









MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. VI. PARS VI.

104

FLORA BRASILIENSIS

PLANTARUM

BRASILIAE

IN HORTO BOTANICO MONACHENSIS

PLANTARUM

BRASILIAE

---

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 GUILJELMUS EICHLER

HIISQUE 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.

---

VOLUMEN VI. PARS VI.

ACCEDUNT TABULAE LXXXIV.

---

MONACHII

MDCCCLXXXVIII—MDCCCLXXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.



GF 100141 - 6 - 6





MARTII  
**FLORA BRASILIENSIS**

VOL. VI. PARS VI.

---

**RUBIACEAE**

TRIBUS VII. PAEDERIEAE, TRIBUS VIII. SPERMACOCEAE,  
TRIBUS IX. STELLATAE, TRIBUS X. NAUCLEAE, TRIBUS XI.  
HENRIQUEZIEAE, TRIBUS XII. CINCHONEAE, TRIBUS XIII.  
RONDELETIEAE, TRIBUS XIV. CONDAMINEAE, 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.

---

**MONACHII**

MDCCCLXXXVIII — MDCCCLXXXIX.  
LIPSIÆ APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA: RUBIACEAE trib. VII--IX in lucem prodire die 15. m. Februarii 1888.  
RUBIACEAE trib. X--XIX „ „ „ „ 15. m. Junii 1889.

**R U B I A C E A E.**

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, CHIOCCOCEAE (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. NAUCLEAEAE. 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.

‡ Corolla imbricata vel contorta.

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

‡‡ Corolla valvata.

Trib. XIV. CONDAMINEAE. 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 pl. 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. CATESBAEAE. 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 breviter vel parum elongata. Corolla aestivatione valvata. Stamina faucibus vel tubo plus minus alte inserta; antherae oblongae dorso fixae introrsae. Ovarium 2—5-loculare; stili rami tot quot ovarii loculi filiformes papilloso, rarius breviores; ovula pro loculo solitaria e basi erecta anatropa, micropyle externa et infera. Fructus globosus compressus vel angulatus dioecus subbaccatus, epicarpio fragili, pyrenis compressis a membrana centrali pendulis, vel capsularis 5-valvis. Semina albumine carnosio-corneo parca vel copiosa; embryo rectus; cotyledones magnae foliaceae, radícula 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. Paderia, 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. Mauriti.* 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 breviter basi coalita. COROLLA tubulosa vel infundibuliformis extus pubescens tubo lato intus glabro vel villosa, laciniis brevibus induplicatim valvatis marginibus tenuioribus crispis. STAMINA tubo corollae inserta, ANTHERIS oblongo-linearibus introrsis ac filamenta sub medio

affixa longioribus basi alte incisus, inclusis; pollinis granula subglobosa vix punctulata 22—25  $\mu$ . magna, poris 3 orbiculatis subinconspicuis instructa. DISCUS tumidus integer. OVARIVM compressum biloculare, carpidiis contra medianam oblique dispositis; OVULA pro loculo solitaria erecta basifixae ellipticae apice basique acutiuscula complanata, micropyle infera externa; stili 2 basi infima connati filiformes torti superne undique papilloso. 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, radícula infera tereti, cotyledonibus planis amplis basi cordatis, albumine carnosio-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 Schlecht. 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 lacinae 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 dehiscentis vel indehiscentis 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 oblecta vel scabra, penninervia, basi vagina stipulari lacerato-setosa connata. Flores plerumque albi parvi vel minutissimi.*

### EXCURSUS MORPHOLOGICUS DE TRIBU SPERMACOCEARUM.

Tribus *Spermacocarum* ope tribuum *Psychotriearum Anthospermarumque* cum caeteris *Rubiaceis* conjuncta est. Habitu quidem etiam genus *Knoxiæ* accedit, sed indole ovuli et embryonis radica supra a *Spermacocis* multo distat. *Psychotriearum* praesertim genus *Declieuxiæ* adeo genera quaedam tribus nostrae in memoriam revocat, ut hinc illinc species errore inter *Spermacocis* in herbariis reperiantur. Cl. POHL ipse per plurimas 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 *Spermacocis* ad dorsum medium pariter ac in *Stellatis* peltatim affixum, in *Psychotrieis* basifixum est. *Anthospermae* semper dioecia plus minus perfecta gaudent. *Stellatae*, quae forsitan aequae non multo a *Spermacocis* distant, semper (genere *Didymaeae* excepto) stipulis foliaceis ideoque foliis verticillatis discrepant; calyx in *Stellatis* plerumque obsoletus in *Spermacocis* adesse solet.

Auctores veteres non raro *Spermacocis* folia verticillata attribuerunt sed immerito, quia folia ramorum abbreviatorum axillarum 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, iudicium certum non facile est. Multi auctores opinionem exposuerunt quot setae vaginam stipularem apice ornantes exstant 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 plurimis setis elongatis hyalinis paleiformibus instructas reductae sunt. Has in descriptionibus brevitatibus 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 *Spermacocea*s 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 *Spermacoocarum* 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 lacinae corollae exstant. *Carpidia* plerumque 2 quoad medianam oblique, at in *Peramate* 3 ad  $\frac{2}{3}$  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 *Spermacoocarum* praesertim indole fructuum stabilita quanquam adhuc satis artificia, tamen numero majore conservavi, quam Cl. BAILLON in Histoire des plantes qui permulta scl. *Borreriam*, *Diodiam*, *Mitracarpum* etc. cum genere *Spermacocea*s conjunxit. Quia characteres aliorum (*Peramate* excepto) nullo modo graviore videntur quam deletorum, cl. autor constanter faceret, si fere totam tribum in genere unico contraheret, quod certissime nemo probabit.

### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

- I. Ovarium dimerum.
- A. Capsula in coccus duos indehiscentes soluta . . . . . XVIII. DIODIA LINN.
  - B. Capsula in coccus 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 circumscissa dehiscens . . . . . XXVI. PERAMA AUBL.
  - B. Fructus indehiscens in coccus secedens.
    - a. Inflorescentia strictae capitata, discus integer, flores homogami . . . . . XXVII. RICHARDSONIA LINN.
    - b. Inflorescentia spicata ex verticillis spuris pluribus composita, discus 4-lobus, flores dichogami . . . . . XXVIII. SCHWENDENERA SCHUMANN.
- Genus omissum nunc inter *Guettardeas* collocandum, olim cum *Spermacocea*s 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 Linnæa 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 dioceus; cocci indehiscentes a columella persistenti trifida plus minus manifeste secedentes, membranacei, vel coriacei, vel lignosi durissimi. SEMINA obovata, complanata vel subcylindrica; EMBRYO cylindricus erectus, radícula tereti infera in albumine corneo.

*HERBAE* annuae v. plerumque perennes, basi lignescens, 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 ditone Mexicana per insulas Antillanas usque ad provincias australiores imperii Brasiliensis reperitur; in Africa species pauciores videntur.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

- I. Stylus 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 spurii pluribus vel plurimis composita.
- a. Sepala 4 vel plura (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. Stylus 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 albedo 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 minor.
- a. Inflorescentiae solemniter interrupte spicatae.
- α. Sepala 4, flores minutissimi, corolla 1 mm. vix superans.
- \* Stylus discum vix superans stigmatibus capitato; inflorescentia brevis . . . . . 15. D. ASSURGENS Schumann.
- \*\* Stylus discum longe superans stigmatibus 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 hyssopoidae
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 laciniis oblongas acutas glabras divisa, tubo in medio superiore villosa, extus tenerrime muriculata; staminibus laciniis medias superantibus; disco bipartito; stilo tubo 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 dispersa; 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. OVARIVM vix 1 mm. longum. COROLLA 6—8 mm. longa, laciniis sub apice tenuissime papillois. STAMINA 1—1,5 mm. longa, antheris oblongis, filamentis aequilongis. STYLUS 4 mm. longus, ramis papillois. CAPSULA 2—2,5 mm. longa, sepalis accrescentibus aequilongis coronata, in cocco dorso carinatos chartaceos secedens. SEMINA 2 mm. longa triente superiore 1 mm. lata purpureo-nigra.

*Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sellow 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 laciniis triangulares apice barbellatas divisa; staminibus tubo medio adnatis, antheris vix basin laciniarum attingentibus; disco bipartito; stilo corolla dimidio breviora 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! *ms.*

EX RADICE CRASSA CAULES plures graciles 20 (15—30) cm. alti basi post delapsam epidermidis cortice rubescente obtekti, 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 coactati. BRACTEOLAE lineares glabrae ovarium medium aequantes. OVARIVM 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. STYLUS ramis tenuiter papillois. CAPSULA brevissime pedicellata 2—3 mm. longa, apice 3—4 mm. lata obovata 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 Ayaraca et in declivitate montis ignivomi Tungurayua 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in laciniis triangulari-ovatas vel lanceolatas divisa; staminibus exsertis

$\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  laciniis 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* III.

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

Var.  $\alpha$ . 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 villosa.

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 Bahía ad flumen Belmonte: princ. Neuwied n. 69, prope Tamburil et Valco: 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.  $\beta$ . 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 villosa.

FRUTICULUS inframetralis; INTERNODIA breviter 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 Gerais 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 Cachocira 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 rivulus 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.  $\gamma$ ; locis haud accuratius indicatis: Sello n. B. 324, Gardner n. 444, Riedel n. 449; praeterea in Peruvia prope Mantiqueira: Tschudi. — Vassoura Brasiliensium.*

Var.  $\gamma$ . 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 Gerais prope Sumidório: de Langsdorff.*

Var.  $\delta$ . 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; Glaziov n. 3028; in silvis prope Gongo Soco: Bumbury; loco haud accuratius indicato: Sello n. 3433.

Var.  $\epsilon$ . 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.  $\zeta$ . 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 adducto: Schiede et Deppe n. 377.

OBS. I. Cl. HOOKER fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. genus *Tridontis* 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. CHAMISSE 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 subulatis 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

Rubiaceae II.

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  $\frac{1}{4}$  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 brevior 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 sicca?) subrecurvata; vagina stipularis 3—5 mm. longa sub petiolo aculeolato-alata, setis sicca. rufis vel nigrescentibus. Inflorescentia terminalis vel ramis nonnullis ex foliis supremis aucta, in spicas ad 10 cm. longas e verticillis multis paucifloris composita dissoluta. BRACTEAE squamosae minutae; bracteolae filiformes glabrae ovarium vix aequantes. FORMA LONGISTILA: Inflorescentia brevior. OVARIVM 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 BREVESTILA: OVARIVM 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 umbris graminosis provinciae Bahia prope Castelnovo: Riedel n. 730; in provincia Mato Grosso prope Quanchonovos: Pohl n. 1094 (d. 877); in provinciae Minas Gerais silvis ad Serra de S. Geraldo: Martius; prope Caldas in margine umbroso aqueductus: 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 metropolim imperii et Cabo Frio: Sello n. 136; prope Mandioca: Riedel n. 456; in Serra dos Orgãos: Riedel n. 198; in provincia S. Paulo ad Serra de Caracol: Mosén n. 1363, floret Februario; prope S. Carlos: Riedel n. 1943.

5. DIODIA ALATA *NEES et MART.* herbacea perennis caulibus basi radicanibus 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in lacinias 2—4 ovatas apice incurvas 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 coccis dorso subcarinatos glabros membranaceos secedente; seminibus oblongis basi truncatis purpureo-nigris 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 radicanes 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 sic. viridibus instructa. INFLORESCENTIA 4—8 cm. longa simplex vel ramosa, capitula foliis superne inconspicuis suffulta. BRACTEOLAE brevissimae papillosoe 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 papilloso 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 Geraes 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 Santa Gallo: Peckolt n. 229; in Serra dos Orgãos: 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 radicanibus simplicibus teretibus glabris sic. 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  $1\frac{1}{2}$ —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  $\frac{1}{3}$  in laciniis linearilanceolatas, apice rotundatas pilo alterove instructas, ciliatas divisa, tubo glabro; staminibus laciniis paulo superantibus, antheris lineari-oblongis quam filamenta 2—3-plo brevioribus; disco integro; stilo corollam superante, stigmatem 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 sic. 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, lacinae intus sub lente puberulae, tubo angustissimo.

STAMINA 3—4 mm. longa. STILI rami aequilongi capillares papilloso 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis oblongas acutas divisa; staminibus  $\frac{2}{3}$  laciniis aequantibus, antheris oblongis basi sagittatis; disco integro; stilo corollam aequante filiformi, alte bifido, ramis sub lente papilloso; capsula ovato-oblonga apice truncata sulcata in coccis 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 repentibus 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 metropolim imperii: Gaudichaud n. 163, 586, Pohl n. 5088, Riedel, Weddell, Widgren, Rudlo; in monte Tijuca: Warming; prope Santa Gallo: Peckolt n. 231; prope S. Christophe: Sello n. 19; loco haud adducto: Schüch; floret a Majo ad Augustum.*

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

8. DIODIA GYMNOCEPHALA SCHUMANN: herbacea perennis caulibus flaccidis apice subvolvilibus 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-nervis interdum bullatis, vagina stipulari longa laxa ochreate 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 conatis; corolla sepala dimidio superante  $\frac{1}{5}$  in lacinias triangulares acutas glabras divisa, tubo ad medium cingulo villosa ornato; staminibus lacinii aequilongis, antheris oblongis; disco bilobo crasso; stilo corollam aequante, stigmatibus bilobis; capsula turbinata vix compressa glabra in coccos papyraceos flavescens trinerviis secedente; seminibus obovatis opacis subferrugineis punctulatis ventre sulcatis.

*Borreria? gymmocephala DC. Prodr. IV. 549.*

Tota stirps plus minus flavicans; CAULES 1,5–2,5 m. longi interdum subulati; 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. OVARIIUM 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 subaequilongo coronata. SEMINA 2,5–3 mm. longa.

*Habitat in umbrosis humidis vel siccis in provincia Bahia: princ. Neweied n. 29; inter Victoria et Bahia: Sello n. 1005, 5199; in prov. Minas Geraes 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. silderitis* 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, cinerascens; 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 albedo-villoso; sepalis ovario aequilongis ovatis aequalibus glabris, ciliolatis; corolla sepalis triplo longiore infundibuliformi  $\frac{1}{3}$  in lacinias triangulari-ovatas acutas divisa; staminibus subsessilibus, antheris subglobosis; stilo corollam subaequante, stigmatibus capitato-globosis; capsula 3-plo ovario longiore obovata vix sulcata in coccos superne pubescentes cinereos obsolete unicostatos subligulosos deliscente; seminibus obovatis basi acutis, ventre trisulcatis, cereis.

*Tabula nostra LXIX (habitus et analysis).*

*Diodia arenosa DC. Prodr. IV. 564; Benth. in Niger-Fl. 423; Hieron. in Flora trop. Afr. 231.*

*Spermacoce arenosa Pohl! in DC. Prodr. I. 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. OVARIIUM vix 1 mm. longum ovato-globosum. SEPALA 1 mm. longa viridia herbacea. COROLLA 3 mm. longa, lacinii acutis extus et apice pilosulis, tubo supra basin vix puberulo. STAMINA vix  $\frac{1}{2}$  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 albedo-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 albedo-villosa, setis plurimis longissimis glabris ornata; floribus axillaribus solitariis vel geminis; ovario turbinato glabro vel superne piloso; sepalis inaequilongis, majoribus quam minores  $\frac{1}{3}$  longioribus mucronatis glabris vel pilosulis, ciliatis; corolla 5–6-plo calycem superante infundibuliformi,  $\frac{1}{3}$  in lacinias ovato-triangulares divisa, tubo extus pilosulo; staminibus triente lacinii brevioribus, antheris filamenta aequantibus; stilo corolla brevior, stigmatibus capitato-globosis; 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 delapsam epidermidis membranaceae cortice nigro obducti 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. OVARIIUM 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.  $\frac{1}{2}$  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 Piahy: 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 Geraes 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. DECAN-DOLLE 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 turbinate-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  $\frac{1}{4}$  in lacinias triangulari-ovatas divisa, pilosula; staminibus inclusis minutis, antheris filamenta aequantibus; stilo  $\frac{1}{3}$  corolla brevior, stigmatibus globoso-capitato; capsula 3-plo ovarium superante obsolete bisulcata, in coccis 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. V. Heritier ex DC.  
*Diodioides* Loeffl. Ryser 201.

RADIX crassitie pennae passerinae fibrillosa nigrescens flexuosa. CAULES basi lignescens post delapsum epidermidis membranaceae cortice nigro obteeti 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. OVARIIUM 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, flos Feb. prope Porto Real in prov. Goyaz: Burchell n. 8530; prope capitalem ejusdem provinciae: Burchell n. 6914; loco haud accuratius adducto: Martius. Præterea in Jamaica, Costa Rica: Bernoulli n. 104, 710; in littore maris pacifici prope Chanduy: Spruce n. 6466.

Obs. *Diodia 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 albedo-pubescentibus; vagina stipulari brevi apice et sub insertione foliorum albedo-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  $\frac{1}{4}$  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, stigmatibus 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 cygnae 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. OVARIIUM 1 mm. longum. SEPALA 1—1,5 mm. longa acuta, basi subrotundata, ciliolata. COROLLA 9 mm. longa supra basin intus albedo-villosa. ANTHERAE oblongae 2 mm. longae, filamenta 1 mm. longa. STILUS 8—9 mm. longus filiformis. CAPSULA 3 mm. longa calyce accrescente  $\frac{1}{3}$  brevior coronata.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope Tocaia: Schott n. 4897; in arenosis maritimis prope Taipú: Riedel n. 1293; prope Ildefonso: Gomez, flos Octobri; in vicinia metropolis imperii: Netto, Lund, Weddell n. 550, Glazion 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 cinerascensibus non flavicantibus, ovario et coccis densius villosis discrepat.

13. *DIODIA SETIGERA* DC. herbacea perennis prostrata vel adscendens, interdum radicans, caulibus plerumque simplicibus, basi lignescens, superius tetragonis acutangulis subtomentosis, novellis albedo-pubescentibus, ad angulos interdum villosis; foliis patentibus vel reflexis ovatis acutis setoso-mucronatis, basi subcordatis vel truncatis sessilibus, aculeolato-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  $\frac{1}{5}$  in lacinias triangulari-ovatas apice barbellatas caeterum glabras divisa; staminibus vix quadrantem inferiorem laciniarum aequantibus, filamentis 2-plo antheris brevioribus; stilo corollam aequante stigmatibus 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 Linnæa III. 341 ex parte.

EX RADICE palari rufescente verticali CAULES plures 20 (15—30) cm. longi post delapsum epidermidis cortice laevi nigro obteeti; 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. OVARIIUM

1 mm. longum. SEPALA 1 mm. vel paulo ultra longa; denticuli multo minores subulati. COROLLA 4—5 mm. longa, intus supra basin cingulo villosa 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 Geraes 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 ditone Noco-Granatensi prope Oceña: Schlim n. 242.

Obs. Foliis sicce 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 albedo-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  $\frac{1}{5}$  in lacinias triangulares, apice barbellatas extus subglabras divisa; staminibus vix  $\frac{1}{3}$  inferiore laciniarum attingentibus, antheris lanceolatis, basi subsagittatis; stilo corollam aequante, stigmate capitato-globoso; capsula 2—3-plo ovarium superante bisulcata in coccos dorso tricarinos 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; Hensl. *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 miscrum 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.  $\beta$ . *BARBICOCCA* Schumann: caulibus glabriusculis vel parce puberulis; foliis vix basi truncatis utrinque pilosis; ovario superne villosa; corolla magna; coecis apice longissime et densissime albido-villosis.

Var.  $\gamma$ . *MACRANTHA* Schumann: caulibus glaberrimis vel tenuissime tomentellis; foliis latioribus vix recurvatis; floribus maximis laciniis tenuissime pilosulis.

Ex RADICE verticali ferruginea intus albidia CAULES plures stricti rigidi basi post delapsam epidermidis membranaceae cortice ferrugineo laevi obiecti, 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 subaequant. OVARIIUM 1 mm. longum. SEPALA basi dilatata rarius subrotundata. COROLLA 5—10 (rarius ad 14) mm. longa, tubo intus supra basin cingulo villosa munita. STAMINA c. 1 mm. longa, antheris filamentis aequilongis. CAPSULA 1,8—2,7 mm. longa, coecis durissimis lignosis nucamentaceis, ventre planis. SEMINA 1 mm. longa.

Habitat in provincia Bahia: Lhotzky, in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2565; in proc. 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.  $\beta$ . Prope Ilheos prov. Bahia: Riedel n. 216; in prov. Minas Geraes: 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.  $\gamma$ . 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 coecis durissimis tricostatis rugosis ab affinis 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 praefendum erit.

15. DIODIA ASSURGENS SCHUMANN: herbacea caulibus decumbentibus ramosis, basi teretibus superius tetragonis, angulis subulatis 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 cygnaeae 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. OVARIIUM 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 breviori erecto coronata leviter compressa, coccis ecarinatis. SEMINA 0,7 mm. longa apice oblique truncata nitida.

Habitat in provincia Bahia ad viam Ilheoticam: princ. Newwied n. 86; in umbrosis prope Castel nuovo ejusdem prov. Riedel n. 730, flosret 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 coccus indehiscens ad genus *Diodiae* pertinet, ceterum floribus minutis a speciebus plurimis hujus generis facile dignoscitur.

16. DIODIA SPICATA SCHUMANN: herbacea perennis caulis 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-nervis; vagina stipulari mediocri apice et sub foliis subferrugineo-puberula setis pluribus (7—9) glabris ornata; inflorescentia terminali spicata ex verticillis multifloris composita; ovario turbinato albedo-hirsuto; sepalis ovarium aequantibus 4 aequalibus triangulari-ovatis obtusiusculis pilosulis, basi ciliolatis; corolla calyce subduplo longiore  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas apice incurvatas glaberrimas divisa; tubo supra basin cingulo viloso instructo; staminibus laciniis medias aequantibus, antheris late ellipticis filamentis aequilongis; disco integro; stilo corolla duplo breviori stigmate clavato; capsula minuta cinereo-pilosa bisulcata in coccus ecostatos ventre planos secedente; seminibus suborbicularibus ventre excavatis grosse punctulatis nigris.

Tabula nostra LXX. Fig. II (analysis).

*Spermacoce spicata* Miq. Störp. 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 sic. 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 sic. rufescentes. BRACTEOLAE vix 1 mm. longae glabrae filiformes. FLORES breviter pedicellati. OVARIIUM 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 caulis 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 villosulo; sepalis 2, basi alte connatis, late linearibus vel oblongis acutis basi ciliatis, denticulis pluribus interjectis; corolla calycem superante infundibuliformi  $\frac{1}{3}$  in laciniis 3—4 triangulari-ovatas acutas divisa; staminibus tot quot lacinae laciniis corollae aequantibus; disco bipartito; stilo corollae aequilongo, stigmate capitato leviter bilobo; capsula subcomplanata, sulcata, apice villosa in coccus 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. Lüt. 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 subnigrescentes; RAMI angulis linea pallidioribus 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 sic. stramineis glabris linearibus instructa. CAPITULA c. 1 cm. diametro multiflora. BRACTEOLAE filiformes ovarium aequantes vel saepius breviores hyalinae glabrae. OVARIIUM 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 incisus 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 Geraes prope Lagoa Santa: Warming; loco haud adnato: 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. CHAMISSE et SCHLECHTENDAL etiam tali modo fefellerit, 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, ornat, qua de causa flos et inflorescentia nunc ad spectum valde peculiarem offerunt.

\*) In herbario Lorentziano nunc Berolinensi sub nomine *Mitracarpum cuspidatum* 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, *Borreria 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 turbinate subtetrangolo superne piloso; sepalis 4 basi connatis subulatis acutis pilosis et ciliatis; corolla sepalis 3—4-plo longiore infundibuliformi  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulari-lanceolatas subglabras apice barbellatas acutas divisa, tubo supra basin cingulo villosus instructo; staminibus corollam aequantibus, antheris 3-plo filamentis brevioribus basi sagittatis; disco integro; stilo corollam aequante vel superante, stigmatate capitato; capsula elliptica subcompressa apice tenuiter puberula sepalis multo brevioribus coronata, in cocco membranaceo 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.

*Bigelovia linearis* Spreng. Syst. veget. I. 405.

*Hexasepalum angustifolium* Bartl. in hb. Haenke ex DC. Prodr. 561; Hems! Biol. Centr.-Amer. II. 61.

EX RADICE CAULES plures 20—35 cm. longi, basi crassitie pennae columbinae denudati cortice cinereo oblecti, superius plus minus dense vaginis stipularibus vestiti sic. 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 sic. rubris, maxima ea paulo brevior, munita. OVARIVM 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 *Spermacocis* facile distinguitur.

