frequens prope Paineras infra cacumen montis: idem n. 2163, florigera et fructigera mense Januario et Februario.*

p. 110. n. 6 ad *Farameam affinem* Müll. Arg. adde:

PEDUNCULUS, CALYX et COROLLA coeruleo-violacea; *in Morro de Sâo Joâo provinciae Rio de Janeiro: Schenck n. 1948, floret Januario.*

p. 112. n. 9 ad *Farameam calycifloram* A. Rich. adde:

INFLORESCENTIA coerulea, FRUTEX silvestris; *viget cum praecedente in Morro de Sâo Joâo: Schenck n. 2506, floret Februario.*

p. 126. n. 27 ad *Farameam micrantham* Müll. Arg. adde:

FRUTEX FLORIBUS albo-violaceis; *in Serra de Bica provinciae Rio de Janeiro: Schenck n. 1900, floret Januario.*

p. 144. n. 59 ad *Farameam truncatam* Müll. Arg. adde:

FRUTEX silvestris, FLORIBUS albis; *in provincia Rio de Janeiro prope Theresiopolin in Serra dos Orgâos: Schenck n. 2697, floret Februario.*

OBS. Hanc speciem ut videtur a cl. MÜLLER ARG. non visam sed ex icone Velloziana solo descriptam maxime insignem cl. SCHENCK primum herbariis Europaeis attulit. Exemplum, quod ante oculos habeo, tam plane cum icone supra laudata congruit, ut sine dubitatione illam speciem exhibeat. Floribus albis a *F. hyacinthina* Mart. quacum cl. MÜLLER ARG. eam comparavit, optime discrepat.

p. 147. n. 65 ad *Farameam fallacem* Müll. Arg. adde:

FOLIA rigida. INFLORESCENTIA albida; FLORES pallide coeruleo-violacei; *in provincia Rio de Janeiro ad Rio Cambrido: Schenck n. 2222, floret Januario.*

p. 186. n. 34 ad *Rudgeam eriantham* Benth. adde:

INFLORESCENTIA et FLORES albi; *prope Joinville in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 1208, floret Novembri.*

p. 199. n. 55 ad *Rudgeam corniculatam* Benth. adde:

FRUTEX INFLORESCENTIIS et FLORIBUS albis, BACCIS rubris; *in silvis prope Blumenau provinciae S. Catharina: Schenck n. 754, 798, 1003.*

p. 220. n. 92 ad *Rudgeam nodosam* Benth. adde:

ARBUSCULA silvestris; *in provincia Minas Geraës prope Queluz: Schenck n. 3407.*

p. 230. n. 8 ad *Psychotriam (Palicouream) rigidam* W. α. *hirtellam* Müll. Arg. adde:

ARBUSCULA pygmaea: *ad rupes in provincia Minas Geraës in Alto do Serra do Ouro Branco: Schenck n. 3681, fructigera Aprili.*

ad var. γ. *genuinam* Müll. Arg. adde:

BACCAE nigrae; *in provincia Minas Geraës n campis prope Congonha do Campo: Schenck n. 3471.*

ad var. ζ. *auratam* Müll. Arg. adde:

TRUNCULUS brevis lignosus in solo ramulis brevissimis occultus, RAMOS foliosos proferens; COROLLA lutea basin versus rubescens; *cum praecedente: Schenck n. 3441.*

p. 280. n. 86 ad *Psychotriam leiocarpam* Cham. et Schlecht. adde:

FRUTEX silvestris; *frequens in provincia Rio de Janeiro prope Theresopolin in Serra dos Orgâos: Schenck n. 2716; ad montem Tijuca frequentissimus: idem n. 2199; prope metropolin: idem n. 1852; ad montem Corcovado: idem n. 1412; ad Morro de Sendade: idem n. 2525, florigera a Decembri ad Februarium.*

OBS. Verisimile est, inter hanc materiam speciem unam alteramve affinem a cl. MÜLLER ARG. distinctam esse, quae characteribus sat laevibus tantum discrepare videntur. Ex herbario Berolinensi ulteriores distinguere nequeo.

p. 306. n. 132 ad *Psychotriam malaneoidem* Müll. Arg. α. *vestitam* Müll. Arg. adde:

FRUTEX silvestris vel ARBUSCULA parva; *in provincia Minas Geraës prope Queluz: Schenck n. 3406, floret Martio.*

OBS. Hanc var. a *Ps. forsteronioide* Müll. Arg. non segregare possum.

p. 329. n. 161 ad *Psychotriam barbiflorum* DC. adde:

FRUTEX silvestris, FLORIBUS et BRACTEIS albis; *in provincia Rio de Janeiro ad Maná prope capitalem: Schenck n. 2066, floret Januario.*

p. 339. n. 176 ad *Psychotriam Martianam* Müll. Arg. adde:

INFLORESCENTIA alba, FRUTEX silvestris; *in provincia Pernambuco prope Caxangá: Schenck n. 4145, floret Junio.*

p. 354. n. 202 ad *Psychotriam longipedem* Müll. Arg. adde:

ARBOR silvestris FLORIBUS albis; *in provincia Rio de Janeiro ad montem Corcovado: Schenck n. 1402, floret Decembri.*

p. 355. n. 203 ad *Psychotriam hancorniifoliam* Benth. adde:

FRUTEX silvestris elatus; *in provincia Minas Geraës prope Queluz: Schenck n. 3405; inter provinciam Rio de Janeiro et praecedentem ad Serra de Picu: idem n. 1480.*

p. 356. n. 204 ad *Psychotriam velutipedem* Müll. Arg. adde:

ARBOR silvestris parva RAMIS erectis strictis; *in provincia Minas Geraës ad Serra do Ouro preto in silva ad viam versus Antonio Pereira: Schenck n. 3579.*

p. 362. n. 214 ad *Psychotriam Salzmannianam* Müll. Arg. adde:

COMA foliorum involucralium brunneo-rubescens; BACCAE cyaneae; FRUTEX silvestris parvus; *in provincia Pernambuco ad Caxangá prope capitalem: Schenck n. 4136, floret Junio.*

p. 379. n. 244 ad *Psychotriam nudam* Wawra (*P. Gardnerianam* Müll. Arg.) adde:

CALYX ruber, COROLLA flava; FRUTEX communis; *in silva prope Blumenau provinciae Sa. Catharina: Schenck n. 808, floret Octobri.*

OBS. Cl. MÜLLER ARG. nomine *Psychotriae Gardnerianae* bis usus est; praeter hanc speciem, quam cll. CHAMISSO et SCHLECHTENDAL jam *Cephaelidem nudam* baptizaverant, quod ille in *Ps. Gardnerianam* mea sententia immerito mutavit, alteram e sectione *Palicoureae* nomine eodem salutavit. Primum ergo, ut jam cl. WAWRA, Itin. princ. S.-Cob. 128 recte monuit, delendum est et quum CHAMISSOANUM et SCHLECHTENDALIANUM omnibus aliis anteponendum sit, *Psychotria nuda* pro hac specie aptissimum videtur. — *Ps. Japurensis* etiam bis proposita, cf. p. 328 et 344; ulterius nomen p. 344 in *P. pseudojapurensem* Schum. mutare coactus sum.

p. 393. n. 11 ad *Mapouriam albam* Müll. Arg. adde:

FRUTEX FLORIBUS albis; *in provincia Rio de Janeiro prope Batafogo: Schenck n. 1593; prope capitalem locis haud accuratius indicatis: idem n. 1873 et 2504.*

p. 403. n. 30 ad *Mapouriam cupularem* Müll. Arg. adde:

INFLORESCENTIA alba; *in provincia Pernambuco ad Ponte d'Uchoa prope capitalem: Schenck n. 4076, floret Junio.*

p. 427. n. 69 ad *Mapouriam herbaceam* Müll. Arg. adde:

BACCAE rubrae; HERBA parva in solo silvarum procumbens; *prope Blumenau ad ripam sinistram fluvii Itajahy provinciae Sa. Catharina: Schenck n. 1001; prope hortum botanicum Fluminensem: idem n. 2103.*

p. 433. n. 5 ad *Declieuxiam cordigeram* Martius adde:

FLORES coerulei; *in provincia Minas Geraës in campis ad Sitio: Schenck n. 3101, floret Martio.*

p. 436. n. 9 ad *Declieuxiam Brasiliensem* Müll. Arg. adde:

In provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: Schenck n. 3886, floret Majo.

p. 441. n. 16 ad *Declieuxiam chiococcoidem* H.B.K. var. *hirtam* Müll. Arg. adde:

In Minas Geraës prope Barbacena in campis: Schenck n. 3838, floret Martio.

p. 451. n. 27 ad *Declieuxiam oenanthoidem* Mart. adde:

FLORES coerulei; *in campis prope Congonhas do Campo: Schenck n. 3492; ad verticem Serra do Ouro Branco provinciae Minas Geraës: Schenck n. 3699.*

p. 456. ad *Congdoniam coeruleam* Müll. Arg. adde:

In Campos dos Antas cacumine summo Serra dos Orgâos in provincia Rio de Janeiro ad rupes: Schenck n. 2880, floret Februario.

VOL. VI. PARS VI.

p. 12. n. 3 ad *Diodiam polymorpham* Cham. et Schlecht. var. α. *anthospermoidem* Schum. adde:

Frequens ad ripas fluvii Itajahy prope Blumenau in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 975; in provincia Rio de Janeiro: Burchell n. 1219, 1585 et 1586, Armstrong, Mac Gillivray, Miers; in Serra de Picú provinciae Rio de Janeiro: idem n. 1438.

ad var. γ. *microphyllam* Ch. et Schl. adde:

In provincia Rio de Janeiro prope Theresopolin in Serra dos Orgâos: Schenck n. 2593; in Capoeiro Rodico ejusdem provinciae: idem n. 2425.

p. 16. n. 7 ad *Diodiam saponariifoliam* Schumann adde:

COROLLA alba; HERBA repens; *in fossis et locis paludosis ad fluvium Itajahy in provincia S. Catharina: Schenck n. 1105, floret Novembri; in valle Itoupara ejusdem provinciae: idem n. 861; in provincia do Alto Amazonas ad ripas fluvii Amazonum prope Obydos: Trail n. 435.*

p. 16. post n. 7 adde:

7a. DIODIA MACROPHYLLA SCHUMANN: caulibus tetragonis sicc. complanatis sulcatis, glabris ad nodos infimos radicantibus; foliis pro rata maximis lanceolatis acutis basi attenuatis sessilibus marginatis carnosulis utrinque glabris margine praesertim basin versus minute ciliolatis; vagina stipulari maxima in genere ampla ochreata membranacea glabra setis 5—6 eam aequantibus vel paulo superantibus lineari-subulatis apice obtusis margine densissime ciliolatis instructa; floribus axillaribus plq. 3 pro axilla; capsula maxima fusiformi utrinque acuminata sepalis triplo brevioribus coronata glabra papyracea; seminibus lanceolatis utrinque obtusiusculis purpureo-nigris minute punctulatis.

HERBA perennis; CAULES 0,5 m. longi, INTERNODIA 4—5 cm. longa. FOLIA 10 (7—12) cm. longa, 2,5 (2—3) cm. lata; VAGINA stipularis 1 cm. setae 1—1,3 cm. longae. Corolla non visa. CAPSULA 1—1,5 cm. longa 2—3 mm. diametro. SEMINA 5 mm. longa 1 mm. lata.

Habitat in arenosis umbrosis humidis provinciae Goyaz: Gardner n. 3243.

p. 16. n. 8 ad *Diodiam gymnocephalam* Schumann adde:

FLORES albi, ut bracteae summae, quae apparatum ad insecta allectanda (Germanice „Schauapparat“) exhibent; HERBA elatior procumbens vel inter frutices scandens; *in provincia S. Paulo prope Santos: Schenck n. 1355, floret Decembri; frequentissima prope Theresopolin ad Serra dos Orgâos provincia Rio de Janeiro: idem n. 2643, floret Februario, Burchell n. 2311, Miers n. 4113.*

p. 17. post n. 8 adde:

8a. DIODIA GARDNERI SCHUMANN: caulibus subtetragonis apice sicc. saltem complanatis, novellis ipsis glabris; foliis lanceolatis plicato-nervosis attenuato-acuminatis, basi angustatis sessilibus, novellis subtus puberulis, margine recurvis hoc loco et supra scabris ceterum glabris; inflorescentia ob folia caulina sensim decrescentia interrupte spicata, specialibus glomeratis multifloris; floribus sessilibus; ovario turbinato pubescente; sepalis 4 ovarium aequantibus lanceolato-subulatis ciliolatis viridibus herbaceis; corolla ample infundibuliformi pro rata magna; coccis dorso costatis cinereo-pubescentibus sepalis subduplo longioribus coronatis lignosis; seminibus latere ventrali transverse sulcatis lineari-obovatis apice retusis.

Suffruticosa, CAULES basi lignescentes 0,5 m. longi. FOLIA 3—5 cm. longa 1—1,5 cm. lata. OVARIUM 1—2 mm. longum. COROLLA 1 cm. longa. COCCI 2—3 mm. longi. SEMINA 1—2 mm. longa.

Habitat in collibus arenosis prope Aracaty: Gardner n. 1705.

OBS. Habitu et statura *Diodiae gymnocephalae* m. haud absimilis, at coccis pilosis, seminum indole et corolla majuscula in genere diversa.

p. 19. n. 12 ad *Diodiam confertam* DC. adde:

Prope metropolin imperii: Gomez, Miers.

p. 21. n. 14 ad *Diodiam rigidam* Cham. et Schlecht. adde:

HERBA procumbens; *in solo arenoso ad ostium fluvii Itajahy in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 1058; in provincia Piauhy: Gardner n. 2190; in provincia do Alto Amazonas prope Icou-lan ad fluvium Jauari: Trail n. 434.*

p. 22. n. 14 ad var. *barbicoccam* Schumann adde:

Locis siccis prope Aracaty: Gardner n. 1707.

p. 25. n. 18 ad *Diodiam hyssopifoliam* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Pará prope Santarem in arenosis: Spruce n. 331; in Guiana Anglica ad fluvium Mazaruni: Appun n. 285, 286, Jenman n. 753; ad fluvium Correntyn locis arenosis frequens: E. F. im Thurn.

p. 25. n. 19 ad *Diodiam radulam* Cham. et Schlecht. adde:

FLORES albi; *in arenosis repens ad vias prope fluvium Itajahy in provincia Santa Catharina: Schenck n. 1091; in provincia Rio de Janeiro ad Praia Grande: Gardner n. 55; prope metropolin: Mac Gillivray n. 313, Burchell n. 1350; loco haud accuratius addicto: Armstrong.*

p. 26. n. 20 ad *Diodiam multifloram* DC. adde:

Prope Goyaz: Burchell n. 6696.

p. 27. n. 21 ad *Diodiam sarmentosam* Sw. adde inter synonyma:

Diodia breviseta Benth.! in Hook. Niger Fl. 424; Hiern! in Oliv. Fl. tropic. Afr. III. 231.

Spermacoce serrulata Pal. Beauv. Fl. Owar. 39. t. 23.

Diodia littoralis Wawra et Peyr. Sert. Benguel. 39.

Obs. Cl. Hiern optime monuit, *Diodiam brevisetam* Benth. eandem plantam esse ac *Diodia sarmentosa* Sw. ut ipse ex exemplaribus authenticis vidi. Quibus ex rationibus autor nomen Benthamianum anteposuerit, mihi non manifestum est. *Diodia scandens* Sw. contra ab ea diversa videtur. Speciminibus permancis judicium non licet de hac re.

p. 29 inter synonyma adde:

Spermacoce longifolia Miq.! in Linnaea XVIII. 299.

In Brasilia loco haud addicto: Miers.

p. 38 ad *Endlicheram umbellatam* m. adde:

Herba basi lignescens vel suffrutex nunc volubilis nunc erectus; *in cacumine montis Tijuca in provincia Rio de Janeiro: Schenck n. 2174; in silvis infra Campos dos Antas in Serra dos Orgâos: idem n. 2811; in via a Batafogo ad montem Tijuca: idem n. 3781; in Morro do Boa Vista: idem n. 4006; loco haud adnotato: Peters.*

Obs. Formam canescenti-tomentosam a cl. Warming jam collectam cl. Schenck in rupibus ad Lagoa de Rodriguez Freitas prope metropolin sub n. 4318 recepit.

p. 43. n. 3 ad *Borreriam laevem* Griseb. inter synonyma adde:

Tessiera pubescens Miq.! Plant. Surinam. 179.

p. 44. n. 4 ad *Borreriam capitatam* DC. adde:

In formatione, quae optime Restinga dicitur, in provincia Rio de Janeiro ad Lagoa de Rodrigo de Freitas: Schenck n. 1668; ad Cabo Frio: idem n. 3889; prope Capocabana: idem n. 2260; praeterea in provincia Minas Geraës in campis prope Sitio: idem n. 3138.

p. 48. n. 10 ad *Borreriam verticillatam* G. F. W. Mey. adde:

In via a Blumenau ad Brusque ad fluvium Itajahy provinciae Sa. Catharina: Schenck n. 1102; prope metropolin imperii: idem n. 2035; in regione Araucariarum *inter provincias Minas Geraës et Rio de Janeiro in Serra do Picú: idem n. 1559.*

p. 51. post n. 10 adde:

BORRERIA SPINOSA DC. herbacea caulibus plq. solitariis superne in ramos paucos solutis, erectis vel subcurvatis strictis plus minus manifeste tetragonis ad angulos lineis muriculatis notatis glabris; foliis subsessilibus vel manifestius petiolatis lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis basi attenuatis supra margine scabris, nervo mediano solo subtus aculeolato percursis utrinque glaberrimis; inflorescentia capitata et axillari spurie verticillata multiflora globosa, terminali involucro pluri- (6—8-) phylla suffulta, phyllis primum erectis demum reflexis indole foliorum caulinorum, interioribus sensim decrescentibus et in bracteas et bracteolas hyalinas partitas vel integerrimas glabras ovarium aequantes transeuntibus; floribus breviter petiolatis; ovario elongato-turbinato superne dense albido-pubescente; calyce ovario duplo breviore in lacinias 2 lineares acutas virides basi breviter coalitas margine basin versus ciliatas diviso; corolla calycem duplo superante ad $^1/_4$ in lacinias triangulari-ovatas apice breviter cucullatas divisa utrinque glaberrima; staminibus limbo affixis corollae lacinias aequantibus; disco bipartito brevi membranaceo; stilo corollae aequilongo filiformi stigmate capitato integro; capsula oblonga complanata calyce triplo breviore coronata apice villosa.

Borreria spinosa Cham. et Schlecht.! in Linnaea III. 1828. p. 340; DC.! Prodr. IV. 542; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 350; Hemsley, Biol. Centr.-Americ. Bot. II. 60.

Spermacoce spinosa Sw. Observ. 45; an Linn. Spec. pl. ed. II. 148 — non Jacq. nec Loefft.

Spermacoce densiflora DC. l. c.

Spermacoce simplex, foliis lanceolatis, nervis denticulatis, floribus constipatis ad axillas Patr. Br. Jam. 141. 1.

Spermacoce spinulosa Lam. Illustr. genr. n. 1440; Poir. in Lam. Encycl. VII. 316.

Herba annua; e radice palari flexuosa grisea vel nigrescente fibrosa parce ramosa plq. caulis solitarius 16—30 cm. longus simplex vel in ramos virgatos divisus herbaceus viridis. Petiolus foliorum inferiorum ad summum 2 mm. longus supra planus glaber lamina margine decurrente saepe inconspicuus; folia summa semper sessilia; vagina stipularis 4 ad 6 mm. longa membranacea hyalina glabra, setis 5 hanc subaequantibus filiformibus instructa, in regione florali multo breviore et denticulis pluribus ornata; lamina 4—5 (2,5—6) cm. longa 4—5 (3—6) mm. lata herbacea vel paulo rigidior. Inflorescentia sub prima anthesi c. 1 cm. diametro, dein dum florens ad 2 — 2,5 cm. diametro globosa. Ovarium cum pedicello brevi 2 mm. longum. Calyx 1 mm. longus ad quartam inferiorem partem vaginatus, vagina ciliolata membranacea alba. Corolla 2 mm. longa late infundibuliformis. Staminum filamenta 0,5 mm. longa, antheras oblongas aequantia. Stilus 2 mm. longus. Capsula 3—4 mm. longa papyracea sicc. superne viridis, inferne pallide lutescens rubro-striatula. Semina c. 3 mm. longa vix 1 mm. lata lineari-lanceolata apice basique rotundata, gracili-subfoveolata obscure cerea.

Habitat in campis qui saccharum alunt in provincia Ceará prope Crato: Gardner; praeterea in insulis Antillanis, in isthmo Panamensi et in Venezuela; e Mexico ut cl. DC. indicavit nec cl. Hemsley eam commemoravit nec ipse vidi.

Obs. Ut in speciebus plurimis tribus Spermacocearum etiam hujus synonymia maxime intricata. Certissime e descriptione usitatim accurata plane elucet, *Spermacocen spinosam* cl. Jacquinii (Stirp. Amer. 21) cum planta descripta non congruere; non minus dubito, quin *Spermacoce spinosa* Loeffl. et quod probabiliter idem est, *Sp. spinosa* L. cum hac planta quadret, quam hodie titulo *B. spinosae* salutamus. In herbario Linnaeano nunc in Museo societatis Linnaeanae Londinensis asservato specimen sine ulla dubitatione ad eam pertinens examinavi, cui cl. Linnaeus nomen *Spermacoces tenuioris* subscripserat et cui *Hemidiodiae ocimifoliae* stirpem aggregaverat. Manifestum autem est, *Spermacocen spinosam*, quam cl. Swartz in Observ. 45 ex auctoritate cl. Patr. Browne descripsit, cum *Borreria spinosa* Cham. et Schlecht. omnino quadrare. Planta quam cl. Grisebach in Pl. Wright. pro *B. spinosa* habuit, certissime ad *Borreriam tenellam* Ch. et Schl. pertinet.

p. 54. n. 15 ad *Borreriam scabiosoidem* Cham. et Schlecht. adde:

Gardner n. 1034, 1036; prope Crato in provincia Ceará: idem n. 1708; Guayaquil in Ecuador in uliginosis: Spruce n. 6336.

p. 54. n. 16 ad *Borreriam tenellam* Cham. et Schlecht. *α. genuinam* Schumann adde:

In provinciae Minas Geraës campis prope Sitio: Schenck n. 3124; in Guiana Anglica: Appun n. 1561, 2201, Jenman n. 966.

ad var. *γ. platyphyllam* Schumann adde:

Ibidem: Schenck n. 3148.

p. 61. n. 22 ad *Borreriam latifoliam* Schumann adde:
In provincia do Alto Amazonas uliginosis prope Prainha: Trail.

p. 67. n. 31 ad *Borreriam angustifoliam* Cham. et Schlecht. adde:
Inter provinciam Minas Geraës et Rio de Janeiro in Campos elevados in Serra de Picú: Schenck n. 1559.

p. 70. n. 35 ad *Borreriam valerianoidem* Cham. et Schlecht. adde:
In provincia Minas Geraës prope Sitio: Schenck n. 3126, 3137.

p. 80. n. 1 ad *Mitracarpum Lhotzkyanum* Cham. adde:
HERBA arenosa, FLORIBUS albis; *frequens in formatione Restinga dicta prope Cabo Frio in provincia Rio de Janeiro: Schenck n. 3885.*

p. 81. n. 3 ad *Mitracarpum frigidum* Schumann γ. *Salzmannianum* Schumann adde:
HERBA procumbens; *in arenosis littoralibus formationis Restinga prope Capocabana in provincia Rio de Janeiro: Schenck n. 1577.*

p. 84. n. 7 ad *Mitracarpum hirtum* DC. adde:
Forma gracillima simplex; *locis arenosis in Restinga formatione ad Boa Viagem prope Pernambuco: Schenck n. 4312.*

p. 88. n. 1 ad *Peramam hirsutam* Aubl. adde:
Locis uliginosis cum praecedente: Schenck n. 4297.

p. 91. n. 4 ad *Peramam dichotomam* Poepp. et Endl. adde:
OBS. In herbario Kewensi planta quaedam a cl. MATTHEWS e Peruvia asservatur, quae foliis summis supra glabris et statura robustiore primo intuitu non parum differt. An speciem distinctam an varietatem *P. dichotomae* Poepp. et Endl. exhibeat, investigationibus futuris magis eruendum est.

p. 91. post n. 4. adde:

PERAMA (BUCHIA) PLANTAGINEA HOOK. FIL. herba basi lignescens suberecta cauli tereti, apice internodiis elongatis rosulam foliorum densius positorum gerente glabro laevi; foliis lanceolatis plantagineis sessilibus oblongis acutis vel subacuminatis basi attenuatis herbaceis sicc. recurvis supra lanuginoso-pilosis, subtus lanuginoso-villosis ad nervos 3 densius subsericeo-indutis; inflorescentiis terminalibus pluribus pedunculatis, pedunculis curvatis complanatis sericeo-pilosis, apice spicas teretes sessiles oblongo-cylindricas obtusas plures gerentibus; ovario sessili brevissimo semigloboso; sepalis 2 liberis ovatis acuminatis apice cucullatis, concavis extus dense pilosis intus ad medium superius papillosis, setis pluribus filiformibus interpositis et iis basi instructis; corolla calycem paulo superante infundibuliformi ad 1/3 in lacinias lanceolato-triangulares ut tubus superior hispidas intus basi ut faux pubescentes divisa; staminibus ad incisuras corollae innixis medias lacinias aequantibus, antheris apice non manifeste penicillatis; stilo corollam aequante apice in stigmata tria filiformia flexuosa diviso; disco ad basin tripartito lobulis elongatis digitiformibus; capsula depresso-globosa triloculari disci lobis et pilis interioribus calycis coronata (ex KUNTH).

Perama plantaginea Hook. fil.! in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 148.

Buchia plantaginea H.B.K.! Nov. gen. et spec. II. 219. t. 132.

HERBA erecta ramosa perennis, CAULE rubro piloso (ex BONPL.); RAMI teretes subvalidiores pro rata, glabri. Petiolus 0; VAGINA STIPULARIS brevissima fere ad lineam tantum reducta apice ciliolis brevibus instructa; LAMINA 6,5—9 cm. longa 1,4—1,8 cm. lata sicc. fragilis nervis 3 superne vix conspicuis subtus sub indumento densiore manifestioribus percursa. INFLORESCENTIAE 5 glomeratae e spicis 5—6 compositae. PEDUNCULUS 6 ad 7 cm. longus, spicae 1—1,5 cm. longae sub anthesi 5 mm. diametro sessiles. OVARIUM vix 0,5 mm. longum BRACTEIS plurimis filiformibus involutum. SEPALA 2—2,5 mm. longa 1,5—2 mm. lata apice subglabra imbricata. COROLLA 3 mm. longa alba. STAMINA 2 mm. supra basin affixa, 1 mm. longa, filamenta brevissima. Capsula matura et semina non visa.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis humidioribus prope Jonio ad flumen Rio Negro: Spruce n. 2989; praeterea in silvis humidis prope Javita in republica Venezuela: Humboldt.

p. 94. n. 3 ad *Richardsoniam Brasiliensem* Gomez adde:
Prope Blumenau provinciae Sa. Catharina ad fluvium Itajahy: Schenck n. 1351.

p. 97. n. 7 ad *Richardsoniam humistratam* Ch. et Schl. adde:
Locis arenosis ibidem: Schenck n. 431.

p. 105. n. 1 ad *Relbunium humile* Schumann adde:
Locis humidis in via ad Serra de Picú inter provincias Rio de Janeiro et Minas Geraës: Schenck n. 1524.

p. 112. n. 21 ad *Relbunium hypocarpium* Hemsley adde:
Locis graminosis ad fluvium Itajahy prope Blumenau et prope Desterro in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 421 et 1133; in Serra de Picú regionibus elatioribus: idem n. 1521.

p. 115. n. 16 ad *Relbunium vaillantioides* Schumann adde:
BACCAE rubrae; *frequens in Campos das Antas cacumine Serra dos Orgâos in provincia Rio de Janeiro: Schenck n. 2888.*

p. 116. n. 19 ad *Relbunium vile* Schumann adde:
FLORES luteo-albi; *in Serra do Mar prope Joinville in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 1258.*

p. 116 post n. 19 adde:

19 a. RELBUNIUM MÜLLERI SCHUMANN: herbacea perennis, caulibus debilibus flaccidis tenuibus vix palmam longis tetragonis ad angulos linea notatis glaberrimis; foliis 4-nis patentibus parvis late ellipticis vel suborbicularibus breviter acuminatis acutissimis basi acutis sessilibus herbaceis margine recurvis utrinque glaberrimis; floribus solitariis vel rarius ex axilla ad nodum quemque geminis, pedicellis folia aequantibus; involucro 4-phyllo, phyllis foliis caulinis simillimis sed duplo minoribus aequalibus vel pare altero paulo minoribus; ovario globoso glabro; corolla alba lobis erectis, acutis; staminibus corollae lacinias aequantibus; stigmatibus globosis glabris, stilis ad basin liberis, bacca saepius monococca oblonga minutissime granulata, involucro duplo breviore, nigra.

HERBA ad summum 10 cm. longa basi ramosa, RAMI simplices. FOLIA 2—3 mm. longa 1,5—2,5 rarius ad 3,5 mm. lata sicc. virescenti-nigra. PEDUNCULUS 2—2,5 mm. longus gracilis erectus glaber. INVOLUCRI phylla sub anthesi 1 mm. longa et fere pariter lata. OVARIUM 0,5 mm. longum laeve. COROLLA 2 mm. vel paulo infra diametro, ad medium divisa. FILAMENTA vix 1 mm. longa. STILI c. 1 mm. longi. BACCA 1 mm. longa.