19. *DIODIA RADULA* CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis basi lignescens 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  $\frac{1}{3}$  longioribus 4 inaequilongis subulatis subcarinatis ciliatis, dentibus brevioribus 4 interpositis; corolla infundibuliformi  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas apice barbellatas extus pilosas divisa; staminibus laciniis subaequantibus antheris lineari-oblongis; disco bipartito; stilo corollam dimidio superante, stigmatate capitato-glabro subbilobo; capsula obovata in cocco subgloboso 3-sulcatis glabris 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 delapsam epidermidis obtusangulus cortice purpureo-nigro oblectus; 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. OVARIVM 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 denum obliterantibus coronata, cocco 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 Gerais ad Pitangui: Netto; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Gaudichaud n. 577, Gay, Harrison, Andersson, Wülgren, Schüch, Mikan, Weddell n. 2; Gardner n. 55, Glaziou n. 33, comes Raben n. 240, 241, Lund, Pohl n. 5037; prope Praya grande et in virgultis sabulosis prope Capoeabana: 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 cl. 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 villosa subocultis setis 7—9 laxiusculis 4—5-plo ea longioribus ornata; inflorescentia axillari multiflora spurie verticillata; ovario sessili vel brevissime stipitato apice albedo-piloso; sepalis 4 aequalibus basi infima connatis ovario paulo longioribus subulatis ciliatis; corolla calycem 3-plo superante usque ad medium in laciniis oblongas acutas apice barbellatas divisa; staminibus laciniis corollae

aequantibus, antheris basi sagittatis filamentis 2-plo brevioribus; disco crasso bipartito; stilo laciniis corollae breviori, 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*, quae 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, lacinae et tubus hinc inde pilis nigris inspersae. STAMINA 2 mm. longa, filamentis parce nigro-pilosis. CAPSULA 2 mm. longa sepalis 2-plo brevioribus coronata, coccis dorso uninerviis, ventre plani. SEMINA fere 2 mm. longa.

Habitat in uliginosis apricis provinciae Minas Geraes: 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 Paracatu: 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, Tambrilic.

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 ochreate 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 lacinas triangulari-ovatas apice subbarbellatas divisa, tubo supra basin intus cingulo villosa ornato; staminibus laciniis paulo brevioribus, antheris lineari-oblongis; disco integro; stilo corollam superante, stigmatibus globoso-capitato subgloboso, subbilobis; capsula obovata in coccis ellipticis dorso leviter unisulcatis, ventre planis, glabris 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.  $\beta$ . 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 delapsam 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 sic. 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.  $\beta$ . In Guiana Batava prope Paramaribo: Wulfschlaegel n. 271, Menge. — *Practerea typus* in Jamaica, Puerto-Rico et in America centrali invenitur.

22. DIODIA MARITIMA SCHUM. et THONN. herbacea perennis caulibus prostratis repentibus tetragonis bisulcatis superne subulatis 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  $\frac{1}{3}$  in lacinas triangulari-ovatas acutas utrinque glabras divisa, tubo supra basin cingulo villosa praedito; staminibus vix  $\frac{1}{3}$  lacinas aequantibus, antheris parvis late ellipticis; disco bipartito; stilo corollam subaequante vel paulo brevior, stigmatibus globoso-capitato papilloso; capsula elliptica subcomplanata bisulcata suberosa in coccis dorso leviter trinerviis 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 radiantibus sic. 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 brevior 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 clis. CHAM. et SCHLECHTENDAL. indicatum legimus; at in schedula plantae organariae Willdenowianae patria Guiana Gallica inscripta est.

#### SPECIES EXCLUSA.

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

## XIX. HEMIDIODIA SCHUMANN.

OVARIUM obovatum 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 dicoeca; cocci a septo centrali tricuspidato soluti, triente inferiore aperti membranacei. SEMINA lanceolata ventre applanata; EMBRYO cylindricus erectus, radícula terti infera, albumine corneo.

HERBA perennis basi interdum lignescens. FOLIA lanceolata opposita integerrima. STIPULAE cum petiolis vaginatim conjunctae setosae. INFLORESCENTIAE axillares multiflorae unilaterales. FLORES coeruleascentes.

Genus cum specie unica in America calidiore a ditone 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 ochreate, 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 laciniis 4 anguste triangulares glabras apice barbellatas divisa; staminibus exsertis laciniis paulo brevioribus; disco integro; stilo corollam aequante, stigmatem 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 ocyimifolia* Willd.! *lb.* 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.*

Rubiaceae. II.

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

*Borreria asperula* DC.! l. c. 543.

*Borreria trichantha* Miq.! *Stirp. Swin.* 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 obtekti, 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 conspiciantur. 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. Newied; 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 metropolim imperii: Sello n. 85 (20); Senclah, Gaudichaud n. 576, Burchell n. 933, 1232, 1744; Weddell n. 266, Warming, Rudol. 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 ditone 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 morsum 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 dorsifixis introrsa; POLLINIS granula elliptico-globosa 6-porosa 10—12  $\mu$  diametro. DISCUS integer. CARPIDIA ad medianam oblique disposita; STILUS brevis stigmatem 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 radícula 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 capitatum terminalem conflati, albidii 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* basifixia praebet.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

- 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis patentes ovato-triangularis extus glabras intus ad mediam aequae 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 sicce 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 laciniis 5—7 apice fimbriolata. INFLORESCENTIA 0,8—1,2 cm. diametro. BRACTEAE lineares basi connatae. BRACTEOLAE minutae vaginantes apice fimbriatae. OVARIIUM 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 Bahía 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularis 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 caulibus simillimae. BRACTEOLAE membranaceae vaginantes apice fimbriatae. OVARIIUM c. 1 mm. longum, 0,8 mm. latum. SEPALA 2 mm. longa tubo apposita. COROLLA pallide coerulea 7—8 mm. longa villo albidulo 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 districtum adamantinum: Martius, Riedel n. 1335; floret Maio, 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  $\frac{1}{5}$  in laciniis patentes ovato-triangularis acutas intus ad medium aequae 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.  $\beta$ . DENSIFOLIUS Mart. et Zucc. internodiis abbreviatis, foliis longioribus, inflorescentia dense spicata, sepalis capsula duplo brevioribus quam in typo.

Var.  $\gamma$ . 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; INTERSODIA 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 descrentes, demum ad vaginam stipularem reductae. BRACTEOLAE vaginantes pedicello breviores membranaceae apice denticulatae. OVARIVM 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 faucii inferiori adnata; filamenta antheris subcordatis subaequilongia. 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 Gerais in sacosis ferruginosis Canga appellata prope Ouro preto: Lund, Bunbury; in Serra de Cachoeira: Sello; in Serra de Itambé: Martius, Pohl n. 3445; in monte Itacolumi: Casavetto 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 Tynbo-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 Maio ad Decembrem. — Var.  $\beta$ . In Serra de Itambé: Martius, Pohl n. 3445 ex p.; locis haud indicatis: Glaziou n. 14931. Sello. — Var.  $\gamma$ . Prope Ouro fino: Pohl n. 1317 (d. 851).

## XXI. SPERMACOCE DILL.

SPERMACOCE Dill. Hort. Ellh. 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 Linnæa III. 357; Lam. III. 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).

OVARIVM 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  $\mu$  magna 6-porosa elliptico-globosa. DISCUS integer. CARPIDIA contra medianam floris oblique disposita; OVULA anatropa septo peltatim affixa, micropyle extrorso-infera; STILUS simplex, stigmatem 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, radícula 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 dehiscendum capsulae transitus inter haec observavi. *Spermacoce* sensu meo 2 species tantum includit valvula altera septo clausa altera aperta insignes.

## CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

- I. Capsula hirta vel subglabra, folia supra scaberrima, verticilli pluriflori, septum valvulae crustaceum  
I. 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 Mehx.

## 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis ovato-triangularibus acutis 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. OVARIVM 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 papillois. 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 metropolim imperii: Meyen. — Practerea 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 oëimifolia*, *Borreria laevis* et *Borreria oëimoides* etc. quae omnes examine accurato toto cocco 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,  $\frac{2}{3}$  in laciniis 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* Lim. *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 albidia, 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. OVARIVM 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 basi que obtusa.

*Habitat in provincia Brasiliae Goyaz inter Funil et S. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8850; in provincia Minas Geraës in palude Capão 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 *Spermacocis* levioris momenti sit et exemplaria Guatemalensia transitum praebant, 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 forsitan cum *B. Poayae* DC. forma quadam quadrat; at ex icone mala non cluget 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 Gène: 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 Aroua: Aublet.*

Obs. Quoad species Aubletianae ad hunc usque diem fere omnes omnino incertae sunt. Duae enim tantum ita pictae et fusius descriptae sunt, ut facile recognoscantur: *Spermacoe 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. BENTHAM cum planta quadam Schomburgkiana quadrat, quae *Borreria 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* forsitan ad *Borreria latifoliae* pertinent. Flores coerulei, qui *Sp. coerulescenti* addicti sunt, *Hemidiodium ocimifolium* 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 praefendum est. De *Sp. aspera* iudicium 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 (*Emeorrhiza*) 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 solenmiter pedicellatum dimerum. SEPALA 4 denticulis interjectis plq. 0, basi vix coalita. COROLLA breviter infundibuliformis vel subrotata, ultra medium in laciniis 4 aestivatione valvatas divisa. STAMINA longe exserta limbo tubi affixa, antheris versatilibus dorsifixis introrsis. DISCUS integer. CARPIDIA ad medianam oblique disposita, OVULA septis peltatis affixa anatropa, micropyle infera externa; 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 axillis minutus subelavatus, radícula infera cylindrica, albumen corneum.

HERBA perennis polymorpha basi lignescens, vel SUFFRUTEX alte scandens, CAULE tetragono. FOLIA

Rubiace. II.

*laevia penninervia saepius plicato-nervosa; stipulae cum petiolis vaginatim conjunctae, plus minus solemniter ochreate setosae. INFLORESCENTIA ampla decussato-paniculata ex umbellis pluribus conflata.*

Genus mea sententia unicam speciem includit, quae valde polymorpha a ditone 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. ochreate glabra vel pubescente setis solitariis vel 3—7 majoribus eam aequantibus ornata; inflorescentia paniculata 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 laciniis oblongas obtusiusculas glabras divisa; staminibus laciniis 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. *Bigelovia umbellata* Spreng. *Syst. veg. 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 sic. 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 sine lato discretata. COROLLA 1—2 mm. longa laciniis utrinque glabris, tubo supra basin cingulo pubescente praedita. STILUS 1—2 mm longus ramis subelavatis. 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.* 2411, 3099 A; *prope Cruz de Cosme: Luschnath n.* 96, Lhotzky (*Martius hb. fl. Bras. n.* 596); *prope Almada: Riedel, floret Augusto; in provincia Espirito Santo inter Victoria et Bahia: Sello n.* 720; *in Serra de S. Antonio: Sello n. c.* 1150; *in provincia Minas Gerais 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, Glaziov n. 145, 1102, 5885, 7867, 13962, Widgren, Lund; in monte Corcovado: Guillemín n. 824, Warming, floret Junio; in Chamberlainswood: Martius n. 9 Obs. 331; prope Tijuca ad Praja grande: Warming; in Serra dos Orgãos: Vaulhier 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 ditone 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 animaleculum evolutum effugit et flos more siliquae ab apice ad basin dehiscit.

### XXIII. BORRERIA G. F. W. MEYER.

BORRERIA (*Borreria*) 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. — SPERMATOCOE (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. — DIPHFRAGMUS Presl, *Bot. Bem.* 80? — GALANTHE Griseb. *Symb. ad fl. Arg.* 156.

OVARIUM plq. turbinatum vel obverse conicum dimetrum. 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  $\mu$ . magna.

CARPIDIA ad medianam floris oblique disposita; STILUS simplex, stigmatate 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 lignescens, 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 albi homo- vel dichogami.

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

#### CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

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 infimum 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.
1. Folia involueralia basi alte vaginatim connata, semina castanea, sepala ovario multo breviora
3. B. LAEVIS Griseb.
2. Folia involueralia basi leviter connata, semina purpureo-nigra, sepala ovario aequilonga
4. B. CAPITATA DC.
- b. Semina non transversim sulcata.
- a. 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 laciniis divisa.
- † Inflorescentia capitata 7. B. TENERA DC.
- †† Inflorescentia axillaris corolla ultra medium divisa.
- § Inflorescentiae unilaterales, caules ad angulos albo-striati . . . . . 8. B. ERYNGIODES 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 spatulatae 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 albidopilosum 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 aereginei)  
 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. EUISETOIDES* 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 nervia.  
 \* Stigma capitatum vel clavatum.  
 † Inflorescentia ampla panniculata foliacea, folia glaberrima stipularum setis longissimis  
 28. *B. VERBENOIDES* Ch. et Schl.  
 †† Inflorescentia coarctata corymbosa.  
 § Discus pilosus, folia oblonga  
 29. *B. EUPATORIODES* Ch. et Schl.  
 §§ Discus glaber, folia linearia vel lineari-lanceolata.  
 † Stamina tubo corollae affixa, folia coriacea supra nervia  
 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 brevina 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 albidovilloso; 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-triangularis acutas glaberrimas divisa; staminibus longe exsertis lacinias superantibus; disco bipartito; stilo corolla paulo brevior, stigmatibus capitato subbilobis.

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. OVARIVM cum pedicello 3—4 mm. longum gracile. SEPALA 1,5 mm. longa viridia. COROLLA 3—4 mm. longa, lacinias glaberrimis apice interdum inflexis, tubo supra basin villosa. 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 Geraes: 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 involuero polyphylo suffulta; ovario elongato gracili

obverse conico; sepalis 4 aequalibus lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis basi infima coalitis; corolla sepalis subduplo longiore infundibuliformi  $\frac{1}{4}$  in lacinas lanceolato-triungulares glabras divisa; staminibus lacinas subduplo superantibus; disco bipartito; stilo corollam aequante, stigmatibus capitato bilobo.

Var.  $\beta$ . 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 penae passerinae nigrescentes vel purpurascetes, superius glauci; INTERNODIA media 1—3 cm. longa, summa multo longiora. FOLIA 5,5 (2—7) cm. longa, 2—6 mm. lata, margine pallidior 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. OVARIVM 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 Geraes ad Lagoa Santa: Warming. — Var.  $\beta$ . loco haud accuratius addito ejusdem provinciae: Clausen 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  $\frac{1}{2}$  in lacinas lanceolato-triungulares subglabras divisa; staminibus lacinas aequantibus; disco integro; stilo corollae aequilongo, stigmatibus 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.; Hems. 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 lignescetes 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. OVARIVM breviter stipitatum 1,5—2 mm. longum. CALYX vaginans apice pilosus denticulis 4 breviter triangularibus vel in fimbriis irregulares breves desinens. COROLLA 2—2,5 mm. longa, laciniis apice pilulo uno alterove munitis, tubo supra basin intus villosus. ANTHERAE late ellipticae quam filamenta multo breviores. STILUS 2,5—3 mm. longus. CAPSULA 2 mm. longa, sepalis obliteratis. SEMINA 1,5 mm. longa, opaca teretia ventre anguste sulcata.

*Habitat in provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8715—2; in provincia Minas Geraes prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro: Glazion n. 12777; in Guiana Gallica: prope Karouany: Sagot n. 331; in Guianae Batavae provincia Pará prope plantationem Berlyn: Wulfschlaegel n. 260, Hostmann et Kappler n. 69. — Fracturae 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 incisus dehiscit, ceterum a *Spermacoce tenuiore* insertionem staminum, indole stilii, habitu laxiore, plerumque foliis laevibus latioribus, sepalis brevissimis, inflorescentia multiflora nec unilateraliter discrepat. Formae duae et in insulis Antillanis et in ditone 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 forsitan transitum ad *Borreriam capitatam* DC. exhibet, sed quum ambae saepius sub eodem numero (e. g. a cl. EGGER in St. Thomas sub n. 15) collectae sint, et quum characteres graviore omnino congruant, eas segregare non ausus sum; an vere sicut affinitates speciei cum *Borreria cupulari* DC. loco natali magis elucidanda 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  $1\frac{1}{2}$ —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  $\frac{1}{3}$  in lacinias oblongo-triangules 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 cygnae extus cinereo-nigra intus albida CAULIS plures 20—40 (rarius ad 100) cm. longi, basi cortice purpureo-nigro obtekti; 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 oriundae, terminales foliis pluribus saepius 8—16 involuatae. BRACTEOLARUM laciniae alte connatae calycem subaequant. OVARIVM 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 Geraes planta divulgata: v. Langsdorff, Acker-mann, 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 $\frac{1}{2}$ , Widgren n. 207, 210; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Sello n. 76, Glaziou n. 31, Gaudichaud n. 579, 580, Morsan, Widgren, v. Langsdorff, Warming, Lund, Booms; prope Tocaja: Mikán; in provincia S. Paulo prope Taubaté: Burchell n. 4121, 4681—38, Riedel n. 1510, Lund; locis haud addictis: Ruben n. 814, Tamertik; in Guiana Gallica: Leprieux?; in Peruvia: Lechler, Ruiz, Poeppig. — Poaya vel Poaya do campo Brasiliensium.

Obs. Prope Cabo Frio planta in usu Joidii *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; in-

Rubiaceae II.

florescentia stricto 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 $\frac{1}{2}$ -plo longiore,  $\frac{1}{3}$  in lacinias lineares glabras divisa, tubo intus basi infima excepta villosa; 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 bisulcatis; 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. OVARIVM 0,5 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa, margine scabriuscula. COROLLA pallide coerulea 2—2,5 mm. longa, lacinias 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. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8951; prope S. Rita: Pohl n. 1719 (d. 783); in provincia Piahy inter Oeirus 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 stricto 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 obtekti, 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. OVARIVM 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 villosa basi glabra. ANTHERAEE 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. João da Palma: Pohl n. 1242; prope Gamelleira: idem n. 1916; ad fluvium Rio Reason: idem n. 2292; loco haul addicto in hb. Endlicheriano nunc Vindobonensi a collectore in-nominato 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,  $\frac{1}{4}$  in lacinias triangulares apice barbellatas divisa; staminibus lacinias subaequantibus subsessilibus disco bipartito; stilo tubum aequante subcapitato; capsula obovata apice tenerime puberula; seminibus purpureo-nigris punctulatis.

*Borreria tenera DC! Prodr. IV. 543.*

*Spermaceae 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. OVARIVM 1 mm. longum. SEPALA plerumque 3 basi vaginula denticulata conjuncta. COROLLA 1,5 mm. longa, tubo intus cingulo villosa praedito. ANTHERAEE 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: Lusch-nath n. 88 (Martius hb. fl. Brasili. n. 601), Blanchet n. 952; in Serra de Erada: Pohl n. 1567 (d. 785).*

8. BORRERIA ERYNGIODES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis vel annua caulibus pluribus basi lignescens 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  $\frac{2}{3}$  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, stigmatibus 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.*

*Spermaceae diffusa Pohl! Msc. in DC! l. c., non H.B.K.*

*Borreria affinis DC! l. c. 546.*

*Spermaceae affinis Pohl! Msc. in DC! l. c.*

*Bigelovia 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 $\frac{1}{2}$ -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 CAULIS 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. OVARIVM vix 1 mm. longum. SEPALA 1 mm. longa. COROLLA 1—1,5 mm. longa. CAPSULA 2,5 mm. longa, valvis intumescens pallidis. SEMINA 2 mm. longa, 0,7 mm. lata, oblonga utrinque obtusa.

*Habitat in provincia Brasiliae Minas Gerais ad Lagoa Santa in silvis Capão: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Widgren, Weddell; ad Morro de S. Antonio: Warming, floret Majo; ad Puerto de Bacay: Sello n. d. 1404, d. 1710, ad Passo de Coelho: 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.  $\beta$ . ad fluvium Rio Agapito: Pohl n. 5083 (d. 709).*

Obs. Certe *B. ocymoides* DC. arcte affinis. Formae extremae abarum inter se valde discrepant; sed quum transitoriae non deesse videantur, forsitan potius conjungendae sunt.

9. BORRERIA OCYMOIDES DC. herbacea annua caulibus pluribus basi saepius repentibus, debilibus simplicibus vel ramosis teretibus superius tetragonis acutangulis vel subulatis 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 lacinias 6—9 ei aequilongis ornata; inflorescentia 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 breviora minuta, ad medium vel ultra in lacinias ovato-triangulares acutas glabras divisa; staminibus inclusis tubo supra basin affixis; disco integro; stilo tubo subaequilongo, stigmatibus subbilobis; 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* Mig. 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. Mauriti. 159.

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

*Spermacoce gracilis* Ruiz et Pav. Fl. Peruv. 61. t. 92 a;

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.

*Bigelovia gracilis et parviflora* Spreng. l. c. 404. 405.

*Golondrina* Fevillee Beschreib. Arznei 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. OVARIIUM 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 Cachoira ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 2374; in provincia Pará Brasiliae inter S. João et S. Anna: Burchell n. 9219; prope Santarem: Spruce n. 661; in provincia Piahy 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'Água: idem n. 1283 (d. 781); in provincia Minas Geraes prope Caldas loco sicco aprico: Mosén n. 560; ad Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro: Gluziou n. 10925; in provincia S. Paulo prope Ipanema: Riedel et v. Langsdorff; in Guiana Anglica prope Pirará: Rich. Schomburgk n. 394, 662; in Guiana Gallia prope Karouany et Iles du salut: Sagot n. 325; Poiteau 83, 84, 85; in Guianae Batavae prov. Pará prope plantationem Onderwacht: Wulschlaegel, floret fere per totum annum. — Praeterea in insulis Antillanis, ditone 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 brevioribus hyalino auctis; corolla ovarium aequante infundibuliformi, ad medium in laciniis ovato-triangularibus acutis apice puberulis divisa; staminibus laciniis 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 podoccephala* 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.

*Bigelovia 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* Schumacher 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 podoccephala, graminifolia, Oaxacana, Haenkeana* Hemsl.! l. c.

*Spermacoce verticillis globosis* Dillen. Hort. Ethl. 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 sicca. rufis glaberrimis munita. INFLORESCENTIA 5—7 rarius ad 9 mm. diam. BRACTEOLAE hyalinae filiformes sepalis aequantes vel paulo superantes. OVARIIUM 1—2 mm. longum. SEPALA 1—1,5 mm. longa suberecta extus puberula vel subglabra. COROLLA 1 ad

2 mm. longa, tubo supra basin villosa. 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 Gerais: comes Raben n. 244, Widgren n. 198; ad Lagoa Santa et in cacumine Serra de Piedade: Warming; loco siccio aprico prope Catumbi: Mosén n. 2521; prope Caldas frequentissima: Lindberg n. 108, Regnell I. n. 182; ad Congonhas do Campo: Stephan; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Gaudichaud n. 587, Casaretto n. 1611, Weddell n. 329, Pohl n. 5084, Schüch, Mikán, Martius, Doellinger, Regnell n. 90, Burchell n. 808—2, 1778, Andersson, Widgren, Harrison, Leschenault, Jellinek n. 136, v. Langsdorff; prope Santa 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 prope Pará Guianae Batavae: Wulfschlaegel n. 263, Splitgerber. — Praeterea in insulis Antillarum frequentissima, in ditone Mexicana, Guatematica, 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 calidior et in Africa occidentali prope promontorium Viride late dispersa et vulgatissima, est valde variabilis et inordinate multiplicata; mihi quidem characteres essentialia non praebuit ut eam in varietates ipsas dividere ausus sim. *Borreria globularioides* Ch. et Schl. forma tantum frutescens, floribus majoribus, foliis latioribus, *Borreria podoccephala* DC. herbacea floribus capitulis majusculis et foliis angustioribus parum a type recedunt. Forma Africana 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 brevior longioreve sed semper membranaceo ornata haec species facile distinguitur.

11. *BORRERIA ARGENTEA* CHAM. herbacea annua (ex RIEDEL) caulis 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 albedo-piloso; sepalis 4 aequalibus denticulis brevioribus plq. interjectis, subulatis acutissimis pubescentibus basi breviter coalitis; corolla sepalis superante  $\frac{1}{3}$  in lacinas 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 alba 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 sepalis superantes. OVARIVM 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 Jundiaby, 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 caulis 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 albedo-villoso; sepalis 4 aequalibus sinu latiusculo discretis basi connatis lineari-subulatis acutis ciliolatis; corolla sepalis dimidio longiore infundibuliformi, ad medium in lacinas oblongo-triangules barbellatas divisa; staminibus laciniis 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 CAULIS solitarius 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, 0,5 (0,3—1,8) cm. lata; vagina stipularis 2 mm. longa, setis glabris filiformibus munita. BRACTEAE foliis caulinis majores. BRACTEOLAE ovarium superantes filiformes glabrae. OVARIVM 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 villosa. 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 Tocantins: 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 caulis 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,  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularibus acutis glaberrimas divisa; staminibus laciniis 2-plo superantibus; disco bipartito; stilo staminibus aequilongo, stigmate capitato obsolete bilobo; capsula brevissima globosa glaberrima, valvis membranaceis; seminibus oblongis purpureo-nigris 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. OVARIVM 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 involucreta; 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis lanceolato-triangularibus apice barbellatis divisa; staminibus laciniis 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 involucreta. BRACTEOLAE sepala superantes apicem versus ciliatae rufae. OVARIVM 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 villosa munita. ANTHERAEB oblongae basi apiceque emarginatae, filamentis appanatis 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. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8950, 8977.*

Rubiace. II.

15. BORRERIA SCABIOSOIDES CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus pluribus prostratis vel ascendentibus 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 intersectis longe ciliatis; corolla sepala 2-plo superante infundibuliformi  $\frac{1}{3}$  vel ultra in laciniis ovato-triangularibus acutis recurvatas extus puberulas divisa; staminibus laciniis 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 basalina 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 subaequantibus filiformes glabrae. OVARIVM 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 Manaus: Spruce n. 977; in provincia Espirito Santo ad fluvium Doce: princ. Newicid 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 ligescentibus 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis triangulari-oblongis acutis extus pilosulas vel subglabras apice barbellatas divisa; staminibus exsertis laciniis 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 linoidea* DC.! l. c. 548.

*Borreria lutescens* DC.! l. c. 547.

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

*Borreria Haenkeana* DC.! l. c. 547? (*Bigelovia 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, longisetata, lavandulifolia, linoidea, lutescens* Pohl! *Msc. in DC.* l. c. *Spermacoce procerata* Schlecht.! in *Linnaea* IX. 593; *Hemsl.*! *Biol. Centr.-Amer.* II. 68.

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

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

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

Var.  $\alpha$ . 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.  $\beta$ . 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.  $\gamma$ . 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.  $\delta$ . CRISPATA Schumann: herbacea perennis a basi ramosa caulibus humilibus ut videtur prostratis foliosis glabris; foliis anguste linearibus parvis curvatis; inflorescentia foliis pluribus involucrata.

Var.  $\epsilon$ . 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.  $\zeta$ . 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.  $\eta$ . 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 simpliciter vel tortuosa crassa extus sicc. ferrugineo-nigra intus alba CAULES 5—100 cm. longi, basi non raro lignescens teretes cortice purpureo-nigro obtecti, superius herbacei plus minus solemuiter 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 scaberima, 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-plongioribus 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. ANTHERAEE 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.  $\alpha$ . in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 7004; in via a S. Rita ad Caretão: Pohl n. 1783 (d. 784), prope Guarda Mor: idem n. 2441 (d. 742), prope Sa. Maria: idem n. 1576; loco haud accuratius addito: Gardner n. 4174; in provincia Minas Geraes 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 Cachocira do Campo: Claussen n. 156, 290 A (Martius hb. florae Bras. n. 1058 ex p.); prope Lagoa Santa: Warming; in campis siccis glareosis prope Barbacena: Riedel n. 128; prope fluvium Jegutinonha: 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 Registro 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: Guillemín 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.  $\beta$ . In provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6895, Pohl n. 1263 (d. 787). — Var.  $\gamma$ . In provincia S. Paulo prope Batataes in campis siccis: Riedel n. 2325; ad Olho d'Agua: Pohl n. 1388. — Var.  $\delta$ . In provincia Goyaz: Gardner n. 4173, 4175. — Var.  $\epsilon$ . In provincia S. Paulo prope Sa. Lucia: Riedel n. 2887; locis haud addictis: Martius, Tamberlik. — Var.  $\zeta$ . In provincia Goyaz prope capitalem: Pohl n. 2497, ad Porto Real: Burchell n. 8657, 8679—10, 8679—22. — Var.  $\eta$ . In provincia Minas Geraes 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, Schlechtendalio *Spermacoce Oronocensis* (sphalmate pro *Orinocensi* scripto) praefero. Ambo anno eodem (1818) publici juris facta



sunt, quare difficile est hodie de prioritare dijudicare. Quum autem cl. KUNTHIUS haec speciem fusius describeret, autor alter nil nisi diagnosin ambiguam exponeret, prioris nomen mea sententia auteponere 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. ad spectum 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 caulis erectis strictis, basi teretibus, superioris 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  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. in *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 obtekti; 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 sicce. rufo ferrugineis glabris. INFLORESCENTIA hemisphaerica diametro c. 1 cm. involueto demum reflexo. BRACTEOLAE subulatae glabrae ovarium dimidio superantes. OVARIVM 1 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa margine ciliolata vel glabra. COROLLA 3 mm. longa, tubo intus supra basin villosa. STAMINA 1 mm. longa, filamenta glabra quam antherae lineari-oblongae duplo longiora. STILUS 3 mm. longus. CAPSULA 3 mm. longa, superne albido-villosa rubro-striatula, 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 superioris 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 sepalis superante subtubulosa  $\frac{1}{3}$  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 breviori 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, sicce. margine recurvata, subplicato-nervosa; vagina stipularis 2 mm. longa vel paulo ultra setis glabris sicce. rufis. INFLORESCENTIA terminalis foliis 2 vel 4 reflexis vel patentibus ea multo longioribus suffulta. BRACTEOLAE lineari-subulatae ovarium paulo superantes. OVARIVM cum stipite 1,5 mm. longum. SEPALA 2—3 mm. longa, extus tenerrime puberula, ciliolata. COROLLA 3—4 mm. longa, tubo ad medium superius villosa. 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 Piahy: 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 caulis 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  $\frac{1}{4}$  in lacinias late triangulares glaberrimas acutas patentes divisa; staminibus lacinias paulo brevioribus; disco bipartito; stilo corollam subaequante bifido; capsula obovata bisulcata sepalis triplo brevioribus coronata, coccis dorso carinatis apice villosulis pergamaeis.

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. OVARIVM 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 villosa, ceterum glabra. STAMINUM filamenta antheris ellipticis aequilongis. STILI rami tenerrime papillosi. CAPSULA 1,5 mm. longa subcomplanata. Semina matura desiderantur.

*Habitat prope Maypures ad fluvium Orinoco in Venezuela: Spruce n. 3598, flocet 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 caulis erectis strictis vel adscendentibus simplicibus vel parce ramosis basi teretibus superioris 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  in laciniis ovato-triangularibus glabras vel puberulas divisa; staminibus quam lacinae 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 *Linnæa* 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.  $\alpha$ . 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.  $\beta$ . STENOPHYLLA *Schumann*: tota stirps glaberrima elatior, foliis lanceolatis acuminatis laevibus subcarnosis; floribus mediocribus glabris.

Var.  $\gamma$ . 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.  $\delta$ . 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. OVARIIUM 1—2 mm. longum. SEPALA 4—5 mm. longa. COROLLA 7—12 mm. longa, tubo supra basin intus cingulo villosa 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.  $\alpha$ . in provincia Minas Gerais 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. 130, Widgren; prope Capivary ad grunfos prati uliginosi aprici Mosén n. 904, floret Decembri; in campo sicco aprico: Mosén n. 4560, floret Maio; in campo prope Uberabá: Regnell I. n. 180, floret Martio; in Serra de Piedade: Warming; Serra de Cristais: Pohl n. 883, Rio Maranhão: idem n. 2200 (d. 778); locis haud accuratius indicatis probabiliter ejusdem provinciae: Martius, Weddell n. 1082, Claussen n. 3, 283A, Glaziou n. 3753, 14920; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4067—2, 5299, Riedel n. 1509; prope oppidum S. João de Boa Vista in campo arido Campo Triste dicto: Mosén n. 4188, floret Decembri; inter Mugy et S. Paulo prope Araracoara: Lund. — Var.  $\beta$ . locis haud accuratius adnotatis: Sello n. 1130, 1131 ex p., Riedel n. 445. — Var.  $\gamma$ . loco haud addicto: Martius. — Var.  $\delta$ . in prov. Goyaz inter Paranahyba et capitalem: Burchell n. 6126; in prov. Minas Gerais ad Serra de Cristais: Pohl n. 886; loco haud addicto: Gardner n. 4171, 4172.

21. BORRERIA ALATA DC. herbacea perennis caulis 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, involucri 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  in laciniis triangulares acutas divisa; staminibus vix laciniis 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. OVARIIUM 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 tenniter villosa. STAMINA 0,5 mm. longa, filamentis antheris oblongis aequilongis. STILUS 6 mm. longus, ramis filiformibus flexuosis. CAPSULA 2 mm. longa stilo 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$  in laciniis 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 scabrada* DC. l. c. 548.

*Spermacoce scabrada* 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.  $\beta$ . *SIDERITIS* Schumann: radice crassa extus pallide rubra; caulibus ramis divaricatis scabridis, foliis minoribus sessilibus sicc. rigidiusculis plicato-nervis saepius lutescentibus, sepalis longioribus, ovario piloso.

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

Var.  $\delta$ . *SCABRIDA* Schumann: caulibus adscendentibus vel erectis glabris ramis elongatis, foliis majoribus lanceolatis attenuato-acuminatis scabris.

CAULIS 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. OVARIVM 1,5 mm. longum, latere saepius subalatum. SEPALA 2 mm. longa herbacea viridia. COROLLA 4—6 mm. longa, tubo supra basin villosa; 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. 9338, Martius, floret Septembri; Spruce n. 622, floret April; prope Jurimaguas in provincia Peruviana Maynas: Poeppig n. 2197; in provincia*

Rubiace. II.

*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 Mandioca: Riedel n. 448, Glaziou n. 10924; in provincia S. Paulo prope S. Carlo: Riedel n. 1880, floret Januario, Burchell n. 3458; in provincia Minas Gerais ad Lagoa Santa: Warming; praeterea in Guiana late divulgata videtur: in Guiana Batava, locis humidis prope Paramaribo: Wulfschlaegel n. 265, 267, 268, 272, ad plantationem Berg en Daal: idem n. 269, ad plantationem Charlottenburg: idem n. 270; loco haud accuratius addito: Hostmann n. 975; ad vias in districtu Surinamensi Pará: Kappler n. 1655. — Var.  $\beta$ . In provincia Minas Gerais: 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. João et Jaquaby: Regnell III. n. 132<sup>a</sup>, floret Majo, prope S. Carlo: Riedel n. 1881. — Var.  $\gamma$ . In provincia do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2623, floret Septembri, loco haud indicato: Pohl. — Var.  $\delta$ . In provincia Pará Brasiliensi inter S. João et Sa. Anna: Burchell n. 9246; in provincia Goyaz in via a Sa. Rita ad Caretão 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, ulteriores 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,  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 aetate 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. OVARIVM 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 aequalia. STILUS 2,5 mm. longus. CAPSULA non plene 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.  $\beta$ . 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  $\frac{1}{3}$  lacinias aequantibus, antheris quam filamenta 2—3-plo longioribus; disco integro; stilo corollam subaequante filiformi, stigmate clavato-capito.

*Tabula nostra LXXIX. Fig. 1 (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. OVARIVM 1 mm. longum pedicello nullo. COROLLA 3 mm. longa, lacinias obtusiusculis intus parce pilosulis; tubo supra basin cingulo villosulo 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 cl. CHAMISSE 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 vobilis 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 ochreate 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-triungulares 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 bivel trifidae glabrae. OVARIVM 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: Lusch-nath n. 95; floret Augusto.*

Obs. Habitu sequenti haud absimilis, tamen caractere 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 subulatis 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 ochreate 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-triungulares intus villosas apice barbellatas patentes demum revolutas divisa; staminibus exsertis lacinias 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.  $\beta$ . 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 bivel trifidae ciliolatae vaginantes. OVARIVM sessile vel brevissime pedicellatum 1 mm. longum. SEPALA apice recurvata basi infima coalita. COROLLA 5—6 mm. longa extus glabra, fuce 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 Gerais ad cataractum Caldão: Riedel n. 457, floret Martio; in provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: Prinz Newcied n. 4. — Var.  $\beta$ . inter Victoria et Bahia: Sello n. 619.*

27. BORRERIA LAXA CHAM. et SCHLECHT. herbacea perennis caulibus tetragonis acutangulis glabris superne subulatis, 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-nervis; 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 laciniis lanceolato-oblongas obtusas subglabras divisa tubo supra basin tenuiter villosa; 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 purpurascens 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 decrecentes; 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 adducto: Sello d. n. 1019.

Obs. Ab omnibus aliis speciebus hujus sectionis foliis laxis herbae 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 subquadralatis 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 paniculata 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  in laciniis ovato-triangularibus glaberrimas divisa; staminibus formae brevistylae laciniis aequantibus; stilo corolla duplo brevior apice clavato leviter bilobo.

*Borreria verbenaoides* Cham. et Schlecht.! in *Linnaea* III. 331 (quoad formam primam ex p.); DC.! Prodr. IV. 550.

*Galianthe verbenaoides* Griseb. Symb. f. Arg. 157.

EX RADICE crassa torulosa fibris robustis nigrescentibus instituta lignosa cortice nigro oblecta 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 minor; vagina stipularis 2 mm. longa apice puberula, setis 5—7 sicc. rubescentibus glabris vel basi hinc inde puberulis munita. PANNICULA 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. CIs. CHAMISSE 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* descripsim.

#### 29. BORRERIA EUPATORIOIDES CHAM. et SCHLECHT.

herbacea perennis caulibus adscendentibus vel erectis basi rotundato-tetragonis denudatis superne acutangulis tomentosissimis, 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 paniculata compacta corymbosa; ovario globoso-turbinato hirsuto; 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  $\frac{2}{3}$  in laciniis oblongas acutas crassiusculas extus breviter papillosas intus villosas divisa; disco albido-piloso; staminibus formae brevistylae duplo laciniis brevioribus, antheris basi sagittatis barbellatis, stilo corollam aequante stigmatibus capitato subbilobo; formae brevistylae staminibus corollam paulo majorem subaequantibus, stilo hac duplo brevior; seminibus membranaceis curvatis solemniter apice basi que alatis.

*Borreria eupatorioides* Cham. et Schlecht.! in *Linnaea* III. 327; DC.! Prodr. IV. 550.

*Borreria Pohlana* 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 decrescens, 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 villosulo. 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 Gerais: Claussen; in Paraguay, in campis prope Caaguazu: Balansa n. 1745. — Floret Aprili.

Obs. Quid *B. Pohlana* sit, omnino mihi ignotum est; in herbario Vindobonensi plantam non inveni; ex cl. DECANOLLE, 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 ochreate 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  $\frac{1}{2}$  in laciniis intus dense villosas divisa; staminibus tubo medio affixis, vix laciniarum basin attingentibus; stilo corollam subaequante capitato obsolete bilobo; corolla formae brevistilae  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulari-ovatas minus villosas divisa; staminibus tubo medio affixis laciniarum basin dimidio antherarum superantibus; stilo brevissimo, stigmatate 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. OVARIVM 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, latoribus 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 laciniis intus vix puberulas lanceolato-triangularibus acutas divisa; staminibus formae brevistilae laciniis aequantibus glabris, stilo corolla duplo breviori clavato, disco glabro; staminibus formae longistilae vix  $\frac{1}{3}$  laciniis 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 subnigrescentes 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. OVARIVM 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 Mogy: 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 obtusangulis 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, ochreate; inflorescentia brevi; ovario sessili quadrangulari obverse conico glaberrimo; sepalis 4 aequalibus ovato-triangularibus carinatis ovarium aequantibus; corolla formae longistilae ultra  $\frac{1}{2}$  in laciniis lanceolatas acutas divisa; staminibus limbo adnatis vix trientem inferiorem laciniarum aequantibus, disco integro; stilo corollam superante; corolla formae brevistilae majore ultra  $\frac{1}{3}$  in laciniis oblongo-triangularibus divisa; staminibus laciniis subaequantibus; stilo tubo subaequilongio fere ad medium bifido, ramis gracilibus papillois; 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 multicapite 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. OVARIVM 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 villosa 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 laciniis ovato-triangularibus obtusiusculis, 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 spermacocca* Domb.! *Msc. ex DC.* l. c.

*Bigelovia 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 denum desinens, floribus sessilibus vel pedicellatis. BRACTEOLAE minutissimae triangulares glabrae. OVARIIUM 1—2 mm. longum. COROLLA formae longistilae 2—3 mm. longa tubo fauce villosa. 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 Geraes 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 caulis ascendentibus vel erectis strictis basi denudatis teretibus ligniscentibus 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-triangles acutas extus ut tubus dense cinereo-hirtas divisa; staminibus lacinias subaequantibus, antheris glabris; disco glabro; stilo corolla dimidio brevior alte bifido; staminibus formae longistilae subinclusis 2-plo lacinii brevioribus, stilo corollam subaequante.

*Tabula nostra LXXXII (habitus et analysis).*

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

*Galianthe chidemioides* 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

Rubiace. II.

5—8 cm., interdum usque ad 20 cm. longa. FOLIA 4—7 cm. longa, 0,6—1,5 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. OVARIIUM 2 mm. longum. FORMA BREVESTILA: COROLLA 6 mm. longa, lacinii intus parce pilosis, tubo supra basin villosa. STILUS 2—3 mm. longus filiformis. FORMA LONGISTILA: COROLLA vix 5 mm. longa lacinii 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 Cupaten: idem n. 1729, floret Novembri; in Peruvia prope Chiquitos: d'Orbigny n. 550. — Guayceru incolarum Uruguensium radix crassissima in morbos tractus uro-genitalis laudatur.*

Obs. Cls. CHAMISSE et SCHLECHTENDAL haec 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 caulis elatis erectis strictis ramosis glabris vel pilosis plus minus tomentosus 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 tomentosus, 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  $\frac{1}{2}$  in lacinias lanceolato-triangles basi pubescentes divisa; staminibus formae longistilae vix  $\frac{1}{3}$  lacinias aequantes, stilo corollae aequilongo bifido; staminibus formae brevistilae lacinii 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 cygnaeae 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. OVARIIUM 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 Geraes locis paludosis 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 Ribão de Arava: Sello n. 405, B. 1731, c. 1140, 1733; Cosme in paludibus Paraguay: Balansa n. 1742 a, floret Martio.*

36. BORRERIA THALICTROIDES SCHUMANN: herbaea 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 lacinas oblongo-triangules acutas intus pubescentes divisa extus glabra; staminibus formae brevistilae lacinas paulo superantibus, stilo corolla 2-plo brevior 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 subaequant. FLORES breviter pedicellati. OVARIVM 1,5 mm. longum. FORMA LONGISTILA: COROLLA 3 mm. longa, tubo intus glabro. FORMA BREVESTILA: 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 *Diodium alatum* 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. — SPERMACEOE Baill. Hist. pl. VII. 392. — TESSIERA DC. Prodr. IV. 574.

OVARIVM 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 dorsifixata introrsa; POLLINIS granula plq. 8-porosa elliptico-globosa 22—25 (rarius ad 40)  $\mu$ . diametro. DISCUS bipartitus. CARPIDIA 2 ad medianam oblique disposita. CAPSULA crustacea valvis a dissepimento persistente vel caduco solutis. SEMINA minuta, EMBRYO centralis, cotyledonibus ovatis, radícula 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 BRASILIENSIVM.

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 coccis basi glabros aequantia, stamina corollam superantia . . . . . 7. St. VIRGATA Schumann.
        - †† Sepala ovarium 6-plo superantia coccis basi pilosis 3-plo longiora, stamina laciniis corollae  $\frac{1}{2}$  breviora . . . . . 8. St. THYMRROIDES Schumann.
        - \*\* Rhachis inflorescentiae glabra, tota stirps sicca.
          - aurea . . . . . 9. St. AUREA Schumann.
    - b. Folia tomentosa anguste lanceolata 10. St. VESTITA Schumann.

1. STAËLIA CAPITATA SCHUMANN: herbaea 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 albedo-pubescentibus, dentibus interpositis 0; corolla infundibuliformi sepala triplo superante, usque ad medium in lacinias lanceolato-triungulares extus sic. 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 albedo-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 sic. rubescentes. SEPALA basi infima coalita. COROLLA 6 mm. longa, tubo extus usque ad medium puberulo, intus supra basin cingulo villosa munita. 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 asseratur.*

2. STAËLIA LANIGERA SCHUMANN: herbacea perennis caulibus basi lignescentibus glabris teretibus superius subtetragonis albedo-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,  $\frac{1}{3}$  vel paulo ultra in lacinias oblongo-triungulares 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 Spermaceae 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 sic. 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. OVARIVM vix 1 mm. longum. SEPALA 1,5—2 mm. longa. COROLLA 5 mm. longa, tubo intus cingulo villosa instituta. 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,  $\frac{1}{6}$  in lacinias trianguliformi-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; TRUNCULUS basi crassitie pennae columbinae vel anserinae cortice cinereo vel subfusco squamuloso obtectus; RAMI decussati breves stricti erecti sic. 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 breviori comitata glaberrima. BRACTEOLAE minutissimae filiformes vel subinconspicuae. OVARIVM 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 papilloso. CAPSULA 2 mm. diam. sepalis duplo brevioribus coronata. 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 *Mitracarpum 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,  $\frac{1}{5}$  in lacinias lanceolato-triungulares acutas hirtulas divisa; staminibus lacinias aequilongis; disco bipartito; stilo corolla paulo breviori 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 simpliciter 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. OVARIVM 1 mm. longum. SEPALA 1,5 mm. longa. COROLLA 5—6 mm. longa, tubo supra basin cingulo villosa instructo. ANTHERAE oblongae quam filamenta paulo breviores. STILUS 4 mm. longus, ramis subincrassatis papillosis. CAPSULA 1 mm. longa. SEMINA 0,8 mm. longa, apice basi 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 spurii 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 laciniis 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 tenerime 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 spurii 15—30 et ultra composita. BRACTEOLAE nullae vel ad squamulas minutissimas membranaceas reductae. OVARIVM vix 1 mm. longum. SEPALA 1—2 mm. longa, denticulis eglandulosis. COROLLA 2—2,5 mm. longa, tubo extus papilloso intus cingulo villosa instructo. 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 spurii 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 supe-

rante,  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovatas acutas apice brevissime barbellatas divisa; staminibus laciniis aequantibus; disco integro; stilo corollam aequante apice bifido, ramis recurvatis; capsula globosa cinereo-puberula, valvis crustaceis dorso carinatis; seminibus parvis orbicularibus purpureo-nigris tenerime 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 subroso 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 glanduloso-capitatae. OVARIVM 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 spurii 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis oblongo-ovatas acutas apice barbellatas extus ut tubus puberulas divisa; staminibus laciniis superantibus; disco integro; stilo corollam subaequante apice breviter bifido; capsula globosa apice hirta, valvis crustaceis dorso subcarinatis; seminibus suborbicularibus, ventre excavatis, purpureo-nigris tenerime 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. OVARIVM 0,5 mm. longum. COROLLA 5—6 mm. longa, tubo supra basin villosa. ANTHERAE oblongae quam filamenta subduplo breviora. STILUS 6 mm. longus, ramis filiformibus divaricatis. CAPSULA 1,5 mm. diametro, sepalis aequilongis coronata. 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 Tocantins: Sieber; in provincia Minas Gerais in campis versus flumen S. Francisco ad Contendas: Martius Obs. 1616; in Brasilia occidentali: Tamberlik.*

8. STAËLIA THYMBROIDES SCHUMANN: fruticulosa caulis 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 spuriiis 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis oblongas apice barbellatas acutas divisa; staminibus laciniis 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. OVARIVM vix 0,5 mm. longum. SEPALA 2,5—4 mm. longa. COROLLA 4—5 mm. longa, tubo extus papilloso, intus supra basin cingulo villosa 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 spuriiis 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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. BRAC-

Rubiace. II.

TEOLAE ovario breviores alte connatae apice glandulosae. OVARIVM vix 0,5 mm. longum. SEPALA 1,5 mm. longa. COROLLA c. 5 mm. longa luteo-coerulescens, tubo extus papilloso intus supra basin cingulo villosa munito. ANTHERAE filamentis breviores. STILUS 5 mm. longus, ramis papillosis. CAPSULA 1 mm. diametro apice villosa. SEMINA  $\frac{3}{4}$  mm. longa et diam., ventre late excavata basi subtruncata.

*Habitat in provincia Piahy parte septentrionali: Gardner n. 2192; in provincia Goyaz inter Funil et S. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8995; inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7731; loco haud accuratius adnotato: Martius.*

10. STAËLIA VESTITA SCHUMANN: fruticulosa caulis pluribus basi teretibus glabrescentibus, superne solemniter tetragonis aureo-tomentellis; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis 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 spuriiis 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 laciniis lanceolatas acutas apice barbellatas extus ut medium 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 lineari-subulatis glabris. BRACTEOLAE fimbriatae apice glandulosae membranaceae ovarium subaequantes. OVARIVM 0,8 mm. longum. SEPALA fere 2 mm. longa. COROLLA 3—4 mm. longa, tubo intus supra basin cingulo villosa instructa. ANTHERAE oblongae filamentis subaequilongis. STILUS 4,5 mm. longus. Capsula matura desideratur.

*Habitat in Brasilia provincia Piahy: 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. — STAUASTRUM 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 subinserta, 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 axillis, cotyledonibus foliaceis, radícula 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 praefendum esset; quod genus cl. ZUCCARINI in sensu habuerit, incertum est, SCHULTES in Mantissa III. 210 semper casu Accusativi utebatur. In lingua Graeca ceterum nunquam *καρπος* dicitur.