Habitat prope cataractam ad Campo Allegre in via ab Joinville ad São Bento in provincia Sa. Catharina: Schenck n. 1305, floret Novembri.

OBS. I. Hanc speciem in honorem cl. FRIDERICI MÜLLER scrutatoris diligentissimi et acuratissimi naturae Blumenaviensis in provincia Santa Catharina salutavi.

OBS. II. Ab omnibus speciebus certissime *Relbunio vili* proxime affinis, sed statura pygmaea foliis parvis suborbicularibus statim recognoscenda. Habitu quodammodo *R. pusillo* haud absimilis, at involucro 4-phyllo glabritie perfecta et jam primo visu sicc. colore obscuro quam maxima ab eo discrepat.

MANTISSA II.

VOL. VI. PARS V.

p. 26. n. 15 ad *Guettardam Uruguensem* Ch. et Schl. adde:

Brasilia australis: Glaziou n. 17039; Paraguay: Rengger; in ripis fluvii Rio Negro Uruguariae: Arechavaleta n. 268, fl. Febr.

p. 32. n. 5 ad *Chomeliam obtusam* Cham. et Schlecht. adde:

Paraguay: Rengger.

p. 50. n. 2 ad *Chiococcam brachiatam* Ruiz et Pav. adde:

Paraguay: Rengger.

p. 134. n. 42 ad *Farameam Martianam* Müll. Arg. adde:

Paraguay: Rengger.

p. 160. n. 87 ad *Farameam pendulam* Poepp. et Endl. adde:

In provincia do Alto Amazonas prope Tabatinga: Schwacke n. 746.

p. 199. n. 55 ad *Rudgeam corniculatam* Benth. adde:

Brasilia australis: Glaziou n. 17053.

p. 204. n. 63 ad *Rudgeam viburnoidem* Benth. adde:

Brasilia australis: Glaziou n. 17037.

p. 234. n. 13 ad *Psychotriam tetraphyllam* Müll. Arg. adde:

Minas Geraës: Pizarro n. 113.

Obs. Inter *P. tetraphyllam* M. Arg., *P. verticillatam* M. Arg. et *P. Weddellianam* M. Arg. discrimina vix vel ne vix quidem exstare videntur. Cl. autor re vera exemplaria Selloana n. 1215 ex parte sub nomine primo, ex parte sub *P. Weddelliana* var. *vestita* descripsit.

p. 250. n. 41 ad *Psychotriam Marcgravii* Spreng. adde:

Brasilia australis: Glaziou n. 17031.

p. 280. n. 86 ad *Psychotriam leiocarpam* Cham. et Schlecht. adde:

Rio: Göldi.

p. 379. n. 243 ad *Psychotriam terminalem* Vell. adde:

Corcovado: Göldi; Brasilia australis: Glaziou n. 17032.

p. 426. n. 67 ad *Mapouriam trichogynem* Müll. Arg. adde:

Prope S. Joaquim in provincia Pará Brasiliensi: Schwacke n. 3445, floret Martio.

p. 427. n. 69 ad *Mapouriam herbaceam* Müll. Arg. adde:

Ad Cachoeira de Taiú in provincia do Alto Amazonas: Schwacke n. 3428.

p. 441. n. 16 ad *Declieuxiam chiococcoidem* H.B.K. adde:

In provincia Minas Geraës: Pizarro n. 158.

p. 456. n. 1 ad *Congdoniam coeruleam* Müll. Arg. adde:

In Brasilia australi probabiliter in Campo das Antas summo cacumine Serra dos Orgâos: Glaziou n. 17029.

VOL. VI. PARS VI.

p. 11. n. 3 ad *Diodiam polymorpham* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Rio de Janeiro, ubi haec provincias S. Paulo et Minas Geràës contingit, in Serra de Picú: Schwacke n. 5236, floret Decembri; in Brasilia australi: Glaziou n. 17059; in Uruguaria prope Mercedes: Arechavaleta n. 383; prope Arazati de S. José in ripa fluminis Rio de la Plata: idem sine num., floret Martio.

p. 15. n. 6 ad *Diodiam Kuntzei* K. Sch. adde:

In Paraguaria: Rengger.

p. 16. n. 7 ad *Diodiam saponariifoliam* K. Sch. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17035.

p. 16. n. 8 ad *Diodiam gymnocephalam* K. Sch. adde:

In Paraguaria: Rengger.

p. 21. n. 14 ad *Diodiam rigidam* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Rio de Janeiro ad Cabo Frio: Schwacke n. 3150.

p. 24. n. 17 ad *Diodiam dasycephalam* Cham. et Schlecht. adde:

In maritimis arenosis prope Montevideo Uruguariae: Arechavaleta n. 90, floret Decembri.

p. 25. n. 19 ad *Diodiam radulam* Cham. et Schlecht. adde:

Prope metropolin imperii: Schwacke n. 1154; in Paraguaria: Rengger.

p. 32. n. 3 ad *Psyllocarpum laricoidem* Mart. et Zucc. adde:

In provincia Minas Geraës: Pizarro n. 135.

p. 35. n. 2 ad *Spermacocen glabram* Mchx. adde:

In humidis prope Montevideo in Uruguaria: Arechavaleta n. 390, floret Decembri.

p. 37 ad genus *Endlicheram* Presl adde:

Obs. Ut cl. Mez benigne mecum communicavit, genus *Endlicherae* e familia Lauracearum in integrum restituendum est. Itaque prioritatis causa genus Rubiacearum in *Emmeorrhizam* mutare hoc loco propono.

ad n. 1. *Emmeorrhizam umbellatam* K. Sch. adde:

Formam tomentosam *cl. Schwacke prope Laguna de Rodrigo de Freitas legit et sub n. 5554 ad Museum Berolinense misit.*

p. 44. n. 4 ad *Borreriam capitatam* DC. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17239; in Paraguaria: Rengger.

p. 46. n. 6 ad *Borreriam gracillimam* DC. adde:

In provincia Piauhy: Schwacke n. 627.

p. 47. n. 8 ad *Borreriam eryngioidem* Cham. et Schlecht. adde:

In Uruguay prope Montevideo in campis: Arechavaleta n. 288, 902, floret probabiliter per totum annum.

p. 48. n. 9 ad *Borreriam ocimoidem* DC. adde:

In provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Schwacke n. 3438; in Paraguaria: Rengger.

p. 49. n. 10 ad *Borreriam verticillatam* G. F. W. Mey. adde:

In provincia Rio prope Queimadas: Schwacke n. 1056; in Serra do Picú: idem n. 5338; in Brasilia australi: Glaziou n. 17057, 17058, 17239; in Paraguaria: Rengger; in Uruguaria prope S. Lucia in fruticetis ad ripas amnium: Arechavaleta n. 384.

p. 55. n. 16 ad *Borreriam tenellam* Cham. et Schlecht. *α. genuinam* K. Sch. adde:

In provincia Paraná ad S. Bento: Schwacke n. 2698, 2712 (transiens in var. α. suaveolens *K. Sch.).*

p. 58. n. 20 ad *Borreriam Poaya* DC. adde:

In provincia Paraná ad Rio dos Papageios: Schwacke n. 2702; in Brasilia australi: Glaziou n. 17036.

p. 61. n. 22 ad *Borreriam latifoliam* K. Sch. adde:

In provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Schwacke n. 3450.

p. 64. n. 27 ad *Borreriam laxam* Cham. et Schlecht. adde:

In Uruguaria prope Mercedes: Arechavaleta n. 203; prope Fray Bentos: idem n. 1559, floret Aprili.

p. 65. n. 28 ad *Borreriam verbenoidem* Cham. et Schlecht. adde:

In Paraguaria: Rengger; in Uruguaria prope Montevideo: Arechavaleta n. 404, floret Martio.

p. 67. n. 31 ad *Borreriam angustifoliam* Cham. et Schlecht adde:

In provincia Rio de Janeiro in Serra do Picú: Schwacke n. 5246, floret Decembri.

p. 68. n. 32 ad *Borreriam fastigiatam* K. Sch. adde:

In Uruguaria: Arechavaleta n. 3205, floret Februario.

p. 69. n. 34 ad *Borreriam centranthoidem* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Minas Geraës in Cerro Valencia: Arechavaleta n. 3887.

p. 71. n. 36 ad *Borreriam thalictroidem* K. Sch. adde:

In provincia Paraná prope S. Bento in campis: Schwacke n. 2709, floret Januario. — Radicibus in morsus serpentium incolae utuntur.

p. 80. n. 2 ad *Mitracarpum Selloanum* Cham. et Schlecht. adde:

In Uruguay prope Montevideo: Arechavaleta n. 385.

p. 81. n. 3 ad *Mitracarpum frigidum* K. Sch. var. *γ. Salzmannianum* Schumann adde:

Prope Rio: Nägeli; prope Cabo Frio: Schwacke n. 3151.

p. 93. n. 2 ad *Richardsoniam grandifloram* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Piauhy: Schwacke n. 437; in provincia Rio Grande do Sul ad Bruyère prope Pelotas: idem n. 2703; in Paraguaria: Rengger.

p. 94. n. 3 ad *Richardsoniam Brasiliensem* Gomez adde:

In Paraguaria: Rengger; ad Mercedes in Uruguay: Arechavaleta n. 248, floret Aprili.

p. 95. n. 4 ad *Richardsoniam roseam* St-Hilaire adde:

In provincia Minas Geraës: Pizarro n. 110.

p. 97. n. 7 ad *Richardsoniam humistratam* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Paraná ad Ponta grossa: Schwacke n. 2713, floret Januario; in Uruguaria locis arenosis prope Montevideo: Arechavaleta n. 386, 387, floret probabiliter per totum annum.

p. 106. n. 2 ad *Relbunium bigeminum* K. Sch. adde:

In Uruguaria prope Montevideo in sepibus: Arechavaleta n. 918.

Obs. Ab eodem collectore specimen alterum sub n. 1502 collectum probabiliter eandem speciem exhibet.

p. 108. n. 4 ad *Relbunium hirtum* K. Sch. var. *genuinum* K. Sch., formam minorem adde:

In Uruguaria prope Montevideo in arenosis et siccis: Arechavaleta sine numero.

p. 109. n. 5 ad *Relbunium ericoides* K. Sch. adde:

In Uruguariae fissuris: Arechavaleta n. 389; in campis prope Montevideo: idem n. 3187.

p. 115. n. 16 ad *Relbunium vaillantioides* K. Sch. adde:

In Uruguaria prope Montevideo in arenosis: Arechavaleta n. 267.

Obs. Haec species non nisi ex exemplaribus Selloanis ad hunc usque diem nota mihi quoad locum natalem valde incerta. Exemplaria, quae cl. Arechavaleta collegit, demonstrant, Selloana non, ut in schedulis legitur, in Brasilia australi sed in Uruguaria recepta esse.

p. 116. n. 19 ad *Relbunium vile* K. Sch. adde:

In Uruguaria prope Montevideo: Arechavaleta n. 3186, floret Novembri.

Var. tenuior *K. Sch.* statura graciliore caulibus filiformibus glaberrimis; foliis minoribus anguste lanceolatis margine hinc inde ciliola munitis mucronatis; involucro minore.

Habitat in fissuris prope Montevideo: Arechavaleta n. 765.

p. 120. n. 3 ad *Rubiam tetragonam* K. Sch. adde:

In Uruguaria prope Montevideo in fruticetis: Arechavaleta n. 1006.

ad Obs. adde: *Galium Aparine* L. a cl. Arechavaleta quoque prope Montevideo in fruticetis collectum est.

p. 128. n. 1 ad *Cephalanthum glabratum* K. Sch. adde:

In Uruguaria prope Montevideo: Arechavaleta n. 1397, floret Junio.

p. 141. n. 2 ad *Cinchonam officinalem* Linn. adde:

In provincia Rio de Janeiro culta: Glaziou n. 17026—17028.

p. 153. n. 5 ad *Remijiam Amazonicam* K. Sch. adde:

Obs. Exemplum Glaziovianum n. 13937, ut jam monui, re vera cl. Schwacke sub n. 3431 prope Manáos collegit, fl. Aprili.

p. 170. n. 2 ad *Manettiam gracilem* Cham. et Schlecht. adde:

In Uruguaria prope Fray Bento: Arechavaleta n. 213, floret Aprili; in provincia S. Catharina prope Blumenau: Anna Schwacke.

p. 172. n. 4 ad *Manettiam pubescentem* Cham. et Schlecht. adde:

In provincia Rio de Janeiro in Serra de Picú: Schwacke n. 5237; in provincia Minas Geraës: Pizarro n. 126.

p. 174. n. 7 ad *Manettiam luteo-rubram* Benth. adde:

In Uruguaria prope Salto: Arechavaleta n. 728, floret Februario.

Obs. Corolla hujus exemplaris paulo densius extus pilosa basi irregulariter tumida forsan abnormitatem peculiarem praebet; folia subtus indumentum minus densum gerunt.

p. 176. n. 9 ad *Manettiam racemosam* R. et Pav. adde:

In monte Corcovado: Göldi.

p. 177. n. 11 ad *Manettiam congestam* K. Sch. adde:

In provincia Rio de Janeiro ad montem Tijuca: Schwacke n. 5501.

p. 181. n. 19 ad *Manettiam Beyrichianam* K. Sch. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17061.

p. 181. n. 20 ad *Manettiam Guilleminianam* K. Sch. adde:

In provincia Rio de Janeiro in Serrà do Picú: Schwacke n. 1677.

p. 196. n. 1 ad *Coutaream hexandram* K. Sch. adde:

In provincia Piauhy prope Jaicós: Schwacke n. 459.

p. 203. n. 3 ad *Hilliam parasiticam* Jacq. adde:

In Minas Geraës: Pizarro n. 97.

p. 217. n. 1 ad *Warszewicziam coccineam* Klotzsch adde:

In provincia do Alto Amazonas ad Tabatinga prope Manáos: Schwacke n. 3429, floret Junio. — Curacy-caa incolarum. — In Bolivia leg. Roezl.

Obs. Haec stirps probabiliter eadem est ac exemplar Glaziovianum supra sub n. 13938 laudatum.

p. 238. n. 2 ad *Bathysam cuspidatam* Hook. fil. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17055.

p. 249. n. 2 ad *Sipaneam pratensem* Aubl. adde:

In provincia do Alto Amazonas prope Manáos ad Cachoeira grande in graminosis: Schwacke n. 3437; in Paraguaria: Rengger.

p. 262. n. 3 ad *Rustiam formosam* Klotzsch adde:

Prope metropolin imperii: Göldi.

p. 265. in obs. ad *Pogonopodum tubulosum* K. Sch. adde:

Prope Rio de Janeiro colitur: Schwacke n. 1441.

p. 269. n. 1 ad *Oldenlandiam thesiifoliam* K. Sch. adde:

In Uruguaria locis humidis arenosis prope Montevideo: Arechavaleta n. 400.

p. 275. n. 1 ad *Lipostoma prostratum* K. Sch. adde:

In monte Corcovado: Schwacke n. 1547.

p. 276. n. 2 ad *Lipostoma capitatum* D. Don adde:

Prope Rio de Janeiro: Schwacke n. 1155; in Serra dos Orgâos: idem n. 4285.

p. 291. n. 2 ad *Gonzalaguniam hirsutam* K. Sch. var. *dicoccam* K. Sch. adde:

In Paraguaria: Rengger; in Columbia: Wagner.

p. 295. n. 2 ad *Schraderam Brasiliensem* Mart. adde:

In provincia Pará ad Joaquim: Schwacke n. 3426.

Obs. Hoc exemplum probabiliter cum eo, quod supra cl. Glaziou sub n. 13936 adscripsi, quadrat.

p. 305. n. 3 ad *Sabiceam cineream* Aubl. adde:

In monte Corcovado: Schwacke n. 4755.

p. 306. n. 4 ad *Sabiceam asperam* Aubl. adde:

In provincia Pará Brasiliensi: Schwacke n. 3452.

p. 313. n. 4 ad *Coccocypselum condalia* Pers. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17030; in provincia Rio de Janeiro in Serra do Picú: Schwacke n. 5249, floret Decembri; in provincia S. Catharina: idem n. 4860.

p. 316. n. 6 ad *Coccocypselum* canescens W. adde:

In Brasilia australi: Glaziou n. 17056; in monte Corcovado: Schwacke n. 1549.

p. 317. n. 7 ad *Coccocypselum erythrocephalum* Ch. et Schl. adde:

In provincia Minas Geraës: Pizarro n. 111.

p. 321. n. 1 ad *Hameliam patentem* Jacq. adde:

In Paraguaria: Rengger.

p. 327. n. 1 ad *Hoffmanniam Peckii* K. Sch. adde:

In monte Corcovado: Schwacke n. 5065.

p. 395. post n. 17 adde:

Incertae sedis:

ALIBERTIA LONGIFLORA Schumann: ramis gracilibus teretibus glabris, novellis minutissime puberulis sicc. saltem complanatis patentibus; foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis obtuse acuminatis basi acutis vel acuminatis margine recurvatis supra glaberrimis nitidulis, subtus in axillis nervorum quidem ad scrobicularum cavitatem pilosulis, ceterum glabris subopacis, stipulis vaginantibus truncatis vel obtusissimis utrinque glabris intus glandulosis; floribus ♂ tetrameris terminalibus pedicellatis; ovario ovato-turbinato glabro vel obsoletissime puberulo; calyce ovario duplo breviore truncato intus glanduloso; corolla hypocraterimorpha fere ad 1/3 in lacinias oblongas obtusas carnosulas ut tubus extus minutissime puberulas divisa, tubo intus glaberrimo elongato; staminibus tubo medio affixis linearibus acuminatis; stilo tubum medium vix aequante filiformi, stigmate simplici sublanceolato acuminato.

Rami sub nodis obtusanguli et complanati cortice cinnamomeo vel cinereo obtecti. Petiolus 3—4 (2—5) mm. longus superne excavatus basi incrassatus glaber; stipulae 2—3 mm. longae; lamina 4—5,5 (2,5—6,5) cm. longa ad medium 1,5—1,8 (1—2) cm. lata, nervis 6—8 utrinque majoribus subtus parum prominentibus supra vix conspicuis percursa, sicc. obscure viridis, coriacea. Pedicellus 3—8 mm. longus subteres puberulus. Ovarium 2,5 mm. longum, ovula immersa plura placentae oviformi profunde immersa. Corolla 2 cm. longa, tubus 1,3 cm. longus. Discus tumidus pulvinaris. Stamina 5 mm. supra basin affixa, filamenta brevissima, antherae 4 mm. longae. Stilus 7—8 mm. longus glaberrimus.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 17034.

Obs. Quamquam nil nisi stirps feminea exstat, nequaquam dubius sum, quin haec planta ad tribum Gardeniearum et probabiliter ad genus *Alibertiae* pertineat. Fructu saltem ignoto judicium certissimum ad hunc usque diem non licet. Antherae, ut in generibus affinibus solent, primo visu plane evolutae pollinis granula non offerunt, ita ut relationes, quas supra monui et nuperrime in Engl. Jahrb. X. 347 fusius exposui, aeque in specie nostra observentur. Ab omnibus aliis speciebus generis haec differt floribus gracilibus tubo elongato qui alii in regione Austro-Brasiliensi tali modo non proprius. Habitu *Alibertiae concolori* haud absimilis charactere laudato statim dignoscitur.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXVIII. Diodia polymorpha, p. 12.
LXIX. „ arenosa, p. 17.
LXX. Fig. I. Diodia conferta, p. 20.
II. „ spicata, p. 23.
LXXI. Fig. I. „ dasycephala, p. 24.
II. „ alata, p. 15.
LXXII. Hemidiodia ocimifolia, p. 29.
LXXIII. Fig. I. Psyllocarpus asparagoides, p. 31.
II. „ laricoides, p. 32.
LXXIV. Endlichera umbellata, p. 38.
LXXV. Fig. I. Borreria tenuis, p. 46.
II. „ gracillima, p. 46.
LXXVI. Fig. I. „ eryngioides, p. 48.
II. „ tenella var. suaveolens, p. 56.
LXXVII. Borreria verticillata, p. 50.
LXXVIII. „ argentea, p. 51.
LXXIX. Fig. I. Borreria equisetoides, p. 63.
II. „ brachystemonoides, p. 57.
LXXX. Borreria latifolia, p. 61.
LXXXI. „ cymosa, p. 64.
LXXXII. „ centranthoides, p. 69.
LXXXIII. Staëlia thymoides, p. 74.
LXXXIV. „ galioides, p. 76.
LXXXV. Mitracarpus frigidus var. Humboldtianus, p. 82.
LXXXVI. Fig. I. Perama hirsuta, p. 89.
II. „ dichotoma, p. 91.
LXXXVII. Richardsonia Brasiliensis, p. 94.
LXXXVIII. Fig. I. Richardsonia humistrata, p. 97.
II. Schwendenera tetrapyxis, p. 98.
LXXXIX. Fig. I. Machaonia acuminata, p. 102.
II. „ spinosa, p. 100.
LXXXX. Fig. I. Relbunium hirtum subsp. camporum, p. 108.
II. „ „ subsp. genuinum, forma minor, p. 108.
LXXXXI. Fig. I. „ buxifolium, p. 110.
II. „ asperum, p. 112.
LXXXXII. Relbunium hypocarpum, p. 112.
LXXXXIII. Fig. I. Rubia ephedroides, p. 120.
II. „ tetragona, p. 120.
LXXXXIV. Cephalanthus glabratus, p. 128.
LXXXXV. Ourouparia Guianensis, p. 131.
LXXXXVI. Henriquezia verticillata, p. 134.
LXXXXVII. Cinchona Carabayensis, p. 141.
LXXXXVIII. Ladenbergia hexandra, p. 144.
LXXXXIX. Remijia ferruginea, p. 155.
C. Joosia umbellifera, p. 159.
CI. Macrocnemum grandiflorum, p. 161.
CII. Hindsia longiflora, p. 163.
CIII. Manettia gracilis, p. 170.
CIV. „ mitis, p. 185.
CV. Alseis floribunda, p. 188.
CVI. Calycophyllum Spruceanum, p. 191.
CVII. Capirona decorticans, p. 195.
Tab. CVIII. Coutarea hexandra var. Fluminensis, p. 197.
CIX. Molopanthera panniculata, p. 199.
CX. Hillia parasitica, p. 203.
CXI. Fig. I. Cosmibuena triflora, p. 205.
II. Stilpnophyllum lineatum, p. 157.
III. Phitopis multiflora, p. 244.
IV. Chalepophyllum Guianense, p. 246.
CXII. Ferdinandusa speciosa, p. 207.
CXIII. „ elliptica, p. 207.
CXIV. Warszewiczia coccinea, p. 216.
CXV. „ Schwackei, p. 219.
CXVI. Pallasia Stanleyana, p. 220.
CXVII. Sickingia Glaziovii, p. 227.
CXVIII. „ Oliveri, p. 231.
CXIX. Bathysa cuspidata, p. 237.
CXX. Ucriana longiflora, p. 242.
CXXI. Schenckia Blumenaviensis, p. 247.
CXXII. Sipanea pratensis, p. 249.
CXXIII. Fig. I. Limnosipanea Spruceana, p. 253.
II. „ erythraeoides, p. 253.
CXXIV. Condaminea corymbosa, p. 257.
CXXV. Rustia formosa, p. 262.
CXXVI. Pogonopus tubulosus, p. 265.
CXXVII. Fig. I. Oldenlandia thesiifolia, p. 269.
II. „ filicaulis, p. 271.
III. Leptoscela ruellioides, p. 278.
CXXVIII. Lipostoma prostratum, p. 275.
CXXIX. Cassupa verrucosa, p. 282.
CXXX. Isertia coccinea, p. 285.
CXXXI. Gonzalagunia hirsuta var. dicocca, p. 292.
CXXXII. Schradera polycephala, p. 295.
CXXXIII. Fig. I. Sommera sabiceoides, p. 300.
II. Hippotis brevipes, p. 289.
CXXXIV. Sabicea cana, p. 305.
CXXXV. Fig. I. Coccocypselum condalia, p. 313.
II. „ anomalum, p. 311.
CXXXVI. Hamelia patens, p. 321.
CXXXVII. Bertiera Guianensis, p. 324.
CXXXVIII. Hoffmannia Peckii, p. 327.
CXXXIX. Bothriospora corymbosa, p. 329.
CXXXX. Fig. I. Posoqueria macropus, p. 336.
II. „ latifolia, p. 338.
CXXXXI. Randia formosa, p. 342.
CXXXXII. Tocoyena formosa, p. 347.
CXXXXIII. Genipa Americana, p. 351.
CXXXXIV. Sphinctanthus rupestris, p. 355.
CXXXXV. Amajoua Guianensis var. Brasiliana, p. 359.
CXXXXVI. Fig. I. Duroia saccifera, p. 362.
II. „ eriopila, p. 366.
CXXXXVII. Stachyarrhena penduliflora, p. 370.
CXXXXVIII. Melanopsidium nigrum, p. 372.
CXXXXIX. Basanacantha spinosa var. ferox, p. 378.
CL. Thieleodoxa lanceolata, p. 381.
CLI. Alibertia concolor, p. 388.

SIGLA.

r. Radix aut pars ejusdem.
cl. Caulis aut pars ejusdem.
g. Gemma.
f. Folium.
s. Stipula.
i. Inflorescentia aut pars ejusdem.
b. Bractea.
alb. Alabastrum.
fl. Flos.
c. Calyx aut pars ejusdem.
cor. Corolla.
st. Stamen.
a. Anthera.
p. vel po. Pollinis granum.
d. Discus.
o. Ovarium.
stil. Stilus.
stg. Stigma.
fr. Fructus.
ov. Ovulum.
sm. Semen.
al. Albumen.
e. Embryo.
= horizontaliter sectum.
‖ verticaliter sectum.
j. junior.
f. i. facie interiore.
des. desuper.
l. v. a latere ventrali visum.
d. v. a latere dorsali visum.
l. l. a latere laterali visum.
ap. apertum.
D. Diagramma.

Tabulas habitum referentes cl. C. F. SCHMIDT, professor Berolinensis, analyses cl. auctor C. SCHUMANN delineavit; tab. LXXXXVI e *Trans. Linn. Soc. vol. XXII. t. 52,* tab. C e *Karst. Flor. Columb. t. 9* mutuatae.

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA RUBIACEARUM.

Familia vasta Rubiacearum quoad numerum specierum totius regni vegetabilis locum quartum tenet; ad hunc usque diem mea sententia, ut e tabula I. elucet, c. 4000 species descriptae sunt, ita ut in classi Gamopetalarum familia nostra a Compositis (10—12000 sp.) sine ulla dubitatione cum iis affinitate arctissima conjunctis et inter omnes familias longe praestantibus tantum superetur; inter Polypetalas Leguminosae speciebus pluribus (6500) gaudent, in Monocotyledoneis Orchidaceae (4500—5000 sp.) ei numero specierum antecellunt. Tribuum in hoc opere et in enumeratione generum cum cl. HOOKER FIL. 25 agnovi, quas cl. BAILLON *Diervilleas, Lonicereas, Sambuceas* et *Adoxeas* (ulteriores non sine haesitatione) Rubiaceis praeterea adjiciens in Histoire des plantes ad 13 reduxit. Quamquam manifestum est tribus a cl. HOOKER FIL. acceptas non semper bene limitatas, interdum potius transitu unius alteriusve conjunctas esse, tamen reductioni nec tribuum nec generum a cl. BAILLON propositae assentiri possum.

Dum cl. BAILLON 192 genera descripserit, numerum generum a 337 Hookerianis auxi ad 366, quorum nonnulla ab auctoribus aliis et pauca a me ipso condita sunt. Conjunctio tribuum quarundam Caprifoliacearum cum Rubiaceis haud inepta videtur; quum autem illae jam antea in Flora Brasiliensi adumbratae sint, hoc loco eas silentio praetereo.

E tabula I. distributionem Rubiacearum per totum orbem exhibente elucet, hanc familiam maxima pro parte regionibus calidioribus, praesertim tropicis propriam esse. Ultra 75 % omnium specierum in his regionibus proveniunt et dein ad septentrionem et ad meridiem versus ita diminuuntur, ut in Europa boreali 49 tantum vel 1,2 % et in Chile 56 vel 1,4 %, in Africa australi 120 vel 3 %, in Australia extratropica 75 vel fere 2 % reperiantur. Ubi autem centrum vegetationis hujus familiae quaerendum sit, hodie vix eruendum, quia numerus generum peculiarium in hemisphaeria utraque fere aequalis et quia orbis gerontogeus nonnullis gaudet, quae in America species paucas vel solitariam offerunt et vice versa. America australis omnes terrae regiones a me ipso constitutas numero specierum superat; species alit 1200 vel 30 %. Dein Malaisia sequitur 607 species vel 15 % praebens quae mihi autem nimis multiplicatae videntur. Me non falli puto, si species totius Asiae australioris ad c. 1000 existimo, quae 25 % omnium efficiunt. Tertium locum Africa tropica tenet. Cl. HIERN numerum specierum, quae continentem Africae tropicae inhabitant, nuper ad 550 constituit. Si insulae Africae orientalis, quae non paucis speciebus hospitium praebent, huic regioni adjiciuntur, species 660 percenseo (16,5 %). Mirum est, Polynesiam numero specierum et generum Australiam tropicam ipsam excedere.

Quamquam regiones temperatae omnibus his regionibus multo speciebus inferiores sunt, tamen nonnullae species generis *Galii* circulum Arcturi transgrediuntur; *Galium uliginosum* et *palustre* e. g. in peninsula Kolae optime vigent et in insulis Malouinis Americae australis coelo satis aspero species nonnullae ejusdem generis reperiuntur. Etiam in montes elatiores adscendunt; in hemisphaeria australi genera *Coprosmatis* et *Nerterae* cum iis consociantur.