Obs. II. Cl. HORNEMANN jam prius hoc genus indicavit; in littera ad cl. NEESIIUM *Spermacocarum* 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 BRASILIENSIIUM.

SECTIO I. EUMITRACARPUS SCHUMANN: Herbae annuae vel perennes interdum basi lignescentes; folia herbacea vel chartacea non carnosae.

- 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 ochreate 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  in laciniis ovato-triangulares acutas intus apicem versus puberulas divisa; staminibus laciniis 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 albidia 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-vellosis 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,  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangulares acutas barbيلاتas extus ut tubus ad trientem superiores hirsutas divisa; staminibus laciniis 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 Megapota mica* 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 sicce, stramineis. INFLORESCENTIA foliis 4 patentibus demum reflexis caulibus similibus sed plq. paulo majoribus suffulta 1—1,5 cm. diametro. BRACTEOLAE filiformes hyalinae glabrae calycem medium aequantes. OVARIIUM 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 villosa. 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 Gerais et S. Paulo: Sello n. 504; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: 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: Tuccedie; 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 albedo-pubescente setis plurimis majoribus eam aequantibus ornata; inflorescentia terminali ex verticillis spuris 5—9 distantibus globosis multifloris composita; ovario obovato glabro; sepalis 4 inaequalibus laterali-bus quam mediana  $\frac{1}{2}$ —2 plo majoribus subulatis subpungentibus setis ciliatis, ovarium 2—3 plo superantibus; corolla sepalis longiore hypocraterimorpha  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangulares

glabras divisa; staminibus triente laciniis brevioribus; stilo tubum aequante filiformi bifido; capsula oblonga subcomplanata glabra; seminibus lineari-oblongis apice basi que truncatis, ventre formae litterae Ypsilone sulcatis.

Tabula nostra LXXXV (habitus et analysis).

*Spermacoce frigida* Willd. l. 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.  $\alpha$ . GENUINUS Schumann: caulibus strictis puberulis, novellis tomentosus robustis, foliis oblongis, floralibus lanceolatis reflexis supra pilosulis vel pubescentibus subtus pubescentibus vel tomentosus; inflorescentia verticillis paucioribus sub anthesi ipsa 1,5 cm. diam.; seminibus majoribus.

Var.  $\beta$ . 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.  $\gamma$ . SALZMANNIANUS Schumann: caulibus prostratis vel adscendentibus albedo-hispidis; foliis ovatis mucronatis utrinque pubescentibus vel pilis robustioribus scabridis; inflorescentia verticillis 2—3, sub anthesi ipsa 1 cm. diam.; seminibus praecedenti aequilongis.

Var.  $\delta$ . 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 sicce, margine recurvata; vagina stipularis 3—4 mm. longa setis glabris saepius biserialibus, minutis glandulosis nonnullis comitatis. INFLORESCENTIA interrupte spicata saepius elongata ex verticillis spuris 5—10 (2—13) bracteis 2 sensim diminutis vel 0 suffultis composita. BRACTEOLAE subulatae membranaceae ciliatae ovarium aequantes vel breviores. OVARIIUM 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 villosa. 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.  $\alpha$ . in Silla de Caracas: Humboldt, Moritz. — Var.  $\beta$ . 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. João ad fluvium Tocantins: Burchell n. 9033; in provincia Bahia: Blanchet n. 3420, 3519, prope Ilheos: Riedel n. 318; in Guiana Batava ad plantationem Berlyn: Wulfschlaegel n. 264, Hostmann n. 299 A; in Guiana Gallica ad Maroni: Sagot n. 329; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 409. — Var.  $\gamma$ . 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. Newwied, Martius, floret Junio. — Var.  $\delta$ . 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: Sclo 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 brevioribus ornata; inflorescentia terminali capitata vel ex foliis supremis 1—2 axillari; ovario turbinato glabro; sepalis ovato-lanceolatis acutissimis ciliolatis ecarinatis; corolla calycem 2—3-plo superante infundibuliformi  $\frac{1}{5}$  in laciniis triangulares acutas extus ut tubus papillosas divisa; staminibus laciniis 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 albidula CAULES plures 10—20 cm. alti, basi lignescens cortice ferrugineo oblecti, tenues siccae 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 sicca 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. OVARIVM 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 subochreate 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 laciniis 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 oblectus, 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. OVARIVM 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: Friedrichthal.

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  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangulares apice barbellatas divisa; staminibus  $\frac{1}{3}$  laciniis brevioribus subsessilibus; stilo corollam subaequante bifido; capsula minuta breviter pilosula sepalis persistentibus 3-plo brevioribus; 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 sicca stramineis 1—2 mm. longis instructa. INFLORESCENTIA 3 mm. diametro foliis 4 patentibus vel reflexis caulinis minoribus suffulta. BRACTEOLAE hyalinae calycem aequantes glabrae. OVARIVM 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. longis 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 hypocroteri-morpha  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis 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.  $\beta$ . REMOTIFLORUS Schumann: caulibus elatioribus robustioribus erectis strictis hispids; 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 cinamomei; 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 subinerassata aculeolato ciliata; vagina stipularis 2 mm. longa, apice et sub foliis praesertim pubescens, setis sic. rufidulis vel stramineis pilosis. VERTICILLI spurii et capitulum terminale 7—9 mm. diametro. BRACTEOLAE anguste subulatae sepala aequantes vel breviores glabrae vel ciliolatae. OVARIVM vix 0,5 mm. diam. breviter stipitatum. SEPALA majora 1,5—2 mm. longa subcarinata herbacea, minor 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.

Rubiace. II.

Habitat in provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6903, 6997—2, 7032; in prov. Minas Gerais: Widgren n. 205, 208; ad Badajos prope Uberabá: Regnell III. n. 137  $\frac{1}{2}$ ; ad Serra de Caldas et Jardim: Regnell III. n. 136, 138, floret Aprili ad Decembrem; prope Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo prope Cana Verde et Balataes: 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 ditone Novo-Granatensi, in Venezuela, Peruvia, Mexico, insulis Antillanis late divulgata et in insulis Marianis, Guahan: Chamisso, Gaudichaud; in insulis Societatis: Hook. et Arn. — Var.  $\beta$ . in provincia Bahia in insula Itaparica: Casaretto n. 2887; in provincia Minas Gerais: Vauthier n. 225; prope Lagoa Santa: Warming; prope Badajos: Pohl n. 3239; in Serra Maiaco: 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,  $\frac{1}{4}$  vel  $\frac{1}{5}$  in laciniis patentes triangulares glabras divisa; staminibus laciniis medias aequantibus filamentis brevibus; stilo tubum corollae aequante apice breviter bifido.

FRUTICULUS c. 20 cm. altus TRUNCUS 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. OVARIVM 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 Eruclensium 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,  $\frac{1}{4}$  in lacinias ovatas acutas glabras divisa; staminibus laciniis duplo brevioribus; stilo tubum aequante apice breviter bifido; capsula obverse conica bisulcata glabra; seminibus ventre subquadrilobis purpureo-nigris 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 III. 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; Meisn. 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  $\mu$ . 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, radícula infera; albumen copiosum carnosoleosum.

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 den-

sam simplicem vel ramosam conflati, bracteolis subpaleaceis immersis.

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 *Spermacoearum*, licet plerumque minora, inveniuntur. Filamenta non semper breviter nec antheras unquam circum stylum 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. GALIODES 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  $\frac{1}{3}$  in lacinias oblongo-triangulares glabras erectas divisa; staminibus sub-



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

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

EX RADICE crassa tortuosa extus ferruginea intus albidus CAULES cortice flavido-rubro obiecti subtragoni crassitie pennae passerinae; RAMI 2—3 cm. longi herbaei sicce. 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 plaribus 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.  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularibus acutis 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 sicce. 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 villosa, basi glabra. 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 her-

bidis: Poeppig n. 2932 ex p., floret Junio; in provincia Piabuy et Goyaz: Gardner n. 3409; in pascuis ulis inter palmas ad Cruz de Valerio prov. Piabuy: Martius; in provincia Bahia: Salzmann; prope Cebulla: Luschath 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 Trinidad: Pohl sine num.; prope S. Vigoza: princ. Neuvied n. 34; locis haud accuratius addictis Brasiliae: Glaziou n. 10922, Martius, Wallis; in Guiana Anglica prope Pirara: Rob. Schomburgk n. 391; in provincia Pará Guianae Batavae: Splitgerber, floret Martio, Hostmann n. 805, 1073; in arenosis apricis ad plantationem Berlyn: Wulfschlaegel n. 818; in Guiana Gallica: Aublet, Poiteau. — Praeterca 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 assiduum 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis oblongo-triangularibus acutis barbellatas divisa, tubo fauce puberulo; staminibus inclusis subsessilibus fauci insertis; stilo tubum longe superante apice breviter trifido; flore brevistilo: corolla paulo minore in laciniis latiores et breviores divisa; staminibus exsertis erectis laciniis 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 obiecti 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 nervia, superiora duplo minor 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 BREVESTILUS: COROLLA 4—5 mm. longa. STAMINA tubo medio affixa, filamentis crassiusculis antheris aequilongis. STILUS 3 mm. longus. CAPSULA 1 mm. diametro trigona glabra sepalis  $2\frac{1}{2}$ -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; sepalia 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  $\frac{1}{4}$  vel  $\frac{1}{3}$  in laciniis ovatas acutas glabras divisa, fauce et tubo superiore villosa; staminibus laciniis medias aequantibus subsessilibus, antheris basi villosis; stilo corollam aequante apice trifido; capsula trigona membranacea glabra; seminibus trigonis brunneis transverse lineolatis nitentibus.

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 laxo 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-flores 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 sublatae 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. OVARIVM 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 eformatis 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 Schomburgkianae cl. BENTHAM hanc speciem non commemoravit; quum plantam ab hoc peregrinato collectam non nisi in herbario Vindobonensi viderim, forsitan 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 Linnæa 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.

OVARIVM subglobosum 3- vel 4-merum plerumque sessile. SEPALA 4—6 basi plus minus interdum alte coalita. COROLLA infundibuliformis 4—5—6-loba, laci-

niis aestivatione valvatis. STAMINA tot quot lacinae corollae limbo affixa antheris dorsifixis versatilibus introrsis exsertis, POLLINIS granula pluriporosa globosa 30—35  $\mu$ . diametro. DISCUS integer. CARPIDIA aut  $\frac{1}{2}$  aut sepalis opposita; STILUS simplex apice 3-fidus vel obsolete 4-lobus, ramis incrassato-lobulatis. FRUCTUS in coccis 3 vel 4 indehiscentes secedens. SEMINA pericarpio adhaerentia vel libera; EMBRYO centralis, cotyledonibus oblongis, radícula 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 involucreto referentes parvi, vel majusculi maximi totius tribus.

Genus cum 9 speciebus in America calidioris viget et a ditone 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 emeticæ propriae sunt.

### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

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 stigmatibus 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 involucrealia linearia attenuato-acuminata coriacea margine arcte revoluta . . . . . 6. R. STELLARIS Ch. et Schl.

β. Folia involucrealia 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  $\frac{1}{5}$  in lacinias 6 oblongo-triangles barbellatas divisa; staminibus 6 quam laciniae  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  brevioribus; 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 sic. laete viridia vel nigrescentia herbacea margine basi laxae superne aculeolato-ciliata; vagina stipularis 2—3 mm. longa, setis sic. stramineis pilosis vel basi villosis ornata, saepius evolutione ramulorum mox lacerata. INFLORESCENTIA pluriflora. BRACTEOLAE filiformes ovario breviores glabrae hyalinae. OVARIVM 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 Tocantins: Burchell n. 8660, 8690; in prov. Minas Geraes ad Lagoa Santa: Warming; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 435, 630; in prov. Rio de Janeiro: Beyrich, Schüch. — Praeterea a ditone Mexicana ad Peruvianam planta ruderalis late divulgata.*

2. RICHARDSONIA GRANDIFLORA CHAM. et SCHLECHT. herbacea annua caulibus prostratis vel ascendentibus 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  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{4}$  in lacinias ovato-triangles acutas barbellatas divisa; staminibus subduplo lacinii brevioribus; stilo corolla paulo brevior 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.*

Rubiace. II

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

*Richardsonia sparsa* DC. *l. c.*; *Wavra! 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. OVARIVM 1—1,5 mm. longum. SEPALA 6—8 mm. 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. STYLUS 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: Wavra et Maly n. 606, Schornbaum; in provincia Goyaz inter Porto Real et Funil ad fluvium Tocantins: Burchell n. 8770; inter Cavalcante et Conceição: 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 Geraes 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 Succental: Pohl n. 1106 (d. 820); prope Araracoara: Lund; in Brasilia occidentali: Tamberlik; loco haud adducto: 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  $\frac{1}{4}$  in lacinias ovato-triangles patentes barbellatas divisa; staminibus lacinii 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. Ipe-cac.* 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, sic. 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. OVARIIUM 1 mm. longum. SEPALA 1—1,3 mm. longa in tubum campanulatum connata late subulata. COROLLA c. 3 mm. longa, tubo supra basin cingulo villosulo 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'Agua 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 Mandioca: 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 glabris, 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 medioeri 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  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangulares patentes hirsutas divisa; 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. OVARIIUM 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 Geraes 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. 183 $\frac{1}{2}$ ; 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 orienti-

bus 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 muriculado; sepalis 4, dentibus 2 interdum sepalis parum minoribus interjectis, herbaceis longe ciliatis; corolla sepalis 2—3-plo longiore infundibuliformi  $\frac{1}{5}$  in laciniis late triangulares patentes barbellatas divisa; staminibus longe exsertis laciniis aequantibus vel superantibus; stilo corollam superante stigmatibus 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 obfectos 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. OVARIIUM 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 laciniis 4 ovato-triangulares acutas divisa; staminibus dimidio quam laciniis brevioribus; stilo corollam aequante stigmatibus 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. OVARIIUM 1—1,5 mm. longum. SEPALA 1,5—2 mm. longa extus glabra. COROLLA laciniis superne 1—2 pilis brevibus munitis, tubo supra basin villosulo. 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 subsemitereta, 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 Coelho: Sello n. 4748.*

## 7. RICHARDSONIA HUMISTRATA CHAM. et SCHLECHT.

herbacea ut videtur perennis caulibus primum solitariis erectis dein ramis axillaribus more rhizomatibus 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 involucreta; ovario ovato quadrilobato glaberrimo; sepalis 4 ovarium aequantibus ad medium connatis ovato-triangularibus acutis; corolla calycem subaequante infundibuliformi ad medium in laciniis 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 Linnæa 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. OVARIIUM vix 2 mm. longum. SEPALA tubo basilari campanulato inferne rotundato, extus et saepius intus pilosa. COROLLA 2 mm. longa, tubo parum supra basin intus villosa. 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 subsemitereti basi apiceque obtusa.

*Habitat in Brasiliæ 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 villosa; sepalis 4 ovarium 3-plo superantibus lanceolato subulatis acutissimis mucronatis ciliatis; corolla hypocraterimorpha sepalis triplo superante,  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 sepalis aequantes hinc inde pilo munitae. PEDICELLUS 1 mm. longus. OVARIIUM 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 Januariam.*

## XXVIII. SCHWENDENERA SCHUMANN.

SCHWENDENERA Schumann in *Sitzungsber. naturf. Freunde Berlin* 1886. p. 157.

OVARIIUM 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 laciniis 3 vel 4 aestivatione valvatas divisa. STAMINA tot quot lacinae corollae inclusa vel exserta, antheris dorsifixis introrsis. DISCUS solemniter 3- vel 4-lobus. CARPIDIA 3—4 sepalis opposita; STILUS simplex stigmatibus filiformibus tot quot lacinae corollae. FRUCTUS subglobosus in coccis 4 trigonos dorso convexos secedens. SEMINA minuta oblonga dorso convexa ventre latiuscule exsculpta; EMBRYO axilis, radícula 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 terminalem interruptam constati.*

Genus cum specie unica provinciae Brasiliæ S. Paulo incolae.

## SCHWENDENERA TETRAPHYSIS SCHUMANN:

herbacea perennis basi lignescens caulibus basi teretibus, superius tetragonis acutangulis subulatis 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 pl. 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 laciniis 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 tetraphysis 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 spuris plurimis foliis 2 sensim diminuentibus patentibus vel reflexis suffultis composita. BRACTEOLAE vaginantes fimbriatae glabrae pedicellis multo breviores. PEDICELLI ovarium 3-plo superantes. OVARIVM vix 0,5 mm. longum. SEPALA 4 lateralia interdum paulo majora. COROLLA 2 mm. longa, laciniis apice inflexis; tubo supra basin villosa. DISCUS lobis rotundatis. ANTHERAE oblongae. STILUS FORMAE LONGISTILAE 2 mm. longus fere ad  $\frac{1}{2}$  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 basi-que 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).*

OVARIVM turbinatum non raro plus minus curvatum. SEPALA 5 (interdum 4) aequalia vel plus minus inaequalia persistentia. COROLLA breviter infundibuliformis, fauce villosa aestivatione imbricata, lacinae 5 (rarius 4). STAMINA tot quot lacinae corollae, fauci inserta, filamentis longiusculis vel brevioribus (flores dichogami), antheris oblongis versatilibus dorsifixis; POLLINIS granulis (12—15  $\mu$ .) globosis triporosis tenuissime granulosis. DISCUS conspicuus bipartitus. CARPIDIA 2 (rarisime 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 duos monospermos secedens. SEMEN elongato-cylindricum, testa membranacea, albumine parco carnoso; EMBRYO subcomplanatus, cotyledonibus oblongis, radícula supra.

*FRUTICES vel ARBORES erecti (vel sarmentosi ex HOOK.), saepius spinosi, ramis teretibus rarius subquadragulis. FOLIA opposita; stipulae interpetiolares triangulares. FLORES parvi ad panniculas terminales de-*

*cussato-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 forsitan potius in speciem unicam conjungendae, de ceteris mihi ignotis iudicium non licet.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

- 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 Cham. et Schl.
- B. Sepala margine glabra, ovarium et fructus tenuiter appresse pilosum . . . . . 2. M. BRASILIENSIS Cham. et Schl.
- II. Arbores inermes; ramulis novellis dense tomentosis molli-  
bus; 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 subrhombico-oblongis acutis, basi angustatis, glaberrimis integerrimis, supra sicc. castaneis, subtus pallidioribus viridibus; stipulis triangularibus plus minus longe acuminatis incrassato-mucronatis deciduis; inflorescentia corymboso-paniculata 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 lacinas 5 (4) obtusas patentes vel erectas glabras divisa; staminibus floribus brevistili laciniis subaequantibus, floribus longistili sessilibus vix  $\frac{1}{3}$  laciniis aequantibus; stilo floribus brevistili tubum aequante lobis oblique erectis, floribus longistili exserto, lobis longioribus recurvatis; fructu patenter longe albido-piloso.

*Machaonia spinosa Cham. et Schlecht. ! in Linnaea IV. 2; DC. ! Prodr. IV. 575.*

Var.  $\beta$ . 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 obessis 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. OVARIVM 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 Brasiliâ 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 pyramidalis, 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; spinæ validæ acutissimæ usque ad 2,5 cm. longæ. FOLIA 5—7 (rarius usque ad 9—10 cm.) longa, 2,2 (1,5—3) cm. in medio lata, ramorum seriis 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 parvæ subulatae vel oblongæ 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 stigmatibus 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 Brasiliæ provincia Pará: Sieber; in silvis insulae Marajo et ad canallem 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 occidentali 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; pannicula pyramidalis, 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. acquin. 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. PANNICULA repanda 7—12 cm. longa, 6—9 cm. lata. BRACTEOLAE minutæ 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  $\frac{1}{3}$  in lacinias oblongas obtusas divisa. STAMINA 2 mm. longa, filamentis subtriplo antheras superantibus. STILUS vix 3 mm. longus lobis stigmatibus ovatis. FLOS LONGISTILUS: COROLLA 3 mm. longa  $\frac{1}{2}$  in lacinias divisa, fauce densius villosa quam in flore brevistilo. STAMINA 1 mm. longa, filamentis antheras subaequantibus. STILUS 5 mm. longus, ramis stigmatibus longioribus spathulatis, basi angustatis. FRUCTUS c. 5 mm. longus, superne 1,5 mm. diametro obverse pyramidalis subcompressus.

*Habitat in Brasiliæ 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 ditone 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. — GALEAE (1829) Dumort. Anal. fam. 33; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 28. — GALEAE H.B.K. Nov. gen. et sp. III. 262 (1818). — GALLICEAE 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 lacinae 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 externa et infera adscendentia peltatim affixa, funiculo e basi septi adscendente; stilibus 2 liberis vel basi plus minus connatis interdum inaequilongis commissuralibus stigmatibus 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, radícula infera.

*Herbae rarius fruticuli ramis tetragonis. Folia opposita, stipulis saepissime foliaceis, rarissime parvis, itaque folia verticillata. Flores ad cymas conflati.*

### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

I. Sepala 0. Flores rotati.

- A. Flores foliis 4 vel 2 involucrati . . . . . XXX. RELBUNIMUM HOOK. FIL.  
 B. Flores exinvolucrati . . . . . XXXI. RUBIA TOURNEF.

II. Sepala 6. Flores infundibuliformes . . . . . XXXII. SHERARDIA DILL.

### XX. RELBUNIMUM HOOK. FIL.

RELBUNIMUM 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. 3100<sup>o</sup>. (sect. RELBUNIMUM)*; *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-phylo suffulti. OVARIIUM 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 externa; 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, radícula 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 ditone Mexicana usque ad civitates Platenses inhabitat.

OBS. Genus *Relbunium*, ut cl. Baillon recte monuit, artificiale, tamen ab aliis speciebus *Stellatarum* involucro

4-rarius 2-phylo, quod facile examinari potest, bene recognoscendum servavimus. Si characteres leviores ad genera separanda in hac tribu negligere, omnia praeunte cl. Baillon 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 carnosus, flores autem indole adeo congruunt, ut differentiam invenire nequeam.

### CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. Flores involucro 2- vel 4-phylo, 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 sic. ferruginae nigrescentes vel cinereae, rarius statu juvenili flavescens.  
 a. Ovarium et bacca glaberrimum, lacinae corollae glabrae.  
 α. Herba glaberrima foliis ovalibus vel oblongis herbaceis planis obtusiusculis . . . . . 2. R. BIGEINUM 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-phylo, phyllis omnibus aequalibus.

- A. Stipulae foliaceae.



- a. Tota stirps sic. flavescens; floribus viridi-flavescentibus; baccis albis.
- α. Corolla pilosa; stili fere ad apicem connati  
6. R. NOXIMUM Schumann.
- β. Corolla glabra; stili basi tantum connati.
- † Inflorescentia axillaris cincinnum pluriflorum referens; folia coriacea integerrima glaberrima, iis *Buci* similia . . . 7. R. BUXIFOLIUM Schumann.
- †† Inflorescentia 2—3-flora, folia herbacea.
- \* Folia involueralia ciliata, caulis pilis laxioribus plus minus dense instructus, cocci vix ad  $\frac{1}{3}$  diametrum excavati  
8. R. DIFFUSUM Schumann.
- \*\* Folia involueralia glabra; caulis ad angulos scaber; cocci ventre ultra medium excavati . . . . . 9. R. ASPERUM Schumann.
- b. Tota stirps sic. 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 subcarnea.  
| Folia late elliptica obtusiuscula sub-  
tus 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 elatiore.
- Caules laxo pilosi, foliis majus-  
culis 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 pi-  
losi . . . . . 17. R. HIRSUM Schumann.
- Caules puberuli, folia ciliata  
18. R. CROCUM Schumann.
- | | Caules glabri.
- § Caules elatiore.
- 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. RELBUNIMUM HUMILE SCHUMANN: herbacea ut videtur annua caulibus gracilibus basi radicanibus 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; involuero diphylo, 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  $\frac{3}{4}$  in lacinas triangulari-ovatas acutas, extus apice pilis nonnullis longiusculi munitas divisa; staminibus laciniis medias superantibus, antheris globosis; stilibus discretis staminibus paulo longioribus stigmatibus minute capitato; coccis globosis brevissime pilosis subcarneis.

*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 pallidioribus 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. OVARIVM vix 0,5 mm. diametro. COROLLA 0,6—0,8 mm. diametro. STAMINA exserta antheris globosis minutissimis. STILI 0,5 mm. longi. FRUCTUS 0,8 mm. diam., pedicello subaequilongus suffultus, involuero duplo eum superante.

Habitat in Brasilia australi, loco haud accuratius adnotato: Sello n. 2979; flos Septembris.

2. RELBUNIMUM BIGEMINUM SCHUMANN: caulibus herbaceis basi ramosissimis ascendentibus 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; involuero 2—3-phylo, phyllis foliis caulinis aequalibus sed brevioribus; ovario sessili complanato didymo glabro; corolla ad  $\frac{3}{4}$  vel ultra in laciniis ovatas acutas glabras divisa; staminibus laciniis medias superantibus; stilibus staminibus aequilongis, stigmatibus glabris papillois; fructu pedunculato plerumque dicocco glabro, coccis sic. leviter rugulosis, involuero 3-plo iis longiore, ventre planis vel subconvexis.

*Galium bigeminum* Griseb. in *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 brevioris posteriore vel foliolo tertio aliis brevioribus auctum, phylla basi puberula, ovario sub anthesi 3-plo longiora. OVARIVM 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 subcarneus 5 mm. longe pedunculatus, foliis involueralibus ampliatis inclusus.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 151; in civitate Argentina prope Cordoba: Lorentz n. 694; ad Estancia Germania in vicinis ejusdem urbis: Lorentz n. 42a, 68.

Obs. Specimina Selloana hujus speciei ab insectis apice puncta gallas omnino illis simillimas exhibent, quae non raro in *Galii* Europaeis occurrunt; qua laesione stirpes indumento hispido apicali prima fronte valde discrepant. Ovarium nunc quoque hirsutum est. CHAMISSONI et SCHLECHTENDALIO, qui *Stellatas* Brasilienses diligentissime et accuratissime

exposuerunt, opinionem erroneam attulerunt, haec exemplaria ad *R. hirtum*, a quo longe distant, pertinere.

3. **RELBUNIMUM ATHERODES** SCHUMANN: fruticulus vel herba perennis basi lignescens ramis majoribus decumbentibus, apicalibus adscendentibus, tetragonis acutangulis cinereis vel sicce rufescentibus glaberrimis, foliis 4—8-nis linearibus subacerosis acutissimis mucrone longo albo instructis, basi subangustatis sessilibus herbaceis obsolete uninerviis utrinque glaberrimis sicce nigrescentibus; floribus axillaribus solitariis, pedunculis sub anthesi patentibus demum divaricatis vel recurvatis; involuero diphylo, phyllis foliis caulinis simillimis sed 2—3-plo brevioribus; pedicellis 0; ovario elliptico complanato glaberrimo laevissimo; corolla ultra medium in laciniis triangulari-ovatas acutas glaberrimas divisa; staminibus laciniis medias superantibus, antheris majusculis globoso-ellipticis; stilis discum superantibus, stigmatibus globoso-capitatis glabris; fructu dicocco, coccis carosis 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. **RELBUNIMUM 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; involuero 2- vel 4-phylo, tunc phyllis medianis sub anthesi saltem brevioribus, ciliatis vel plus minus pilosis; ovario globoso dicocco sessili glaberrimo laevi vel tuberculato; corolla ad  $\frac{3}{4}$  in laciniis 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, involuero 4-phylo cinctis, phyllis minoribus interdum subinconspicuis; corollae laciniis dorso et margine longe pilosis.

EX RADICE crassiuscula CAULES plures 10—20 cm. longi, basi post delapsam 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. ANTHEAE 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* LXXX. 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 patentibus 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 sicce 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* LXXX. Fig. I (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 Geraes 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 Mogy: idem n. 1507, floret Novembri; ad Fazenda 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, Caanga lingua Guarani (ad tingendos panes 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 setosomucronatis 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 cinerascens vel nigro-viridescens; 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 breviter 1 mm. longa, ad maturitatem saepius phylla 4 aequalia. OVARIVM 0,5 mm. diametro glabrum tuberculatum. COROLLA 1 mm. diametro. ANTHERA 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: Martins; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4209—2; loco haud indicato: Riedel n. 575, floret Octobri.

5. RELBUNIAM 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; involucri diphylo, phyllis minutissimis ovatis acutis mucronatis; ovario minutissimo complanato patenti-hispido; corolla tubo latiusculo ultra medium in laciniis ovatas acutas extus pilosas divisa; staminibus  $\frac{1}{3}$  laciniis aequantibus antheris globosis; stilibus discum vix superantibus; coccis hirtis globosis tenuiter carnosus; seminibus leviter tricarminatis ventre plano vel subconvexo.

*Galium ericoides* Lam.! *Encycl.* II. 583; hb. Willd.! n. 2752; Cham. et Schlecht.! in *Limaeca* III. 225 (var.  $\gamma$ . et  $\beta$ . excl.); DC.! *Prodr.* IV. 604; Gay *Fl. Chil.* III. 179.

CAULIS a basi ramosus superne crassitie pennae anserinae post delapsam epidermidis cortice laevi basi interdum suberoso obfectus; 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, sic. ut tota stirps nigrescenti-cinerea. PHYLLA involucri 1 mm. longa vel minora. OVARIVM 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.

Rubiaceae. II.

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. RELBUNIAM NOXIVM SCHUMANN: caulibus herbaceis flaccidis debilibus in virgultis scandentibus tetragonis acutangulis subalatis scabris, novellis hispida; 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; involucri 4-phylo, phyllis foliis caulinis similibus sed minoribus, supra glabris; ovario striatulo glabro; corollae laciniis extus et margine pilosis, ovatis acutiusculis; staminibus vix trientem inferiorem laciniarum aequantibus, antheris minutissimis subglobosis; stilibus 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 acutis 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. OVARIVM 0,5 mm. diametro, utriculis crystallosum solemniter striatum. COROLLA vix 1 mm. diam. ultra  $\frac{2}{3}$  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. *Relbuniam diffuso* simile, ex specimine solitario originario ab illo adhuc diversum videtur; sed probabiliter serius formae transitoriae invenientur, ut tunc ambae species in unam conjungendae sint.

7. RELBUNIAM BUXIFOLIUM SCHUMANN: herbaeae 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; involucri 4-phylo, phyllis brevissimis ovatis erectis glaberrimis; ovario complanato glabro; corolla ultra medium in laciniis triangulari-oblongas glaberrimas acutas divisa; staminibus brevibus, antheris globosis; stilibus stamina subaequantibus; bacca glaberrima subcarnosa, coccis trinerviis vix ad  $\frac{1}{3}$  diametrum excavatis.

Tabula nostra LXXXI. 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 involuero 2—3-plo brevior 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 involuero brevi ab aliis omnibus facile distinguendum.

8. RELBUNIMUM 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; involuero 4-phylo, phyllis foliis caulinis similibus, sed 3—5-plo brevioribus ciliatis; ovario glaberrimo striatulo; corolla ultra  $\frac{2}{3}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas glabras divisa; staminibus laciniis medias aequantibus; stilis discum 2-plo superantibus basi connatis, stigmatibus capitatis; bacca carnosa glaberrima; seminibus vix ad  $\frac{1}{3}$  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.  $\beta$ . 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 subaequant. 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 Orgãos: Burchell n. 1960, 2504; prope Petropolim: 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 praefereendum erit.

9. RELBUNIMUM 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; involuero 4-phylo; phyllis ovatis acutis basi attenuatis glaberrimis, uninerviis; ovario glaberrimo, apice verruculoso striato; corolla ultra  $\frac{2}{3}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas glabras divisa; staminibus vix  $\frac{1}{3}$  laciniis aequantibus; stilis discum 4-plo superantibus ad medium connatis inaequilongis stigmatibus globosis; bacca vix carnosa, coccis striatis trinerviis; seminibus ventre ultra  $\frac{2}{3}$  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 pallidioribus 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; coccis ellipticis vel subglobosis, dorso sicc. subrugulosis, involuero  $\frac{1}{3}$  longiore.

*Habitat in provincia Goyaz ad Chapada de Abadia: Gardner n. 4169; loco haud accuratius indicato verosimiliter ejusdem provinciae: Pohl n. 2716.*

Obs. Prima fronte *Relbunio diffuso* simile, tamen ab eo glabritie perfecta longitudine stilorum et praecipue seminibus profundissime excavatis tali modo abhorret, ut pro specie propria conservaverim.

10. RELBUNIMUM 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 Mayo.*

11. RELBUNIMUM 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 parvis pilosis; ovario albo-villoso rarius subglabro; stilibus ovarium aequantibus discretis; corolla ultra medium in laciniis ovato-oblongas pilosas rarius glabras divisa; staminibus laciniis medias superantibus, antheris oblongis; bacca rubra plerumque pilosa; seminibus ventre excavatis.

*Tabula nostra LXXXII (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?

*Rubiastrium Cruciatæ folio et facie vulgo Relbun Feuilletæ* *Beschr. Arzneidientl. Gew.* II. t. 45.

*Rubia subhirsuta scandens seu reclinata foliis cruciatis floribus singularibus ad alas Brownei, Jam.* 141.

Var.  $\alpha$ . *REL BUN 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.  $\beta$ . *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.  $\gamma$ . *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.  $\delta$ . *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 delapsam epidermidis cortice cinereo vel nigrescente obtecti;

INTERNODIA in varietatibus elatioribus elongata 1—2 cm. longa, in  $\beta$ . et  $\gamma$ . 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. STILIA 1 mm. longi, stigmatibus globosis. OVARIVM 0,6—0,8 mm. longum sessile vel brevissime pedicellatum. BACCA 2—3 mm. longa, paulo latior dioecia carnosa, carne tenui saepius detersa.

*Habitat var.  $\alpha$ . in provincia Minas Geratès 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 herbis camporum pr. Congonhas do Campo: Martius, Stephan; in Serra da Estrela: Riedel n. 571, 572, floret Decembri; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4342; in prov. Rio de Janeiro prope Petropolis: 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.  $\beta$ . in andibus Quindiuensium in republica Noco-Granatensis: Humboldt, Karsten; in montibus prope Galipan Venezuelae: Gollmer, floret Junio. — Var.  $\gamma$ . in prov. Minas Geratès ad Serra de Piedade: Sello n. B. 1714, c. 1118, Warming; in Peruvia ad Altos de Toledo: Meyen. — Var.  $\delta$ . in provincia Minas Geratès: 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 Orgãos: 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.  $\alpha$ . ex Stephan a Brasiliensibus Cipo do Sapo nuncupatur et baccae valde venenosae dicuntur; var.  $\delta$ . 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 transitoriiis inter se conjunguntur, ut characteribus distinctis omnino limitari nequeant.

12. *RELBUNIVM CHAETOPHORUM* SCHUMANN: herba 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 sicce obscure cinereis; floribus solitariis vel binis viridibus pedunculo foliis brevioribus, 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. *RELBUNIVM 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. RELBUNTIUM SELLOANUM 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 involucri 4-phylo; ovario obovato complanato vix didymo subglabro; corolla carnosula ultra medium in laciniis late ovatas subacutis 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. in *Repert.* II. 459.

CAULIS post delapsam epidermidis basi cortice sicc. nigrescente laevi obiectus 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. OVARIIUM 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, involucri brevis suffulta. SEMINA leviter granulata opaca.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sello n. 1063.

Obs. Rigiditate totius plantae foliisque parvis coriaceis crassis insignis.

15. RELBUNTIUM OVALE SCHUMANN: caulibus diffusis elongatis parce ramosis plus minus pilosis scabrisque; foliis ovalibus in genere majusculis brevissime acuminatis laxè ciliatis supra ad nervos subtus tota superficie breviter pubescentibus integerrimis; floribus 1—3-nis longe pedunculatis; involucri 4-phylo, corolla glabra; baccis cernuis glabris rubris.

*Galium ovale* Ruiz et Pav. in *Flora Peruv.* I. 59.

*Rubia ovalis* DC. in *Prodr.* IV. 591.

Habitat in ruderalis et versuris ad Chancay, Huanuco, Lima: Ruiz, floret Februario et Martio; in montibus Cordillera de S. Fernando Chilensibus: Bridges.

16. RELBUNTIUM 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; involucri 4-phylo; ovario subglabro parum complanato didymo glaberrimo; corolla rotata membranacea ultra medium in laciniis ovatas acutas apice inflexas extas 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. in *Prodr.* IV. 591.

CAULIS ramosus 0,5 m. longus pubescens vel ad angulos pilosus basi teres cortice ferrugineo obiectus, 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 tetragonis glaber erectus. FOLIA INVOLUCRALIA 1,5—2 mm. longa, 1 mm. lata rhombeo-oblonga, apice basique acuta, ciliata extas pilosa. COROLLA 2 mm. diametro pallide flava. STAMINUM filamenta applanata. BACCA 1,5 mm. diametro involucri majore cincta.

Habitat in Brasilia australi: Sello.

17. RELBUNTIUM 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. in *Fl. Peruv.* I. 59; DC. in *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 Mayo et Junio.

18. RELBUNTIUM CROCEUM SCHUMANN: caulibus prostratis vix digitalibus hirtis vel glabris sub nodis puberulis, novellis breviter pubescentibus; foliis erectis brevibus lineari-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. in *Prodr.* IV. 591.

Habitat in Peruvia.

19. RELBUNTIUM 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; involucri 4-phylo, phyllis foliis caulinis similibus sed 4—6-plo brevioribus ad maturitatem accrescentibus glabris; ovario subgloboso, sessili glaberrimo, corolla parva ultra medium in laciniis ovatas apice inflexas glaberrimas divisa; staminibus vix  $\frac{1}{3}$  laciniis 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 Gerais prope Caldas locis humidis: Regnell I. n. 174<sup>o</sup>, 179, III. n. 141, Mosén n. 561, floret Novembri; locis haud indicatis: Sello n. 4572, 3004; inter scpes prope Concepcion del Uruguay: Lorentz n. 442, floret Octobri; in pampas Uruguayae: Tweedie; prope Buenos Ayres: idem.

20. RELBUNTIUM 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 involuclatum* H.B.K. in *Nov. gen. et spec. III.* 262.

*Galium sessilifolium* hb. Willd. in *n.* 2731.

*Galium Benthamianum* Walp. in *Rep. VI.* 17; Wedd. *l. c.*

*Galium Richardianum* Griseb. in *Plant. Lorentz. 112, an Endl.?*

*Rubia ciliata* DC. *Prodr. IV.* 501; Bth. in *Pl. Hartweg. 195.*

*Rubia tuberculosa* Bth. *l. c.?*

*Rubia ovalis* Walp. in *hb. Berol., non DC.*

*Rubia hirta* H.B.K. in *Nov. gen. et spec. III.* 264.

*Rubia triflora* hb. Willd. in *2784. ex p.*

Habitat in Andibus Quitensibus, Novo-Granatensibus, Peruvianis, Boliviansibus.

21. RELBUNTIUM PUSILLUM SCHUMANN: caulibus pusillis vix digitalibus basi denudatis in saxis repentibus glaberrimis tetragonis obtusangulis 4-sulcatis; foliis parvis lanceolatis vel linearibus mucronatis, basi subdilatis, sessilibus glaberrimis coriaceis margine incrassatis; floribus solitariis vel geminis involuero 4- superne interdum 2-phyllo munitis; ovario glabro; corolla glabra; bacca glabra.

*Galium pusillum* Endl. *Msc. in Walp. Rep. II.* 459; Griseb. in *Plant. Lorentz. 112.*

*Rubia pusilla* Gill. *Msc., Hook. et Arn. in Bot. Msc. III.* 363.

Habitat in Chile et civitate Argentina.

22. RELBUNTIUM DIPHYLLUM SCHUMANN: caulibus gracilibus debilibus flaccidis sicce pallide viridibus, tetragonis

Rubiaceae II.

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 paniculata; floribus sessilibus, involuero 4-phyllo suffultis, phyllis aequilongis vel subaequilongis, ovatis vel oblongis glabris laevibus mucronulatis patentibus vel divaricatis; ovario didymo glaberrimo; corolla rotata ultra medium in laciniis ovatas acutas apice sub lente valida tenerrime papillosa divisa; staminibus dimidio corolla brevioribus; stilibus 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 caractere 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 aequae differt et potius *Rubiam equisetoidem* in memoriam revocat. Morphologicae haec species ejusdem ponderis quod *Didymaea Mexicana* Hook. fil. praebet, quae stipulis pluribus foliis caulinis multo brevioribus gaudet.

SPECIES MIHI NON VISA.

RELBUNTIUM 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 exinvoluerati. OVARIVM didyimum 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 externa; 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, radícula 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 BRASILIENSIVM.

- I. Species hermaphroditae habitu ephedroidi.  
 A. Rami gracillimi; folia 2 aliis paulo majora  
     1. R. EUISETOIDES Cham. et Schl.  
 B. Rami robustiores, folia ejuſvis nodi aequalia  
     2. R. EPHEDROIDES Cham. et Schl.  
 II. Species dioeca habitu galioidi . . . 3. R. TETRAGONA Schumann.

1. RUBIA EUISETOIDES 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; stilibus stamina aequantibus divaricatis discretis; bacca didyma glabra laevi carnosae subinde monococcae; 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 amobus 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. OVARIVM 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 patude prope domum Regnellianam ad urbem Caldas in prov. Minas Geraes: 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  $\frac{2}{3}$  in lacinias ovatas vel obovatas acutas patentibus apice inflexas glaberrimas divisa; staminibus subsessilibus, antheris globosis erectis minutissimis; stilibus discum parum superantibus; bacca didyma glabra carnosae.

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 oblecto 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 subdilata 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. OVARIVM 0,6 mm. longum et paulo latius. COROLLA 1 mm. diametro. ANTHERAE vix 0,2 mm. diametro. BACCA plerumque dicoeca 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  $\frac{3}{4}$  in lacinias divaricatas triangulari-oblongas acutas glabras divisa; staminibus lacinias medias superantibus, antheris oblongis; stilibus minutissimis vix disco longioribus; floribus ♀ duplo minoribus; ovario didymo duplo quam in flore ♂ majore glabro; corollae lacinias erectis vel patentibus; staminibus minutis apice capitatis vix quadrantem inferiorem laciniarum corollae aequantibus; stilibus corollae aequilongis, stigmatibus clavato-capitatis; bacca didyma pedunculata carnosae.

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. OVARIVM floris ♂ vix 0,5 mm. diametro. COROLLA 3 mm. diametro laciniis acuminatis. STAMINA c. 1 mm. longa; antherae 2-plo breviores obtusae. OVARIVM 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 Entrepriana n. 111; 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, flos 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 aequae ac maritimis; flos 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; flos 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. *Rel-*

*bunium* quoddam verum est, forsitan idem ac *R. hypocarpium*, vel *R. indecorum*, forsitan *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 (*Sherardia*) 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). — DELLENIA Heist. Hort. Helmst. 435. — APARINE Tournef. Instit. 114. t. 39. — ASPERULA Baill. Hist. pl. VII. 391.*

FLORES hermaphroditi involuero pleiophyllo basi connato suffulti sessiles. OVARIVM ovoideum dimerum. SEPALA 6, lateralia paulo majora, persistentia. COROLLA infundibuliformis 4-loba, aestivatione valvata, fauce glabra. STAMINA 4 tubo corollae inserta, antherae linear-oblongae exsertae. CARPIDIA nunc mediana nunc transversalia; OVULA pro loculo solitaria anatropa, septo peltatum affixa; STILUS apice bifidus, stigmatibus capitatis. FRUCTUS didymus siccus dicoccus. SEMINA erecta albumine corneo ventre exsculpta; EMBRYO subcurvus, cotyledonibus amplis foliaceis, radícula tereti infera.

*HERBA annua procumbens. FOLIA 4- vel 6-natis 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 laciniis subaequantibus, antheris oblongis; stilo tubo aequilongo apice breviter bifido glabro;

fructu sicco compresso demum in coccos dorso convexos unicosatos ventre sulcatos secedente.

*Sherardia arvensis* Linn. *Spec. plant. ed. I. 149 et florum omnium Europaeorum 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. XHI. 891; Bact. Brit. Bot. IV. 244; Turp. Dict. sc. nat. 98; Schkuhr, Handb. 22; Dietr. Flor. Boruss. VIII. 576; Nees. Gen. X. 10; Schmilz. 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 involucre ex foliis caulinis similibus basi connatis composito. OVARIUM vix 1 mm. longum. SEPALA 6, pro carpido 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.  
 H. „ *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.  
 H. „ „ 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.  
 H. „ *tetragona*, p. 120.

### S I G L A.

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.

# RUBIACEAE.

TRIBUS NAUCLEAEAE, HENRIQUEZIEAE, CINCHONEAE,  
RONDELETIEAE, CONDAMINEAE, HEDYOTIDEAE,  
MUSSAENDEAE, CATESBAEEAE, HAMELIEAE, GARDENIEAE.

EXPOSUIT

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

## CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

- I. Ovarii loculi uniovulati; ovula ab apice pendula; fructus dicoccus, bipartibilis, cocci monospermi; semina apice arillata exalata, radícula embryonis supera; flores sessiles paleacei . . . . . XXXIII. CEPHALANTHUS LINN.
- II. Ovarii loculi pluriovulati; ovula adscendentia sursum imbricata; capsula septicida polysperma; semina alata, radícula 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 Linnæa 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 faucis vel limbo inserta, filamentis planis, antheris lineari-oblongis, basi sagittatis, apiculatis infra medium dorsifixis; POLLINIS granula 10  $\mu$  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 stigmatate 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, radícula 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 acillaria constati, 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  $\infty$  pro loculo insignem efformaverunt, ovario uniovulato recedit et nil nisi habitum et inflorescentiam cum *Naucleis* communem praebet. Indole florum magis cum *Guettardeis* congruit, quacum tribu forsitan 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 BRASILIENSIIUM.

- 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 laciniiis patentibus; stamina erecta; calyx basi eglandulosus . . . . . 2. C. BREVIFLORUS Spruce ms.
- B. Corolla 8—10 mm. longa laciniiis 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  $\frac{1}{3}$  in lacinias ovatas obtusas divisa, inter lacinias glandula mamillari nigra ornata extus glabra intus fauce villosa; staminibus inclusis; disco annulari; stilo corollam superante gracili; stigmatate 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 *Linnæa 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 appressatus

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 sicca 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. OVARIVM 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-lineariter.

*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, Febuario; prope Assumpcion in Paraguaria: Balansa n. 1993a, floret Decembri. — Sarandi incolarum Uruguensium.*

### 2. CEPHALANTHUS BREVI FLORUS SPRUCE Msc.

ramis tetragonis obtusangulis glaberrimis; foliis decussatis vel ternis petiolatis oblongis vel subobovato-ellipticis breviter acuminatis basi cuneatis in petiolium angustatis utrinque glaberrimis; inflorescentia capitulum simplex vel racemum parce ramosum referente, bracteolis linearibus pilosis intus glabris; ovario turbinato praesertim basi dense villosa pallide ferruginea vel lutescente; calyce ovarium paulo superante amplo cupulari obsolete 5-dentato piloso, intus basi dense sericeo glanduloso; corolla hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{2}$  in laciniis 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.

PETIOLES 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. OVARIVM vix 1 mm. longum. CALYX 1—1,5 mm. longus membranaceus. COROLLA 6 mm. longa, tubus extus apice et lacinae 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  $\frac{1}{3}$  bilobo, lobis dorso tricarminatis 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 trivertiellatis composita, bracteis subulatis basi pilosis membranaceis cum stipulis latioribus alternantibus, bracteolis binis anguste lanceolatis; ovario turbinato praesertim basi dense villosa pallide ferruginea; calyce ovarium subaequante amplo cupulato limbo obsolete repando-dentato intus basi sericeo glanduloso; corolla hypocraterimorpha ultra  $\frac{1}{3}$  in laciniis lineari-oblongas obtusiusculas reflexas divisa, tubo fauce arachnoideo-puberulo; staminibus limbo corollae affixis reflexis filamentis brevibus

Rubiaceae. II.

applanatis; disco annulari carnoso; 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 subconcaevus; 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 petiolium 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. OVARIVM 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 lacinae 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. 493, 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 eglanulosus. COROLLA infundibuliformis ad c.  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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  $\mu$  diametro globosa triporosa et -plicata glabra. DISCUS inconspicuus vel breviter tubulosus. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae prominenti septo affixae adnata anatropa vel adscendentia peltatim affixa, micropyle infera externa; STILUS corollam longo superans sursum curvatus, stigmate clavato sulcato. CAPSULA pedicellata fusiformis elongata bilocularis septicide bivalvis poly-

\*) In WETTSTEIN, Etymolog. Wörterb. 649 falso *Ouroouparia* legitur.

sperma subliguosa calyce persistente diutius coronata. SEMINA sursum imbricata longe alata saepius bicaudata, nucleo parvo; EMBRYO in albumine carnosio subclavatus cotyledonibus brevibus oblongis obtusis, radícula 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-paniculatae; 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 bicandatis 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 triangulato-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. OVARIVM cum pedicello brevi 2 mm. longum. CALYX 4—5 mm. longus intus glaber laciniis aestivatione subimbricatis. COROLLA 11 mm. longa, lacinae laterales et posteriores anteriore paulo breviores, luteo-alba viridis rubra rufa vel fulva suaveolens (ex AUBLET). STAMINA 1,5 mm. longa, filamentis brevibus appianatis. STILUS 13—14 mm. longus curvatus, stigmate glaberrimo obsolete pluricostrato. 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. Aprilis; ad flumen Paraguay: Riedel n. 722; in Guiana Gallica ad ripam amnis Galibien-sium: 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-paniculata, ramis inferioribus ramosis; floribus stricte sessilibus; ovario ferrugineo-tomentoso; calyce brevissimo obsolete repando-denticulato intus villosis; 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 VERAEE H. et Bpl. *Plant. acquin. II. 81; H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 118; Benth. in Kew. Misc. VI. 337.* — GELSEMIACEAE DC. *Bibl. univ. Genève XVII. 123; DC. Prodr. IX. 233; Meissn. Gen. pl. 301 (210).*

COROLLA pentamera zygomorpha bilabiata lacinae imbricatae probabiliter aestivatione adscendente. STAMINA fauci vel tubo corollae inserta, antherae basi bilobae vel obtusae prope basin vel dorsifixae. OVARIVM biloculare c.  $\frac{1}{3}$  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 ditone 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 laciniis ovatas aestivatione imbricatas divisus, eglandulosus circumscisse secedens. COROLLA oblique infundibularis fauce ampliata intus pubescens in laciniis 5 subaequales aestivatione adscendente imbricatas divisa. STAMINA 5 corollae tubo affixa aequi-vel rarius inaequilonga anteriora 2 minus alte inserta; filamenta filiformia basi glabra; antherae lanceolato-triungulares attenuato-acuminatae basi sagittatae supra basin dorsifixae. OVARIVM ad  $\frac{1}{3}$  superum biloculare bicarpidium; 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  $\frac{1}{2}$  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, radícula 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

- Species minus cognitae . . . . . 3. H. JENMANI Schumann.  
 . . . . . 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 laciniis 4 subovato-vel lanceolato-triungulares acuminatas subaequilongas crassiusculas extus ut tubus ferrugineo-tomentosus vix imbricatas divisus, intus sericeo; corolla ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis ovatas acutas infima paulo majore divisa extus sericea intus glabra fauce modo cingulo villosa praedita, secus lineam mediam labii inferioris serie pilorum flavescens instructa; staminibus posterioribus supra anteriores affixis omnibus aequilongis; antheris quam filamenta duplo brevioribus; stilo corolla duplo et ultra brevior tereti glabro basi attenuato; disco subtomentoso.