Maximus generum monotypicorum numerus in hac familia 147 (i. e. 40 % omnium hodie notorum), quae regiones arctius limitatas incolunt; 52 Americana, 44 Asiatica, 39 Africana, 7 Polynesia, 4 Australiensia, nullum Europaeum. His 6 alia latius dispersa annectenda sunt, nempe *Putoria* et *Callipeltis,* quae Europa mediterranea et Oriens alunt, *Mitchella* circumpolaris Americae boreali et Japoniae communis, *Sherardia* ab insulis Antillanis usque ad Japoniam divulgata nunc etiam in America boreali et australi locis pluribus collecta, *Serissa* cujus locus natalis hodie ignotus a Japonia usque ad Malaisiam persequitur, *Scyphiphora* in India orientali, Malaisia, Australia tropica et Polynesia haud infrequens et *Hemidiodia* quam ex America centrali et australi et e Malaisia vidi. Haud improbabile est, *Serissae, Sherardiae* et *Hemidiodiae* migrationes hominum auxilio sublevatas esse; praesertim ulteriores duas plantas e locis natalibus casu in Americam et Asiam introductas esse persuasum

habeo, ut pariter *Richardsonia scabra* et *Galium aparine* cultura vel commercio late dispersa sunt.

Quoad distributionem tribuum attinet, *Henriquezieae, Catesbaeeae, Cruckshanksieae, Retiniphylleae* et *Coussareeae* in America sola, praecipue in America australi vigent. *Knoxieas, Alberteas, Vanguerieas* contra hemisphaerium orientale sola nutrit. *Naucleeae, Cinchoneae, Rondeletieae, Condamineeae, Hedyotideae, Mussaendeae, Hamelieae, Gardenieae, Guettardeae, Chiococceae, Ixoreae, Morindeae, Psychotrieae, Paederieae, Anthospermeae, Spermacoceae* et *Stellatae* orbem gerontogaeum et neogaeum ornant. Quarum autem *Naucleeae* cum generibus 7 e 9, *Hedyotideae* cum 19 e 30, *Mussaendeae* cum 24 e 39, *Gardenieae* cum 35 e 50, *Ixoreae* cum 11 e 14, *Morindeae* cum 8 e 10, *Psychotrieae* cum 22 e 28, *Paederieae* cum 6 ex 8, *Anthospermeae* cum 17 e 21 imprimis gerontogeae; *Cinchoneae* cum 23 generibus e 36, *Rondeletieae* cum 14 ex 18, *Condamineeae* cum 7 e 9, *Chiococceae* cum 9 e 10 maxima pro parte Americam incolunt.

E ditione Florae Brasiliensis, si usitato more Guianam et Peruviae orientalis provinciam Maynas includis, in universo 1002 Rubiaceae (25 % omnium) cum 834 autochthonis descriptae sunt, ut e tabula II. distributionem Rubiacearum Brasiliensium demonstrante elucet. Illae ad 99 genera (21,5 %) pertinent. Genera monotypica non desunt, sed multo minus numerosa quam in aliis regionibus; 21 numeravi vel 21 %, quod vix dimidium proportionis exhibet, quam supra retuli. Alia genera contra valde multiformia species plurimas includunt ut *Psychotria,* quae secundum cl. Mueller Arg. 256, *Rudgea* et *Faramea,* quae c. 90, *Mapouria,* quae 70 species offert. Genus *Spermacoces* ex auctoribus prioribus pariter ambitu ingente gaudebat; ipse in hoc species 2 tantum agnovi et generi *Borreriae* cl. De Candolle sequens partem earum maximam attribui. E materia ampla persuasum habui species inordinate valde multiplicatas esse, ita ut ultra 60 Brasilienses ad 34 reducerem, quarum nonnullas forsan in futuro ulterius cum aliis conjungendas esse haud improbabile est.

Regionem, quam Napaeam dicimus, 48 species cum 14 indigenis, Dryadem 383 species cum 265 indigenis, Oreadem 314 species cum 202 indigenis, Najadem 258 species cum 174 indigenis inhabitant; 66 autem praecipue e tribubus a cl. Mueller Arg. expositis quoad loca natalia ignotae sunt. In tribubus a me ipso tractatis notionem plantarum Oreadum paulo aliter percepi ac vulgo auctores solent. Investigationibus exactis hodie notum est, etiam in regione, quam Dryadem appellamus, illas plantas vigere, quae Oreadi nempe planitiebus elatis Campos dictis et in provinciis S. Paulo, Minas Geraës, Goyaz et partibus australioribus provinciae Bahia extensione maxima evolutis propriae sunt. Cacumina montis Tijuca, Serra de Macahé et praesertim Serra dos Orgâos formam ulteriorem egregie exhibent. Campos das Antas, qui verticem montium Serra dos Orgâos coronat, nonnullae species *Declieuxiae, Congdonia coerulea, Prepusa Hookeri, Hindsiae* species et *Relbunii* incolunt, quae habitu et modo vegetationis proprio cum plantis campestribus plane congruunt. Illas ipse plantis Oreadum adjeci. Commemoratione pariter dignum est, quod plantae nonnullae e campis secus ripas arenosas fluviorum ad littora maris descendunt, hoc loco conditiones ad proventum secundum aptas inveniunt et formationem Restinga dictam efformant, quae arenas steriles vestimento denso fruticum vel suffruticum obtegit.

Dryades maximam partem Rubiacearum in una regione exhibent, nempe 38 %; si illis Najades conditionibus vegetationis similes addis, hic numerus incrementum usque ad 64 % offert. Qua e relatione elucet, Rubiaceas maxima pro parte tales plantas includere, quae siccitate periodica magis vexantur.

In Brasilia in universo 18 tribus reperiuntur; nulla intra fines sola viget, omnes potius eos transgrediuntur. Tribus *Henriquezieārum,* quae genera 2 offert, centrum vegetationis in Venezuela vicina saltem habere videtur; at *Platycarpus* ad hunc usque diem in imperio nondum collectus. *Retiniphylleae,* quae distributione simili gaudent, forsan exemplum tribus autochthonae offerunt, quum genera *Jackiae* et *Scyphiphorae* Indiae orientalis nequaquam arcte cum *Retiniphylleis* typicis conjunctae sint. Ambobus exclusis illa tribus nunc genera 2 praebet praeter *Retiniphyllum* ipsum *Synisoon* a cl. Mueller Arg. in hoc opere omissum, a cl. Baillon ad exemplum quoddam Schomburgkianum conditum.

E *Naucleeis* genera 2 in Brasilia vigent: alterum *Cephalanthus* cum specie unica in Brasilia maxime australi, Uruguay et Paraguay late divulgata et speciei Boreali-Americanae affinis et duabus aliis valde diversis, quae Peruviam orientalem incolunt et quae forsan melius quam aliae conjunctionem hujus generis cum *Guettardeis* praeparant. Alterum genus est *Ourouparia,* quae speciebus permultis Indiam orientalem et Malaisiam ornat. In Brasilia unica tantum nota nullis characteribus a genere diversa; *O. Guianensis* arbor ramulis abbreviatis in uncos validos curvatos transformatis alte scandens in Guiana Gallica ut videtur vulgaris per Hylaeam usque ad provinciam Mato Grosso progreditur. Praeter hanc altera optime diversa *O. tomentosa* K. Sch. e regionibus Orinocensibus jam a cl. Humboldt in herbaria nostra allata est.

Cinchoneae in Brasilia multis generibus et speciebus proveniunt. Priorum hodie 38 nota et ex his 17 vel fere dimidium intra limites Florae Brasiliensis observata sunt. E monotypicis unicum tantum valde singulare Brasiliae proprium: *Molopanthera panniculata* Turcz. in regionibus silvaticis littoris Oceani Atlantici inter Bahia et Rio de Janeiro arbor elata crescit. Indole florum pro rata exiguorum locum intermedium inter *Cinchoneas, Oldenlandieas* et genus *Posoqueriae* tenet. Cum tribu priore semina alata et staturam, cum secunda placentam globosam stipitatam et discum ad maturitatem protractam, cum ulteriore aestivationem et curvationem alabastri peculiarem et indolem antherarum communia praebet. Genera *Ladenbergiae, Remijiae, Ferdinandusae* numerum specierum maximum in ditione Hylaeae gignunt, sed unica vel duae species quoque in Oreade vigent. Dum ulteriora praesertim Brasiliensia sunt, prius ut affine *Cinchonae* praecipue Peruviam ornant.

Ut in tractatu de qualitate et usu exponam, *Cinchonae* verae e ditione Brasiliensi omnino exclusae sunt; duae species autem in Serra dos Orgâos coluntur. *Hillia* distributione peculiari geographica insignis; nam e speciebus 4 adhuc cognitis unicam *H. parasiticam* Jacq. (a qua *H. Brasiliensis* Cham. et Schlecht. omnino non discrepat) ab insulis Antillanis

usque ad Brasiliae provinciam Sa. Catharina persequi possumus, alteram eodem loco collectam et simul e Guiana Gallica vidi, nisi schedulae casu commutatae erant; tertia Brasiliae australi propria, quarta Antillana jam a cl. SWARTZ descripta. Distributione simili (aeque ac *Hamelia patens* Jacq.) at magis dilatata *Coutarea hexandra* K. Sch. (*Coutarea speciosa* Aubl.) gaudet; nam a ditione Mexicana usque ad Brasiliam australem et Argentinam tendit. Indumento variabili nunc tomento densissimo nunc glabritie completa instructa haec species auctores in errorem intulit, ita ut in species plures multiplicaverint. *Manettia* his relationibus haud absimilis ditionem Quitensem et Peruvianam introit et species numerosas inter se habitu saepius valde discrepantes profert. *Hindsia* genus typicum Oreadum; *Alseis* species 2 vel forsan plures Austro-Brasilienses praebet, quibus alia Panamensis et alia Columbiensis imperfecte cognita se adjungunt.

Rondeletieae maxima pro parte Americanae ultra dimidium generum in Florae Brasiliensis ditionem propellunt. Genus typicum autem, quod in ditione Mexicana, in America centrali et insulis Antillanis et in Columbia ipsa species tam multas genuit, in ditione Hylaeae mihi speciem unicam solam obtulit. Genus *Sickingiae* ab auctoribus prioribus vulgo inter *Cinchoneas* positum et paulo ante species 3 vix notas includens, nunc autem ad 14 auctum fere totum Brasiliense est; 3 species modo Venezuelam et Columbiam incolunt. Genera monotypica, *Carphalea* Africana exclusa, in America vigent; *Rhachicallis* in insulis Antillanis, *Pallasia* et *Chalepophyllum* in Guiana, *Phitopis* in provincia Peruviana Maynas, *Ucriana* et *Schenckia,* ulterior *Rondeletiae* affinis in Brasilia australi habitant. *Lindenia* quamquam extrabrasiliensis tamen propter distributionem singularem geographicam hoc loco commemoranda: species duas America centralis et Mexico alunt, tertiam a genere omnino non diversam insulae Fidjienses.

Inter *Condamineeas* genera *Rustiae* et *Pogonopodis* verbis paucis adumbrare volo. Prior nunc 6 vel 7 species praebet, quarum 3 vel 4 silvas prope Rio de Janeiro ornant, alia in Hylaea, alia in Columbia crescunt ambae ad genus nunc deletum *Henleae* pertinentes, ultima in America centrali habitat. Proxime affinis sed optime diversa est monotypica *Tresanthera,* arbor speciosa in silvis ad littora sinus Mexicani obvia. *Pogonopus* generi Boreali-Americano *Pinckneyae* affinis duas species habet, altera Centrali-Americana et in littoribus Columbiensibus et Venezuelensibus haud infrequens jam a cl. JACQUIN sub nomine *Macrocnemi speciosi* descripta iterum iterumque pro planta nova habita, altera ab his locis longe remota in provinciis interioribus Americae australis extratropicae exstat et in republica Argentina et Boliviensi non deest.

Hedyotideae, quae in orbe gerontogaeo genera plurima pro parte valde multiformia explicant, Brasiliam tribus solis ornant. *Oldenlandia* species 5 praebet, 2 Oreades autochthonas aliis quibusdam Mexicanis foliis angustissimis insignibus affines, 2 alias plantas ruderales fere totius orbis tropici, ultimam herbam pygmaeam palustrem in America australi nempe a Bahia usque ad metropolin imperii necnon ad litus Oceani Pacifici a Peruvia usque ad ditionem Chilensem dispersam et saepius frequentissimam. Plantula parva saepissime ignorata et pluries descripta in America ulla affini non gaudet; alia quae cum hac affinitate conjuncta in Abyssinia crescit. *Leptoscela* monotypica Oreadem inhabitat. *Lipostoma* jam a cl. D. DON conditum, dein propter habitum mirabiliter *Coccocypselo* similem inepte cum hoc genere conjunctum, 2 species in provincia Rio de Janeiro vigentes praebet.

Mussaendeae intra limites Florae Brasiliensis 10 genera evolvunt. *Cassupa* et *Patima* monotypicae, prior in provincia do Alto Amazonas *Isertiae* affinis, ulterior Guianensis prope ad *Sabiceam* accedere videtur, ita ut cl. BAILLON eam ad hoc genus transposuerit. *Schradera, Gonzalagunia, Sabicea* et *Coccocypselum* usque ad insulas Antillanas et Americam centralem et ditionem Mexicanam progrediuntur, ulteriores tres valde variabiles in species nimis numerosas divulsae. *Sommerae* species altera ditionem Mexicanam ornat, altera optime diversa ab illa spatio lato sejuncta in viciniis oppidi Manáos reperta est; tali modo primo visu habitum *Sabiceae* simulat, ut eam e speciminibus *Sabiceae umbellatae* relegerim. *Pentagonia* praecipue in America centrali exstat, ex Hylaea speciem unicam inter materiem Martianam valde imperfectam, tamen structura peculiari foliorum et inflorescentiae optime recognoscendam vidi. *Hippotis* genus Peruvianum et Columbiense, quocum *Tammsia* et *Pentagonia* et *Sommera* affinitate arcte conjunctae sunt; e mea sententia, non ut cl. HOOKER FIL. indicavit, ad *Catesbaeeas* sed ad *Mussaendeas* pertinent. *Sabicea* (sicut *Bertiera* e tribu sequente) ad genera pauca Rubiacearum pertinent, quae speciebus pluribus quoque in Africa conspiciuntur.

Hamelieae in Brasilia genera 4 praebent. *Hamelia patens* planta vulgatissima e republica Argentina per omnem Americam australem usque ad insulas Antillanas, ditionem Mexicanam et peninsulam Floridae dispersa indumento variabili ut *Coutarea* obducta in species plures nequaquam characteribus gravibus diversas divulsa est. Altera species *H. lutea* Rohr ad ripas fluminis Amazonum iterum iterumque collecta similiter sed minus late dispersa et multo rarior. *Bertiera* duabus speciebus mihi notis gaudet, altera *B. Guianensis* Aubl. ab insula Trinitatis per Guianam ad Hylaeam haud infrequens, altera *B. parviflora* Spruce Najadea. *Hoffmannia* in America centrali species plurimas exhibens etiam in Peruvia et Columbia nonnullas offert; in provincia Rio de Janeiro et in australioribus Brasiliae unica peculiaris provenit. *Bothriospora* monotypica Guianensis.

Contra *Gardenieae* genera plura explicant. Praesertim illis quae dioecia perfecta, quamquam in floribus masculinis stilus et in foemineis antherae effoetae observantur, insignia sunt, Brasilia abundat; variabilitate vasta e. g. in generibus *Amajouae, Basanacanthae* et *Alibertiae* species distinguere difficillimum est. His 3 in Brasilia probabiliter centrum distributionis est, quia hoc loco formas plurimas exhibent, quamquam omnia usque ad insulas Antillanas et Americam centralem procedunt. *Stachyarrhena* ex Hylaea tantum nota, *Melanopsidium* in silvis secus litus Oceani Atlantici in provincia Rio de Janeiro et Bahia, *Kotchubaea* in Guiana crescit, ambo ulteriora monotypica. Genus *Duroiae* Hylaeam et species unica Guianam incolit.

E generibus hermaphroditis *Randia* speciebus in orbe gerontogaeo tam dives in America australi unica tantum

gaudet, quae a Guiana usque ad Peruviam crescit. *Gardenia florida* propter odorem suavem saepissime culta et in Brasilia et in Guiana forma pleniflora quasi sponte pluries collecta. *Posoqueria* ab omnibus generibus hujus tribus zygomorphia praesertim ex alabastris conspicua diversa et *Tocoyena* a provinciis australioribus Brasiliae usque ad Guianam late dispersae, prior ditionem Novo-Granatensem et isthmum Panamensem et insulam Trinidad invadit. Genera *Tocoyenae* contra et *Sphinctanthi* non ut auctores plures indicaverunt, ex insulis Antillanis mihi nota. *Genipae* specierum 8 numerus, quem cl. HOOKER FIL. indicavit, mihi nimis magnus videtur. Praeter typicam *G. edulem* L., arborem saepissime cultam et quam ob rem formis pluribus evolutam in America calidiore vulgatissimam, alteram tantum *G. clusiifoliam* Antillanam et Floridanam agnosco.

Guettardeae genera 4 exhibent. *Machaonia* in Brasilia quidem viget, sed species plurimae in America centrali praesertim in ditione Mexicana crescunt. *Guettarda* per omnem orbem tropicum viget; e Brasilia cl. MUELLER ARG. 15 species descripsit. *Malanea* et *Chomelia* genera praesertim Brasiliensia.

Chiococceae, quamquam in insulis Antillanis numero maximo evolutae, in Brasilia 2 tantum genera offerunt: *Salzmanniam* monotypicam Bahiensem et *Chiococcam* cujus species Brasiliensis *C. brachiata* R. et P. a specie typica paulo differt.

E tribu *Ixorearum* genus *Ixorae* per omnem tropicum cingulum late divulgatum solum in Brasilia cum speciebus 30 obvium; *Coffea Arabica* planta gravissima oeconomica fere in omnibus provinciis colitur; in Sa. Catharina autem interdum gelu magnopere vexatur.

Coussareeae cum generibus 2 *Coussareae* et *Farameae* fere omnino Brasilienses; species paucae tantum usque ad insulas Antillanas procedunt.

Tribus *Psychotriearum* genera haud multa Brasiliensia includit, tamen copia specierum maxima alias omnes longe superat. Cl. MUELLER ARG. generis *Rudgeae* 93, *Uragogae* (*Psychotriae* L.) 256, *Mapouriae* 70, *Congdoniae* 1 *et Declieuxiae* 33 species descripsit, in summa 453 vel 45 % Rubiacearum omnium Brasiliensium. Ab his paucae tantum ultra fines imperii Brasiliensis adhuc inventae, fere omnes contra autochthonae; investigationibus futuris sine ulla dubitatione distributio plurium latius sese extendet.

Paederieae in Peruvia genere peculiari *Lygodisodeae* quidem repraesentantur, in collectione Gardneriana autem speciem unicam *Paederiae* mihi non visam exstare cl. HOOKER FIL. indicavit. E generibus 18 *Spermacocearum* 11 Brasiliensia vel 60 %. *Hemidiodia, Endlichera* et *Schwendenera* monotypica et ulterior in Brasiliae regione Oreadum autochthona. Priora ultra limites imperii progrediuntur et distributionem similem praebent, *Endlichera umbellata* K. Sch. in silvis Oceano Atlantico adjacentibus frequentissime occurrit, in Venezuela planta nequaquam rara, quoque in insula Trinidad crescit. *Hemidiodia ocimifolia* K. Sch. saepius ut *Borreria laevis* Griseb. et species aliae cum *Spermacoce glabra* Mchx. commixta in tota America australi calidiore et in insulis Antillanis divulgata est. Nuperrime eam e Malaisia vidi, ubi cl. TEYSMANN in Java collegit et sub titulo *Knoxiae latifoliae* distribuit; probabiliter in hunc locum planta ruderalis introducta, ut *Richardsonia scabra* L. in Africam orientalem et *Diodia sarmentosa* in Malaccam. Genera *Psyllocarpi* et *Staëliae* fere omnino Brasiliensia et regioni Oreadum propria; unicam tantum speciem ulterioris cl. LORENTZ in republica Paraguay detexit. *Borreria* genus totius tribus maximum in Brasilia cum speciebus 34 obvium et 22 indigenis. Nonnullae specierum haud facile distinguendarum distributione vasta gaudent, e. g. *Borreria ocimoides* DC. per totam Americam calidiorem vulgatissima, in Africa orientali haud infrequens in insula Mauritii et in India orientali non deest. *Borreria verticillata* Americae et Africae pariter communis. *Borreria laevis* Griseb. in terris, quae sinum Mexicanum cingunt, et in Peruvia a collectoribus plurimis recepta in Brasilia australiore speciem affinem vicariam habet. *Borreria tenella* Ch. et Schl. multiformis a Paraguay usque ad ditionem Mexicanam occurrit. Sectio *Galianthes* contra inflorescentia decussato-corymbosa insignis ad Brasiliam australiorem et Boliviam et Argentinam contiguam restricta est.

Genus *Diodiae* species 2 vel 3 offert, quae tam in America tam in Africa orientali proveniunt: *Diodia sarmentosa* Sw. et *D. maritima* Schum. et Thonn. (*Diodia breviseta* Bth., *D. radicans* Cham. et Schlecht.). In Flora of tropical Africa cl. HIERN quamquam non sine dubitatione *Diodiam arenosam* his speciebus adjecit. Exemplo mihi non viso de hac re in ambiguo haereo. *Perama,* quam cl. ENDLICHER e Verbenaceis ad Rubiaceas transposuit, in Hylaea et Guiana et Venezuela viget; unica species autem *P. hirsuta* usque ad provinciam Minas Geraës et in insulam Trinidad se extendit. *Mitracarpus* et *Richardsonia* plantas ruderales et campestres includens, quarum nonnullae per totam Americam calidiorem valde divulgatae (e. g. *Mitracarpus hirtus* DC. et *Richardsonia scabra* L. cum *R. Brasiliensi* vicaria specie in Brasilia), omnino Americana, si *M. hirtum,* qui in Marianis semel receptus est, et ut jam supra dixi, *R. scabram* excludis, quam cl. HIERN ex Africa austro-orientali indicavit.

Quoad ultimam tribum *Stellatarum* intra limites Florae Brasiliensis 3 genera obvia: *Relbunium* illas formas generis *Galii* vel *Rubiae,* quae involucro di- vel tetraphyllo insignes includens, *Rubia* et, ut jam supra dixi, *Sherardia.* Genus prius in Brasilia species 15 praebet cum 9 indigenis. Maxima specierum pars in provinciis australioribus provenit nempe 9 vel 60 %, unica *R. hypocarpium* Hemsl. a provincia Sa. Catharina fere in omni Brasilia, Hylaea exclusa, et praeterea in Chile, Peruvia, Quito, Columbia, America centrali et in insulis Antillanis viget. Altera species est maxime peculiaris, quia stipulae, in *Stellatis* vulgo foliaceae, indolem talem offerunt qualis Rubiaceis aliis propria; haec relatio mihi nil nisi in specie Australiensi quadam *Galii* nempe in *G. geminifolio* F. v. Müller nota. Genus *Galii* typicum e Brasilia non vidi; nam baccae specierum omnium aliarum *Stellatarum* haud involucratarum succae. Duae species *Rubiae* habitu equisetoide vel ephedroide instructae probabiliter in partibus australioribus vivunt, tertia ut *G. Aparine* Europaeum dioecia insignis pariter in Uruguay viget.

SCHUMANN.

I. TABULA DISTRIBUTIONEM FAMILIAE RUBIACEARUM PER TOTUM ORBEM TERRARUM DEMONSTRANS.

Genera	Species omnes	America			Africa			Europa		Asia				Australia		Polynesia
		America borealis	America centralis	America australis	Africa occidentalis	Terra Nilot. Africa orient. Insulae	Terrae Capens.	Europa bor. et Sibiria	Terrae Mediterraneae	Oriens	India orient.	China, Japon.	Malaisia	Australia tropica	Australia extratropica	
Tribus I. Naucleeae.																
1. Sarcocephalus	8				1	1					1		6	1		
2. Anthocephalus	4										1		3			
3. Cephalanthus	6	1	2	3		1	1				1		1			
4. Adina	6					1					4	2				
5. Stephegyne	10				2	2					3		5			
6. Nauclea	30										24		17			
7. Ourouparia	30		1	2	1	1					9	4	22			
8. Paracephaëlis	1					1										
9. Breonia	1					1										
Tribus II. Henriquezieae.																
10. Henriquezia	5			5												
11. Platycarpus	1			1												
Tribus III. Cinchoneae.																
12. Cinchona	35			35												
13. Ladenbergia	30			30												
14. Remijia	13			13												
15. Pimentelia	1			1												
16. Stilpnophyllum	1			1												
17. Schismatoclada	1					1										
18. Hymenopogon	2										2					
19. Joosia	2			2												
20. Macrocnemum	9		2	7												
21. Coptospelta	3												3			
22. Hymenodictyon	5					1					3		2			
23. Corynanthe	1				1											
24. Danais	12					12										
25. Bouvardia	36	2	33	2												
26. Heterophyllaea	1			1												
27. Manettia	30		5	25												
28. Hindsia	5			5												
29. Alseis	4		1	3												
30. Calycophyllum	3		1	3												
31. Creaghia	1												1			
32. Capirona	1			1												
33. Schizocalyx	1			1												
34. Hillia	4		2	3												
35. Ravnia	1		1													
36. Mussaendopsis	1												1			
37. Cosmibuena	6		2	5												
38. Ferdinandusa	14		4	9												
39. Dolicholobium	6															6
40. Crossopteryx	2				1	2										
41. Molopanthera	1			1												
42. Coutarea	5		5	1												
43. Exostema	20	1	17	3												
44. Badusa	1															1
45. Solenandra	1		1													
46. Luculia	2										2					
47. Thysanospermum	1											1				
Tribus IV. Rondeletieae.																
48. Warszewiczia	4		1	4												
49. Pallasia	1			1												
50. Rondeletia	60		50	10												
51. Sickingia	14			14												
52. Rhachicallis	1		1													
53. Bathysa	6			6												
54. Elaeagia	3		1	3												
55. Wendlandia	16									1	14		10			1
56. Lindenia	3		2													
57. Ucriana	1			1												
58. Phitopis	1			1												
59. Chalepophyllum	1			1												
60. Schenckia	1			1												
61. Greenea	5															
62. Deppea	9		9								2		4			
63. Carphalea	1					1										
64. Sipanea	3		1	3												
65. Limnosipanea	3		1	3												
Tribus V. Condamineeae.																
66. Condaminea	4		1	4												
67. Chimarrhis	3		2	1												
68. Rustia*)	7		1	6												
69. Portlandia	8		8													
70. Isidorea	1		1													
71. Bikkia	12												1			11

*) Genus *Tresantherae* Karst. pro distincto haberi nunc praeopto; genus *Rustiae* species 6 tantum includit.

Genera	Species omnes	America			Africa			Europa		Asia				Australia		Polynesia
		America borealis	America centralis	America australis	Africa occidentalis	Terra Nilot. Africa orient. Insulae	Terrae Capens.	Europa bor. et Sibiria	Terrae Mediterraneae	Oriens	India orient.	China, Japon.	Malaisia	Australia tropica	Australia extratropica	
72. Morierina	2															2
73. Pinckneya	1	1														
74. Pogonopus	2		1	2												
Tribus VI. HEDYOTIDEAE.																
75. Lerchea	2												2			
76. Xanthophytum	3												2			1
77. Dentella	1											1	1	1	1	1
78. Argostema	37				1	1					11		24			
79. Neurocalyx	5										5		1			
80. Pentas	7				3	5										
81. Virecta	4				4											
82. Otomeria	5				3	2										
83. Dirichletia	6					6										
84. Placopoda	1					1										
85. Hedyotis	80	1			2	2					56	9	27	10		1
86. Pentodon	2	1			1											
87. Oldenlandia	70	3	10	5	17	25	16			4	23	7	22	4		3
88. Lipostoma	2			2												
89. Leptoscela	1			1												
90. Anotis	20			1							18		1			
91. Houstonia	20	12	13													
92. Mallostoma	18	1	1	17												
93. Teinosolen	3			3												
94. Synaptantha	1													1		
95. Lucya	1		1													
96. Kadua	16															16
97. Hekistocarpa	1			1												
98. Spiradiclis	3										3		1			
99. Polyura	1										1					7
100. Ophiorrhiza	50										31	3	33	1		
101. Clarkella	1										1					
102. Parophiorrhiza	1										1					
103. Carlemannia	3										3					
104. Sylvianthus	1										1					
Tribus VII. MUSSAENDEAE.																1
105. Mussaenda	40				9	11					11	3	6			
106. Acranthera	6										6		1			
107. Cassupa	1			1												
108. Isertia	8		3	6												
109. Gonzalagunia	8		6	3												1
110. Olostyla	1															
111. Schradera	5		3	2												
112. Didymochlamys	1			1												
113. Uncariopsis	1			1												
114. Lucinaea	3										1		3			
115. Leucocodon	1										1					
116. Polysolenia	1										1					
117. Coptophyllum	1												1			
118. Trisciadia	1												1			
119. Adenosacme	6										4		6			
120. Myrioneuron	6										3		3			
121. Pauridiantha	1				1											
122. Hippotis	4			4												
123. Sommera	2		1	1												
124. Pentagonia	8?		3	1												
125. Tammsia	1			1												
126. Xerococcus	1		1													
127. Ophryococcus	1		1													
128. Euosmia	1			1												
129. Aulacodiscus	1										1					
130. Urophyllum	25				7	1					4		11			
131. Sabicea	16		2	5	9	3										
132. Schizostigma	1										1					
133. Temnopteryx	1				1											
134. Pentaloncha	1				1											
135. Patima	1			1												
136. Coccocypselum	9		3	7												
137. Lecananthus	2												2			
138. Stipularia	3				3	1										
139. Keenania	1										1					
140. Canephora*)	1					1										
141. Gonyanera	1												1			
142. Psilobium	2												2			
143. Praravinia	1												1			
Tribus VIII. HAMELIEAE.																
144. Hamelia	7	1	7	2												
145. Bertiera	16?		2	4	7	1										
146. Hoffmannia	19		14	6												

*) Genus *Lasiostomatis* Benth. species *Myrmecodiae* veras includit itaque omittendum est.

Genera	Species omnes	America			Africa			Europa		Asia				Australia		Polynesia
		America borealis	America centralis	America australis	Africa occidentalis	Terra Nilot. Africa orient. Insulae	Terrae Capens.	Europa bor. et Sibiria	Terrae Mediterraneae	Oriens	India orient.	China, Japon.	Malaisia	Australia tropica	Australia extratropica	
147. Bothriospora	1			1												
148. Heinsia	4				2	2										
149. Gouldia	5															5
Tribus IX. CATESBAEEAE.																
150. Catesbaea	7	1	7													
151. Phyllacantha	1		1													
152. Margaritopsis	1		1													
Tribus X. GARDENIEAE.																
153. Amajoua	3		2	3												
154. Duroia	10			10												
155. Stachyarrhena	3			3												
156. Melanopsidium	1			1												
157. Basanacantha	12		3	9												
158. Thieleodoxa	1			1												
159. Alibertia	17		3	17												
160. Kotchubaea	1			1												
161. Byrsophyllum	2										2					
162. Posoqueria	5		2	5												
163. Tocoyena	6			6												
164. Sphinctanthus	4			4												
165. Casasia	1		1													
166. Flagenium	1					1										
167. Burchellia	1						1									
168. Dictyandra	2				2											
169. Leptactinia	4				4	1										
170. Macrosphyra	1				1	1										
171. Tarenna*)	40				6	4	1				11	2	19			3
172. Coptosperma	1					1										
173. Enterospermum	1					1										
174. Brachytome	1										1					
175. Anomanthodia	1										1		1			
176. Randia (incl. Morelia)	80	1	7	1	12	6	2				15	5	23		5	
177. Gardenia	60			1*	8	7	7				11	3	15	9		13
178. Villaria	1												1			
179. Genipa	2		2	1												
180. Mitriostigma	3				2		1									
181. Amaralia	1				1	1										
182. Oxyanthus	15				10	3	3									
183. Galiniera	1					1										
184. Tamatavia	1					1										
185. Pelagodendron	1															1
186. Pouchetia	2				2											
187. Fernelia	4					4										
188. Hypobathrum	2										1		2			
189. Petunga	6										1		5			
190. Morindopsis	4										1		3			
191. Hyptianthera	1										1					
192. Nargedia	1										1					
193. Scyphostachys	2										2					
194. Empogona	1					1										
195. Zygoon	1					1										
196. Feretia	1					1										
197. Kraussia	3						3									
198. Tricalysia	22				10	12	1									
199. Diplospora	10										9	1	2			
200. Diplocrater	8					6								2		
201. Chapeliera	1					1										
202. Zuccarinia	1												1			
Tribus XI. CRUCKSHANKSIEAE.																
203. Cruckshanksia	9			9												
204. Oreopolus	1			1												
Tribus XII. RETINIPHYLLEAE.																
205. Retiniphyllum	10			10												
206. Synisoon	1			1												
207. Scyphiphora	1															
208. Jackia	1										1		1	1		1
Tribus XIII. GUETTARDEAE.													1			
209. Guettarda	40	2	20	15		1					1	1	1	4		3
210. Abbottia	1													1		
211. Antirrhoea	20		14				2					1	2	1		
212. Laugeria	2		2													
213. Rhytidotus	1															1
214. Bobea	3															3
215. Obbea	1															1
216. Machaonia	14		11	3												
217. Timonius	20					2					1		10	1		8
218. Malanea	8		2	6												
219. Dichilanthe	2										1		1			

*) Nomen *Tarennae* prioritatis causa *Weberae* anteponendum est.

Genera	Species omnes	America			Africa			Europa		Asia				Australia		Polynesia
		America borealis	America centralis	America australis	Africa occidentalis	Terra Nilot. Africa orient. Insulae	Terrae Capens.	Europa bor. et Sibiria	Terrae Mediterraneae	Oriens	India orient.	China, Japon.	Malaisia	Australia tropica	Australia extratropica	
220. Chomelia	23		2	21												
221. Payera	1					1										
Tribus XIV. KNOXIEAE.																
222. Knoxia	10										8	1	3		1	
223. Pentanisia	2					1	2									
Tribus XV. CHIOCOCCEAE.																
224. Erithalis	5	1	5													
225. Ceratopyxis	1		1													
226. Chiococca	7	1	5	2												
227. Phialanthus	4		4													
228. Salzmannia	1			1												
229. Hodgkinsonia	1													1	1	
230. Asemnanthe	1		1													
231. Chione	4		4													
232. Scolosanthus	4		4													
233. Placocarpa	1		1													
Tribus XVI. ALBERTEAE.																
234. Cremaspora	3				3	2										
235. Polysphaeria	4					4										
236. Belonophora	1				1											
237. Aulacocalyx	1				1											
238. Lamprothamnus	1					1										
239. Rhabdostigma	1					1										
240. Octotropis	1										1					
241. Alberta	3					2	1									
242. Nemastylis	1					1										
Tribus XVII. VANGUERIEAE.																
243. Canthium	80				23	18	7				17	2	17	6	8	5
244. Vangueria	20				7	7					1		5			
245. Scyphochlamys	1					1										
246. Fadogia	10				5		7									
247. Pyrostria	7					6							1			
248. Cuviera	5				4		2?									
249. Ancylanthus	4				4	1	1									
250. Craterispermum	5				4	2										
251. Canthiopsis	1												1			
252. Cyclophyllum	1															1
Tribus XVIII. IXOREAE.																
253. Ixora*)	105		5	30	12	5					33	1	11	7	1	9
254. Solenixora	1					1										
255. Cremixora	1					1										
256. Pavetta	60				17	9	10				9	1	35			1
257. Nostolachma**)	1												1			
258. Coffea	25		1*	1*	11	5					6		9	1		1*
259. Pleurocoffea	1					1										
260. Psilanthus	3				3											
261. Myonima	5					5										
262. Leiochilus	1					1										
263. Rutidea	11				9	3										
264. Gardeniopsis	1												1			
265. Phyllomelia	1		1													
266. Strumpfia	1	1	1													
Tribus XIX. MORINDEAE.																
267. Morinda	40	1	2		2	2					6	1	15	5	1	7
268. Rennellia	2												2			
269. Tribrachya	1												1			
270. Damnacantha	3										1	3		1		
271. Prismatomeris	2										1		1			
272. Coelospermum	5													3	2	1
273. Gynochthodes	3										1		3			
274. Tetralopha	1												1			
275. Appunia	3			3												1
276. Imantina	1															
Tribus XX. COUSSAREEAE.																
277. Coussarea	38		1	37												4
278. Faramea	90		4	89												5
Tribus XXI. PSYCHOTRIEAE.																
279. Calycosia	4												1			
280. Straussia	5												1			
281. Proscephalium	1															
282. Cleissocratera	1															
283. Uragoga	600	2	95	270	62	22	1				43	16	53	7	3	27
284. Rudgea	100		2	97												
285. Chasalia	10					6					1	2	2			1
286. Triainolepis	2					2										
287. Mapouria	90		20	70	6	2					1		3	1		1
288. Declieuxia	33		1	33												

*) Genus in Gen. plant. hoc loco sequens *Bellinkxiae* idem ac *Appunia*.

**) Nomen *Lachnostomatis*, quum jam antea usitatum sit, in alterum mutandum est.

Genera	Species omnes	America			Africa			Europa		Asia				Australia		Polynesia
		America borealis	America centralis	America australis	Africa occidentalis	Terra Nilot. Africa orient. Insulae	Terrae Capens.	Europa bor. et Sibiria	Terrae Mediterraneae	Oriens	India orient.	China, Japon.	Malaisia	Australia tropica	Australia extratropica	
289. Congdonia	1			1												
290. Trichostachys	4				4											
291. Lasianthus	80		1	1	1						40	2	42	1		
292. Thiersia	1			1												
293. Allaeophania	2										2					
294. Saldinia	2					2										
295. Amarocarpus	1												1			
296. Mesoptera	1												1			
297. Saprosma	10										7		4			
298. Litosanthes	1												1			
299. Hydnophytum	29										1		24	1		5
300. Myrmecodia	16												16	1		
301. Myrmephytum	1												1			
302. Myrmedoma	1												1			
303. Squamellaria	2															2
304. Psathura	4				1	4										
305. Hymenocnemis	1					1										
306. Fergusonia	1										1					
Tribus XXII. PAEDERIEAE.																
307. Paederia	7			1		1					6	1	3			1
308. Lygodisodea	3			3												
309. Lecontea	5					5										
310. Hamiltonia	3										1	1	1			
311. Siphomeris	3				1	2										
312. Leptodermis	5										4	1				
313. Pseudopyxis	2											2				
314. Aitchisonia	1									1						
Tribus XXIII. ANTHOSPERMEAE.																
315. Putoria	1								1	1						
316. Plocama	1				1											
317. Crocyllis	1						1									
318. Otiophora	4					4										
319. Holocarpa	1					1										
320. Mitchella	1	1	1													
321. Kelloggia	1	1										1				
322. Serissa	1															
323. Corynula	1											1	1			
324. Nertera	6			1												
325. Coprosma	36			1									1	4		1
326. Normandia	1			2									2	23		16
327. Cremocarpus	1															1
328. Galopina	2					1										
329. Anthospermum	23						2									
330. Phyllis	1				1	5	17									
331. Nenax	6				1											
332. Carpococe	4						6									
333. Opercularia	14						4									
334. Pomax	1													14		
335. Eleuthranthus	1													1		
Tribus XXIV. SPERMACOCEAE.														1		
336. Hydrophylax	3					1	1									
337. Ernodea	1	1	1								1		1			
338. Diodia	35	2	15	25	4											
339. Crusea	12	3	10										1			
340. Gaillonia	10					1										
341. Hemidiodia	1	1	1	1						9						
342. Psyllocarpus	3			3									1			
343. Spermacoce	2	2	2	2												
344. Emmeorrhiza	1		1	1												
345. Borreria	90	2	18	34	11	14	1				3	3	14	14	1	
346. Octodon	2				2	1										
347. Hypodematium	1					1										
348. Staëlia	11			11												
349. Mitracarpus	13	1	4	10	1	1	1									1
350. Perama	5		1	5												
351. Richardsonia	9	1	3	7		1*										1*
352. Nodocarpaea	1		1													
353. Schwendenera	1			1												
Tribus XXV. STELLATAE.																
354. Callipeltis	1					1			1	1						
355. Vaillantia	2					2		1	2	2						
356. Rubia	25			13		3	3	2	4	6	8	3	2			
357. Relbunium	40	10	6	28												
358. Galium	200	27	17		2	9	14	34	87	70	20	11	6	1	4	
359. Mericarpaea	1									1						
360. Didymaea	1		1													
361. Asperula	80							10	35	36	2	1		2	3	
362. Crucianella	20					3		1	6	12						
363. Phuopsis	1									1						
364. Sherardia	1			1*				1	1	1		1				
Summa	3973	99	553	1200	339	319	119	49	137	146	540	98	607	88	75	183

II. TABULA RUBIACEARUM SPECIATIM BRASILIENSIUM DISTRIBUTIONEM DEMONSTRANS.

Genera	Species omnes	Brasilia						Guiana	Venezuela et Novo-Granat.	Peruvia	Chile	Argentina	Mexico et America centralis	Insulae Antillanae
		Napaeae	Dryades	Oreades	Najades	Inc. sedis	Summa							
Tribus I. Naucleeae.														
1. Cephalanthus	6	1 (1)					3 (1)			2		1		
2. Ourouparia	30				1		1	1	1					
Tribus II. Henriquezieae.														
3. Henriquezia	5				4 (4)		5 (4)	1						
Tribus III. Cinchoneae.														
4. Cinchona	35		2*				2*			2				
5. Ladenbergia	30		1	3 (1)			7 (2)	1	2	4				
6. Remijia	13			1 (1)	7 (4)		8 (5)	2	1					
7. Stilpnophyllum	1						1			1				
8. Joosia	2						1		1	1				
9. Macrocnemum	9				1 (1)		2 (1)		1	1				
10. Hindsia	5		1 (1)	1 (1)		3	5 (5)							
11. Manettia	30	3	7 (2)	7 (3)	1	1	18 (14)	2	4	2		1	1	2
12. Alseis	4		2 (1)	1			2 (2)							
13. Calycophyllum	3				1		1							
14. Exostema	20						1			1				
15. Capirona	1						1			1				
16. Coutarea	5		1	1			1	1	1			1	1	1
17. Molopanthera	1		1 (1)				1							
18. Hillia	4	1	1	2 (1)		1	3 (1)	1	1				1	2
19. Cosmibuena	6						1	1	1					
20. Ferdinandusa	14			2 (2)	5 (4)		7 (6)	2	1					
Tribus IV. Rondeletieae.														
21. Warszewiczia	4			1 (1)	2 (1)		4 (3)	1	1	1			1	1
22. Pallasia	1						1	1						
23. Rondeletia	60				1 (1)		3 (1)	1	1					
24. Sickingia	14		5 (5)		6 (5)		13 (10)		2					
25. Bathysa	6	2	5 (3)			1	6 (6)							
26. Ucriana	1		1	1			1 (1)							
27. Phitopis	1						1			1				
28. Chalepophyllum	1						1	1						
29. Schenckia	1	1 (1)					1 (1)							
30. Sipanea	3		1	1	2		3	2	2				1	1
31. Limnosipanea	3		1	2	1 (1)		3 (1)	1			1			
Tribus V. Condamineeae.														
32. Condaminea	4				1 (1)		2 (1)		1	1			1	
33. Chimarrhis	3						1			1				
34. Rustia	6		3 (2)	1	1 (1)		4 (4)							
35. Pogonopus	2			1			1			1				
Tribus VI. Oldenlandieae.														
36. Oldenlandia	70	1	3	2 (2)	2		5 (2)	2	2	1	1	1	1	2
37. Lipostoma	2	1	2 (1)				2 (2)							
38. Leptoscela	1			1 (1)			1 (1)							
Tribus VII. Mussaendeae.														
39. Cassupa	1				1 (1)		1 (1)							
40. Isertia	8				4 (2)		6 (3)	4		1			2	3
41. Gonzalagunia	8		1		1		3	1	1	2			2	1
42. Schradera	5		1				2 (1)	1						
43. Hippotis	4						3			3				
44. Sommera	2				1 (1)		1 (1)							
45. Pentagonia	8 (?)				1 (1)		1 (1)							
46. Sabicea	16	1	2	2 (1)	1		4 (1)	2	1	1			2	1
47. Patima	1						1	1						
48. Coccocypselum	9	2	6 (1)	5 (2)	1		7 (4)	1	1	1			2	
Tribus VIII. Hamelieae.														
49. Hamelia	7		1	1	1		2		1	2		1	1	2
50. Bertiera	16				2 (1)		2 (1)	1						1
51. Hoffmannia	19	1	1				1 (1)							
52. Bothriospora	1						1	1						
Tribus IX. Gardenieae.														
53. Gardenia	60		1*				1*		1*					
54. Posoqueria	6		5 (2)	2	2		5 (3)	2	1				1	1
55. Randia	80				1		1	1	1	1			1	1
56. Tocoyena	6		4	3	2		6 (5)	1						
57. Genipa	2		1	1	1		1	1	1	1		1	1	1
58. Sphinctanthus	4			1 (1)	2 (1)		3 (2)	1	1					
59. Amajoua	3		1	1 (1)	1		3 (1)	2	1	1			1	2
60. Duroia	10				8 (7)		10 (8)	1	2					
61. Stachyarrhena	3				3 (3)		3 (3)							
62. Melanopsidium	1		1 (1)				1 (1)							
63. Basanacantha	12		3 (2)		1		4 (2)	2	1	1		3		1
64. Thieleodoxa	1		1	1			1 (1)							
65. Alibertia	17		1	10 (8)	3 (1)		17 (11)	4	1	2			1	1
66. Kotchubaea	1						1	1						

Genera	Species omnes	Brasilia						Guiana	Venezuela et Novo-Granat.	Peruvia	Chile	Argentina	Mexico et America centralis	Insulae Antillanae
		Napaeae	Dryades	Oreades	Najades	Inc. sedis	Summa							
Tribus X. RETINIPHYLLEAE.														
67. Retiniphyllum	10				10 (9)		10 (9)	1	1					
68. Synisoon	1						1	1						
Tribus XI. GUETTARDEAE.														
69. Guettarda	40	1	6 (4)	5 (2)	4 (3)	1	15 (13)	1				1	1	1
70. Machaonia	14		1	1	1	1	3 (1)	1	1	1		1		
71. Chomelia	23		12 (10)	8 (5)	2 (1)	2	21 (20)						1	
72. Malanea	8		3 (2)	2 (2)	2 (1)		6 (6)							
Tribus XII. CHIOCOCCEAE.														
73. Chiococca	7		1	1			2	1	1	1			1	1
74. Salzmannia	1		1 (1)				1 (1)							
Tribus XIII. IXOREAE.														
75. Ixora	105		14 (13)	7 (6)	5 (4)	4	30 (29)	1					1	1
76. Coffea	25	1*	1*	1*			1*	1*	1*	1*		1*	1*	1*
77. Appunia*)	3				3 (3)		3 (3)							
Tribus XIV. COUSSAREEAE.														
78. Coussarea	38		17 (16)	11 (11)	6 (5)	4	37 (36)	1						
79. Faramea	90		52 (50)	16 (14)	12 (12)	9	89 (88)	1						
Tribus XV. PSYCHOTRIEAE.														
80. Rudgea	100	3	51 (46)	16 (15)	10 (10)	14	93 (92)	1						1
81. Uragoga	600	1 (1)	93 (72)	71 (50)	85 (68)	18	256 (243)	10	6	1			2	13
a. Oribasia					7 (7)		7							
b. Palicourea			13 (9)	14 (8)	21 (19)	2	46	2	1	1				
c. Psychotriopsis			10 (9)	3 (2)	2 (2)	2	16							
d. Suteria			1 (1)			1	2							
e. Solenocalyx			4 (4)				4							
f. Nonatelia			1	1	1		1	1						
g. Eupsychotria		1 (1)	28 (23)	16 (15)	20 (13)	4	74	3	2					
h. Regina					1 (1)		1							
i. Hiantocalyx				1 (1)	1 (1)		2							
k. Cephaëlis			25 (16)	32 (22)	26 (19)	5	75	3	2					
l. Tapogomea			3 (2)	2 (2)	6 (6)	1	12	1	1					
m. Codonocalyx			8 (8)	2 (2)		3	13							
82. Mapouria	70	1 (1)	31 (23)	18 (18)	22 (20)	7	70 (66)	1	4	1				
83. Declieuxia	34			32 (30)		1	33 (32)						1	
84. Congdonia	1			1 (1)			1 (1)							
Tribus XVI. PAEDERIEAE.														
85. Paederia	7					1	1 (1)							
Tribus XVII. SPERMACOCEAE.														
86. Diodia	35	5	11 (2)	14 (3)	3	1	22 (12)	5	3	1			1	1
87. Hemidiodia	1		1				1	1	1	1			1	1
88. Psyllocarpus	3			3 (3)			3 (3)							
89. Spermacoce	2	1	1	2			2		1	1				2
90. Emmeorrhiza	1		1	1			1		1	1			1	1
91. Borreria	90	7 (3)	12 (2)	22 (9)	5	2	34 (22)	8	7	7		7	8	5
92. Staëlia	11			9 (8)	1	1	10 (10)					1		
93. Mitracarpus	13		2 (1)	6 (3)	1		9 (4)	4	2	1		3	1	1
94. Perama	5		1	1	3		5	3	3					1
95. Richardsonia	9	3 (1)	2	5 (3)			8 (7)	1	1	1		2	1	1
96. Schwendenera	1			1 (1)			1 (1)							
Tribus XVIII. STELLATAE.														
97. Relbunium	40	9 (5)	2 (2)	5 (3)		2	15 (9)		1	8	4	6	1	1
98. Rubia	25	1		1 (1)		1	3 (2)					1		
99. Sherardia	1					1*	1*							
		48 (14)	383 (265)	314 (202)	258 (174)	76	1002 (834)	103	76	64	6	32	43	56

*) *Bellinkxia* Müll. Arg. synonymon tantum generis *Appuniae*; numerum specierum cl. HOOKER FIL. 3 indicavit; cl. MÜLLER ARG. unicam solam descripsit.

QUALITATES ET USUS RUBIACEARUM.

Familia Rubiacearum ingens plantas multas includit, quae ab hominibus propter qualitates insignes rationibus diversis existimantur. Maximi pretii remedia quaedam sunt quae ex iis extrahuntur. Primum locum sine ulla dubitatione Chininum tenet ita ut medici hodierni dicant, scientiam sine illo non ultra existere posse. Haec substantia alcaloidina in speciebus omnibus generis *Cinchonae* et in unica sola *Ladenbergiae* nempe *L. pedunculata* K. Sch. reperitur. Prioris generis praecipue species 5 praeclarae ob quantitatem majorem in quas collectores, locis natalibus Cascarilleros nominati, animum intendunt: *C. condaminea* Hb. et Bpld., quae in

ditione Ecuadorensi et in Peruvia, *C. calisaya* Wedd. et *C. Carabayensis* Wedd., quae in Bolivia et Peruvia contigua, *C. succirubra* Pav., quae in regionibus circumcirca montem Chimborazzo, et *C. micrantha* Ruiz et Pav., quae in Peruvia orientali vigent. Praeter illas c. 7 aliae corticem minus pretiosum praebent. Emporium Barranquilla in ditione Novo-Granatensi ad fluvium Rio Magdalena hodie omnibus aliis antecedit, dein Guayaquil cortices Ecuadorenses, Molendo, Arica et Autofagasta Bolivienses exportant. Ex urbe Pará imperii Brasiliensis autem cortices omnes, qui in Peruvia orientali colliguntur et ope fluvii Amazonum transportantur, in terras alienas discedunt.

Quum devastatione silvarum sine ulla prudentia ac ratione solita proventus sensim retrocederet, anno 1849 patres Jesuitae primum in Africa *Cinchonae* species colere tentaverunt, quod autem ob relationes physicas ad culturam omnino ineptas ad irritum cecidit. Post aliquot annos Batavi praesertim a cl. Miquelio instigati in insula Java haec experimenta iteraverunt. Cura cl. Hasskarlii semina e locis natalibus translata in hortum Lugdunensem plantulas genuerunt, quae fundamentum culturae vastae posuerunt. Quamquam initio species quaedam Chinino minus divites colebantur, ita ut res non bene succederet, tamen anno 1884/85 jam 550000 Kg. corticis optimi Java obtulit. Hoc loco nunc praesertim formae hybridae, quae e *Cinchona calisaya* ortae sunt, praeferuntur quia, quod mirum est, quantitatem majorem substantiae alcaloidinae includunt quam originariae: *Cinchona Ledgeriana* e. g. forma hybrida e *C. calisaya* et *C. officinali* saepius 3- vel 4-plo quantitatem alcaloidorum parentum superat.

Praeter insulas Sundaicas fere omnes orbis utriusque partes ad proventum generis *Cinchonae* aptae culturas plus minus extensas fovent. Maximae in Indiae orientalis montibus prope Oatacamund et in Ceylona reperiuntur; in Brasilia australi prope Rio de Janeiro quoque experimenta facta sunt. In Serra dos Orgâos iterum iterumque *Cinchonam officinalem* L. et *C. Carabayensem* Wedd. cultas cll. Glaziou et Schenck collegerunt. His locis incolae arbores ingentes non porro caedunt sed saepissime corticem detrahunt et vulnus muscis et luto et graminibus et plantulis parvulis humiditatem diutius retinentibus operiunt. Sub velamento cortex novus crescit et miro modo secundus et tertius ditior est Chinino quam prior. Haec ratio ab Anglicis „mossing“ nuncupatur. Secundum aliam methodum quam „coppicing“ nominant trunculi 8 annos nati caeduntur et decorticantur. E rudimento basali rami plures fortiores evadunt, qui annis 8 praeteritis eodem modo tractantur.

Species generis *Cinchonae* in area Americana a 10° lat. sept. et 22° lat. austr. limitata et in altitudine supra superficiem maris 1600—2000 m. praesertim reperiuntur. Altitudinem elatissimam quam adscendunt cl. Karsten ad c. 3600 m. indicavit, unica sola *C. succirubra* R. et Pav. casu in 800 m. altitudine provenit. His relationibus cultura maxime accommodanda est, et certissime in Brasilia loci nonnulli tali institutioni, quae non solum lucrosa sed etiam salutem publicam juvat, apti sunt. Plantae ex affinitate *Cinchonae* generis, quae regiones calidas minus elatas incolunt, Chininum non continent. Loco ejus cortices substantias alias amaras et adstringentes includunt, quae quoque antifebriles etiamsi minus efficaces proprietates habent. Hi quoque ab incolis Quina vel China nuncupantur et temporibus praeteritis non raro ad corticem Chinae verum vitiandum adhibentur. In Brasilia Quinas spurias sequentes commemoratas invenio: Quina de Para, de Pernambuco, de Piauhy quam *Coutarea hexandra* K. Sch., Quina rubra de Rio de Janeiro quam *Ladenbergia hexandra* Klotzsch, Quina de Rio quam *Rustia formosa* Kl., Quina do Mato quam *Bathysa cuspidata* Hook. fil., Quina Brasiliensis de Minas vel Quina da Serra quam *Remijia ferruginea* DC. praebet. Cortex effectu simili ille videtur quem Arariba vel Arariba branca et roxa dicunt et species plures generis *Sickingiae* offerunt. Genus idem in ditione Amazonica et in Venezuela contigua, ut cl. Humboldt narravit, corticem Paraguatu donat, qui corticis Chinae spuriae more agit et praeterea colorem rubrum praebet.

In aliis regionibus Americanis incolae generibus affinibus pariter utuntur. In Peruvia et ditione Novo-Granatensi *Ladenbergiam magnifoliam* Kl. delibrant et hunc corticem antea Chinam novam nominaverunt. *Exostematis* species quaedam in insulis Antillanis frequenter pro China vera adhibentur: China de S. Lucia e. g. ab *Exostemate lineato,* China Caribaea ab *Exostemate longifloro* originem ducit. China Caroliniana autem a *Pinckneya pubente* colligitur.

Ut jam supra dixi, *Cinchoneae* et tribus affinitate arcte cum iis connexae in orbi vetere omnino non desunt et substantias amaras non minus conservant. Plantae sequentes ob effectum antifebrilem maxime laudantur: *Hymenodictyon excelsum* Wall. (*Cinchona excelsa* Roxb.), quae Chinam Indicam orientalem, *Luculia gratissima* Sweet, quae Chinam Nepalensem inhabitat, species quaedam generis *Danaidis* quae incolis Madagascariensibus, *Crossopterygis febrifugae* Benth. quae Nigritiis corticem antifebrilem offert. *Badusa corymbifera* A. Gr. (*Cinchona corymbifera* Forst.) et *Bikkia australi* Reinw. incolae in insulis Pacificis eodem modo utuntur; ulterioris sub nomine China de Sanaya cortex fama quadam gaudet.

Quia Chinae cortex verus magni pretii erat, non raro nonnulli alii cortices cum hoc commiscebantur; hodie vix Chinae spuriae in commercio inveniuntur.

Remedium, quod post Chinam primum locum occupat, est Ipecacuanhae radix. Duae plantae praesertim id offerunt, altera gravissima Brasiliae indigena et Poaya dicta officinis fere totam copiam praebet. *Psychotriae ipecacuanhae* Müll. Arg. radix hodie praecipue in districtu inter oppida Cuyabá, Villa Bella, Villa Maria et Diamantina maxima pro parte in provincia Mato Grosso sita a Poayeros effoditur; praeterea vicinitas coloniarum Germanicarum prope Philadelphiam in ripa fluvii Rio Todos os Santos medicamentum offert. Planta altera minus cognita primum a divo Humboldtio collecta et a cl. Kunthio descripta: *Psychotria emetica* in ditione Novo-Granatensi crescit et e portibus hujus civitatis quantitate minore exportatur. Primam Anglici aeque in India orientali non sine successu colere tentaverunt; conditiones ad culturam optimas regio quaedam prope Runghi praebere videtur.

Numerus plantarum, quae proprietatibus similibus gaudent

et nomine eodem cum epithetis quibusdam consociato in Brasilia appellantur, non parvus est. Poaya da praia in *Borreria capitata* DC., Poaya do campo in *B. Poaya* DC., Poaya do hasta comprida in *Borreria verbenoide* Ch. et Schl., Poaya alba in *Richardsonia Brasiliensi* Gomez recognovimus. *Borreriae verticillatae* G. F. W. Mey. radix in Jamaica Ipecacuanha, *Borreriae hispidae* K. Sch. in Ceylona Ipecacuanha nigra nuncupatur.