Tabula nostra LXXXVI (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 obtekti. 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. OVARIVM 4—5 mm. longum. CALYX 11—12 mm. longus. COROLLA 4—4,5 cm. longa sicc. cinerascens-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; ANTHERAEE 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 Barravoa 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  $\frac{3}{4}$  vel ultra in laciniis ovatas acuminatas basi angustatas extus sericeas intus brevius sed pariter indutas valde imbricatas divisus; corolla calycem triplo superante ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 brevior.

*Henriquezia nitida* Spruce! ex Benth. in Trans. Linn. soc. XXII. 297. t. 54.

ARBOR 10 m. alta ramosissima; RAMULI cortice obscure cinnamomeo obtekti. 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 Cassiquari: 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 laciniis lanceolatas acuminatas basi subangustatas extus breviter ferrugineo-sericeas intus longius argenteo-sericeas imbricatas diviso; corolla calycem  $2\frac{1}{2}$ -plo superante ultra  $\frac{1}{3}$  in laciniis oblongas obtusas vel acutiusculas extus et apice intus laxae et sparse pubescentes divisa, intus linea ad laciniam inferiorem lanuginosa notata supra basin villosa; staminibus inaequilongis; stilo corolla duplo brevior tereti basi subincrassato; disco parvo subelevato sicc. aureo-tomentoso.

ARBOR 3—13 m. alta; RAMI cortice cinnamomeo obtekti. 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 Cassiquari: 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 Cassiquari frequens: Spruce n. 3702; fructifera 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, lacinae aestivatione valvatae imbricatae adscendentes vel contortae. STAMINA tubo vel limbo corollae affixa interdum basi monodelpha interdum inaequilonga; antherae lineares vel breviores reniformes dorso vel basin versus affixae. OVARIUM biloculare; ovula  $\infty$  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 incis. SEMINA numerosa semper (interdum anguste) alata vel rarissime apice penicillata imbricata; EMBRYO erectus in albumine carnosio, radícula 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 BRASILIENSIIUM.

Subtrib. I. EUCINCHONEAE *Hook. fil.* Lacinae corollae aestivatione valvatae.

A. Placenta semicylindrica dissepimento tractu longo adnata.

a. Capsula septicida.

α. Corolla fauce glabra.

† Corollae lacinae margine pilis simplicibus cylindricis elongatis acutis barbatae; capsula saepissime sursum dehiscens, valvae apice cohaerentes . . . . . XXXVI. CINCHONA LINN.

†† Corollae lacinae 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; lacinae 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; lacinae 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. HILLIAE *Hook. fil.* Corollae lacinae 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 basi que 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, Quinol. (Madrid 1792); Gärtn. Fruct. I. 169. t. 33. fig. 4; H. et Byld. 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, Chinارينden 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. plant. 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

\*) E litteratura amplissima hoc loco opera graviora tantum enumerata sunt, alia in FLÜCKIGER, Pharmacographia, TSCHIRCH, Chinarinde etc. reperiuntur.

semiexserta vel inclusa filamentis elongatis vel brevibus; ANTHERAЕ 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. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; ovula ∞ pro loculo placentae spongiosae secus 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 carnosio, cotyledonibus ovatis, radícula 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 purpurascens 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:

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 subto decrescentibus, aliis subulatis extus pilosis intus glabris subsistentibus; bracteolis breviter triangularibus; ovario late turbinato cinerascenti-tomentello; calyce ovario subduplo brevior ultra medium in lobos triangulari-ovatos acutos diviso extus aequae ac ovarium sed minus dense induto; corolla ovarium 8—10-plo superante ad fere  $\frac{1}{4}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas extus albido-subtomentosas divisa, tubo intus ad insertionem staminum albido-puberulo; staminibus glabris filamentis appianatis; stilo tubo duplo brevior 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 Fè 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-trigonis 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 sic. 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. OVARIIUM 1,5 ad 2 mm. longum 2—4 mm. longe pedicellatum. CALYX 1 mm. longus sic. rubens. COROLLA 1,6—1,8 cm. longa. STAMINA FORMAE BREVI-STILAE 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 glabratibus 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 sub-

tomentosis vel omnino glabratibus 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 laciniis triangulari-ovatas acutas extus appresse subtomentosas diviso; corolla ovarium c. 5-plo superante ad  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularibus acutas extus ut tubus tomentosus divisa, tubo angulato intus glabro; staminibus inclusis; stilo corollam aequante, stigmatibus subclavatis obtusis; capsula lineari-lanceolata utrinque acuminata subtomentosa, valvulis ecostatis.

*Tabula nostra LXXXXVII (habitus et analysis).*

*Cinchona Carabayensis* Wedd. in *Ann. sc. nat. IV. sér. X. 9*; *Hist. Quinqu. 67. t. 19*.

FRUTEX, RAMI areis subfoliaceis interdum sulcati, cortice nigrescente obtecti. PETIOLUS 5—8 mm. longus rotundato-trigonis 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. OVARIIUM 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, laciniis saepius facile usque ad basin solutae. STAMINA 3 mm. supra basin affixa, ANTHERAE 3 mm. longae filamenta subaequant. 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 Peruvia provincia Carabaya; prope Rio culta: Glaziou n. 7681, 7682 ex p., 8733, 14940; in Serra dos Orgãos 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 ditone Novo-Granatensi et Jamaica saepe ob remedium febrifugum cortice inclusum coluntur. Indole capsularum in priore minorum basi rotundatarum valvis 5-nerviis, in posteriore acuminatarum valvis 5-nerviis, 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 hypocaterimorpha extus pilosa laciniis plus minus carnosis aestivatione valvatis margine vel intus aequae 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  $\mu$  diametro subglobosa triplicata et porosa sublaevia. OVARIUM turbinatum rarius globosum bicarpidiatum biloculare; ovula  $\infty$  pro loculo discoidea anatropha micropyle externa 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 carnosio parvus, cotyledonibus suborbicularibus planis foliaceis, radícula complanata.

*FRUTICES* vel *ARBUSCULAE* altitudinis mediocrius 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-paniculata aphylla in dichasia abiens. *FLORES* majusculi vel mediocres plq. albidii odori.

Genus cum c. 30 speciebus praecipue Americam australem montanam inhabitat; plurimae andicolaes Peruvianses.

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 *Buena* Pohlmanum optimo jure conjunxit et huic nomen *Ladenbergiae* attribuit. Cl. WEDDELL biennio post (in Annal. sc. nat. III. sér. X.) nomen *Ladenbergiae* in *Cascarilla* inepte invertit et non nisi *Ladenbergiam dichotomam* Kl. conservavit. Cl. BENTHAM et HOOKER, id quod 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 BRASILIENSIIUM.

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 laciniis inaequales divisus; cf. *L. magnifolia* 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.  
a. Folia oblongo-lanceolata vel oblonga . . . 5. L. LAMBERTIANA Kl.  
 $\beta$ . Folia late elliptica.  
† Corolla vix ad  $\frac{1}{4}$  divisa gracilis plq. 3—4 cm. longa; calyx amplius ovarium aequans . . . 6. L. CUYABENSIS Klotzsch.  
†† Corolla fere ad  $\frac{1}{2}$  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 sicce 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 hypocaterimorpha curvata ad  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 brevior 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. Bras. sil. 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<sup>a</sup> 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 sicce. rubescentes caducissimae;

\*) cf. China Eschwege, Journ. Brasil. II. 86 et Memorias da acad. 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 sic. 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. OVARIVM 5—6 mm. longum. CALYX 5 rarius 6 mm. longus sic. purpurascens. COROLLA 3,5—4 cm. longa, lacinae extus ferrugineo-vel obscure lutescenti-tomentosae intus brevissime papillose. 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 Gerais: 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, Andersson; ad Valença 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 Fazenda de Chumbo: Sello n. 6013; in silvis primaevis ad Rio de Villa Jundiaby: Martius; prope Santa Gallo: Peckolt n. 66, 116; ad Rio Paranyha et Paranyha: Pohl; prope Tijuca: Guillemín; in silvis prope Porto Estrella: Riedel. — Quina de folha larga, Quina vermelha, Quina do Rio incolarum Brasiliensium.*

Obs. Tabula Pohlana optima cum natura quadrat, at semina inversa picta sunt. — *Cascarilla Gaudichaudiana* Wedd. mihi non visa et descriptione et praesertim icone capsulae ex cl. BAILL. I. 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-paniculata, 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 laciniis 5 vel 6 triangulari-lanceolatas patentibus extus glabras vel subglabras divisio; corolla gracillima ad  $\frac{1}{4}$  vel paulo ultra in laciniis 5 anguste lanceolatas patentibus acutas divisa; staminibus tubo superiori affixis linearibus inapiculatis subbilobis; disco carnosus; stilo filiformi tubo breviori 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-tomentosa; BRACTEAE 2—4 mm. longae membranaceae glabrae stipulis usque ad 1 cm. longis sic. subcoriaceis auctae; PEDUNCULI breves, PEDICELLI subinconspicui ut rhachis induti. OVARIVM cum pedicello 3—4 mm. longum plus minus manifeste bisulcatum. COROLLA 3—3,5 cm. longa alba, lacinae intus breviter papillose extus sub lente subtomentosae, tubus cylindricus aequae 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.

Rubiaceae II.

*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 sic. pallide viridi-ferrugineis supra glaberrimis subtus sparsim brevissime pilosulis; inflorescentia axillari et terminali elongata subcorymbosa decussato-paniculata, bracteis et bracteolis minutis subpersistentibus; ovario subgloboso sub lente tenuissime appresse ferrugineo-pilosulo apice constricto; calyce parvo cupulari in laciniis 5 subulatas vel ovatas ultra medium divisio glabro vel margine hinc inde ciliolato; corolla hypocraterimorpha ad medium in laciniis 5 lineares extus appresse pilosae 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 sic. striata glabra. OVARIVM 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  $\frac{1}{3}$  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 ditone Novo-Granatensi.*

Obs. Floribus parvis et stilibus 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 sic. 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 subtus 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. OVARIIUM 2—3 mm. longum. CALYX 3 mm. longus membranaceus diutius persistens margine ciliolatus intus glaber. COROLLA 1,8 cm. longa, LACINIAE intus breviter papilloasae, extus sericeae. STAMINA 9 mm. supra basin tubi affixa, antherae 3 mm. longae. DISCUS subelevatus pulvinaris. STILUS 6 mm. longus ad  $\frac{1}{3}$  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  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{4}$  in laciniis lanceolatas obtusiusculas extus ut tubus subsericeas divisa, tubo gracili angusto; staminibus breviter stipitatis antheris inapiculatis; disco brevi; stilo tubo brevior 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-tetragonis supra canaliculatus; STIPULAE 3—4 cm. longae, 0,7—1,2 cm. infra medium latae triangulari-lanceolatae acuminatae extus appresse pilosae, intus glabrae sicc. purpurascens; 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. OVARIIUM 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  $\frac{1}{3}$  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 Mantos: Glazion n. 13947; in sibus 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 subcutangulis 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  in laciniis 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 tenuissime ferrugineo-tomentella, BRACTEAE pariter indutae, BRACTEOLAE inaequaliter alte dispositae ovario breviores; PEDICELLI 1—2 mm. longi complanati cinereo-tomentelli. OVARIIUM 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  in laciniis 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, flos Aprilis; 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  $\frac{1}{3}$ , longistili ad  $\frac{1}{2}$  in laciniis 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. PETIOLES 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 subsulcatus 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 ditone 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 hypocaterimorpha 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  $\mu$ . diametro subglobosa 3- vel 4-porosa tenuissime granulata. DISCUS tumidus annularis. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; ovula  $\infty$  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, radícula tereti.

FRUTICES plq. indumento plus minus denso praesertim partibus novellis obducti, RAMIS crassis rarius gracilibus. FOLIA decussata vel verticillata petiolata; STIPULAE interpatoriolares binae vel quaternae. FLORES majusculi in panniculas decussatas axillares inflorescentiis specialibus saepius interruptis conflati, albi vel rosei.

Genus cum speciebus 12—14 Americam australem calidiorem praecipue ditionem Hylaea appellatam inhabitat, unica inordinate multiplicata usque ad Brasiliam australiorem progredditur.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

I. Sectio TRICHOHYSA SCHUMANN. Calyx amplius apice repandentatus 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, petioli 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.  
 $\alpha$ . Folia quaternatim verticillata . . . . . 5. R. AMAZONICA Schumann.  
 $\beta$ . Folia decussata vel ternatim verticillata.  
† Capsula globosa tumida basi rotundata; corolla extus villosa . . . . . 6. R. ROBAIMAE 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 involucreta congesta, specialibus subcapitatis ferrugineo-tomentosis, foliis oblongo-lanceolatis vel oblongis (13—25 cm. longis 4—14 cm. latis) distincte petiolatis sic. 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis lineari-lanceolatas superne appresse pilosas dein ut tubus villosas divisa; staminibus inclusis, antheris linearibus subsessilibus; stilo tubo subtriplo brevioris 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-virescens 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. OVARIIUM 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 loco 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, flocet 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 brevioris 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  $\frac{1}{3}$  in dentes subulatos diviso extus hispido; corolla 5—6-plo calycem superante ad fere  $\frac{1}{3}$  in laciniis anguste lanceolatas acutas intus apice papillosas extus ut tubus hispidas divisa; staminibus inclusis antheris basi obtusis; stilo corolla duplo vel 5—6-plo brevioris, 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 ovals 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. OVARIIUM 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 Panwè ad Rio Ucayès: Spruce n. 2579.*

OBS. Species duas habitu aliquo modo genera *Phitopidis* et *Hippotidis* in memoriam revocantes ad *Remijiam* pertinere ex indole capsularum feliciter cogitarum certissime elucet. Bullae peculiare 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 MACROCENEMIA 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 laciniis 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. Literaturber. 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 Arava-coara: Martius, flocet Februario.*

OBS. Species distinctissima ab omnibus aliis stipulis coriaceis maximis et disco petiolarum 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. WEDDELLI 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. brevior 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 laciniis subulatas acutissimas sericeas divisa; corolla c. 6-plo calyce longiore ad  $\frac{1}{3}$  vel paulo ultra in laciniis lineari-lanceolatas acutas carnosulas extus tenuiter sericeas ut tubus extus divisa; staminibus inclusis, antheris linearibus apice acutis; stilo incluso tubum quadrante vel dimidio brevior, 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 raris 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. OVARIIUM 3—3,5 mm. longum. CALYX 3 ad 4 mm. longus intus glaber. FORMA BREVISSIMA: COROLLA 1,7—1,9 cm. longa gracilis, lacinae 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 LONGISSIMA: 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 Brasiliæ provincia do Alto Amazonas inter Mandós 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 brevior repando-5-dentato amplo extus piloso; corolla calycem 8-plo superante ultra medium in laciniis lineari-lanceolatas carnosas extus ut

Rubiace. II.

tubus subsericeas divisa; staminibus subinclusis, antheris linearibus filamentis brevibus; disco pulvinari carnosus; 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; bractee inferiores 1—2 cm. longae stipulatae; pedunculi et pedicelli 0. OVARIIUM 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 Mandós: Spruce n. 992; ad San Gabriel de Cachoeira: idem n. 1353; in silvis prope Borba et Mandós: Riedel n. 1374, floret Augusto; in littoribus fluminis Amazonum infra pagum Coary: Poeppig, floret Martio; praeterea Glaziov n. 13937 probabiliter a cl. Schwacke prope Mandós 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 villosus, basi intus sericeo; corolla calycem 12—13-plo longiore ultra medium in laciniis plq. 6—7 anguste triangulares extus appresse pilosas subsericeas divisa, tubo extus villosus; staminibus tot quot lacinae corollae inclusis, antheris linearibus; disco breviusculo carnosus; stilo gracili tubum superante stigmatibus anguste linearibus; capsula globosa basi rotundata, valvis dorso acute carinatis tricostatis ferrugineo-tomentosis.

*Cascarilla Roraimae* Wedd. Hist. Quing. 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. OVARIIUM 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 Mandós: Glaziov n. 13462; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 451, Rich. Schomburgk n. 1016.

Obs. Capsulae plane maturae me docuerunt, valvae apice bifidae esse, quamobrem species non porro ad *Ladenbergiam* pertinet, sed in *Re-*

*mijiam* transponenda est, cui etiam habitu accedit. Exemplum Glaziovianum hujus speciei ut praecedentis verisimiliter ex *Hylaea* oritur, ubi cl. SCHWACKE collegit.

7. REMIJA 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 brevior ad  $\frac{1}{3}$  diviso extus tomentoso intus appresse basi densius piloso; corolla calycem 8—9-plo superante ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis lineares acutas carnosas ut tubus extus tomentosus sicc. aureo-ferrugineas divisa; staminibus triente inferiori tubo affixis, antheris linearibus acutiusculis basi alte incis; disco pulvinari tumido; stilo filiformi tubum superante, stigmatibus lanceolatis acuminatis crassiusculis; capsula oblonga, valvis demum glabris tuberculatis striatis et nervis plq. 5 percursis.

*Tabula nostra LXXXIX (habitus et analysis).*

*Remija 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 Remijana 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. OVARIIUM 3—3,5 mm. longum. CALYX 2,5—3 mm. longus, lacinae subulatae sinu lato discretae. COROLLA 2,0—2,5 cm. longa alba extus 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 Gerais prope Lagoa Santa ad Olhos d'Agua, 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: Stepan; 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. José: idem, floret Junio; praeterea Glaziov 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. REMIJA FIRMULA WEDD. ramis crassis subtortibus 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis subulatas acutissimas diviso, extus ferrugineo-tomentoso intus basi piloso; corolla 10-plo calyce longiore ad  $\frac{1}{2}$  in laciniis lineari-lanceolatas carnosulas ut tubus extus ferrugineo-tomentosus divisa; staminibus infra tubum medium affixis inclusis, antheris linearibus acutis; disco tumido carnosus; stilo antheras superante filiformi, stigmatibus ovato-lanceolatis; capsula piriformi brevi, valvis ferrugineo-tomentosis demum glabris nervosis.

*Remija firmula et Bergeniana Wedd.! Hist. Quinq. 93 in adnot.*

*Remija 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 albedo-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-virescens. INFLORESCENTIA 40 cm. longa; RHACHIS subtiles ferrugineo-tomentosa; PEDUNCULI breves vel usque ad 0,5 cm. longi; PEDICELLI 1—3 mm. longi. OVARIIUM 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 caprea.

*Habitat in provincia do Alto Amazonas ad montem Araracoara: Martius, Obs. 3171; prope S. Carlos del Rio Negro: Spruce n. 2954.*

Obs. Inter *Remijam firmulam* Wedd. et *R. Bergenianam* Wedd. plantas adhuc nomine tantum publici juris factas differentiam ullam frustra quaesivi. In exemplo Martiano bractee ramorum inflorescentiae inferiorum apice bilobae quod probabiliter laesione ortum.

#### SPECIES MIHI NON VISA.

REMIJA 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 villosus (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  $\frac{1}{3}$  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 laciniis 5 divisus intus eglandulosus persistens. COROLLA campanulato-infundibuliformis coriacea ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis aestivatione valvatas divisa, tubus intus basi infima glabra excepta villosus. STAMINA 5 faucis corollae inserta, ANTHERAE lineares apice obtusae basi vix bilobae erectae filamentis filiformibus prope basin adnatae; POLLINIS granula globosa 20  $\mu$ . diametro triporosa laevia. DISCUS elevatus crassus pulvinaris. OVARIUM bicarpidium biloculare carpodia transversalia; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae bilobae secus dissepimentum adnatae peltatim affixa sursum tegentia anatropa micropyle infera externa; 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 sicce purpureis lucidis, subtus pallidioribus opacis utrinque glabris; inflorescentia axillari foliis 3—4 plo brevior 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 brevior.

Tabula nostra CXI. Fig. II (analysis).

*Stilpnophyllum lineatum* Hook. fil. Icon. pl. t. 1148.

*Elaeagia lineata* Spruce ms. Pl. exsiccata. 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. Quing. 92; Benth. et Hook. Gen. pl. II. 54; 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 laciniis appendiculis binis petaloideis undulato-erispatis 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  $\mu$ . diametro. OVARIUM cylindricum vel oblongum biloculare bicarpidium; ovula  $\infty$  pro loculo anatropa peltata discoidea micropyle externa infera, sursum imbricata. CAPSULA elongata linearis bisulcata leviter compressa bilocularis  $\infty$ -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, radícula 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 affinis Peruviam et ditionem Novo-Granatensem inhabitat.

Obs. Diagnosis a me ipso exhibitae ab ea, quae cl. HOOKER FIL. in Gen. pl. 1. 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 circum circa centalem 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 brevior amplo cupulari ad  $\frac{1}{2}$  vel ultra in laciniis triangulari-ovatas acutas diviso plus minus praesertim basi appresse piloso intus glabro; corolla ovarium 3-plo superante ad fere  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 novellis 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 flavescens-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. OVARIIUM 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 inflorescentis 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 stricto dichotoma pauciflora et capsula glaberrima.

## XLI. MACROCNUM PATR. BR.

MACROCNUM *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 curvatura corollae et longitudine staminum zygomorphi homostyli. CALYX brevis vel majusculus plus minus 5-dentatus persistens lobis interdum petaloideis inaequalibus. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibuliformis in laciniis 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 triplosa 12—14  $\mu$ . diametro. OVARIIUM biloculare bicarpidiatum; ovula  $\infty$  pro loculo peltata anatropa micropyle externa 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 carnosus, radícula cylindrica, cotyledonibus brevibus acutis.

*ARBORES ramulis subtetragonis 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-panniculata pyramidalis. FLORES inter minores tribus totius pedicellati bibracteolati albi vel rosei.*

### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

- 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  $\frac{1}{4}$  vel  $\frac{1}{3}$  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.

*Macrocneum 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 rosca* Ruiz et Pav. in *Flor. Peruv. 54. t. 199; DC. Prodr. IV. 355.*

RAMULI cortice cinereo striatulo obtecti. PETIOLES 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. OVARIIUM 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 ditone 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; bracteis 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  $\frac{1}{3}$  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).*

*Macrocneum grandiflorum* Wedd. in *Annal. scienc. nat. IV. sér. I. 76.*

*Lasionema grandiflorum* Wedd. in *Hist. Quinqu. 98.*

ARBOR; RAMI cortice cinereo obtecti. PETIOLES 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. OVARIIUM 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 ditone 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  $\mu$ . diametro subtriloba triplicata tenuiter granulosa. OVARIIUM subglobosum bicarpidiatum biloculare; OVULA pro loculo  $\infty$  placentae clavato-cylindricae basi e dissepimento ascendenti peltatim affixa anatropa micropyle infera externa, 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 carnosio 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 *Bowardia* conjunxit, quod omnino non probare possum, quia indoles capsulae nota in Rubiaceis gravissima ambas optime segregat. Prior nempe capsula septicida, ulterior leucicida gaudet. De natura placentae cl. HOOKER FIL. in errorem inductus est, ut cl. BAILLON optime exhibuit; *Hindsia* in hac relatione cum *Bowardia* congruit.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

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 *Coccochypseli 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  $\frac{1}{3}$  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 CII (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. OVARIVM 3—4 mm. longum. CALYX 6—7 mm. longus laciniis saltem sicce 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 Gerais: Claussen n. 236 A—239 A, Schuch, Sello n. 1102, 1173; in saxosis ad rivulos in monte Ilacolumi: Lund, Riedel n. 2864, floret Februario; in Serra da Lapa ad rivulos: idem n. 914, fl. Novembri; praeterea: Glaziov 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 albedo-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 brevioribus obverse conico in pedicellum brevissimum continuo albedo-subvillosa; calyce fere ad basin in lacinias inaequales spathulatas acutas extus et lamina intus puberulas diviso; corolla 8—10 plo longiore ad  $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{6}$  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. OVARIVM 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: Glaziov 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 laciniis subulatas acutas basi ut margine tubi sub lente pilosulas diviso eglanduloso; corolla 8-plo calycem superante ad fere  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulari-acutas ut tubus utrinque glaberrimas divisa, a medio sensim ampliata obovata; staminibus limbo corollae insertis filamentis antheris aequilongis; stilo corolla subduplo brevior, stigmatibus teretibus acutis.