Species *Borreriae* permultae re vera qualitatibus aequalibus insignes videntur et locis, ubi crescunt, pro medicamentis insumuntur. *Psychotria ipecacuanha* sola substantiam quam Emetinum vocant continet, emeticum certissimum quod medici hodie cognoscunt et quod in quantitatibus minutis in dysenteriam, haemagogiam et morbos alios quoque adhibetur. Tam efficax est, ut radix odore ipso nauseam et in hominibus sensibilibus vomitum creet. Effectus plantarum, quae vicem ejus exhibent, multo minor; tamen in commercio non deesse videntur. Incolae Brasilienses ulteriores non raro in gonorrhoeas laudant et nonnullas in morsus serpentium adhibent e. g. *Borrerias* e sectione *Galianthes.* Radix Caincae vel Serpentariae Brasiliensis in Brasilia eadem fama gaudens a *Chiococca brachiata* R. et Pav. gignitur.

Substantiae aromaticae in familia Rubiacearum perrarae, sed unica species excellit hodieque momenti gravissimi est. *Coffea Arabica* L. (cum *Nicotiana tabaco* L.) in Brasilia mercedes primi ordinis offert. In Abyssinia probabiliter indigena, unde ante longum tempus in Arabiam traducta est, loco natali Bûn nuncupatur; potio autem e seminibus tostis fabricata ab incolis Kâwa appellatur. Consuetudo Coffeam bibendi in Europa primo Constantinopolin introducta mox in omnibus urbibus in morem venit. Hodie praecipue in Germania, Austria et Hollandia praeter regiones, quae eam colunt, Coffeam consumunt. Optimam Arabia offert, quamquam quae in Brasilia producitur, vix ab illa superatur. Substantia efficace Coffeino crystalla sericea tenuia exhibente medici non raro utuntur. Semina Rubiacearum nonnullarum e. g. *Galii* tosta vicem ejus exhibere dicuntur; melius sine dubio folia *Coffeae Arabicae* sunt, quae quantitatem satis magnam Coffeini includunt. Nuperrime fungus microscopicus *Hemileia devastatrix* plantationes praesertim Zeylanicas valde vexabat. Folia morbo correpta colorem mutuant et decedunt, ita ut planta demum marcescat. Quamobrem in regiones nonnullas *Coffeae Arabicae* L. loco *Coffea Liberica* Bull introducitur, quae statura validiore, foliis crassioribus melius morbi impetus sustinet. Insuper inflorescentia floribunda et seminibus majoribus priorem superat.

Olea aetherea, quae floribus plerumque albis odorem gratum offerunt, saepius occurrunt. Flores *Cinchonae* e. g. *Coffeae, Gardeniae, Basanacanthae, Randiae, Guettardae* odorem Aurantii suavissimum spirant et certissime ad aquas et sapones suaveolentes fabricandos apti sunt. Herba *Asperulae odoratae* L. Cumarinum continet et viva ante anthesin ad vinum aromaticum quoddam a Germanicis „Maitrank“ appellatum, adhibetur. Lignum *Erithalis odoriferae* Jacq. Antillanae, ex quo oleum aethereum extrahitur, odorem gratissimum spirat.

Substantiae adstringentes in speciebus Rubiacearum saepissime reperiuntur. Jam *Galia* Europaea Tanninum continent, ita ut pro remediis tonicis habeantur et nonnulla temporibus praeteritis maxima fama gaudeant e. g. *Galium verum* L. In Africa autem et praecipue in Asia Rubiaceae quaedam existunt, e quibus technice hoc principium quantitate ampla extrahitur et exportatur. Substantia cruda Catechu similis Catechu pallidum vel Gambir in Asia nuncupatur. Plantae id praebentes ad *Uncariae* vel potius *Ourouparіae* genus pertinent, cujus species duae, *O. Gambir* Baill. et *O. acida* K. Sch., nunc praecipue coluntur. Prima gravissima peninsulam Malaccensem et insulas orientales parvas adjacentes inhabitat, nec non in Ceylona crescit, sed utilitatis causa in regiones multas nunc traducta est. Gambir modo sequente fabricatur: Folia et summitates plantae sempervirentis quater in anno incolae carpunt et extractum ope aquae excoctum ad siccitatem spissant. Gambir in usu medicinali haud levioris momenti, tamen ad pelles conficiendos et ad colorem nigrum multo magis adhibetur. Regionibus omnibus satis calidis et humidis, quae ignium alimento abundant, culturam *Ourouparіae Gambir* Baill. recommendari potest; praecipue ripae medii fluminis Amazonum aptae videntur. *Cephalanthi, Ixorae, Guettardae* species quaedam et *Genipae* fructus principium adstringens quoque includunt. *Elaeagia Mariae* Wedd. et *E. utilis* Wedd. balsamum peculiare tonicum exsudant, quod incolae ditionis Novo-Granatensis Aceite Maria vel Oleum Mariae nuncupant et ad medicamenta et candelas fabricandas adhibent. *Bouvardia caranifera* Baill. (*Aeginetia caranifera* Mutis) resinam similem donat, qua Peruviani suffiunt.

Rubiacearum species quaedam e partibus vegetationis vel e ligno ipso odorem foetidum exhalant. *Saprosma arboreum* Bl. lignum foetidum nominatum offert, quod in Java officinale et maxime existimatum stercus humanum olet. Vires castoreas cum illis Valerianae radicis combinare hoc fertur. Herba *Putoriae Calabricae* Pers. et *Paederiae foetidae* L. et fere omnium specierum generis *Anthospermi* trita odorem valde odiosum exhalant, sed omnes plus minus in urethritidem et in morbos tractus digestivi adhibentur.

Materiae ad tingendas vestes et res alias idoneae in Rubiaceis pluribus proveniunt. In Europa et praesertim in Silesia Germaniae et in Gallia diu radices *Rubiae tinctoriae* colorem rubrum splendidissimum et maxime existimatum praebebant. Nuper principium Alizarinum dictum artificialiter fabricari chemia docuit, ut agricultura Rubiae sensim decresceret et hodie fere omnino evanesceret. In Brasilia genus *Rubiae* quidem aeque provenit, at *Relbunium* distributionem magis dilatatam offert. Species fere totius generis in radice idem Alizarinum includunt et incolae hac radice ac Europaei *Rubia tinctoria* utuntur. In America australi radices rubrae Relbun vulgo indicantur et non solum in Brasilia sed etiam in Chile et litore orientali crescunt. Idem principium vel affine in radicibus quoque generum aliorum e. g. *Morindae* et *Oldenlandiae* invenitur. Cortex rarissime substantias ad tingendum aptas continet; at jam supra *Sickingiam* nominavi. Interdum colore luteo fructus praecipue et cortex impleti sunt: *Gardenia florida* L. hac ratione maxima fama gaudet. Baccae siliquae luteae dictae succo flavo abundant, quocum

Chinenses colorem speciosissimum vestibus sericis attribuunt. Baccae succulentae et carnosae parti hujus familiae majori propriae saepius ab incolis eduntur. In Brasilia baccae generis *Alibertiae* omnibus aliis anteponuntur et vulgo Marmellado vel Marmellado do campo nuncupantur. In Surinama, ut jam cl. MERIAN tradidit, fructus *Duroiae eriopilae* Linn. fil. pariter Marmellado-dosjes audiunt. Optimos *Alibertia edulis* A. Rich. offert, quae in districtu amplo inter insulam Cubae et Americam centralem et flumen Amazonum Guianamque sponte crescit et ab hominibus colitur. In Brasilia *Genipae Americanae* L. baccae, quae magnitudine pomum Aurantiorum aequant, ut in ditionibus aliis Americae calidioris a nonnullis existimantur, ab aliis autem ob gustum adstringentem repudiantur. Fructus acidos et vix jucundi saporis generum *Tocoyenae, Posoqueriae, Basanacanthae* (Limáo do mato), *Hameliae* rustici et indigeni edunt. Baccas *Isertiae coccineae* Vahl parvas quidem Guianenses magis existimare feruntur. Fructus *Randiae formosae* K. Sch. arbusculae in insulis Antillanis, in Brasilia Amazonica, Guiana et Peruvia ut videtur satis frequentis colore et gustu *Cassiam fistulam* simulat. In Africa *Vangueria edulis* Vahl baccas globosas c. 4 cm. diametro offert, quae in Madagascaria Voa-Vanga nuncupantur, saporis gratissimi ita ut hodie in India orientali et China saepe arborem colant. *Sarcocephalus esculentus* Afz. et *Morinda citrifolia* L. syncarpia succulenta gignunt quae Nigritiis cibum praebent.

Venena vera in Rubiaceis plura inveniuntur. Plantae omnes quas supra inter remedia efficacia enumeravi, quantitatibus majoribus homines occidunt. Praeter illas in Brasilia species nonnullae generis *Psychotriae* e. g. *P. noxia* St. Hil., *P. Marcgravii* Spr., *P. nicotianifolia* K. Sch. (*Palicourea nicotianifolia* Cham. et Schl. non Mart. et Gal.) et *Hamelia patens* Jacq. Herba do rato nuncupatae plus minus venenosae dicuntur. Cl. SCHOMBURGK narravit, *Bothriosporae corymbosae* Hook. fil. lignum ad substantias venenatissimas pertinere et carnem in veru ex ejus ligno factum impositam homines necare. *Relbunium noxium* K. Sch. locis nonnullis Brasiliae australioris maxime timent, quod autem quum in speciebus aliis affinibus ad hunc usque diem qualitates tales ignotae sint, investigationibus futuris eruendum est.

Lignum Rubiacearum vulgo leve et molle minus ad usum idoneum est. Genera *Naucleae* et *Ourouparia*e autem materiem saepe incorruptibilem praebent. Praecipue *N. cordifolia* Willd. in India orientali ob firmitatem et laevitatem ad tabulas et armaria construenda maxime existimatur. *Gardenia Rothmanni* L. in Africa lignum ferreum et *Burchellia Africana* ibidem lignum bubalinum offert. *Malanea racemosa* l'Hérit. varietatem ligni lutei (Germanice Gelbholz von Guadeloupe) et *Erithalis odorifera* Jacq. id quod lignum nephriticum vel Germanice Citronenholz appellamus, offerunt; dua ex insulis Antillanis quantitate non parva exportantur et ab intestinariis laudantur. Lignum *Sickingiae pikia* K. Sch. in provinciae Rio de Janeiro Serra dos Orgâos durissimum crescit et hoc loco, ut cl. RIEDEL dixit, ad aedes construendas valde existimatur.

SCHUMANN.

INDEX VOLUMINIS VI. PARTIS VI.

QUA CONTINENTUR

RUBIACEARUM Tribus VII. PAEDERIEAE, Tribus VIII. SPERMACOCEAE, Tribus IX. STELLATAE, Tribus X. NAUCLEEAE, Tribus XI. HENRIQUEZIEAE, Tribus XII. CINCHONEAE, Tribus XIII. RONDELETIEAE, Tribus XIV. CONDAMINEEAE, Tribus XV. HEDYOTIDEAE, Tribus XVI. MUSSAENDEAE, Tribus XVII. CATESBAEEAE, Tribus XVIII. HAMELIEAE, Tribus XIX. GARDENIEAE.

Acrochordodendros Pluk. 127.
Acrodryon Spreng. 127.
Aeginetia Grah. 274.
„ *capitata* Grah. 276.
Aegiphila macrophylla Sieb. 217.
Agylophora Neck. 130.
Alibertia Hook. fil. 380.
Alibertia Rich. 382.
„ bertierifolia Schum. 384.
„ claviflora Schum. 387.
„ concolor Schum. 388.
„ curviflora Schum. 387.
„ edulis A. Rich. 385.
„ elliptica Schum. 389.
„ humilis Schum. 391.
„ *lanceolata* Hook. fil. 381.
„ latifolia Schum. 386.
„ longiflora Schum. 412.
„ macrophylla Schum. 394.
„ *Melloana* Hook. fil. 395.
„ myrciifolia Schum. 393.
„ obtusa Schum. 393.
„ oligantha Schum. 385.
„ rigida Schum. 391.
„ rotunda Schum. 390.
„ sessilis Schum. 395.
„ triflora Schum. 392.
„ vaccinioides Schum. 389.
Allemâoa longifolia Schlecht. 289.
Alseis Schott 186.
„ Blackiana Hemsl. 188.
„ floribunda Schott 188.
„ involuta Schum. 189.
„ labatioides Karst. 190.
Amajoua Aubl. 357.
„ *affinis* Miq. 366.
„ *Brasiliana* A. Rich. 359.
„ corymbosa H.B.K. 360.
„ *fagifolia* Desf. 360.
„ *fusifera* Spruce 363.
„ *genipoides* Spruce 364.
„ *grandiflora* Miq. 366.
„ Guianensis Aubl. 358.
„ *hirsuta* Poepp. et Endl. 367.
„ *intermedia* Mart. 359.
„ *laureaster* Mart. 359.
„ *longifolia* Poepp. et Endl. 365.
„ *Peruviana* Desf. 360.
„ *petiolaris* Spruce 364.
„ pilosa Schum. 360.
„ *saccifera* Mart. 363.
„ *Surinamensis* Steud. 366.
„ *velutina* Spruce 366.
Amajoua Baill. 380, 382.
Amajoua Poepp. et Endl. 361.
Amajoua Guian. 360.
Amajova 357.
Anotis Salzmanni DC. 270.
ANTHOSPERMEAE Baill. 3.
Anthospermopsis Schum. 72.
Aparine Tourn. 122.
Arachnimorpha Desv. 221.
Arachnothrix Planch. 221.
Arariba branca Brasil. 233.
Arariba roxa Brasil. 234.
Arariba vermelha Brasil. 228.
Arariba alba Mart. 234 in obs.
„ *rubra* Mart. 233.
Asperula Baill. 122.
„ *cruciata* Vell. 122.
„ *cyanea* Vell. 122.
ASPERULEAE Rich. 101.
Aspidanthera Benth. 205.
„ *rudgeoides* Benth. 211.
Assucena do mato Brasil. 340.
Asterophyton Schum. 92.
Augusta Pohl 241.
„ *attenuata* Pohl 242.
„ *glaucescens* Pohl 242.
„ *lanceolata* Pohl 242.
„ *oblongifolia* Pohl 242.
„ *parvifolia* Pohl 242.
Augustea DC. 241.
„ *attenuata* DC. 242.

Augustea glaucescens DC. 242.
„ *lanceolata* DC. 242.
„ *oblongifolia* DC. 242.
„ *parvifolia* DC. 242.
Aymara-Posoqueri Galib. 338.
Bacopary minda Brasil. 340.
Barleria Jacq. 289.
„ *hirsuta* Jacq. 291.
Basanacantha Hook. fil. 373.
„ Annae Schum. 374.
„ calycina Schum. 375.
„ hebecarpa Hook. fil. 379.
„ spinosa Schum. 376.
Bathysa Presl 235.
„ australis Hook. fil. 239.
„ cuspidata Hook. fil. 237, 411.
„ gymnocarpa Schum. 238.
„ Mendonçaei Schum. 239.
„ Nicholsonii Schum. 236.
„ stipulata Presl 240.
Bellardia Schreb. 167, 309.
„ *mollis* Willd. 316.
„ *Tontanea* Roem. et Schult. 315.
Berthiera 323.
Bertiera Aubl. 323.
„ Guianensis Aubl. 324.
„ *leiantha* Spruce 324.
„ mucronata Gärtn. 325.
„ *palustris* Rich. 324, 326.
„ parviflora Spruce 325.
Bigelowia Spreng. 37, 39.
„ *commutata* Spreng. 50.
„ *corymbosa* Bartl. 69.
„ *eryngioides* Hook. et Arn. 48.
„ *gracilis* Spreng. 49.
„ *linearis* Spreng. 25.
„ *linifolia* Spreng. 43.
„ *parviflora* Spreng. 49.
„ *psylloides* Bartl. 55.
„ *stricta* Spreng. 50.
„ *suaveolens* Spreng. 55.
„ *umbellata* Spreng. 38.
„ *vaginata* Spreng. 44.
„ *verticillata* Spreng. 50.
BIGNONIACEAE VERAE H. et B. 131.
Billiotia 371.
Billiottia DC. 371.
„ *psychotriodea* DC. 373.
Boca vieja Panam. 340.
Bonifacia Manso 241.
„ *riparia* Manso 243.
Borreria G. F. W. Meyer 39.
„ *advena* Fisch. et Mey. 24.
„ *affinis* DC. 48.
„ alata DC. 60.
Borreria angustifolia Cham. et Schlecht. 67, 405, 409.
„ *aralioides* Cham. et Schl. 38.
„ argentea Cham. 51.
„ *asclepiadea* Cham. et Schl. 59.
„ *asperula* DC. 30.
„ *assurgens* Griseb. 24.
„ *Bartlingiana* DC. 61.
„ brachystemonoides Cham. et Schlecht. 57.
„ capitata DC. 44, 403, 408.
„ *capitellata* Cham. et Schl. 43.
„ centranthoides Cham. et Schl. 69, 409.
„ *coriacea* Scheele 55.
„ *cornifolia* DC. 45.
„ corymbosa DC. 68.
„ cupularis DC. 52.
„ cymosa Cham. et Schlecht. 64.
„ decipiens Schum. 57.
„ *dichotoma* Cham. et Schl. 11.
„ *diffusa* DC. 48.
„ *Domingensis* Grisb. 49.
„ *dubia* Cham. 70.
„ *elongata* DC. 45.
„ eupatorioides Ch et Schl. 66.
„ equisetoides Cham. et Schl. 62.
„ *ericoides* Cham. et Schl. 69.
„ eryngioides Cham. et Schlecht. 47, 408.
„ fastigiata Schum. 68, 409.
„ *ferruginea* DC. 45.
„ *ferruginea* Mart. et Gal. 85.
„ *flavescens* DC. 59.
„ *Fockiana* Miq. 61.
„ *globularioides* Ch. et Schl. 50.
„ *gracilis* Scheele 55.
„ gracillima DC. 46, 408.
„ *graminifolia* Mart. et Gal. 50.
„ *gymnocephala* DC. 17.
„ *Haenkeana* DC. 55.
„ *Haenkeana* Mart. et Gal. 50.
„ hispida Spruce 62.
„ humifusa Mart. 52.
„ *Kappleriana* Miq. 44.
„ *Kohautiana* Cham. et Schl. 50.
„ laevis Grisb. 43, 403.
„ *laevis* Grisb. 23 in obs.
„ latifolia Schum. 61, 405, 409.
„ laxa Cham. et Schlecht. 64, 409.
„ leiophylla Schum. 66.
„ *linifolia* DC. 43.
„ *linoides* DC. 55.
„ *longiseta* Mart. et Gal. 34.
„ *lutescens* DC. 55.
„ *micrantha* Torr. et Gr. 49.
Borreria *microphylla* DC. 49.
„ *minima* DC. 50.
„ monodon Schum. 63.
„ *nervosa* DC. 59.
„ *Oaxacana* Mart. et Gal. 50.
„ ocymoides DC. 48, 408.
„ *ovalifolia* Mart. et Gal. 49.
„ *parviflora* Mey. 49.
„ *penicillata* Miq. 61.
„ *Perottetii* DC. 61.
„ *platyphylla* DC. 59, 61.
„ Poaya DC. 58, 409.
„ *podocephala* DC. 50.
„ *Pohliana* DC. 66.
„ *pratensis* DC. 59.
„ *prostrata* Miq. 49.
„ *psylloides* DC. 55.
„ pterophora Presl 71.
„ pygmaea Spruce 58.
„ *ramisparsa* DC. 49.
„ *remotiflora* DC. 85.
„ *repens* DC. 49.
„ *rubro-stipulata* DC. 55.
„ Runkii Schum. 42.
„ *saponariifolia* Ch. et Schl. 16.
„ *saturejifolia* Cham. et Schl. 55.
„ scabiosoides Cham. et Schlecht. 54, 404.
„ *scabrida* DC. 61.
„ *sideritis* Cham. et Schlecht. 61.
„ *sphaerica* DC. 44.
„ spinosa Cham. et Schlecht. 403.
„ *stricta* Mey. 50.
„ *strictissima* DC. 55.
„ *suaveolens* Mey. 55.
„ *Tampicana* DC. 44.
„ tenella Cham. et Schlecht. 54, 404, 409.
„ tenera DC. 47.
„ tenuis DC. 45.
„ *tetraptera* Miq. 61.
„ thalictroides Schum. 71, 409.
„ *thymocephala* Grisb. 50.
„ *trichantha* Miq. 30.
„ *trichantha* Sagot 30.
„ *umbellata* Spreng. 38.
„ *vaginata* Cham. et Schl. 43.
„ valerianoides Cham. et Schl. 70, 405.
„ verbenoides Cham. et Schl. 65, 409.
„ *verbenoides* Cham. et Schl. 68.
„ *verticillata* Grisb. 85.
„ verticillata Mey. 49, 403, 408.
„ *virgata* Cham. et Schlecht. 30.
„ *virgata* Mart. 45.
„ Warmingii Schum. 42.

Borreria Wunschmanni Schum. 53.
Borreria Spreng. 37.
Bosch marmel doos Guian. Bat. 367.
Bothriospora Hook. fil. 328.
„ corymbosa Hook. fil. 329.
Bouvardia Baill. 162.
Brignolia DC. 283.
„ *acuminata* DC. 288.
„ *pubigera* Benth. 288.
Bruinsmania Miq. 283.
„ *isertioides* Miq. 288.
Bruinsmannia 283.
Buchia 88.
Buchia H.B.K. 87.
„ *plantaginea* H.B.K. 405.
Buddlea glabrata Spreng. 128.
Buena Pohl 142, 204.
Buena Cav. 289.
„ *hexandra* Pohl 144.
„ *Panamensis* Cav. 293.
„ *triflora* Benth. 205.
Caá-jusará Indian. 363.
Caangaï Brasil. 108.
Calycophyllum DC. 215, 264.
Calycophyllum DC. 190.
„ coccineum DC. 217.
„ multiflorum Grisb. 192.
„ Spruceanum Hook. fil. 191.
„ *Stanleyanum* Rob. Schomb. 220.
„ *tubulosum* DC. 266.
Calycophyllum Schomb. 219.
Campylobotrys Lem. 326.
Canella de neado Brasil. 360.
Canthopsis 341.
Canthiopsis Miq. 341.
Capirona Peruv. 192.
Capirona Spruce 194.
„ decorticans Spruce 195.
Cardâo del frado Brasil. 51.
Caruto Venez. 353.
Caryococca Willd. 289.
Cascarilla Wedd. 142, 149.
„ *Gaudichaudiana* Wedd. 144.
„ *hexandra* Wedd. 144.
„ *Lambertiana* Wedd. 147.
„ *magnifolia* Wedd. 148.
„ *Riedeliana* Wedd. 144.
„ *Roraimae* Wedd. 154.
Cassupa H. et B. 281.
„ verrucosa H.B.K. 282.
Catsjoc piri Rumph. 334.
Cephaelis G. Don 302.
CEPHALANTHEAE H.B.K. 125.
Cephalanthus Linn. 127.
„ breviflorus Spruce 129.
Cephalanthus glabratus Schum. 128, 410.
„ Peruvianus Spruce 129.
„ *Sarandi* Cham. et Schl. 128.
Ceriscus Gärtn. 341.
Chalepophyllum Hook. fil. 245.
„ Guianense Hook. fil. 245.
Chenocarpus Neck. 39.
Chimarrhis Baill. 224.
Chimarrhis Jacq. 259.
„ *cordifolia* Baill. 235.
„ Hookeri Schum. 359.
„ *longifolia* Baill. 235.
„ *Paraënsis* Baill. 231.
„ *pisoniaeformis* Baill. 226.
„ turbinata DC. 260 in obs.
Chiococca brachiata R. et P. 399, 407.
Chlorophytum Pohl 39.
„ *nervosum* Pohl 59.
„ *pratense* Pohl 59.
Chomelia obtusa Cham. et Schlecht. 398, 407.
Chrysoxylon Wedd. 264.
„ *febrifugus* Wedd. 266.
Cinchona Linn. 139.
„ *angustifolia* R. et P. 141.
„ *Bergeniana* Mart. 156.
„ *Brasiliensis* Hoffmannsegge 101.
„ Carabayensis Wedd. 141.
„ *Chahuarguera* Pav. 141.
„ *Condaminea* H. et B. 141.
„ *dichotoma* R. et P. 160 in obs.
„ *ferruginea* St. Hil. 155.
„ *firmula* Mart. 156.
„ *grandifolia* Poir. 149.
„ *hexandra* G. Don 144.
„ *Lambertiana* Mart. 147.
„ *lanceolata* Benth. 141.
„ *lancifolia* Mutis 141.
„ *lucumifolia* Pav. 141.
„ *macrocalyx* Pav. 141.
„ *macrocnemia* Mart. 152.
„ *macrophylla* Karst. 150 in obs.
„ *magnifolia* R. et P. 148.
„ *oblongifolia* Mut. 148.
„ officinalis Linn. 141, 410.
„ *pedunculata* Karst. 146.
„ *pubescens* Hort. 373.
„ *Remijiana* St. Hil. 155.
„ *Remyana* Spreng. 155.
„ *Riedeliana* Casar. 144.
„ *Roraimae* Benth. 154.
„ *rosea* R. et P. 161.
Cinchona *stupea* Pav. 141.
„ *Uritusinga* Pav. 141.
„ *Vellozii* St. Hil. 155.
Cinchona Poir. 192.
Cinchona R. et P. 99, 142, 158, 160, 204.
Cinchona St. Hil. 149.
CINCHONEAE Baill. 125, 131.
CINCHONEAE Batsch 135.
CINCHONEAE Benth. et Hook. 213.
CINCHONINAE Schum. 125.
CINCHONOIDEAE Schum. 125.
Cipo do Sapo Brasil. 114.
COCCOCYPSELEAE Cham. et Schl. 279.
Coccocypselum Cham. et Schlecht. 274.
Coccocypselum H.B.K. 289.
Coccocypselum P. Br. 309.
„ anomalum Schum. 311.
„ aureum Cham. et Schl. 312.
„ *biflorum* Willd. 180.
„ *campanuliflorum* Cham. et Schlecht. 276.
„ canescens Willd. 316, 411.
„ condalia Pers. 313, 411.
„ *cordifolium* Nees et Mart. 315.
„ *dichroolasium* Mart. 316.
„ erythrocephalum Cham. et Schlecht. 317, 412.
„ geophiloides Wawra 314 in obs.
„ Guianense Schum. 315.
„ *lanceolatum* Pers. 314.
„ *montanum* Mart. 318.
„ *nummulariifolium* Cham. et Schlecht. 277, 315.
„ *ovatum* Cham. et Schl. 314.
„ pedunculare Cham. et Schlecht. 312.
„ pulchellum Cham. 315 in obs.
„ *repens* H.B.K. 316.
„ repens Sw. 311 in obs.
„ *spicatum* H.B.K. 291.
„ *tontanea* H.B.K. 315.
„ *umbellatum* Poir. 314.
„ *veronicoides* Herb. Mon. 277.
„ *virgatum* Lam. 180.
Coccocypsilum 309.
Coccosypsilum 309.
Cococipsilum 309.
Coffea Miq. 198.
„ *floribunda* Miq. 200.

Coffea stipulata Vell. 241.
Coffea Vell. 235.
Condalia R. et P. 309.
„ *repens* R. et P. 314.
Condaminea DC. 257.
„ corymbosa DC. 257.
„ macrophylla Poepp. et Endl. 258.
„ *tinctoria* DC. 228.
CONDAMINEAE Hook. fil. 255.
Congdonia coerulea Müll. Arg. 122, 402, 408.
Conosiphon Poepp. 353.
„ *aureus* Poepp. et Endl. 355.
„ *polycarpus* Karst. 354, 356 in obs.
„ *striiflorus* Poepp et Endl. 357.
Conotrichia A. Rich. 167.
„ *alba* A. Rich. 180.
Cordiera Rich. 382.
„ *acuminata* Benth. 386.
„ *latifolia* Benth. 386.
„ *triflora* Rich. 392.
CORDIEREAE A. Rich. 329.
Cosmibuena Endl. 142.
Cosmibuena R. et P. 204.
„ *ochracea* Endl. 144.
„ triflora Kl. 205.
Coussarea meridionalis Müll. Arg. 399.
Coutarea Aubl. 196.
„ *alba* Griseb. 197.
„ campanella DC. 198 in obs.
„ hexandra Schum. 196, 410.
„ *mollis* Cham. 197.
„ *pubescens* Pohl 197.
„ *speciosa* Aubl. 197.
Covolia Neck. 39.
Cupia DC. 341.
Curacy-caa Brasil. 411.
Cyrtanthus Schreb. 334.
Dasycephala Hook. fil. 7.
„ *alata* Hook. fil. 15.
„ *spicata* Hook. fil. 23.
Declieuxia Brasiliensis Müll. Arg. 401.
„ chiococcoides H.B.K. 402, 408.
„ cordigera Mart. 401.
„ oenanthoides Mart. 402.
Dillenia Heist. 122.
Diodia Gronov. 7.
„ alata Nees et Mart. 14.
„ *anthospermoides* Cham. et Schl. 12.
„ arenosa DC. 17.
„ *articulata* DC. 25.
„ assurgens Schum. 22.
„ *barbata* DC. 21.
„ *Brasiliensis* Spreng. 12.
Diodia *breviseta* Benth. 403.
„ conferta DC. 19, 402.
„ cymosa Cham. 10.
„ dasycephala Cham. et Schlecht. 24, 407.
„ dichotoma Schum. 10.
„ Gardneri Schum. 402.
„ *glabra* Pers. 35.
„ *glabra* Willd. 11.
„ *grandiflora* DC. 21.
„ gymnocephala Schum. 16, 401, 407.
„ hyssopifolia Cham. et Schlecht. 25, 402.
„ Kuntzei Schum. 15, 407.
„ *lanigera* Pohl 73.
„ *latiflora* DC. 21.
„ *litoralis* Wawra et Peyr. 403.
„ macrophylla Schum. 401.
„ maritima Schum. et Thonn. 28.
„ multiflora DC. 26, 403.
„ *muriculata* DC. 26.
„ *palustris* Cham. et Schlecht. 15.
„ paradoxa Cham. 13.
„ *pedunculata* Spr. 28, 173.
„ polymorpha Cham. et Schlecht. 11, 401, 407.
„ *polyseta* DC. 21.
„ *procumbens* Sw. 19.
„ prostrata Sw. 19.
„ *radicans* Cham. et Schlecht. 28.
„ radula Cham. et Schlecht. 25, 402, 407.
„ rigida Cham. et Schlecht. 21, 402, 407.
„ *rigida* Cham. et Schlecht. 20.
„ *riparia* Sagot 27.
„ rosmarinifolia Pohl 18.
„ *rudis* Miq. 21.
„ saponariifolia Schum. 16, 401, 407.
„ *saponarioides* Presl 16.
„ sarmentosa Sw. 27, 403.
„ *scandens* Benth. 27.
„ setigera DC. 20.
„ spicata Schum. 23.
Diodioides Loeffl. 19.
Diodois Pohl 30.
Diphragmus Presl 39.
Duhamelia 319.
„ *glabra* Pers. 359.
„ *patens* Pers. 321.
Duroia Linn. fil. 361
„ eriopila Linn. fil. 366.
„ fusifera Hook. fil. 363.
„ genipoides Hook. fil. 364.
„ hirsuta Schum. 367.
Duroia longifolia Schum. 365.
„ petiolaris Hook. fil. 364.
„ saccifera Hook. fil. 362.
„ velutina Hook. fil. 365.
Duroja 361.
Ehrenbergia Spreng. 357.
Elaeagia lineata Spruce 158.
Emeorhiza 37.
Emmeorrhiza Pohl 37.
„ *Brasiliensis* Walp. 38.
Emmeorrhiza umbellata Schum. 408.
Endlicheria Presl 37, 408.
„ umbellata Schum. 38, 403.
Euborreria Schum. 42.
EUGARDENIEAE DC. 329.
EUGARDENIEAE Endl. 279.
Euhindsia Schum. 163.
Eukylista Benth. 190.
„ *Spruceana* Benth. 191.
Eumitracarpus Schum. 79.
Euosmia Benth. 328.
„ *aggregata* Spruce 327 in obs.
„ *corymbosa* Benth. 330.
Euperama Schum. 88.
Euremijia Schum. 150.
Eurichardsonia Schum. 92.
Eusipanea Schum. 249.
EUSPERMACOCEAE DC. 5.
Eustaëlia Schum. 72.
Evosmia Spreng. 326.
Exostema Benth. 260.
Exostema Pers. 192.
„ *australe* St. Hil. 239.
„ *cuspidatum* St. Hil. 238.
„ *formosum* Cham. et Schlecht. 263.
„ *macrocnemium* G. Don 152.
„ Maynense Poepp. et Endl. 193.
„ *Souzanum* Mart. 197.
Exostema St. Hil. 235.
Faramea affinis Müll. Arg. 399.
„ calyciflora Rich. 399.
„ fallax Müll. Arg. 399.
„ Martiana Müll. Arg. 407.
„ micrantha Müll. Arg. 399.
„ truncata Müll. Arg. 399.
Ferdinandea Pohl 205.
„ *elliptica* Wedd. 208.
„ *ovalis* Wedd. 208.
„ *rudgeoides* Wedd. 210.
„ *speciosa* Wedd. 207.
Ferdinandusa Pohl 205.
„ elliptica Pohl 207.
„ Goudotiana Schum. 211.
„ Guainiae Spruce 208.
„ lanceolata Schum. 209.
„ *ovalis* Pohl 208.

FERDINANDUSA pubescens Wedd. 212.
„ rudgeoides Hook. fil. 210.
„ speciosa Pohl 207.
„ Sprucei Schum. 210.
„ Uaupensis Spruce 211.
FEREIRIA Vand. 200.
Fernelia biflora Roem. et Schult. 180.
Folha de Comminâo Brasil. 363.
Forsteronia panniculata Casar. 200.
Fruta da cachorro Brasil. 378.
FUCHSIA Sw. 294.
„ *involucrata* Sw. 295.
GALEAE H.B.K. 101.
GALIACEAE Lindl. 101.
GALIANTHE Grisb. 39.
„ *clidemioides* Grisb. 69.
„ *fastigiata* Grisb. 68.
„ *verbenoides* Grisb. 65.
GALIANTHE Schum. 62.
GALIEAE Dumort. 101.
GALIUM Aparine L. 121 in obs.
„ *apiculatum* Roem. et Sch. 111.
„ apricum Vell. 121.
„ *atherodes* Spreng. 107.
„ *Benthamianum* Walp. 117.
„ *bigeminum* Griseb. 106.
„ Brasiliense Vell. 121.
„ *camporum* Pohl 108.
„ *chaetophorum* Griseb. 114.
„ *ciliatum* R. et P. 117.
„ ciliatum Vell. 121.
„ *corymbosum* R. et P. 118.
„ *croceum* R. et P. 116.
„ *ericoides* Cham. et Schlecht. 107.
„ *ericoides* Lam. 109.
„ Fluminense Vell. 121.
„ *Gardneri* Walp. 111.
„ *hirsutum* R. et P. 116.
„ *hirtum* Lam. 107.
„ *humile* Cham. et Schlecht. 106.
„ *hypocarpium* Griseb. 113.
„ *involucratum* H.B.K. 117.
„ *leucocarpum* DC. 111.
„ *megapotamicum* Spreng. 107.
„ *mucronatum* R. et P. 111.
„ *ovale* R. et P. 115.
„ Paratyense Vell. 121.
„ *pauciflorum* Willd. 112.
„ *pusillum* Endl. 117.
„ *Quitense* Wedd. 114.
„ *reflexum* Pohl 108.
„ *Relbun* Griseb. 113.
„ *Richardianum* Griseb. 117.
„ *rupestre* Walp. 113.
„ *Sellowianum* Walp. 115.
„ *sessilifolium* Willd. 117.
„ *Tarmense* Spr. 111.
GALIUM *tetragonum* Griseb. 121.
GALIUM R. et P. 103.
GALIUM Scop. 118.
GARAPATICA Karst. 382.
GARDENIA Ellis 331.
„ *armata* Sw. 376.
„ Brasiliensis Spr. 350.
„ *bullata* Vell. 350.
„ *edulis* Poir. 385.
„ *fagifolia* Willd. 377.
„ *ferox* Cham. et Schlecht. 377.
„ *ferrea* Vell. 373.
„ florida Linn. 333.
„ *foetida* Poepp. 346.
„ *formosa* Cham. et Schl. 347.
„ *Genipa* Sw. 352.
„ *hexandra* Willd. 360.
„ *Humboldtiana* Schult. 377.
„ *jasminoides* Salisb. 334.
„ *lanuginosa* A. Rich. 350.
„ *longiflora* R. et P. 342.
„ *maritima* Vahl 342.
„ *Merianae* Poir. 366.
„ *Mussaenda* Linn. fil. 342.
„ *pubescens* Bartl. 376.
„ *Richardi* St. Hil. 350.
„ *Sellowiana* Cham. et Schl. 349.
„ *sessilis* Vell. 395.
„ *suaveolens* Vell. 339.
„ *tetracantha* Lam. 376.
GARDENIA Poir. 361.
GARDENIA Rich. 396.
GARDENIA Sw. 373.
GARDENIA Thbg. 341.
GARDENIA Vell. 344, 371.
GARDENIACEAE Rchb. 279.
GARDENIAE A. Rich. 279.
GARDENIDAE Lindl. 329.
GARDENIEAE DC. 279.
GARDENIEAE A. Rich. 329.
GARDENIINAE Schum. 279.
GARDENIOLA Cham. 382.
GELSEMIEAE DC. 131.
GENIPA Baill. 331, 344, 373.
GENIPA DC. 353.
GENIPA Plum. 350.
„ Americana Linn. 351.
„ *barbata* Presl 352.
„ *Caruto* H.B.K. 352.
„ *edulis* Rich. 385.
„ *humilis* Vell. 352.
„ *Merianae* Rich. 366.
„ *oblongifolia* R. et P. 352.
„ *striiflora* DC. 357.
GENIPA Rich. 361.
Genipapo bravo Brasil. 348.
Genipapo do campo Brasil. 348.
Geniparana Brasil. 227.
GENIPEAE Baill. 279, 329.
GENIPELLA Rich. 382, 385.
GERONTOGEA Cham. et Schlecht. 267.
GLONERIA Lind. et André 213 in obs.
Goiave noire Guian. Gall. 386.
GOLONDRINA Feuill. 49.
GOMPHOSIA Schum. 206.
GOMPHOSIA Wedd. 205.
„ *laxiflora* Spruce 209.
„ *longiflora* Benth. 211.
GONOTHECA Bl. 267.
GONZALAGUNIA R. et P. 289.
„ *dicocca* Cham. et Schl. 291.
„ hirsuta Schum. 291. 411.
„ mollis Spruce 290.
„ Panamensis Pers. 292.
„ petesia Grisb. 292 in obs.
GONZALEA 289.
„ *cornifolia* H.B.K. 293.
„ *Panamensis* Pers. 293.
„ *Panamensis* Spreng. 291.
„ *spicata* DC. 291.
Graines à Tatou Guian. 360.
GRIFFITHIA W. et Arn. 341.
GRUHLMANNIA Neck. 39.
GUANGNEBINA Vell. 167.
„ *axillaris* Vell. 177.
„ *congesta* Vell. 177.
„ *ignita* Vell. 171.
„ *luteo-rubra* Vell. 175.
„ *lutescens* Vell. 186.
„ *mitis* Vell. 185.
„ *suavis* Vell. 185.
Guaycuru Urug. 70.
GUETTARDA Aubl. 283.
„ *coccinea* Aubl. 286.
„ platyphylla Müll. Arg. 398.
„ Uruguensis Ch. et Schl. 407.
Gurupea Brasil. 365.
GYNOPACHYS Bl. 341.
HAMELIA Jacq. 319.
„ *axillaris* Sw. 322.
„ *chrysantha* Jacq. 322.
„ *coccinea* Sw. 321.
„ *erecta* Jacq. 321.
„ *glabra* Lam. 359.
„ *grandiflora* l'Hér. 321.
„ lutea Rohr 322.
„ *micrantha* Poepp. 324.
„ *odorata* Willd. 321.
„ patens Jacq. 321, 412.
„ *sessiliflora* Willd. 359.
HAMELIA Lam. 357.
HAMELLIA 319.
HAMELIACEAE H.B.K. 279, 317.

HAMELIDAE Lindl. 317.
HAMELIEAE DC. 317.
HEDYOTIDEAE Cham. et Schl. 255.
HEDYOTIDEAE H.B.K. 265.
Hedyotis W. J. Hook. 274.
Hedyotis L. 267.
„ *alsinifolia* R. Br. 272.
„ *biflora* Roth 272.
„ *Burmanniana* R. Br. 272.
„ *campanuliflora* Hook. 276.
„ *corymbosa* Vatke 272.
„ *dasycarpa* Kze. 270.
„ *graminicola* Kurz 272.
„ *intermedia* W. et Arn. 272.
„ *muscosa* St. Hil. 270.
„ *palustris* Casar. 270.
„ *perpusilla* Hook. et Arn. 270.
„ *pilosa* Poepp. et Endl. 270.
„ *secunda* Spreng. 291.
„ *spermacocea* Domb. 69.
„ *tenuifolia* Sm. 273 in obs.
„ *thesiifolia* St Hil. 270.
„ *uniflora* DC. 269.
Hemidiodia Schumann 29.
„ ocimifolia Schum. 29.
Henlea Karst. 260.
Henriquezia Spruce 133.
„ Jenmani Schum. 135.
„ nitida Spruce 134.
„ oblonga Spruce 136.
„ obovata Spruce 136.
„ verticillata Spruce 134.
HENRIQUEZIEAE Hook. fil. 131.
Herba do ratto Brasil. 322.
Heterochlora Schum. 168.
Hexactinia Willd. 357.
Hexasepalum Bartl. 7.
„ *angustifolium* Bartl. 25.
Higginsia Pers. 326.
„ *aggregata* R. et P. 327 in obs.
Hillia Jacq. 200.
„ *Brasiliensis* Cham. et Schl. 203.
„ illustris Schum. 202.
„ *longifolia* Sw. 203.
„ parasitica Jacq. 203, 411.
„ Saldanhaei Schum. 201.
„ *tubiflora* Cham. 202.
Hindsia Benth. 162.
„ breviflora Schum. 165.
„ glabra Schum. 165.
„ longiflora Benth. 163.
„ phyllocalyx Schum. 166.
„ ramosissima Gardn. 166.
„ violacea Benth. 164.
Hippotis Baill. 299.
Hippotis R. et P. 296.
„ albiflora Karst. 297.
Hippotis brevipes Spruce 298.
„ *multiflora* Benth. 244.
„ *Peruviana* Karst. 297.
„ triflora R. et P. 297.
„ tubiflora Spruce 298.
Hoffmannia Sw. 326.
„ aggregata Schum. 327 in obs.
„ excelsa Schum. 327 in obs.
„ Peckii Schum. 327, 412.
„ Mexicana Lk. Kl. et Otto 327 in obs.
Hondbessen Adans. 3.
Howardia Wedd. 264.
„ *Caracasensis* Kl. 265 in obs.
„ *Richardi* Wedd. 266.
Hydrophylax pusillum Pohl 66.
Janipaba Piso 352.
Janipha Marcgr. 352.
Jasmino do mato Brasil. 378.
Jenipabo Brasil. 353.
Jenipapa Brasil. 353.
Jenipapo Brasil. 353.
Jocayena Rafin. 344.
Jontanea Rafin. 309.
Joosia Karst. 158.
„ dichotoma Karst. 160 in obs.
„ umbellifera Karst. 159.
Isartia 283.
Iscumnim Peruv. 343.
Iserta 283.
Isertia Baill. 281.
Isertia Schreb. 283.
„ bullata Schum. 286.
„ coccinea Vahl 285.
„ *commutata* Miq. 287.
„ *commutata* Sag. 285.
„ *flava* Miq. 286.
„ *hypoleuca* Benth. 286.
„ longifolia Schum. 288.
„ parviflora Vahl 288.
„ rosea Spruce 284.
„ spiciformis DC. 287.
ISERTIDAE Lindl. 279.
ISERTIEAE A. Rich. 279.
Junipha Rochef. 352.
Justicia Jacq. 289.
„ *hirsuta* Jacq. 291.
Ixora venulosa Benth. 399.
Karamyschewia Fisch. et Mey. 267.
Kinkina Adans. 139.
Knoxia dichotoma Willd. 11.
Kohautia Cham. et Schlecht. 267.
Kotchubaea Fisch. 396.
„ insignis Fisch. 397.
Kotchubea 396.
Kutchubaea 396.
Kyrtanthus 334.
„ *longiflorus* Gmel. 338.
Lachnosiphonium Hochst. 341.
Ladenbergia Klotzsch 142.
„ *Bergeniana* Kl. 156.
„ Cuyabensis Kl. 147.
„ discolor Schum. 146.
„ *firmula* Kl. 156.
„ graciliflora Schum. 145.
„ hexandra Kl. 144.
„ Lambertiana Kl. 147.
„ *macrocnemia* Kl. 152.
„ magnifolia Kl. 148.
„ pedunculata Schum. 146.
„ *physophora* Spruce 151.
„ *Riedeliana* Kl. 144.
„ *Roraimae* Kl. 154.
„ *Schomburgkii* Kl. 147.
„ *tenuiflora* Kl. 153.
Ladenbergia Klotzsch 149, 158.
Lappa vermelha Brasil. 35.
Lasionema G. Don 160.
„ *grandiflorum* Wedd. 162.
„ *roseum* G. Don 161.
Lasiostoma 279.
Leptoscela Hook. fil. 277.
„ ruellioides Hook. fil. 278.
Liane-acrochet Guian. Gall. 132.
Lightfootia Schreb. 221.
Limão do mato Mororó Brasil. 378.
Limnosipanea Hook. fil. 252.
„ erythraeoides Schum. 253.
„ palustris Hook. fil. 256 in obs.
„ Schomburgkii Hook. fil. 254.
„ Spruceana Hook. fil. 253.
Lipostoma D. Don 274.
„ capitatum D. Don 276, 411.
„ prostratum Schum. 275, 411.
„ sericeum D. Don 275 in obs.
Listera Neck. 267.
Listeria Rafin. 267.
Luina do mato Brasil. 238, 239.
Lygistum Lam. 289.
„ *axillare* Lam. 180.
„ *spicatum* Lam. 291.
Lygistum P. Br. 167.
Lygistum Schum. 168.
LYGODISODEACEAE Bartl. 3.
Machaonia H. et B. 99.
„ acuminata H. et B. 102.
„ *Brasiliensis* DC. 38.
„ Brasiliensis Cham. et Schl. 101.
„ spinosa Cham. et Schl. 100.
„ *spinosa* Mart. 101.

Macrocnemum Jacq. 264.
Macrocnemum Patr. Pr. 160.
„ *coccineum* Vahl 217.
„ corymbosum R. et P. 258.
„ *exsertum* Oerst. 265 in obs.
„ grandiflorum Wedd. 161.
„ roseum Wedd. 161.
„ *speciosum* Jacq, 265 in obs.
„ *subsessile* Spruce 217.
„ *tetrandrum* A. Rich. 239.
„ *tinctorium* H.B.K. 228.
„ *tubulosum* A. Rich. 266.
Macrocnemum Rich. 235, 259.
Macrocnemum R. et P. 257.
Macrocnemum Vahl 190, 215.
Macrocnemum Vell. 149.
Macrosiphon Miq. 162.
„ *Brasiliensis* Miq. 164.
Madrono torcido Panam. 360.
Manettia Mutis 167.
„ *acutiflora* R. et Sch. 177.
„ acutifolia R. et P. 176.
„ *albiflora* Schott 177.
„ *asperula* Benth. 171.
„ *attenuata* Nees et Mart. 171.
„ Beyrichiana Schum. 181, 410.
„ *bicolor* Paxt. 175.
„ calycosa Griseb. 175.
„ canescens Schum. 178.
„ ciliata Cham. et Schlecht. 174.
„ coccinea Griseb. 183.
„ *coccinea* Willd. 180.
„ *confertiflora* Benth. 171.
„ congesta Schum. 177, 410.
„ *cordifolia* Mart. 171.
„ *cuspidata* Bert. 183.
„ *filicaulis* Wawra 175.
„ *fimbriata* Cham. et Schl. 185.
„ *flexuosa* Casar. 177.
„ *glabra* Cham. et Schl. 171.
„ glandulosa Poepp. et Endl. 182.
„ gracilis Ch. et Schl. 170, 410.
„ *grandiflora* Miq. 171.
„ Guilleminiana Schum. 181, 410.
„ *Havanensis* H.B.K. 183.
„ hispida Poepp. et Endl. 184
„ ignita Schum. 170.
„ *leianthifolia* Griseb. 171.
„ luteo-rubra Benth. 174, 410.
„ *lutescens* Schum. 185.
„ *lygistoides* Griseb. 180.
„ *lygistum* Spreng. 183.
„ lygistum Sw. 179.
„ marginata Schum. 178.
„ Meridensis Schum. 178.
„ *micans* Poepp. et Endl. 171.
Manettia microcarpa Schum. 179.
„ *miniata* Ch. Lem. 171.
„ *miniata* Lem. 183.
„ mitis Schum. 185.
„ *multiflora* Cham. 177.
„ *Panamensis* Duch. et Walp. 183.
„ panniculata Poepp. et Endl. 179.
„ pedunculata Schum. 173.
„ *picta* Willd. 180.
„ pleiodon Schum. 184.
„ *pseudodiodia* Cham. et Schl. 28, 173.
„ pubescens Cham. et Schlecht. 172, 410.
„ *pubescens* Cham. et Schl. 175.
„ racemosa R. et P. 176, 410.
„ reclinata L. 184 in obs.
„ *reclinata* Sw. 183.
„ *rosea* Pohl 185.
„ *scabra* Pohl 175.
„ *tenuiflora* Willd. 183.
„ *tenuifolia* R. et Sch. 183.
„ Tweedieana Schum. 169.
„ umbellata R. et P. 178.
„ *uniflora* H.B.K. 183.
Mapouria alba Müll. Arg. 400.
„ cupularis Müll. Arg. 400.
„ herbacea Müll. Arg. 401, 408.
„ trichogyne Müll. Arg. 408.
Mari Angola Novo-Granat. 343.
Marmela Brasil. 382.
Marmela do Mato Brasil. 382.
Marmelada brava Brasil. 360.
Marmelade doosjes-Bom Guian. Bat. 367.
Marmelado Brasil. 390.
Marmelado do campo Brasil. 392.
Marmelado macho Brasil. 390.
Mattuschkaea Schreb. 87.
„ *galioides* H.B.K. 90.
„ *glabra* Willd. 90.
„ *hirsuta* Vahl 89.
„ *hispida* H.B.K. 89.
„ *incana* Spreng. 89.
Megaphyllum Spruce 301.
Melanopsidium Cels 371.
„ nigrum Cels 372.
Melanopsidium Poit. 382, 385.
Microhindsia Schum. 163.
Mitracarpus Zuccar. 79.
„ anthospermoides Schum. 86.
„ *cuspidatus* DC. 81.
„ *cuspidatum* Grisb. 24.
„ *discolor* Miq. 82.
„ Eichleri Schum. 86.
Mitracarpus frigidus Schum. 81, 405, 409.
„ hirtus DC. 84, 405.
„ *Humboldtianus* Cham. et Schlecht. 82.
„ Lhotzkyanus Cham. 80, 405.
„ microspermus Schum. 83.
„ *neglectus* DC. 81.
„ parvulus Schum. 84.
„ *puberulus* Benth. 85.
„ *rudis* Benth. 82.
„ *Salzmannianus* DC. 82.
„ scabrellus Benth. 83.
„ *scabrellus* Benth. 84.
„ Selloanus Cham. et Schl. 80, 409.
„ *Torresianus* Cham. et Schl. 85.
„ *villosus* Cham. et Schl. 85.
„ *virgatus* Cham. et Schl. 76.
Mitrathamus Schum. 80.
Molopanthera Turcz. 198.
„ *Burchellii* Hook. fil. 200.
„ panniculata Turcz. 199.
Monadelphanthus Karst. 194.
„ *floridus* Karst. 195.
Morelia A. Rich. 341.
Mororó Brasil. 378.
Murta do Mato Brasil. 198.
Mussaenda Jacq. 341, 373.
„ *coccinea* Poir. 217.
„ *formosa* Jacq. 342.
„ *nitida* H.B.K. 377.
„ *pubescens* H.B.K. 376.
„ *spinosa* Jacq. 376.
Mussaenda Poir. 190, 264.
MUSSAENDEAE Hook. fil. 279.
Nacibaea Aubl. 167.
Nacibea Aubl. 167.
„ *acutiflora* Poir. 177.
„ *alba* Aubl. 180.
„ *coccinea* Aubl. 183.
„ *glabra* Gaertn. 180.
„ *mutabilis* Poir. 176.
„ *reclinata* Lam. 183.
„ *umbellata* Poir. 178.
Nauclea H.B.K. 130.
„ *aculeata* Willd. 132.
„ *Guianensis* Poir. 132.
„ *Surinamensis* Miq. 132.
NAUCLEACEAE H.B.K. 125.
NÁUCLEEAE H.B.K. 125.
NAUCLEEAE Hook. fil. 125.
Nupchueri Peruv. 343.
O'Higginsia R. et P. 326.
Oldenlandia Plum. 267.

Oldenlandia *alsinifolia* G. Don 272.
„ *biflora* Lam. 272.
„ *cordata* Vell. 314.
„ corymbosa Linn. 271.
„ filicaulis Schum. 271.
„ herbacea DC. 272.
„ *hirsuta* Vell. 316, 318.
„ *lancifolia* DC. 273 in obs.
„ microtheca DC. 271 in obs.
„ *ramosa* Roxb. 272.
„ *scabrida* DC. 272.
„ *tenuifolia* Forst. 273.
„ tenuis Schum. 273.
„ thesiifolia Schum. 269, 411.
„ *uniflora* R. et P. 269.
Oldenlandia Vell. 309.
OLDENLANDIÉES Baill. 213, 265.
Ourouparia Aubl. 130.
„ Guianensis Aubl. 131.
„ tomentosa Schum. 132 in obs.
Oxyceros Lour. 341.
Paederia Linn. 3.
„ Gardneri Hook. fil. 6.
PAEDERIEAE DC. 3.
Paiva Vell. 302.
Pallasia Kl. 219.
„ Stanleyana Kl. 220.
Palo blanco Argent. 192.
Palo de S. Juan Peruv. 161.
Panisea Schum. 249.
Pâo Mulatto Brasil. 192.
Paraguatan Venezuel. 229.
Parderia 3.
Patima Aubl. 308.
„ Forsythii DC. 308 in obs.
„ Guianensis Aubl. 309.
„ *laxiflora* Benth. 398.
Patima Benth. 396.
Patima-Rana Guian. 309.
Pattalosia Schum. 206.
Pederia 3.
Pentagonia Benth. 301.
„ spathicalyx Schum. 302.
Perama Aubl. 87.
„ dichotoma Poepp. et Endl. 91, 405.
„ *ericoides* Poepp. et Endl. 89.
„ galioides Poir. 90.
„ hirsuta Aubl. 89, 405.
„ *hispida* Poir. 89.
„ humilis Benth. 88.
„ plantaginea Hook. fil. 88, 405.
„ *setulosa* Miq. 89.
„ *stricta* Benth. 90.
Pericalymma Schum. 150 in obs.
Perita Novo-Granat. 386.
Petesia Sw. 289.
„ *lygistum* Linn. 180.
„ *spicata* Sw. 292 in obs.
Phitopis Hook. fil. 243.
„ multiflora Hook. fil. 244.
Phosanthus Raf. 283.
Pikia Brasil. 234.
Pimentâo Brasil. 360.
Pinckneya Baill. 264.
Pinckneya Sald. et All. 223.
„ *acroma* Allem. 234.
„ *erubescens* Glaz. 227.
„ *rubescens* Allem. 233.
„ *viridiflora* All. et Sald. 232.
Piringa Juss. 331.
Platanocephalus Vaill. 127.
Platycarpum Spreng. 223.
Pleurocarpus Kl. 371.
„ *decemfidus* Kl. 373.
Pleurophyllum splendens Mart. 217.
Poaya Brasil. 45, 95.
Poaya branca Brasil. 95.
Poaya do campo Brasil. 12, 45, 95.
Poaya da praya Brasil. 102.
Poaya do rio Brasil. 102.
Poederia 3.
Pogonopus Klotzsch 264.
„ *febrifugus* Hook. fil. 266.
„ *Moritzii* Kl. 265 in obs.
„ *Ottonis* Kl. 265 in obs.
„ *pubescens* Kl. 265 in obs.
„ speciosus Schum. 265 in obs.
„ tubulosus Schum. 265.
Pomatium Gärtn. 323.
Portlandia Jacq. 197.
„ *hexandra* Jacq. 197.
PORTLANDIÉES Baill. 213, 255.
Posoqueria Aubl. 334.
„ *acuminata* Mart. 338.
„ acutifolia Mart. 340.
„ *coriacea* Poepp. 339.
„ *decora* DC. 339.
„ *gracilis* R. et Sch. 339.
„ *insignis* Nees 339.
„ *intermedia* Miq. 339.
„ latifolia Roem. et Sch. 338.
„ longiflora Aubl. 337.
„ *lucida* Mart. 339.
„ *macrophylla* Hemsl. 339.
„ macropus Mart. 336.
„ *montana* Mart. 203, 335 in obs.
„ palustris Mart. 337.
„ *Panamensis* Walp. 339.
„ *revoluta* Schrad. 339.
„ *stipulata* Poepp. 335 in obs.
Posoqueria *trifida* Poepp. 339.
„ *Trinitatis* Sieb. 339.
Posoria Rafin. 334.
Pseudoixora Miq. 341.
Psychotria barbiflora DC. 400.
„ *excelsa* H.B.K. 327 in obs.
„ *Gardneriana* Müll. Arg. 400.
„ hancorniifolia Benth. 400.
„ *Japurensis* Müll. Arg. 400.
„ leiocarpa Cham. et Schlecht. 400, 408.
„ *longifolia* Hoffmannsegg 289.
„ longipes Müll. Arg. 400.
„ malaneoides Müll. Arg. 400.
„ Marcgravii Spreng. 408.
„ Martiana Müll. Arg. 400.
„ nuda Wawra 400.
„ *pauciflora* Willd. 327 in obs.
„ pseudojapurensis Schum. 400.
„ rigida Willd. 399.
„ Salzmanniana Müll. Arg. 400.
„ terminalis Vell. 408.
„ tetraphylla Müll. Arg. 407.
„ velutipes Müll. Arg. 400.
Psyllocarpus Mart. 30.
„ asparagoides Mart. et Zucc. 31.
„ ericoides Mart. et Zucc. 32.
„ *laricinus* Spreng. 32.
„ laricoides Mart. et Zucc. 32, 407.
„ *thymbroides* Mart. et Zucc. 77.
Ptychodea Willd. 247.
„ *dichotoma* Willd. 250.
„ *sessiliflora* Willd. 249.
Puca youta Peruv. 194.
Pyrrhanthos Schum. 168.
Quina de folha larga Brasil. 145.
Quina do Pernambuco Brasil. 198.
Quina do Piauhy Brasil. 198.
Quina dos Pobres Brasil. 375.
Quina de Remijo Brasil. 155.
Quina do Rio Brasil. 145.
Quina da Serra Brasil. 155.
Quina vermelha Brasil. 145.
Ramspeckia Scop. 334.
Randia Cav. 373.
Randia Houst. 341.
„ *armata* DC. 376.
„ *calycina* Cham. 376.
„ *densiflora* Bartl. 343.
„ *dioica* Karst. 377.
„ *ferox* DC. 377.
„ formosa Schum. 342.
„ *glabrescens* Spruce 376.