FRUTICULUS; RAMI breves parce ramosi cortice cinereo tenui obducti. PETIOLES 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 thachis tetragona minutissime sub lente papillosa; BRACTEOLAE basi pedicello adnatae vix 1 mm. longae; PEDICELLI 4-7 mm. longi filiformes sicc. nigri. OVARIVM 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: Glaziov 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 laciniis subinaequales lineares acutas margine ciliolatas basi glandula una alterave munitas diviso; corolla a medio sensim ampliata 10-plo calycem superante ad c.  $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularibus acutas extus ut tubus puberulas divisa; staminibus limbo affixis, antheris filamentis paulo longioribus; stilo tubo corollae subduplo brevior, stigmatibus filiformibus acutis; capsula subglobosa bisulcata, valvis 5-nerviis.

FRUTICULUS, RAMI cortice cinereo tenui obducti, RAMULI breves. PETIOLES subnulli 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. OVARIVM 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: Glaziov n. 2893.*

5. *HINDSIA PHYLLOCALYX* SCHUMANN: ramis tetragonis obtusangulis, superioribus ad angulos linea prominente percursis brevissime patentipilosis; 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 laciniis lanceolatis inaequilongas petiolatas acutas utrinque appresse pilosas ciliolatas basi intus glabras diviso; corolla calyce 2-3-plo longiore ad c.  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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. OVARIVM 1 mm. longum. CALYX 7-9 mm. longus, lacinae basi intus glabrae margine glandulosae. COROLLA 2 cm. longa, tubus intus supra basin pubescens. STAMINA 1,3 cm. supra basin affixa; ANTHERA 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: Glaziov 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 tenuiore 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 forsitan ad *H. brevifloram* pertinente a cl. ACKERMANN in provincia Minas Geraes 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 Orgãos 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 Pav. 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 Linnæa IV. 168; Cham. in Linnæa 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 Fernëliae). — 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 laciniis 4 vel 8, tunc aequales vel inaequales divisus sinibus glandulosus persistens. COROLLA clavato- vel cylindrico-tubulosa vel hypocraterimorpha plus minus alte in laciniis 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  $\mu$ . diametro globosa triplicata vel subtetraëdra triporosa granulosa vel reticulata. DISCUS pulvinaris tumidus vel eupularis tubo calyceino adnatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare, carpida transversalia; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae spongiosae cylindricae dissepimento medio vel basali adnatae erectae peltatim affixa sursum imbricata micropyle infera externa; 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; EM-

BRYO minimus in albumine carnoso, cotyledonibus oblongis, radícula 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 constati plq. bi-bracteolati.

Genus cum speciebus 24 melius notis Americam calidiorum a ditone Mexicana usque ad Brasiliam australem et Paraguariam inhabitat.

Obs. Mira variabilitas hujus generis quoad indumentum et indolem foliorum. Quamquam ipse jam species nonnullas exstincti, non omnino certus sum, an 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.

$\alpha$ . Flores solitarii terminales 1. M. TWEEDIANA Schumann.

$\beta$ . 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 villosa instructa, apice breviter 4-loba, laciniis erectis, extus tomentosa; discus subelevatus pulvinaris . . . II. Sect. HETEROCHLORA SCHUMANN.

a. Calycis lacinae subulatae vel elongatae.

$\alpha$ . Capsula et ovarium glabrum 5. M. PEDUNCULATA Schumann.

$\beta$ . Capsula et ovarium pubescens

6. M. CILIATA Cham. et Schlecht.

b. Calycis lacinae oblongae vel ovatae.

$\alpha$ . Folia subtus cinereo-tomentosa; corolla bicolor

7. M. LUTEO-RUBRA Bth.

$\beta$ . Folia subtus glabra vel concolori-puberula; corolla rosea . . . . . 8. M. CALYCOSA Griseb.

C. Corolla hypocraterimorpha parva plq. altius divisa, cingulo villosa suprabasali nullo; discus pulvinaris . . . III. Sect. LYGISTUM SCHUMANN.

a. Corolla extus villosa, fauce villo erecto subclausa.

$\alpha$ . Folia utrinque pilosa; inflorescentia elongata

9. M. RACEMOSA R. et P.

$\beta$ . Folia utrinque glabra; inflorescentia congesta

10. M. ACUTIFOLIA R. et Pav.

b. Corolla extus glabra vel minute et parce puberula.

$\alpha$ . Flores axillares plurimi fasciculati

11. M. CONGESTA Schumann.



β. Inflorescentia pauci- vel pluriflora simpliciter cymosa vel decussato-paniculata.

† Folia plus minus carnosae 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 albidotomentosum.

↓ 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. BEYRICIANA* 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 subulatis 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 sinibus 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 sicci. 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. PEDI-

Rubiace. II.

CELLUS 1,2—1,5 cm. longus tetragonus glaber. OVARIVM 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 sinibus rectangulis discretas diviso; corolla c. 10-plo calycem superante clavato-tubulosa gracili ad  $\frac{1}{10}$  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. OVARIVM 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 albedo-pilosus. STAMINA limbo corollae affixa; filamenta 3—4 mm. longa plana apice subulata; 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 Geraes prope Descanço: Widgren n. 191, floret Aprili, Reynell 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 laciniis 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.  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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.

*Guangnequina 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.  $\alpha$ . GLABRA *Schumann*: Tota stirps glaberrima foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis basi acutis; laciniis calycinis glabris.

Var.  $\beta$ . 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.  $\gamma$ . 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.  $\delta$ . INCANA *Schumann*: ramulis foliis herbaceis utrinque et ovario incano-tomentosis.

Var.  $\epsilon$ . 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-pubescentis; 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. OVARIVM 3—4 mm. longum. CALYX 7—8 mm. rarius ad 2 cm. longus, lacinae herbaceae virides saepius glandulis pluribus interpositae margine brevissime callososerrulatae. COROLLA 4,5 cm. longa, tubus intus supra basin albido-villosus.

STAMINA corollae brevistylae exserta, ANTHERAE 4 mm. longae, longistylae semiexserta, ANTHERAE 5 mm. longae. STYLUS 4—4,5 cm. longus, stigma integrum obtusum vel subretusum. CAPSULA 10—12 mm. longa. SEMINA 3 mm. diametro concavo-convexa nigra.

*Habitat var.  $\alpha$ . 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, flet Octobri; prope Porta: princeps Neucied; in provincia Espiritu Santo inter Campos et Victoria: Sello; in provincia Minas Gerais: 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: Glazion n. 12773, 12774; praeterea in Peruvia prope Vitoc: Ruiz; ad flumen Huallaga: Spruce n. 4592; prope Singapore quasi sponte: Jagor n. 177. — Var.  $\beta$ . 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 Gerais: Claussen n. 201; prope Lagoa Santa: Warming; in campis prope Sítio: Schenck n. 3098; locis campestribus et ad sepes prope Ouro Preto: Martius, Obs. 638, flet Aprili; ad Congonhas do Campo: Martius; prope Caldas: Regnell I. n. 367; in Serra de Caldas fruticetis: Mosén n. 1863, 4474; ad Grão Major Mortem: Martius; ad Rio das Velhas: Netto, flet 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, flet Martio; in provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: princeps Neucied n. 40; ad Porto de Estrella (Freitas) in virgultis prope rivulum: Warming; prope Olhos d'Água: Sello; in provincia S. Paulo: Lindberg n. 140; in silvis prope Sorocabá: Riedel n. 317 ex p.; prope Mateus Lomes: Sello; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 3929. — Var.  $\gamma$ . in fruticetis provinciae Maynas ad Yurinaguas: Poeppig n. 2415. — Var.  $\delta$ . prope Villa Rica de Paraguay: Balansa n. 2135. — Var.  $\epsilon$ . in campis ad Rio de S. Francisco prope Salgado in provincia Minas Gerais: 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 unam contraxi. Habitu profecto specimina nonnulla satis insignia praecipue si loco florum solitariorum rami laterales propellantur, qui ex axillis foliorum nunc floralium caulibus dissimilium flores plures gignunt. Jam cl. MARTIUS indicavit, *Manettiam cordifoliam* suam cum *Guangnequina ignita* Vellozo probabiliter quadrare. Quum species affines quae forsitan pro icone in censum veniunt cum *M. cordifolia* a me ipso conjunctae sint, nomen Vellozianum omnibus aliis antepone non haesito.

4. MANETTIA PUBESCENS CHAM. et SCHLECHT. ramulis gracilibus teretibus pubescentibus demum glabratibus, 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 laciniis subulatas acuminatas extus cinereo-puberulas denticulo minuto solitario interpositas diviso; corolla 4—9-plo calycem superante clavato-tubulosa ad  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$  in laciniis 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.  $\beta$ . *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 vaginatum 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. OVARIVM 2–3 mm. longum sub indumento sulcatum. CALYX 5–7 mm. longus, lacinae sinibus 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. STYLUS 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 Gerais: Ackermann; in Serra de Picó inter provincias Minas Gerais, Rio de Janeiro et S. Paulo: Schenk n. 1550, flet Decembri; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Sello n. 1249, 2832. — Var.  $\beta$ . in provincia Minas Gerais prope Caldas: Regnell I. n. 368, flet ad 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 Glaziov 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 laciniis lanceolato-subulatas acuminatas acutissimas margine ciliolatas caeterum glabras diviso; corolla cylindrica calyce vix dimidio longiore ad  $\frac{1}{7}$  ad  $\frac{1}{8}$  in laciniis 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 sic. cinereo-viridis margine recurva. PEDUNCULI brevissimi vel subnulli; PEDICELLI 4–8 mm. longi serius accrescentes validi tetragoni glabri; BRACTEOLAE stipulatae. OVARIVM 3 mm. longum. CALYX 11 mm. longus, lacinae univerviae sinibus acutis glandulosae disjunctae. COROLLA 1,5–1,7 cm. longa intus glabra cingulo suprabasali villosa munita. STAMINA 10–12 mm. supra basin affixa filamentis brevissimis, ANTHERAE 4 mm. longae. STYLUS 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 lacinata cincta.

*Habitat in Brasilia australi locis haud accuratius indicatis: Sello n. 143, 326, Freire Allemão; in uliginosis prope Coral falza: Pohl, flet 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 laciniis subulatas acuminatas acutissimas ciliolatas basi pilosas diviso; corolla cylindrica ad e.  $\frac{1}{8}$  in laciniis 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 sic. 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 sic. cinerascens, vetustior margine arcte recurva ita ut ciliae inconspicuae. PEDICELLI 1–2 cm. longi, BRACTEOLAE stipulatae. OVARIVM 3 mm. longum. CALYX 1 cm. longus, lacinae virides sinibus acutis intus glandulis perpaucis instructis disjunctae. COROLLA 1,5–1,8 cm. longa, lacinae 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. STYLUS 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 Gerais ad Serra de Patrocinio prope Paranahyba et Sobradinho: Sello B. n. 1748, c. n. 1165; ibidem in campis: Riedel n. 23, flet Majo, n. 619, flet 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 rhombico-oblongis utrinque attenuato-acuminatis apice acutissimis herbaceis supra pilis minutissimis subscabridis subtus pallidioribus cinereo-vel auro-viridibus praesertim ad nervos subtomentosis; inflorescentia axillari et terminali cymosa laxa, pedunculis brevibus uni-rarius biforis, 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 laciniis oblongo-lanceolatas attenuato-acuminatas basi angustatas diviso extus cinereo-puberulo; corolla 2–3-plo calycem superante cylindrica obiter vel ad  $\frac{1}{6}$  in laciniis 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 *Linnæa* 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 *Linnæa* IV. 170 ex p.

*Manettia filiculis* 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; lacinae virides sinibus rotundatis glanduloso-ciliatis disjunctae. COROLLA 1,5—2 cm. longa, tubus supra basin cingulo villosa munitus, rubra limbo flava. FORMA BREVISSIMA: 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 oblitterantibus 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, flet Martio; ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Bordo do Campo: Riedel n. 95, flet Maio; in Serra do Clumbo: Pohl; prope Caldas: Regnell I. n. 369, flet Maio; in fruticetis campi siccis prope Caldas: Mosén n. 1342; in silva prope Sabará et ad Congonhas de Sabará: Martius; prope Sumidório: Riedel n. 379; ad Rio Paraopeba et ad Agoas claras Alocambo, ad Lagoa Santa et prope Capão redondo: Warming, flet 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 Oliveira Caballado: Pohl n. 2711; in provincia S. Paulo locis umbrosis ad Mugy-mirim: Mosén n. 1343, flet 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.  $\beta$ . 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  $\frac{1}{3}$  divisa.

*Habitat in S. Domingo: Meyerhoff; in Venezuela: Lansberg; prope Caracas: Moritz n. 34. — Var.  $\beta$ . prope Tovar: Fendler n. 588; ad Galipan prope Caracas: Funck et Schlim n. 153; prope los Matos in Valle de Aragua: Karsten in typtom transiens; prope Dos Aguados locis umbrosis: Gollmer, fl. Januari; in ditone 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 cincinnoida, 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 laciniis ovatas acutas basi rotundatas herbaceas dense pubescentes diviso; corolla calyce 3—4-plo longiore hypocraterimorpha ultra  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 brevior 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 sicce 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, lacinae sinibus latiusculis glandulosis disjunctae. COROLLA 13—16 mm. longa membranacea. FORMA BREVISSIMA: STAMINA limbo inserta exserta erecta, filamenta 2 mm. longa, ANTHERAE aequilongae. STILUS 8 mm. longus ad  $\frac{1}{4}$  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 tragonis 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 brevior fere ad basin in laciniis ovatas acuminatas apice incurvatas extus secus nervum medianum puberulas ciliolatas diviso; corolla calycem 8—9-plo superante infundibuliformi ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis triangulares patentes extus ut tubus puberulas divisa, tubo intus basi excepta villosa; 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 delapsam epidermidis cortice sicce 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. OVARIVM 1,5 mm. longum. CALYX 1 mm. longus, lacinae sinibus latiusculis glandulosis disjunctae. COROLLA 9 mm. longa luteo-alba. FORMA BREVISSIMA: 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 subdentata cincta nigra.

*Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 365; inter Pardo et Corrado: 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 rivum a Batafojo ad montem Tijuca frequens: Schenck n. 3771; prope Genoveio: Schott n. 4462, 4907; in Serra de Estrella: Riedel n. 381, 502;*

Rubiace. II.

*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 umbrosam in Serra de Caracol: Mosén n. 1341.*

OBS. Cl. WAWRA varietatem glabram distinguit, 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 brevior; ovario minute puberulo; laciniis calycinis ovarium subaequantibus oblongis acutis; corolla parva ad  $\frac{1}{4}$  divisa hypocraterimorpha; capsula glabra.

LACINIAE calycinae sinibus 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  $\frac{1}{4}$  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 ochreate 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  $\frac{2}{3}$  divisa; capsula clavata parva canescenti-pubescente.

STIPULAE pro rata maximae ad 10 mm. longae triangulares cuspidatae basi connatae. LACINIAE calycinae sinibus 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  $\frac{1}{3}$  divisa fauce puberula.

BRACTEAE ET BRACTEOLAE majusculae lanceolato-subulatae. LACINIAE calycinae sinibus 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 brevior minuto fere ad basin in laciniis 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 delapsam 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 rarius paulo ultra) cm. lata. INFLORESCENTIA in cincinnos desinens; RHACHIS teres superne et sub nodis tetragona acutangula glaberrima. OVARIVM 1 mm. longum. CALYX vix 0,5 mm. longus, lacinae 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 subacrescentibus 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 brevior 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, flosset Decembri; prope Puerto Cabello: Moritz n. 481.*

18. *MANETTIA LYGISTUM* Sw. ramulis teretibus subglabris vel plus minus puberulis demum glabratiss, 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 laciniis 4 vel 5 ovato-triangulares vel ovatas acutas glaberrimas vel pilulis inspersas diviso; corolla 8—10-plo calyce longiore hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{4}$  vel paulo ultra in laciniis 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 lygistoidea* 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. gener. 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. gener. n. 1457 (ex DC.).*

*Fernelia biflora* Roem. et Schult. *Syst. III. 187.*

*Nacibea alba* Aubl. *Pl. Guian. I. 96. t. 37. fig. 1.*

*Nacibea glabra* Gaertn. *fl. Fr. III. t. 197. fig. 5.*

*Conotrichia alba* A. Rich. *Diss. cum icone (ex DC.).*

Var.  $\alpha$ . *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.  $\beta$ . *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.  $\gamma$ . *ALBA* Schumann: foliis majoribus ovato- vel oblongo-lanceolatis herbaceis vel subcoriaceis manifeste reticulatis; laciniis calycinis denticulis non interpositis ut ovarium glabris.

Var.  $\delta$ . *MORITZIANA* Schumann: foliis majoribus ovato-lanceolatis longissime acuminatis herbaceis obiter reticulatis;

lacinis calycinis denticulis non interjectis glabris; ovario minute puberulo.

Var.  $\epsilon$ . *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. OVARIVM 1 mm. longum. CALYX 1 mm. longus, lacinae erectae vel patentes sinibus latis, intus brevissime glandulosis, vel denticulis brevibus interpositis disjunctae. COROLLA 8—10 mm. longa alba coerulea vel coeruleo-striata. FORMA BREVISSIMA: STAMINA 2 mm. longa filamentis antheras 1,5 mm. longas aequantibus. STYLUS 6 mm. longus. FORMA LONGISTILA: STAMINA sub incisuris corollae affixa sessilia, antherae 1 mm. longae. STYLUS 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.  $\alpha$ . in insulis Antillanis et in Venezuelae provincia Truxillo: Funck et Schlun n. 758; prope Aoa de Obispo in eadem provincia: Linden n. 1439, floret Julio. — Var.  $\beta$ . in insulae Cuba parte orientali: Wright n. 255. — Var.  $\gamma$ . in Guiana Gallica: Poiteau; prope Karouany: Sagot n. 300; in Venezuela: Lansberg. — Var.  $\delta$ . in Venezuela prope Merida: Moritz n. 976. — Var.  $\epsilon$ . 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-paniculata 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 laciniis subulatas acutas reflexas acuminatas glabras diviso; corolla calycem 6—7-plo superante infundibuliformi ad c.  $\frac{1}{10}$  in laciniis 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. OVARIVM c. 2 mm. longum et latum. CALYX 1,5 mm. longus, LACINIAE sinibus acutis denticulis non munitis glandulosis disjunctae. COROLLA 1 cm. longa, lacinae patentes, tubus intus a fauce ad medium villosulus. ANTHERAEE 2 mm. longae. STYLUS 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 subaequilongus ad basin in laciniis 4 ovato-oblongas acuminatas reflexas utrinque puberulas diviso; corolla infundibuliformi 3-plo calycem superante obiter in laciniis ovato-trianguulares 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 appianatis apice obtusis.

RAMULI vetustiores post delapsam 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 obsessis 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. OVARIVM 1,5 mm. longum. CALYX 2 mm. longus; LACINIAE sinibus latiusculis glandulis minutis instructis sejunctae. COROLLA 7 mm. longa apice subampliata, lacinae erectae, tubus intus a fauce ad medium pubescens. STAMINA 4 mm. supra basin affixa, ANTHERAEE c. 2 mm. longae. STYLUS 6 mm. longus breviter bifidus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in provincia Rio de Janeiro ad montem Corcovado: Guillemine 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 paniculam brevem referentibus; bracteis squamosis subulatis stipulatis; bracteolis minutis; ovario oblongo-turbinato tereti vel subangulato glaberrimo; calyce ovarium subaequante basi alte tubuloso in laciniis plq. 8 aequales oblongas acutas glabras vel inaequales alias subulatas vel dentiformes diviso; corolla calyce c. 4-plo longiore hypocoterimorpha ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 sicco, 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. OVARIIUM 5 mm. longum. CALYX 4—5 mm. longus, laciniarum sinibus angustis acutis intus glandulosis disjunctae. COROLLA 1,8 cm. longa. STAMINA 10—11 mm. supra basin affixa, ANTHERA 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 cineta nigra.

*Habitat in provincia Peruviana 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 subulatis 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 laciniarum 8 lanceolato-spathulatas aequales glabras recurvas diviso; corolla hypocraterimorpha calycem 2—3-plo superante ad c.  $\frac{1}{3}$  in laciniarum ovatas acutas basi attenuatas intus glabras extus ut tubo 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 pergamea 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 Havanaensis, 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. III. *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 tetragonis minutissime puberulus; PEDICELLI plq. c. 1 cm. rarius usque ad 3 cm. longi striati. OVARIIUM 3 mm. longum. CALYX 7—8 mm. longus, laciniarum sinibus latiusculis rectangulis margine

intus glandulosis sejunctae. COROLLA 1,5—2 cm. longa coccinea vel pallide rosea, lobis superne purpureis, tubus supra basin villosus fauce subampliata inferiore puberulus. STAMINA 1 cm. supra basin affixa subsessilia, ANTHERA 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 Antillarum.*

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 posteriore 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 habeat, 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 brevior 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 sinibus 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 subulatis demum glabratis scabridis, novellis hispida apice cinereo-vel subferrugineo-villosis; foliis plq. breviter petiolatis ovalibus vel oblongis rarius lanceolatis attenuato-vel breviter acuminatis basi acutis utrinque pubescentibus herbaceis; floribus axillaribus vel 2—4 rarius 5—6 in cymam brevem conflatis; pedunculis et pedicellis gracilibus albedo-villosis; bracteis membranaceis tenuissimis, bracteolis squamosis minutissimis triangularibus; ovario complanato-subgloboso basi rotundato albedo-villoso; calyce duplo ovario longiore ultra medium in laciniarum 8 ovatas basi angustatas apice breviter acuminatas utrinque villosas herbaceas diviso; corolla 4-plo calycem superante hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  in laciniarum 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 delapsam 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 vaginatin 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 scabrata. PEDUNCULI et PEDICELLI 1—1,5 cm. longi; BRAC-  
TEOLAE sub indumento absconditae. OVARIVM 3 mm. longum. CALYX 6 mm. longus, laciniae sinibus acutis basi glandulis dissitis munitis se-  
junctae. 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 Yurimagas et in scopulis ad Cerro de S. Christobal Peruviae subandinae: Poeppig n. 1717, 2321.*

Obs. Exemplis exstantibus quoad flores permancis diagnosin corollae et descriptione Poeppigiana sumpsit, 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 turbinate 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  $\frac{1}{3}$  in lacinias lanceolatas acutas margine fimbriatas divisa, tubo extus glabro, intus a fauce ad trientem superiorem pubescente; staminibus tubo superiori adnatis semi-exsertis 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.  $\alpha$ . TYPICA Schumann: tota stirps validior foliis coriaceis inferioribus majoribus oblongis nervis minus conspicuis obtuse interdum callosa-acuminatis vel acutis; inflorescentia pyramidata; capsula brevi globosa.

Var.  $\beta$ . GLAZIOVIANA Schumann: tota stirps gracilior elongata foliis lanceolatis cuspidatis herbaceis, nervis manifeste conspicuis; capsula oblonga.

Var.  $\gamma$ . FIMBRIATA Schumann: tota stirps statura media foliis ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis rigide herbaceis; capsula lineari-oblonga.

Rubiaceae II.

Var.  $\delta$ . 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 vaginatin 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. OVARIVM 2 mm. longum. CALYX 4—6 mm. longus, laciniae sinibus latis intus margine glandulosus 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.  $\alpha$ . 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.  $\beta$ . in eadem provincia: Glaziou n. 3022. — Var.  $\gamma$ . in eadem provincia prope metropolin: Blanchet n. 49, Richard, Lund, Sello n. 32, 233, 327, Martius, Glaziou n. 6569, Guillemín, comes Raben et 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 Orgãos: Riedel n. 242; praeterea Glaziou n. 9476. — Var.  $\delta$ . loco haud accuratius addicto probabiliter prope Rio: Pohl.*

Obs. Descriptio fusa et maxima pro parte accuratissima, quam CIL. CHAMISSE 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 lacinias duabus alteris stigmatibus 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; stigmatibus indiviso (ex Netto text. ad Fl. Flum.).