RANDIA *Guianensis* Sag. 377.
„ *hebecarpa* Benth. 380.
„ *Hondensis* Karst. 377.
„ *Humboldtiana* DC. 377.
„ *Mussaenda* DC. 342.
„ *nitida* DC. 377.
„ *obovata* Poepp. 376.
„ *rotundifolia* Poepp. 376.
„ *Ruiziana* DC. 342.
„ *spinosa* Karst. 376.
RELBUNIUM Hook. fil. 103.
„ asperum Schum. 111.
„ atherodes Schum. 107.
„ bigeminum Schum. 106, 409.
„ buxifolium Schum. 110.
„ chaetophorum Schum. 114.
„ ciliatum Hemsl. 117.
„ corymbosum Schum. 118.
„ croceum Schum. 116.
„ diffusum Schum. 111.
„ diphyllum Schum. 117.
„ ericoides Schum. 109, 410.
„ hirsutum Schum. 116.
„ hirtum Schum. 107, 409.
„ humile Schum. 105, 406.
„ hypocarpum Hemsl. 112, 406.
„ Müller Schum. 405.
„ nitidum Schum. 114.
„ noxium Schum. 110.
„ Orinocense Schum. 112.
„ ovale Schum. 115.
„ pusillum Schum. 117.
„ Selloanum Schum. 115.
„ vaillantioides Schum. 115, 406, 410.
„ vile Schum. 116, 406, 410.
REMIJIA DC. 149.
„ Amazonica Schum. 153, 410.
„ *Bergeniana* Wedd. 156.
„ *Cuyabensis* Wedd. 148.
„ densiflora Benth. 156.
„ ferruginea DC. 155.
„ firmula Wedd. 156.
„ *Hilarii* DC. 155.
„ hispida Spruce 150.
„ involucrata Schum. 150 in obs.
„ macrocnemia Wedd. 152.
„ macrophylla Hook. 150 in obs.
„ physophora Benth. 151.
„ Purdieana Wedd. 150 in obs.
„ Roraimae Schum. 154.
„ *Spruceana* Benth. 156.
„ tenuiflora Benth. 152.
„ *Vellozii* DC. 155.
REUSSIA Denst. 3.
RHYSSOCARPUS Endl. 371.
„ *pubescens* Endl. 373.
RICARDIA 91.
RICHARDIA 91.
„ *Brasiliensis* Gomez 94.
„ *pilosa* R. et P. 93.
„ *scabra* Linn. 93.
RICHARDSONIA Linn. 91.
„ astroites Schum. 95.
„ Brasiliensis Gomez 94, 406, 409.
„ *divergens* DC. 92, 94.
„ *emetica* Mart. 95.
„ grandiflora Cham. et Schl. 93, 409.
„ humistrata Cham. et Schl. 97, 406, 409.
„ *lateralis* DC. 93.
„ pedicellata Schum. 97.
„ *pilosa* R. et P. 92.
„ rosea St. Hil. 95, 409.
„ scabra Linn. 92.
„ *scabra* St. Hil. 94.
„ *sparsa* DC. 94.
„ stellaris Cham. et Schl. 96.
ROGIERA Planch. 221.
RONDELETIA Cham. 162.
RONDELETIA Plum. 221.
„ *biflora* Rottb. 251.
„ brachyacantha DC. 223.
„ capitata Benth. 223.
„ *coriacea* Spreng. 223.
„ *longiflora* Cham. 164.
„ rupicola Schum. 222.
RONDELETIEAE DC. 213, 255.
ROSELLA Schum. 90.
ROTHMANNIA Salisb. 341.
ROTHMANNIA Thunbg. 331.
RUBIA Michx. 103.
RUBIA Tournef. 118.
„ *affinis* Gardn. 117.
„ *aspera* Pohl 112.
„ *Brownei* Spreng. 113.
„ *Chilensis* Willd. 113.
„ *ciliata* DC. 117.
„ *corymbosa* DC. 118.
„ *crocea* DC. 116.
„ *diffusa* Pohl 111.
„ ephedroides Cham. et Schlecht. 120.
„ equisetoides Cham. et Schlecht. 119.
„ *glabra* Gardn. 111.
„ *hirta* H.B.K. 117.
„ *hypocarpia* DC. 113.
„ *incana* H.B.K. 113.
„ *indecora* Cham. et Schlecht. 113.
„ *mucronata* Hook. et Arn. 111.
RUBIA *nitida* H.B.K. 114.
„ *noxia* St. Hil. 110.
„ *Organensis* Gardn. 113.
„ *Orinocensis* Cham. et Schlecht. 113.
„ *Orinocensis* H.B.K. 112.
„ *ovalis* DC. 115.
„ *ovalis* Walp. 117.
„ *pusilla* Gill. 117.
„ *ramosissima* Pohl 113.
„ *Relbun* Cham. et Schlecht. 113.
„ *rupestris* Gardn. 113.
„ *Sellowiana* Cham. 115.
„ tetragona Schum. 120, 410.
„ *triflora* Willd. 112, 117.
„ *tuberculosa* Benth. 117.
„ *valantioides* Cham. et Schlecht. 116.
„ *vilis* Cham. et Schlecht. 117.
RUBIACEAE 1.
RUBIATAE Neck. 101.
RUBIÉES Baill. 101.
Rudgea corniculata Benth. 399, 407.
„ eriantha Benth. 223, 399.
„ *lanceifolia* Salisb. 211.
„ nodosa Benth. 399.
„ viburnoides Benth. 407.
Ruivinha Brasil. 108, 114.
Ruivinia Brasil. 114.
RUSTIA Klotzsch 260.
„ angustifolia Schum. 262.
„ formosa Kl. 262, 411.
„ gracilis Schum. 263.
„ *Pohliana* Kl. 263.
„ secundiflora Schum. 261.
„ *Sellowiana* Kl. 263.
SABICEA Aubl. 302.
„ aspera Aubl. 306, 411.
„ cana Hook. fil. 305.
„ cinerea Aubl. 305, 411.
„ *cinerea* Karst. 303.
„ *eriantha* DC. 306.
„ *glabrescens* Benth. 307.
„ *grisea* Cham. et Schlecht. 306.
„ *Guianensis* Baill. 309.
„ *hirsuta* H.B.K. 307.
„ *hirta* Sw. 307.
„ Moralesii Griseb. 303 in obs.
„ Novo-Granatensis Schum. 303.
„ pubescens Benth. 303 in obs.
„ pumila Bartl. 303 in obs.
„ scandens Pers. 303 in obs.
„ umbellata Pers. 304.
„ *velutina* Benth. 307.
SABICEA Baill. 308.
SAHLBERGIA Neck. 331.
SALDANHA Vell. 200.

Saldanha illustris Vell. 202.
„ *nobilis* Vell. 203.
Sangue de Christo Brasil. 305.
Sangue de Nosso Senhor Brasil. 305.
Sarandi Urug. 129.
SARCOCEPHALEAE H.B.K. 125.
Scepseothamnus Cham. 382.
„ *gardenioloides* Cham. 388.
„ *rotunda* Cham. 391.
„ *vinosa* Cham. 391.
Schachtea 361.
Schachtia Karst. 361.
„ *dioica* Karst. 367.
Schenckia Schum. 246.
„ Blumenaviensis Schum. 247.
Schiedea Bartl. 91.
Schiedea A. Rich. 99.
Schizangium Bartl. 79.
Schoenleinia Kl. 235.
„ *barbinervis* Kl. 241.
„ *cuspidata* Kl. 238.
Schradera Vahl 294.
„ Brasiliensis Mart. 295, 411.
„ capitata Vahl 294.
„ *cephalotes* Willd. 295.
„ involucrata Schum. 295.
„ *longifolia* Spruce 369.
„ polycephala DC. 295.
„ *spicata* Spruce 370.
„ stellata Benth. 295.
Schreibersia Pohl 241.
Schwendenera Schum. 98.
„ tetrapyxis Schum. 98.
Schwenkfelda Schreb. 302.
„ *aspera* Spreng. 316.
„ *aspera* Willd. 307.
„ *aurea* Spreng. 312.
„ *cinerea* Sw. 306.
„ *hirta* Sw. 307.
„ *umbellata* R. et P. 304.
Schwenkfeldia 302.
Sherardia Dill. 122.
„ arvensis Linn. 122.
Sicelium P. Br. 309.
Sickingia Willd. 223.
„ cordifolia Hook. fil. 235.
„ *erubescens* Baill. 228.
„ *erythroxylon* Oliv. 227.
„ erythroxylon Willd. 230.
„ Glaziovii Schum. 227.
„ Japurensis Schum. 229.
„ *longifolia* Oliv. 232.
„ longifolia Willd. 234.
„ macrocrater Schum. 226.
„ Oliveri Schum. 231.
„ Paraënsis Schum. 231.
Sickingia Pikia Schum. 234.
„ *pisoniaeflora* Baill. 226.
„ pisoniiformis Schum. 225.
„ rubra Schum. 233.
„ tinctoria Schum. 228.
„ viridiflora Schum. 232.
„ xanthostema Schum. 229.
Sipanea Aubl. 247.
„ *acinifolia* Spruce 250.
„ biflora Linn. fil. 251.
„ *dichotoma* H.B.K. 250.
„ *erythraeoides* Cham. 254.
„ glomerata H.B.K. 249.
„ *hispida* Spruce 250.
„ *limnophila* Spruce 253.
„ *palustris* Seem. 256 in obs.
„ pratensis Aubl. 249, 411.
„ *radicans* Endl. 251.
„ *rupicola* Spruce 222.
„ *trichantha* Miq. 250.
„ *vinca* Mart. 250.
Sipanea Cham. 252.
Solena Willd. 334.
„ *gracilis* Rudge 339.
„ *latifolia* Rudge 339.
„ *longiflora* Willd. 338.
Sommera Schlecht. 299.
„ sabiceoides Schum. 300.
Spermacoce Baill. 71.
Spermacoce Dill. 33.
„ *aculeata* Schlecht. 55.
„ *affinis* Pohl 48.
„ *alata* Aubl. 60.
„ *apiculata* Willd. 21, 55.
„ *arenosa* Pohl 17.
„ *articulata* Pohl 25.
„ aspera Aubl. 36.
„ *aspera* Spreng. 49.
„ *aspera* Vahl 49.
„ *assurgens* Nees et Mart. 23.
„ *assurgens* Poepp. 29.
„ assurgens R. et P. 23 in obs.
„ *assurgens* R. et P. 44.
„ *assurgens* Spr. 34.
„ *barbata* Lam. 21.
„ *capitata* R. et P. 45.
„ *capitata* Willd. 55.
„ *capitellata* H.B.K. 43.
„ *capitellata* Willd. 24.
„ *cephalotes* Willd. 85.
„ *Chapmanii* Torr. et Gr. 34.
„ *coerulea* Pohl 29.
„ coerulescens Aubl. 36.
„ *conferta* Schott 20.
„ *cornifolia* Fisch. 85.
Spermacoce *cornifolia* Nees 45.
„ *corymbosa* R. et P. 69.
„ *cymosa* Spreng. 64.
„ *decidua* Bosc 21 in obs.
„ *densiflora* DC. 404.
„ *dichotoma* H.B.K. 11.
„ *dichotoma* Willd. 34.
„ *diffusa* Pohl 48.
„ *diffusa* Willd. 85.
„ *discolor* Mey. 82.
„ *divergens* Pohl 94.
„ *echioides* H.B.K. 44.
„ elliptica Thunbg. et Otto 36.
„ *elongata* Pohl 45.
„ *fasciculata* Pohl 55.
„ *ferruginea* St. Hil. 45.
„ *flavescens* Pohl 59.
„ *frigida* Willd. 82.
„ *galioides* Pohl 76.
„ *gentianoides* St. Hil. 59.
„ glabra Michx. 35, 408.
„ *globosa* Pohl 45.
„ *globosa* Schum. et Thonn. 50.
„ *gracilis* Pohl 85.
„ *gracilis* R. et P. 49.
„ *gracillima* Pohl 46.
„ *graminifolia* Hemsl. 50.
„ *grandiflora* Spreng. 22.
„ *Haenkeana* Hemsl. 50.
„ *hexandra* Rich. 94.
„ *hirsuta* Willd. 93.
„ *hirta* Linn. 85.
„ *hirta* Willd. 44.
„ *hyssopifolia* Willd. 25.
„ *laevis* Lam. 43.
„ *laevis* Spreng. 49.
„ *lanceolata* Willd. 34.
„ *lanigera* Pohl 73.
„ *lateralis* Pohl 94.
„ *latifolia* Aubl. 61.
„ *latifolia* Pohl 59.
„ *lavandulifolia* Pohl 55.
„ *linearis* Willd. 25.
„ *linifolia* Vahl 43.
„ *linoides* Pohl 55.
„ longifolia Aubl. 36.
„ *longifolia* Aubl. 61.
„ *longifolia* Bartl. 34.
„ *longifolia* Miq. 403.
„ *longifolia* Nees 29.
„ *longiseta* Pohl 55.
„ *lutescens* Pohl 55.
„ *Megapotamica* Spreng. 81.
„ *microphylla* Pohl 49.
„ *mucronata* Nees 50.

Spermacoce *neglecta* Schott 81.
" *Oaxacana* Hemsl. 50.
" *ocymifolia* Willd. 21, 29.
" *ocymoides* Burm. 49.
" *Oldenlandiae* DC. 270.
" *Oronocensis* Schlecht. 55.
" *ovalifolia* Hemsl. 49.
" *parviflora* A. Gray 49.
" *parviflora* Salisb. 34.
" *Peruviana* Pers. 69.
" *platyphylla* Pohl 61.
" *Poaya* St. Hil. 59.
" *podocephala* Hemsl. 50.
" *Portoricensis* Balb. 29.
" *procera* Schlecht. 55.
" *prostrata* Aubl. 49.
" *psylloides* H.B.K. 55.
" *pusilla* Pohl 52.
" radicans Aubl. 36.
" *radicans* Willd. 28.
" *radula* Spr. 27.
" *radula* Willd. et Hoffm. 26.
" *ramisparsa* Pohl 49.
" *reclinata* Nees 50.
" *reflexa* Pohl 75.
" *remota* Lam. 34.
" *repens* Willd. 24.
" *rigida* H.B.K. 21.
" *riparia* Cham. et Schlecht. 35.
" *rotata* Poit. 49.
" *rubro-stipulata* Pohl 55.
" *scabrida* Pohl 61.
" *serrulata* P. B. 403.
" *setosa* Willd. 21.
" sexangularis Aubl. 36.
" *sexangularis* Sieb. 44.
" *sparsa* Pohl 94.
" *spicata* Miq. 23.
" *spinosa* Sw. 404.
" *spinulosa* Lam. 404.
" *stellata* Willd. 50.
" *strictissima* Pohl 55.
" strigosa Thunbg. et Ottq 36.
" *suffrutescens* Jacq. 44.
" *tenella* H.B.K. 55.
" *tenera* Pohl 47.
" *tenuior* Benth. 29.
" *tenuior* Hook. fil. 44.
" *tenuior* Linn. 35.
" tenuior Linn. 34.
" *tenuissima* Pohl 46.
" *terminalis* Vell. 55.
" *tomentosa* Vell. 55.
" *trichantha* Sagot 44.
Spermacoce *vaginata* Willd. 43.
" *verticillata* Hemsl. 55.
" *verticillata* Linn. 50.
" verticillata Vell. 36.
" *verticillata* Vell. 55.
" *villosa* Sw. 85.
" *virgata* Willd. 76.
Spermacoce H.B.K. 7.
Spermacoce Jacq. 79.
Spermacoce Linn. 39.
SPERMACOCEAE Kth. 5.
Sphinctanthus Benth. 353.
" longiflorus Griseb. 345, 354 in obs.
" maculatus Spruce 356.
" microphyllus Schum. 354.
" polycarpus Hook. fil. 354, 356 in obs.
" rupestris Benth. 355.
" striiflorus Hook. fil. 356.
Sprucea Benth. 224.
" *rubescens* Benth. 228.
Stachyarrhena Hook. fil. 368.
" longifolia Hook. fil. 369.
" penduliflora Schumann 370.
" spicata Hook. fil. 369.
Staëlia Cham. et Schlecht. 71.
" aurea Schum. 77.
" capitata Schum. 72.
" catechosperma Schum. 74.
" galioides DC. 75.
" lanigera Schum. 73.
" reflexa DC. 75.
" thymbroides Schum. 77.
" thymoides Cham. et Schlecht. 74.
" vestita Schum. 78.
" virgata Schum. 76.
Stannia Karst. 334.
" *formosa* Karst. 339.
" *grandiflora* Karst. 339.
" *Metensis* Karst. 339.
" *Panamensis* Walp. et Duch. 339.
Staurastrum Thonn. 79.
STELLATAE DC. 101.
Stevensia Poit. 221.
Stilpnophyllum Hook. fil. 157.
" lineatum Hook. fil. 157.
Stylocoryne Cav. 341.
Synisoon Baill. 397.
" Schomburgkianum Baill. 398.
Tammsia Karst. 281.
Tangaraca Adans. 319.
Tapuripa Surin. 353.
Tardavel Adans. 39.
Tepesia Gärtn. 319.
Tepesia dubia Gärtn. 320 in obs.
Tertrea DC. 99.
Tessiera DC. 71.
" *lanigera* DC. 73.
" *pubescens* Miq. 78, 403.
Tessiera Schum. 72.
Theyodis A. Rich. 267.
Thieleodoxa Cham. 382.
Thieleodoxa Cham. 380.
" *elliptica* Cham. 390.
" lanceolata Cham. 381.
Thiolliera Montrous. 341.
Thunbergia Montin. 331.
Thurnheisera galioides Pohl 253.
Tocoyena Aubl. 344.
" *acutiflora* Mart. 346.
" Brasiliensis Mart. 348.
" bullata Mart. 349.
" foetida Poepp. et Endl. 345.
" formosa Schum. 347.
" Guianensis Schum. 346.
" *hirsuta* Moric. 347.
" *latifolia* Lam. 339.
" *longiflora* Aubl. 346.
" *longifolia* H.B.K. 339.
" *longifolia* Poir. 346.
" *lychnophora* Casar. 348.
" *macrophylla* H.B.K. 339.
" *microdon* Mart. 347.
" *Mutisii* H.B.K. 339.
" Selloana Schum. 349.
" *velutina* Spruce 346.
" *viscidula* Mart. 347.
Tocoyena H.B.K. 334.
Tontanea Aubl. 309.
" *Guianensis* Aubl. 315.
" *repens* Willd. 315.
Tresanthera Karst. 255.
Trichophysa Schum. 150.
Triodon angulatum Benth. 12.
" *anthospermoides* DC. 12.
" *glomeratus* DC. 12.
" *laxum* Spruce 11.
" *polymorphus* DC. 12.
Turma Mico Venez. 368.
Ucriana Spreng. 241.
" longifolia Spreng. 242.
" *speciosa* Willd. 346.
Ucriana Willd. 344.
Umki Pluk. 334.
U-muy Pluk. 334.
Uncaria Schreb. 130.
Urceolaria Cothenius 294.
Vaillantia hypocarpa Elmgren 113.
Valantia Linn. 103.
Vassoura Brasil. 12, 51.
Vassourinha Brasil. 51.

Velludo Brasil. 390.
Virecta Linn. 247.
„ *biflora* Vahl 251.
„ *dichotoma* Spreng. 250.
„ *pratensis* Vahl 250.
Viviania Colla 371.
„ *psychotriodea* Colla 373.
Voigtia Kl. 235.
„ *australis* Kl. 239.
Warszewiczia Klotzch 215.
Warszewiczia coccinea Kl. 216, 411.
„ cordata Spruce 217.
„ longistaminea Schum. 218.
„ *macrophylla* Wedd. 217.
„ *Maynensis* Wedd. 217.
„ peltata Wedd. 216.
„ *Poeppigiana* Kl. 217.
„ *pulcherrima* Kl. 217.
„ *Schomburgkiana* Kl. 217.
Warszewiczia Schwackei Schum. 219.
„ *splendens* Wedd. 217.
Wendlandia G. Don 323.
Willdenowia Gmel. 221.
Xagua Venez. 353.
Y-ou rou-pari Carib. 132.
Ysginanthus Schum. 169.
Zaluzania Commers. 323.

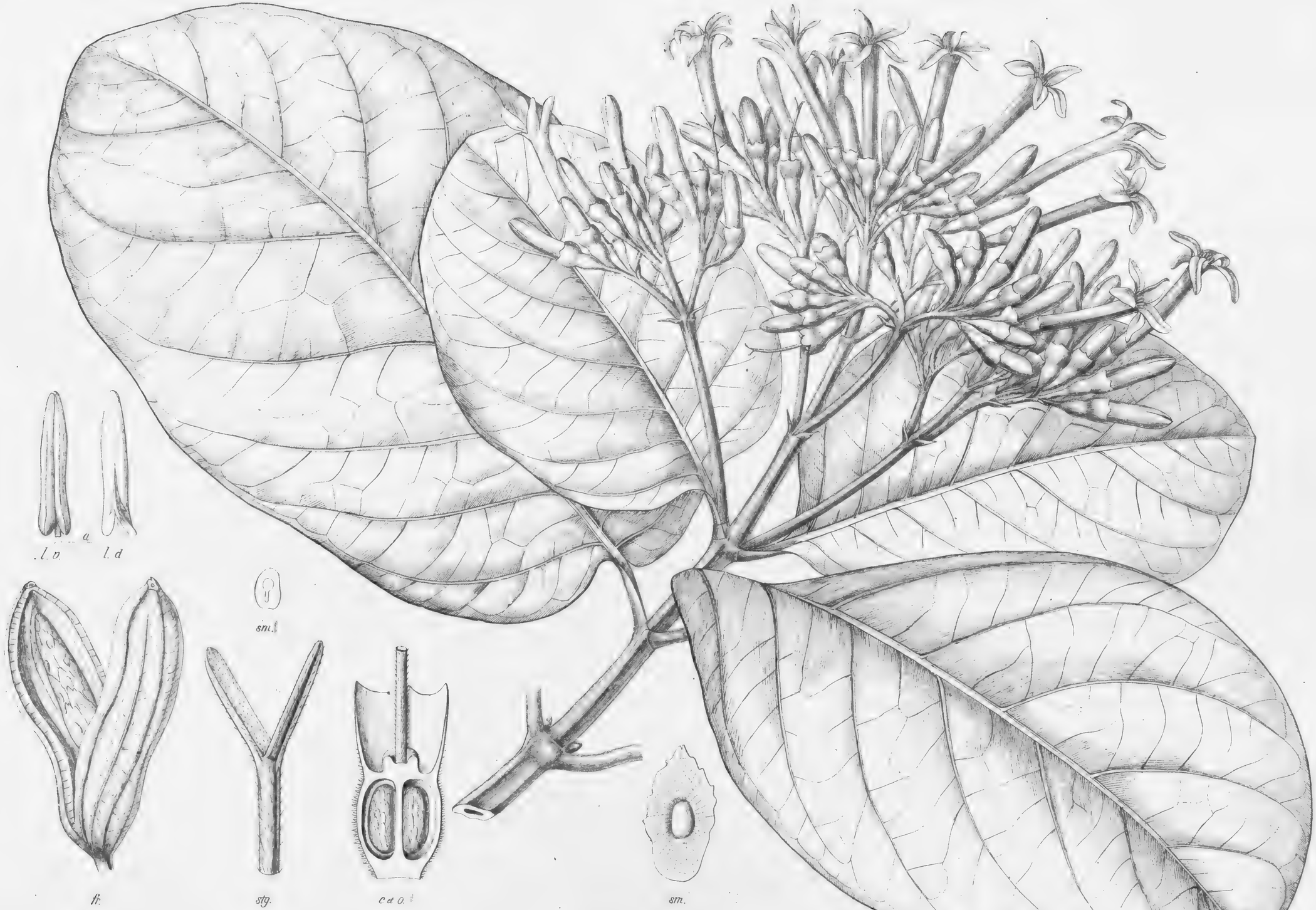
CEPHALANTHUS glabratus.

OUROUPARIA Guianensis.

HENRIQUEZIA verticillata.

fl. *stil.* *po.* *o.* *sm.* *fr.* *cor.*

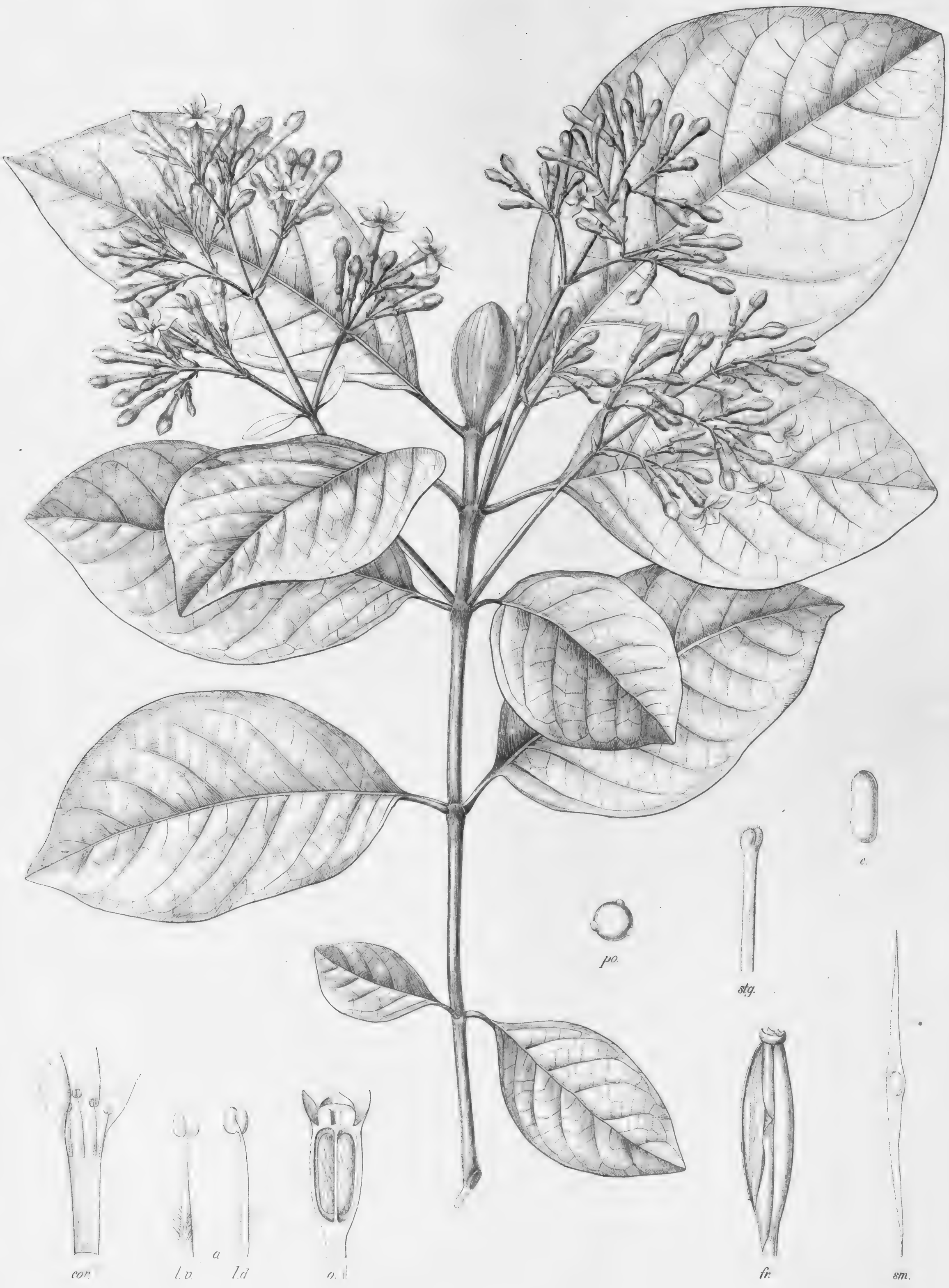
CINCHONA Carabayensis.



LADENBERGIA hexandra.

REMIJIA ferruginea.

IOOSIA umbellifera.



MACROCNEMUM grandiflorum.

HINDSIA longiflora.

cor.

fr.

o.‖

sm.

e.

st. l.a.

st. l.d.

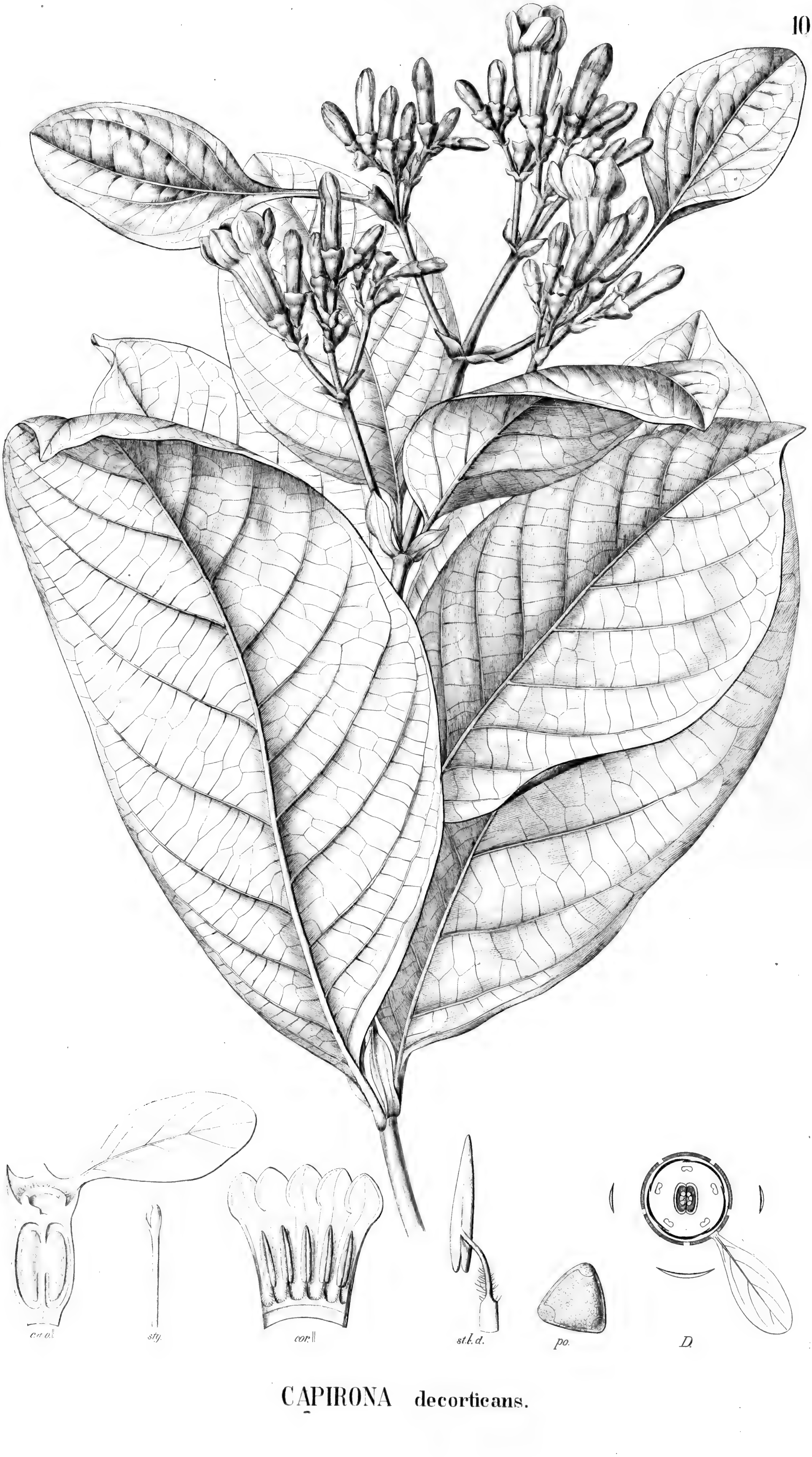
MANETTIA gracilis.

MANETTIA mitis.

105.

ALSEIS floribunda.

CALYCOPHYLLUM Spruceanum.



CAPIRONA decorticans.

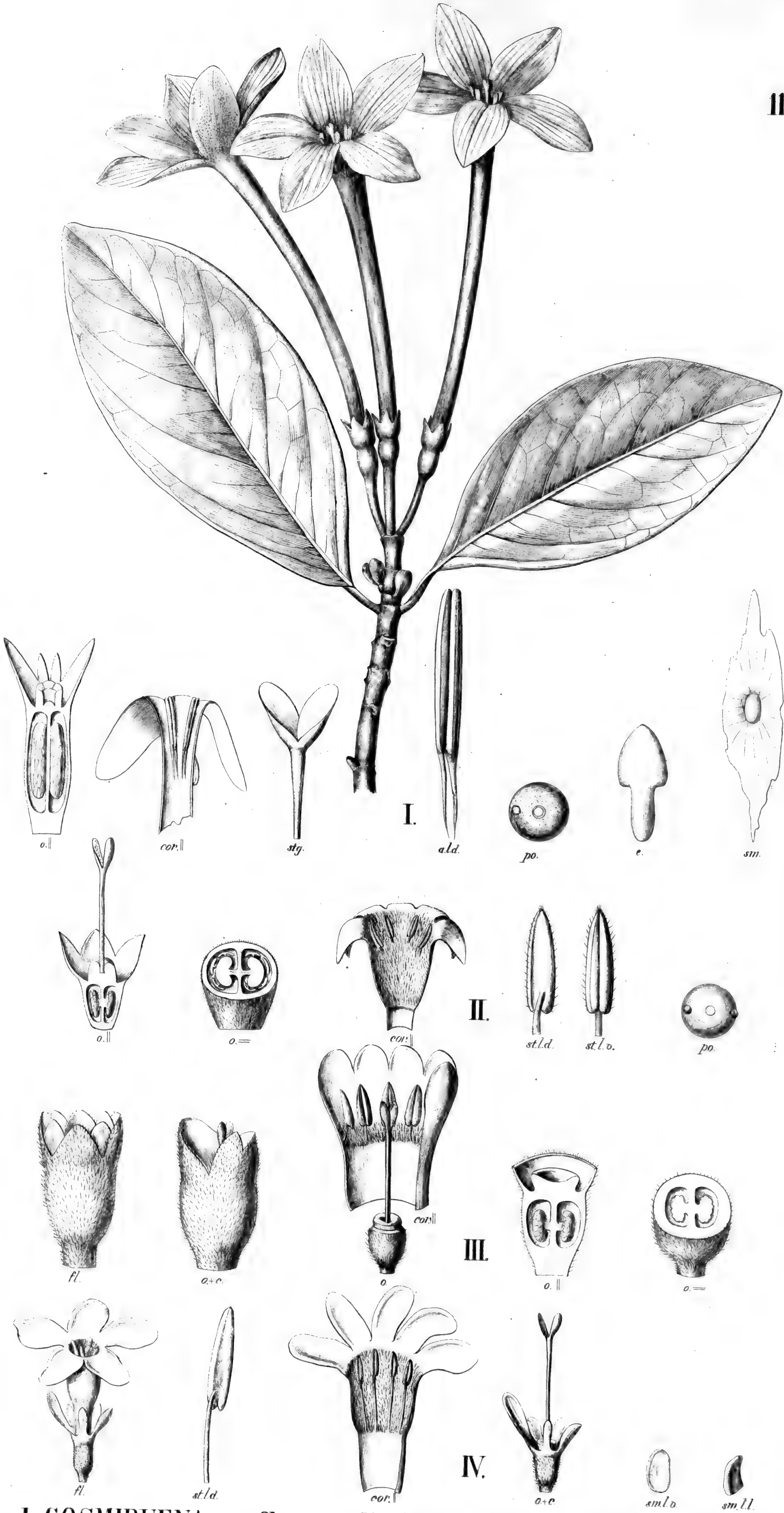
o.‖ o.— fr. fr. a.l.o. a.l.d. po. sm. cor.‖

COUTAREA **hexandra var. Fluminensis.**

MOLOPANTHERA panniculata.

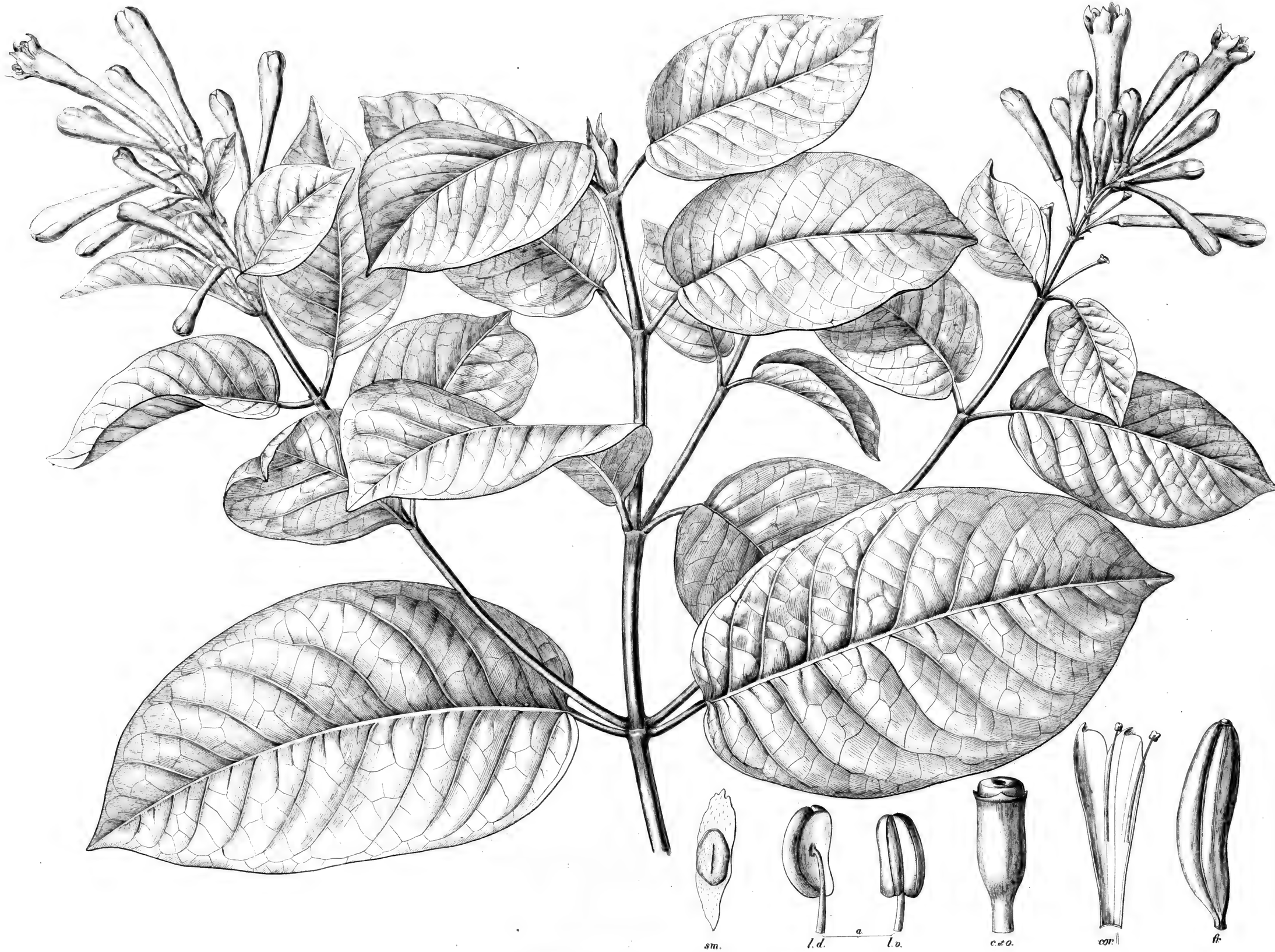
HILLIA parasitica.

III.



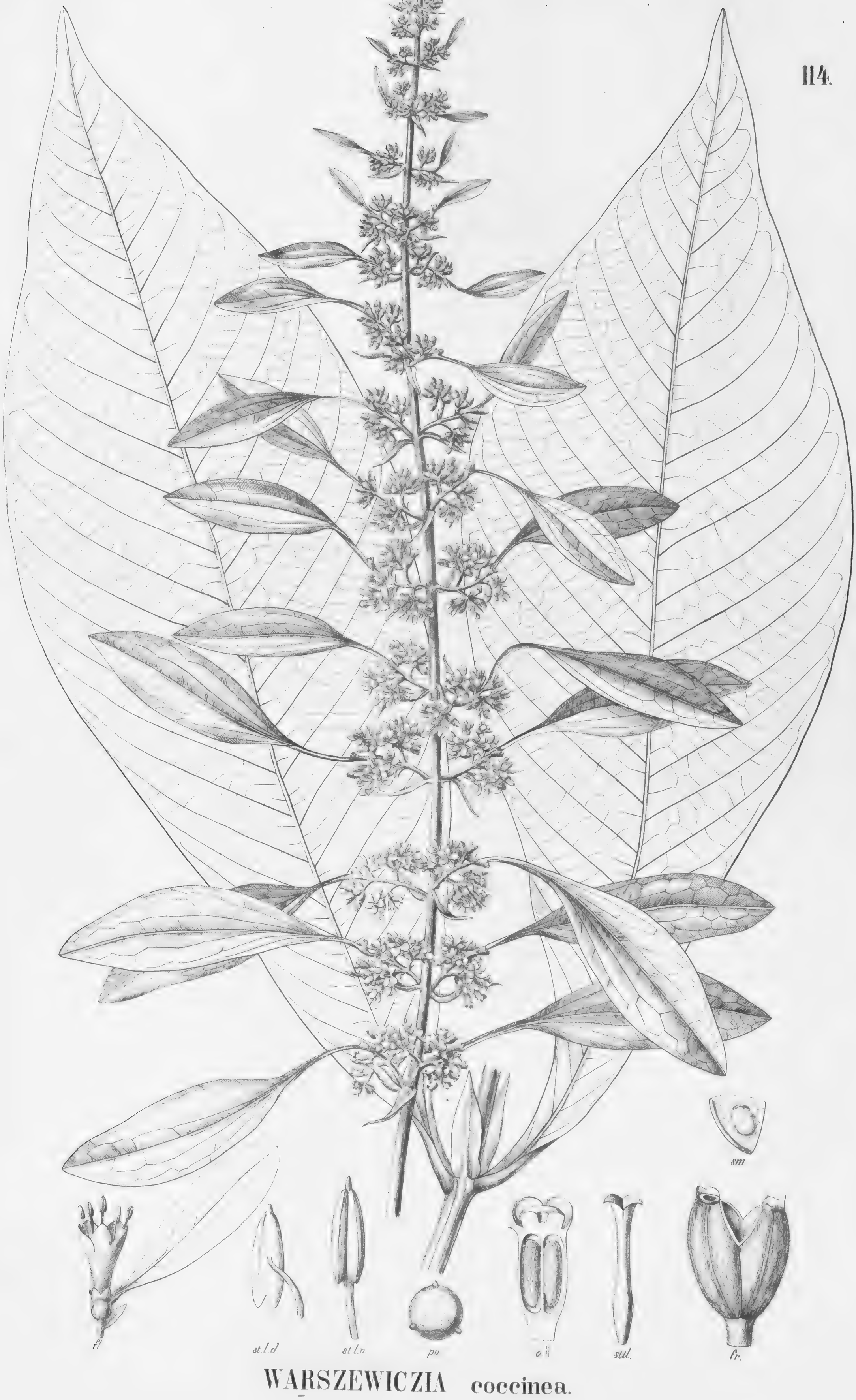
I. COSMIBUENA triflora, II. STILPNOPHYLLUM lineatum,

III. PHITOPIS multiflora, IV. CHALEPOPHYLLUM Guianense.



FERDINANDUSA speciosa.

FERDINANDUSA elliptica.



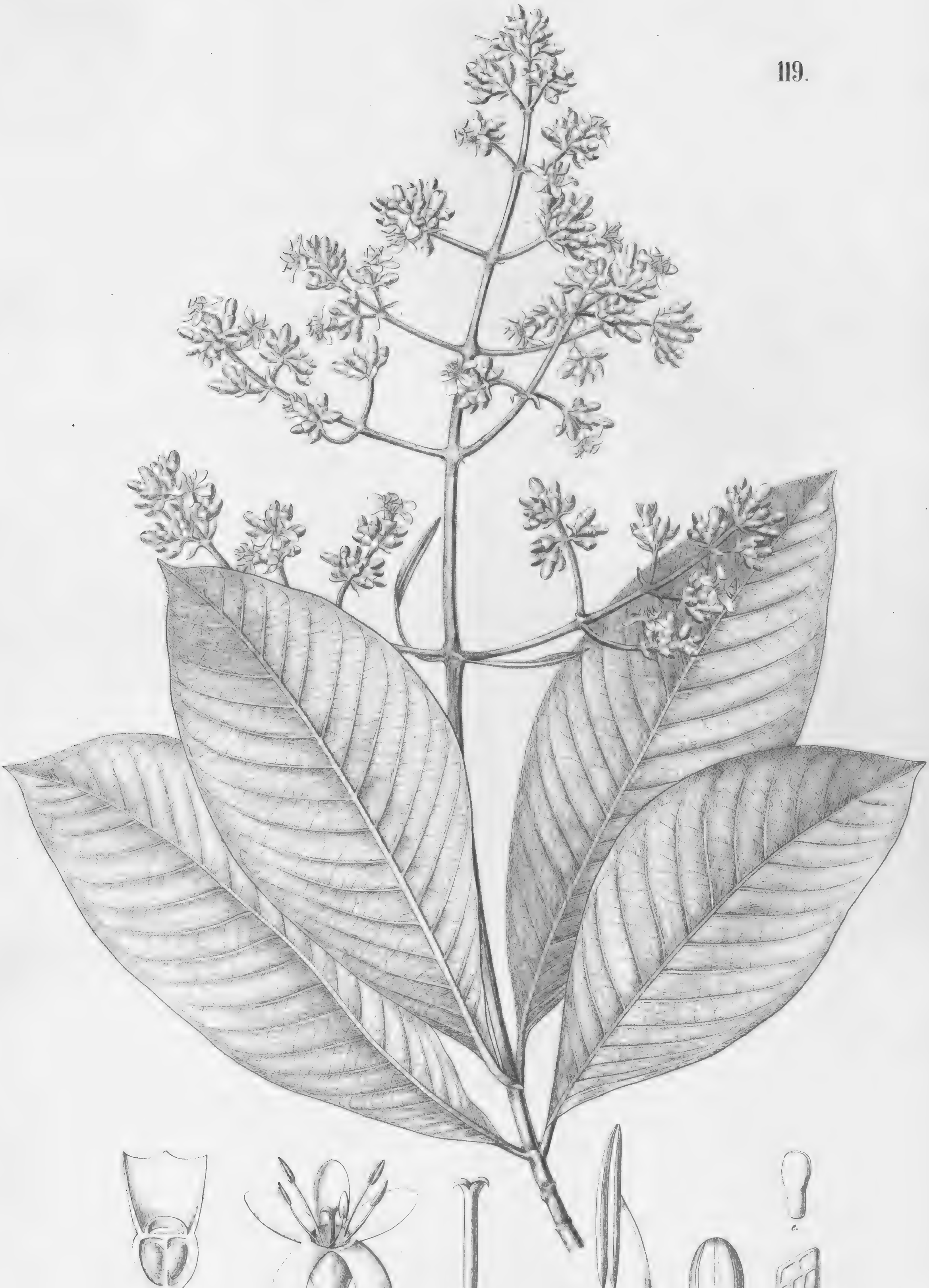
WARSZEWICZIA coccinea.

WARSZEWICZIA Schwackei.

PALLASIA Stanleyana.

SICKINGIA Glaziovii.

SICKINGIA Oliveri.



BATHYSA cuspidata.

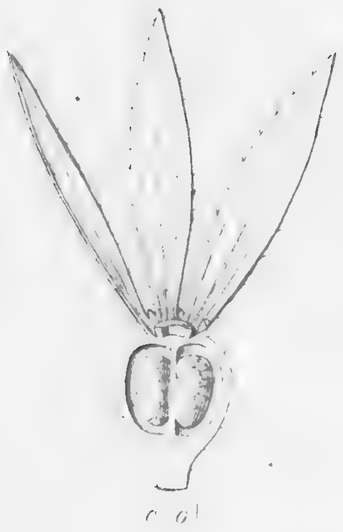
UCRIANA longiflora.

SCHENCKIA Blumenaviana.

SIPANEA pratensis.

I.

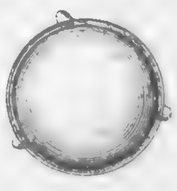
II.



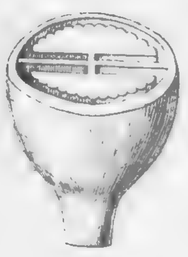
c. c.

cor.

st. l. v.



po.



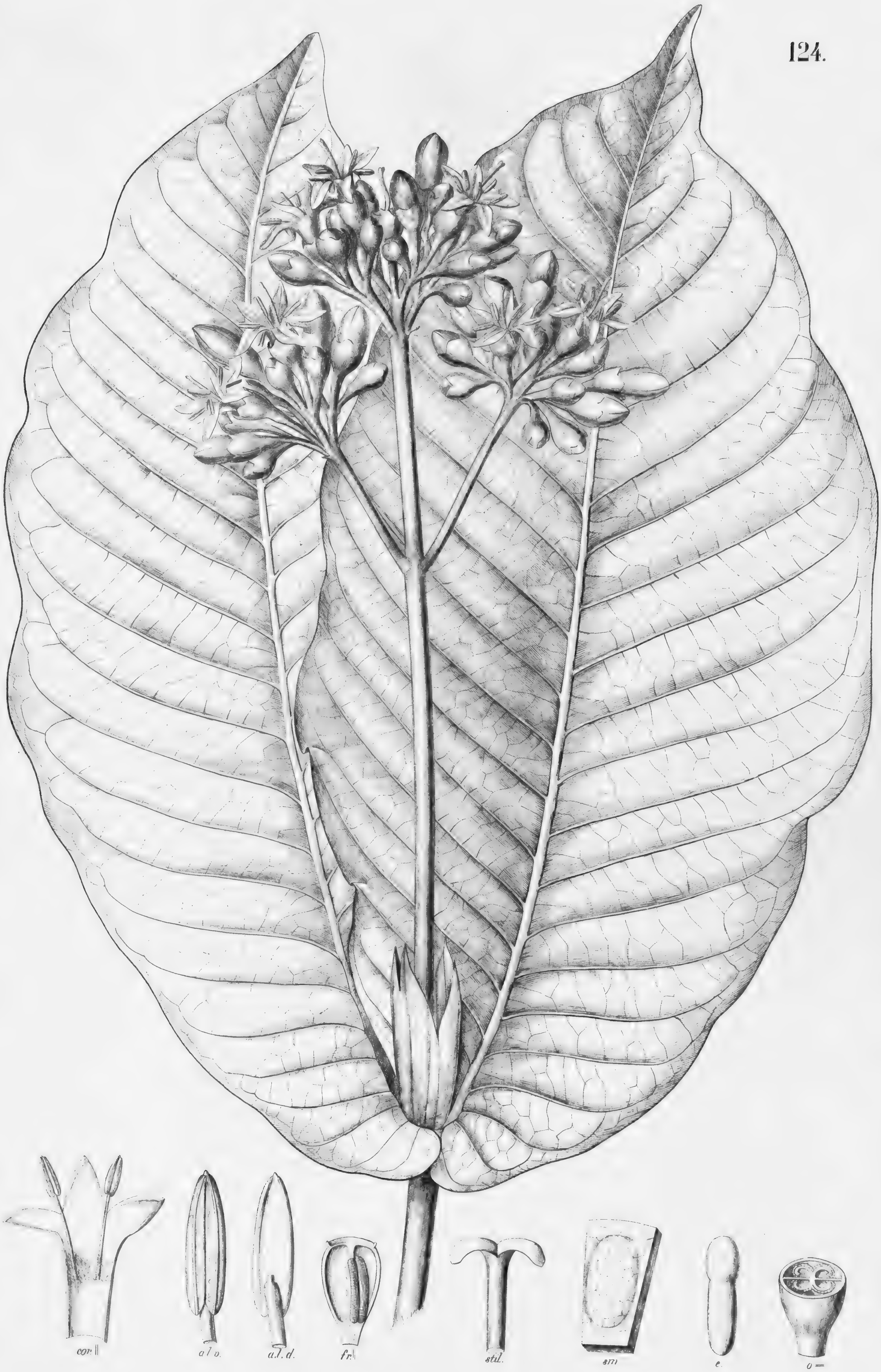
o.

stg.

stm

I.

LIMNOSIPANEA I. Spruceana, II. erythraeoides.



CONDAMINEA corymbosa.

RUSTIA formosa.

POGONOPUS tubulosus.

po.

a.l.v.

a.l.d.

I.

cor.

III.

c.

D.

sm.

c. + c.

c.‖

fr.

II.

I.

III.

D.

i.

cor.‖

c. + c.

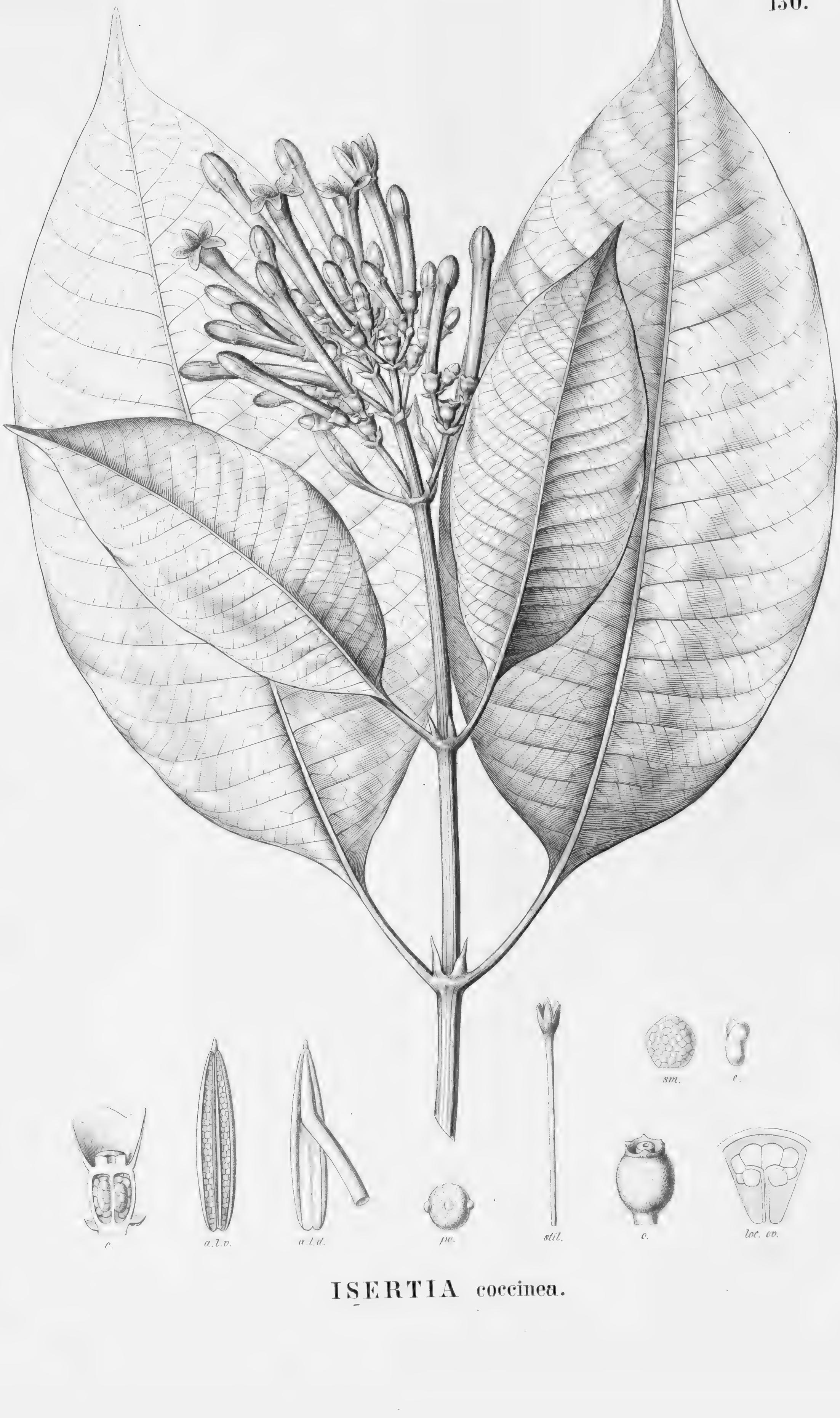
c.‖

fr.

OLDENLANDIA I. thesiifolia, II. filicaulis, III. LEPTOSCELA ruellioides.

LIPOSTOMA prostratum.

CASSUPA verrucosa.



c. *a.l.v.* *a.l.d.* *pe.* *stil.* *sm.* *e.* *c.* *loc. ov.*

ISERTIA coccinea.

GONZALAGUNIA hirsuta var. dicocca.

fl. ‖ *cor.* *po.* *st. l. v.* *o.=*

SCHRADERA polycephala.

I.

D.

II.

o.+c.

o.‖

st.l.v.

sm.

e.

p.

o.=

I. SOMMERA sabiceoides, II. HIPPOTIS brevipes.

SABICEA cana.

c.+o.

II.

c.‖ cor.‖ stg. st. l.v. p. sm. l.d. sm. l.v.

I.

COCCOCYPSELUM I. condalia, II. anomalum.

HAMELIA patens.

BERTIERA Guianensis.

HOFFMANNIA Peckii.

BOTHRIOSPORA corymbosa.

c.

I.

II.

o.‖

p.

c.+o.‖

a.l.v.

a.l.d.

e.

POSOQUERIA I. macropus, II. latifolia.

RANDIA formosa.

cor. *a.l.v.* *c.‖* *sm.* *D.* *sm.‖* *c.—*

TOCOYENA formosa.

GENIPA Americana.

SPHINCTANTHUS rupestris.

AMAJOUA Guianensis var. Brasiliana.

I.

I. *introitus in bursiculam folii.*

f. l. d.

fr.

cor. + stg.

a. l. d. ♂

II.

c. + stg. ♂

c. + stg. ♀

o. —

DUROIA I. saccifera, II. eriopila.

STACHYARRHENA penduliflora.

MELANOPSIDIUM nigrum.

BASANACANTHA spinosa var. ferox.

THIELEODOXA lanceolata.

ALIBERTIA concolor.