*Guagnebina lutescens Vell. Fl. Flum. I. t. 116, text. ed. Netto 45.*

Obs. Icon imperfecta forsitan 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; AN-  
THERAE ovatae vel late oblongae brevissime apiculatae  
vel obtusae basi sagittatae ad medium dorsifixae ver-  
satiles; POLLINIS granula 12—15  $\mu$ . magna globosa tri-  
porosa granulosa. OVARIUM 2- rarius 3-carpidiatum 2-  
rarius 3-loculare; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae fusi-  
formi e dissepimento summo pendulae peltatim affixa  
sursum tegentia anatropa micropyle infera et extera;  
STYLUS filiformis ad medium subincrassatus apice in  
ramos 2 revolutos acutos intus papillosos divisus glaber  
vel pilosus. DISCUS magnus tumidus annularis. CAP-  
SULA clavata vel turbinata saepius curvata ab apice  
in valvas 2 superne leviter bifidas septicide dehiscens  
crustacea vel sublignosa saepissime lenticelloso-tubereu-  
lata. SEMINA linearia vel lanceolata alata utrinque  
acuta; nucleo parvo testa reticulata; EMBRYO pro rata  
magnus in albumine carnosus, cotyledonibus oblongis  
acutis, radícula tereti.

ARBORES vel ARBUSCULAE glabrae vel villosae,  
RAMI teretes. FOLIA decussata breviter petiolata; STI-  
PULAE interpetiolares oblongae acuminatae intus alte  
glandulis obsitae. INFLORESCENTIAE terminales et axil-  
lares spicatae densae strictae vel curvatae simplices vel  
basi parce ramosae; FLORES albi vel flavi bibracteolati  
odori parvi.

Genus species 4 mihi notas includens Americam cali-  
diorem 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. Quam-  
quam 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 offe-  
rentes illos tantum esse, qui nondum plane evoluti sunt, quorum stylus  
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 sta-  
mina eorum sterilia esse, omnino non assentiri possum. — Aestivatio co-  
rollae certissime non valvata ut cl. 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; stylus glaber  
1. A. BLACKIANA Hemsley.  
B. Calyx fere ad basin divisus vix duplo corolla brevior;  
corolla extus pubescens; stylus 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. LABATIODES 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, den-  
tibus 5 erectis obtusis ornata; filamentis ad medium pubes-  
centibus; stilo corollam subduplo superante, staminibus paulo  
breviore.

*Alseis Blackiana Hemsley! Diagn. pl. nov. II. 30, Bio-  
log. 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. OVA-  
RIUM 2 mm. longum. CALYX vix 0,5 mm. longus diutius post anthesin  
persistens. COROLLA 2 mm. longa.

*Habitat in sibus densis ad iter ferrum 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-rhom-  
beis attenuato-acuminatis acutissimis basi pariter acuminatis  
vel truncatis petiolo decurrentibus herbaceis utrinque in ner-  
vis 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 minutis-  
simis 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  
pilas intus glabras divisio; 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.  $\beta$ . SELLOANA Schumann: ramulis crassis tubercu-  
latis, stipulis majoribus latoribus, foliis angustioribus oblongo-  
lanceolatis; inflorescentia densius ferrugineo-tomentosa; floribus  
dimidio longioribus, corolla altius dentata.

Var.  $\gamma$ . TOMENTOSA Schumann: ramulis gracilibus diutius  
subtomentosis, foliis minoribus utrinque dense tomentosis  
mollibus; inflorescentia tomentosa, rhachi apicem versus lanu-  
ginosa; ovario villosa, ceterum ut typus.

Var.  $\delta$ . 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 subtrigona ferrugineo-apice flavido-villosa demum stricta; PEDUNCULUS 2,5—5 cm. longus; BRACTEOLAE minutae ovatae obtusae sub indumento subocculatae 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. STYLUS 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: Glaziov n. 6038; in silvis ad Rozario: Martius, Obs. 313, floret Decembri; in collibus umbrosisque prope Rio: Riedel n. 1054, floret Septembri; prope Mandioca in silvis siccis: idem n. 125; praeterea Glaziov n. 3033, 3748. — Var.  $\beta$ . in provincia S. Paulo: Sello n. 320. — Var.  $\gamma$ . in Brasilia australi loco haud adducto: Sello n. 2261, E. 20. — Var.  $\delta$ . 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, rhombo-lanceolatis rarius subpan-duriformibus attenuato-acuminatis acutissimis basi pariter acuminatis utrinque pubescentibus mollibus herbaceis, novellis aureo-holosericis; inflorescentia stricte axillari basi interdum foliosa pedunculata foliis multo breviora, 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 subtiles 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. STYLUS 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, Glaziov 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 florifero 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 difert.

Obs. II. Praeter exemplaria adhuc enumerata tria alia ante oculos habui omnia fructifera, quae indole foliorum nec cum utraque specie immediate conjungenda sunt. Primo (Glaziov n. 750) foliis coriaceis glaberrimis subbullatis insigni sepala fere libera spicaeque elongatae cum *A. floribunda* communia; alterum (Glaziov 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 Piahy 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 exocarpiam ab endocarpio crustaceo secedere. Hanc rem ulterius examinare investigationibus futuris loco natali recomendo.

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 (Eukylista) 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  $\mu$ . diametro globosa granulosa obsolete triporosa. DISCUS parvus annularis vel obsolete bipartitus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; ovula  $\infty$  pro loculo anatropa micropyle infera externa peltata sursum imbr-

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 basi que acuta vel obtusiuscula integerrima; nucleus pro rata majusculus; EMBRYO magnus in albumine carnoso, radícula 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 obsolete repandis subtus in axillis nervorum barbellato-scribiculatis ceterum utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali et axillari foliosa, rhachis compressa sub lente minute tomentella; bracteis et bracteolis majoribus ovatis sessilibus acuminatis membranaceis glaberrimis vel extus plus minus pilosis caducis, minoribus brevissimis subulatis; ovario turbinate-oblongo ut pedicellus albido-piloso, subcomplanato obsolete bisulcato et angulato; calyce e denticulis 6—9 glandulosos efformato; corolla ad medium in laciniis 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 lamellosodecorticante obiectus ramosissimus interdum a basi ipsa; RAMULI cortice sicco 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 sicco purpureo-nigra subtus opaca sicco 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 sicco rubescentes. OVARIVM 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 Pão Mulatto a Brasiliensibus, Capirona a Peruvianis nuncupatur.*

Obs. I. Duae formae occurrunt  $\alpha$ . Brasiliensis alabastris ante anthesin subglobosis apice rotundatis bracteis externe glaberrimis et  $\beta$ . 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-scribiculatis ad nervos breviter appresse pilosis ad axillas petioli glabris; inflorescentia foliosa; floribus bracteolis membranaceis extus puberulis involucriatis; 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 Paraguvia: 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. Stérp. 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 curatione 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; lacinae 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  $\mu$ . diametro globosa minute granulosa obsolete triporosa. OVARIIUM bicarpidiatum biloculare; ovula  $\infty$  pro loculo peltata anatropa, micropyle infera externa, sursum imbricata placentae secus dissepimentum adnatae cylindricae verticaliter affixae; STILUS gracilis filiformis vel subangulatus staminibus brevior, stigmatibus 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 carnosus, radícula 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 aequae 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.  $\frac{1}{4}$  in laciniis lineares acutas revolutas ut tubus subcurvatus teres extus glabras divisa; tubo intus ab insertione staminum ad medium puberulo, fauce pilis albidis hinc inde dispersa; 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 sicco nigrescente lenticelloso

Rubiace. II.

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 sicca, nigrescens. INFLORESCENTIAE RHACHIS 4—6 cm. longa; BRACTEAE foliaceae stipulis bi- vel pluripartitis; BRACTEOLAE binae ut illae superiores stipuliformes. OVARIIUM 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 in teger pulvinaris. STILUS 8 cm. longus. CAPSULA c. 3 cm. longa. SEMINA oblonga ala orbiculari venosa basi marginata tandem e placentis libera pendula (ex POEPPIG).

*Habitat in silvis primaevis provinciae Maynas Peruviae orientalis ad Yurimaguas: Poeppig; flet Aprili.*

Obs. I. Cortex ramulorum amaritiae forti et valde ingrata praeditus ab incolis tamen non inter remedia domestica usitatur. Audit illa arbor his Pucallpa 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 difert 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. — MONDELPHANTHUS 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  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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  $\mu$ . diametro tetraëdra vel quadriloba granulosa 3—4-porosa. DISCUS majusculus concavus patelliformis calycis tubo basi adnatus. OVARIIUM oblongo-turbinatum bicarpidiatum biloculare; ovula  $\infty$  pro loculo peltata anatropa micropyle infera externa, 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  $\infty$

alata, ala eroso-denticulata basi saepius bifida, nucleus parvus; EMBRYO rectus in albumine carnosio, radícula 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-paniculata in cincinnos bifloros demum abiens. FLORES speciosi punice.

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-scribiculatis coriaceis; inflorescentia ampla foliis breviter terminali; bracteis infimis foliaceis, summis stipulaceis ovatis breviter acuminatis glabris, intus ut bracteolae breviores glandulosae; pedunculis elongatis pedicellis florum terminalium brevibus, lateralium subnullis; ovario oblongo-turbinato subpentagono glaberrimo; calyce duplo ovario brevior, 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 laciniis 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 subtus 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 cl. 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 specificè discrepant.

OBS. II. Cl. SPRUCE speciem alteram foliis subpilosissimis basi et apice attenuatis cortice pallidiorè 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 Linnæa 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 laciniis 5 vel 6 subulatas divisus, tubo intus glanduloso. COROLLA tubuloso-campanulata interdum gibba subbilabiata in laciniis 5 vel 6 confortas vel imbricatas divisa, fauce glabra, tubo intus basi puberulo. STAMINA basi infima inserta breviter monodelpha exserta vel inclusa; ANTHERAEE lineares brevissime apiculatae basifixae subsagittatae erectae vel curvatae; POLLINIS granula 25  $\mu$ . diametro rotundato-tetraëdra tripurora minute granulosa. DISCUS brevis annularis. OVARIUM oblongum lateraliter compressum bicarpidiatum biloculare; OVULA pro loculo  $\infty$  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 carnosio obliquus vel horizontalis, cotyledonibus cordatis, radícula 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 laciniis 6 lineares subulatas vel subspathulatas diviso, glaberrimo vel puberulo basi intus glanduloso deciduo; corolla ad  $\frac{1}{5}$  in laciniis 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 Souzannum* Mart.! *Reise II. 789, in Linnaea 1830. p. 45; DC. Prodr. IV. 361.*

*Silacoides laurifolia* flore coccineo *Barrère France équinox. 67 (ex Poir.).*

Var.  $\alpha$ . *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 Antillis et in Venezuela.*

Var.  $\beta$ . *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, Leprieux n. 359; in silvis Sinemariensibus et insulae Cayenne: Aublet.*

Var.  $\gamma$ . *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.  $\delta$ . *FLUMINENSIS* Schumann: ramulis glaberrimis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis basi acutis glaber-

rimis; 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, Guillemín n. 839, Riedel n. 1210, Glaziou n. 710, 4015, 8736, 12770, 13942, Selto, Döllinger, Schüch, Mikan, Lund; in monte Telegraphenberg: Luschnath (Martius, hb. Fl. Brasil. n. 995 ex p. et 110); prope Mandioca: Riedel n. 197, 370; in provincia Piahy: Gardner n. 2195; in silvaticis prope Assumpcion Paraguariae: Balansa n. 1760 ex p. Exempla sequentia transitum ad var.  $\beta$ . 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.  $\epsilon$ . *PUBESCENS* Schumann: ramulis novellis plus minus dense pubescentibus; foliis lanceolatis vel ovalibus acutis rarius truncatis utrinque vel subtus tantum plus minus dense tomentosus 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 Piahy: 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 Gerais: Comes Raben n. 830, Clausen (Martius, hb. Fl. Brasil. n. 995); prope Lagoa Santa: Warming; prope Caldas: Regnell I. n. 293, Widgren; in ascensu montis Serra de Caracol locis siccis: Mosén n. 4168, fl. Janeiro 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 adiecto ejusdem provinciae: Burchell n. 4943; in Brasilia australi: Helmerichsen, Sello n. 5301; ad S. Lorenzo provincia Jujui in civitate Argentina: Lorentz et Hieronymus. Praeterea in ditone 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 Piahy 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 Souzannum* Mart. ad exemplum unicum fructigerum a cl. DIEGO DE SOUZA collectum et cum cl. VROLYK communicatum conditum *Coutarea hexandra* ipsissima est.

## XLIX. MOLOPANTHERA TURCZ.

*MOLOPANTHERA* 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 eglanulosus. COROLLA rotata altissime in laciniis 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  $\mu$ . diametro. OVARIIUM dicoccum subcomplanatum tomentosum bicarpidium 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 coriaceo-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 carnosus, cotyledonibus ovatis acutis, radícula 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 aequat, sed characteribus omnibus aliis praeter tribui propriis 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 alabastris antherae arcu apice et basi conglutinatae communi singularem efformant; fissurae inter illas pilis a dextro et sinistro horizontaliter e lateribus antherarum contiguarum exrescentibus clauduntur. —Hanc relationem in genere nullo reperi nisi in *Posoqueria* quae curvatione corollae aequae gaudet. Hunc apparatus 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 peculiarias ad *Gardenias* et indole placentae ad *Oldenlandias* 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 pyramidalis aphylla vel basi foliosa e glomerulis cymosis com-

posita, 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 breviori 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.  $\beta$ . BURCHELLII Schumann: omnibus partibus densius vestitis, foliis subtus tomentosus, 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. OVARIIUM 1 mm. longum. CALYX 0,5 mm. longum. COROLLA 3—4 mm. longa, laciniae basi vix ad  $\frac{1}{3}$  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.  $\beta$ . in campis provinciae Bahia ad Contendas et Caiteté: Martius, fructifera mense Martio; in provincia Minas Gerais prope Lagoa Santa: Warming; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: 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. — FERREIRA (Ferreira) 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 alabastris et tubi leviter zygomorphi tetra- vel saepissime hexameri





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 parte 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.  $\frac{1}{5}$  in lacinias 6 lineari-lanceolatas subsymmetricas 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; *Antr. 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 subaequans; 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 percurva viv. (ex Mosén) elongato-navicularis. OVARIVM 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, ANTHERA 4 mm. longae apice obtusae virides. STILUS 7—8 cm. longus albus, STIGMATA carnosia viridia. CAPSULA 9 cm. longa 1 cm. diametro. SEMINA cum penicillo 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 Cubatão: Lund, floret Decembri; in Serra de Carassa: Sello n. 1435; prope Pico de Tapira: Sello B. n. 1754, c. 1172; ad Fazenda de Itatiaia: Glaziou n. 6568, floret Januario; in provincia Rio de Janeiro prope Tijuco: Riedel n. 1240; in Serra dos Oryões prope Mandioca: 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 „strawiger 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 synonym.; 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  $\mu$ . diametro globosa obsolete triporosa subglabra. DISCUS crassus cylindricus subsulcatus. OVARIVM turbinatum vel oblongum bicarpidiatum carpidiis medianis, biloculare; OVULA pro loco  $\infty$  anatropa micropyle infera externa placentae bilobae dissepimento ab apice ultra medium adnatae sursum imbricatim affixa; STILUS tubum paulo superans angulatus basi incrassatus stigmatibus duobus carnosus. 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 carnosio, cotyledonibus oblongis obtusis basi rotundatis in radiculam tenuiorem transiens.

FRUTICES saepissime epiphytici glaberrimi carnosii interdum scandentes. FOLIA decussata petiolata crassiuscula; STIPULAE interpetiolares caducissimae. FLORES pedicellati magni speciosi solitarii terni quini vel rarius ad panniculam decussatam paucifloram 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* conjugere proposuit; at nemo, ne cl. BAILLON quidem 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in laciniis subulatas acuminatas inaequilongas glabras divisio; corolla hypocraterimorpha ad c.  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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. OVARIVM 6—7 mm. longum. CALYX 6—10 mm. longus intus seriebus 5 vel 6 glandulosus. COROLLA 9—11 cm. longa coriacea, laciniis 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. 395.*

### LII. FERDINANDUSA POHL.

FERDINANDUSA (Ferdinanda) 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; *Rehch. 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. 5A.* 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 sinus loborum interdum exsertis. STAMINA tot quot lacinae corollae, antheris

sessilibus exsertis vel inclusis versatilibus dorso ad medium affixis; POLLINIS granula 20  $\mu$ . diametro globosa reticulata triporosa et triplicata. DISCUS brevis interdum crassissimus cupularis vel pulvinaris saepius 4—5-sulcatus. OVARIVM turbinatum vel oblongum bicarpidiatum biloculare, carpidiis medianis; OVULA pro loculo  $\infty$  anatropa, micropyle infera externa, placentae cylindricae simplici dissepimento tota longitudine adnatae peltatim affixa sursum imbricata; STILUS elongatus filiformis stigmatibus 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, radícula 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 delapsam in cicatrice persistentibus vestitae. FLORES sessiles vel subsessiles in panniculam decussatam ex cymis compositam conflati albi virides rosei vel atro-rubescens.

Genus cum speciebus 14 (ex HOOK. FIL.) Americam calidissimam praecipue ditionem, quam Hylaeam appellamus, et insulas Antillanas inhabitat.

### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

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.

$\alpha$ . 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.

$\beta$ . Rhachis plus minus tomentella vel tomentosa.

\* Rhachis et pedunculi robusti scabridi; flores congesti; lacinae corollae ad sinum ciliolatae; capsula longissima siliquiformis . . . . . 5. F. SPRUCEI Schumann.

\*\* Rhachis gracilior; flores laxè dispositi; lacinae corollae ad sinum glabrae; capsula oblonga . . . . . 6. F. RUDGEIOIDES 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 pentameræ 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-paniculata 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  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$  in lacinias triangulares erectas apice breviter bilobas sinu barbellatas divisa, tubo utrinque glaberrimo; staminibus inclusis infra medium tubo affixis, filamentis elongatis appllanatis 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.*

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 percurva 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. OVARIVM 3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus denticulis sinibus 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, f. Novembri*; ad *Arrayas: Gardner n. 4167*; inter urbem *Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7351*; in provincia *Minas Geraes in Serra dos Piloões: Pohl n. 2527.*

Obs. Cl. POHL nomen loci natalis falso *Serra de Spilons* publici juris fecit. Icon et descriptio Pohlina non plane cum natura congruit, quia lacinias corollae recurvatas et stigma bifidum pinxit descriptisque; 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-paniculata; 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  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  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; Rehbch. 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 percurva 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. OVARIVM c. 3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus dentibus sinibus latis sejunctis, utrinque glaber. COROLLA 3,0—3,5 cm. longa, lacinias ellipticis apice inaequaliter acute bilobis, tubo basi angusto albidio-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 Manoel Gomez prope capitalem: Pohl n. 1630, f. Martio et Aprili: in uliginosis ad Rio dos Indios: Pohl n. 2431, f. Februario et Martio; in provinciae Mato Grosso campis aridis petrosissimis fissurisque rupium prope Cuyabá: Riedel n. 776.*

Obs. Inter *Ferdinandusam ellipticam et ovalem* Pohl differentiam ullam omnino invenire nequeo. In diagnosis Pohlina folia prioris obtusa bractee subtrotundatae trifidae, ulterioris folia apice subacuta bractee subtrotundatae integerrimae acutae semialexicaules ad confluentiam ciliatae indicantur. At in eodem specimine has notas minimi momenti ambignas 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 Pohlina 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  $\frac{1}{6}$  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 brevioris 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. PETIOLES 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. OVARIIUM 2 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus denticulis latis triangularibus acutis munitus. COROLLA 3,8—4,2 cm. longa, tubo ad faucem sensim ampliata. 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, bracteis minutissimis; pedunculis tenuibus, pedicellis 0 vel subnullis; ovario turbinato gracili glabro vel subglabro; calyce brevissimo 5-denticulato intus basi glanduloso; corolla infundibuliformi ad  $\frac{1}{5}$  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 brevioris gracili filiformi.

*Gomphosia laxiflora* var. Spruce Ms. in Pl. exsicc. n. 2565.

RAMULI cortice obscure plumbeo obtecti. PETIOLES 2—4 mm. longus semiteres supra canaliculatus vel subconcaucus 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. OVARIIUM 2—3 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus acutissime repando-denticulatus. COROLLA 2,5—3 cm. longa lacinias ad sinum ciliolatis, tubo fauce ampliata. 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 Panarè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2565.*

Rubiace. II.

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  $\frac{1}{6}$  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.

PETIOLES 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 subaeceps vel compressa tetragona ut ramuli induta; PEDUNCULI primi et basi secundi ordinis elongati validi indole rhacheos, ceteri ut pedicelli brevissimi. OVARIIUM 2 mm. longum. CALYX vix 1 mm. longus dentibus latis acutis instructus. COROLLA 3 cm. longa lacinias ad sinum ciliolatis. STAMINA tubo medio inserta 1,5 cm. longa. STILUS 2,5—3 cm. longus apice breviter bilobus, stigmatibus carnosus 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  $\frac{1}{4}$  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.

*Ferdinanda 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. OVARIVM 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 Mandos: 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis 4 oblique ovatas apice inaequaliter bilobas divisa; staminibus fauci inferiori adnatis exsertis, filamentis filiformibus, antheris subglobosis, connectivo vix incrassato; disco tubo calycis brevior; stilo longissimo gracili filiformi bilobo.

RAMULI cortice cinereo laevi obtecti. PETIOLES 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. OVARIVM 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 carnosus.

Habitat in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 985.

8. FERDINANDUSA UAUPENSIS SPRUCE Ms. ramis gracilibus teretibus ad nodos subcomplanatis, novellis tetra-

gonis 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 pyramidalis 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  $\frac{1}{5}$  in laciniis 5 oblique ovatas inaequaliter bilobas divisa, tubo gracili utrinque glabro; staminibus longe exsertis, filamentis angustis, antheris subcurvatis, connectivo vix incrassato; disco calyce triplo brevior 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. OVARIVM 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 obtusive 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, lacinae aestivatione imbricatae vel contortae rarissime corolla aestivatione aperta, fauce glabra vel pubescens. STAMINA fauci vel limbo inserta, raro inaequilonga, antherae dorsifixae. OVARIVM biloculare; OVULA  $\infty$  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 carnosio.

ARBORES vel frutices raro herbae glabrae vel tomentosae. FOLIA decussata petiolata; STIPULAE interpetiolares integrae. FLORES plq. inter minores, illi in inflorescentias decussato-paniculatas 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 *Glonerieae* 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 BRASILIENSIVM.

## I. Lacinae 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. Lacinae calycinae aequales.

## a. Capsula loculicida.

$\alpha$ . Stamina fauci corollae inserta, filamentis brevibus dorsifixae, inclusa; capsula parva, semina minuta anguste alata vel fusiformia, embryo minutus subclavatus . . . . .

LV. RONDELETIA PLUM.

$\beta$ . Stamina tubo medio inserta, filamentis longis dorsifixae, 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 dorsifixae exserta . . . . .

LVII. BATHYSA PRESL.

## II. Lacinae corollae strictae contortae.

## A. Arborea vel frutices, stipulae triangulares deciduae.

a. Corolla elongata calyce pluribus longior, lacinae calycinae 5 subulatae; corollae tubus curvatus; capsula loculicida, valvis demum ad basin bipartitis spiraliter tortis . . . . .

LVIII. UCRIANA SPRENG.

## b. Corolla brevis, tubus rectus.

$\alpha$ . 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 eglanulosus. 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, carpodia 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 carnosio clavatus, cotyledonibus obtusis, radícula tereti.

ARBORES vel frutices, RAMULI teretes vel tetragoni. FOLIA decussata petiolata ampla herbacea vel subcoriacea; STIPULAE interpetiolares intus basi glandulis post delapsam 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 scorpioides 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 raras, 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, floribus 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 decreescentibus, denique ovato-triangularibus acuminatis glabris exstipulatis persistentibus; bracteis subulatis ciliolatis minutissimis vel obsoletis; ovario oblongo basi attenuato ferrugineo-vel pallescenti-sericeo; calyce ovario duplo brevior 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  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  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. OVARIVM 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 Manaus: Martius, Obs. n.* 2757, *floret Octobri, Glaziov n.* 13938; *ad ripas fluminis Amazonum inter Santarem et Obidos: Spruce, fl. Decembri, Poeppig n.* 2442, *in silvis umbrosis prope Ribeirão inter Borbas et Manaus: Riedel n.* 1286; *in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n.* 1011; *in Peruviae subandinae silvis montanis ad Cuclero: Poeppig n.* 1491; *praeterea in America centrali prope Costa Rica et Veragua: Warszewicz; prope Virginem: 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 haec ad varietates distinguendas aptae sint.*

2. WARSZEWICZIA CORDATA SPRUCE MS. ramis crassis tetragonis obtusangulis superne acutangulis glabris,

Rubiaceae, II.

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 brevior 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  $\frac{1}{2}$  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 brevior 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-triangularae 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. OVARIVM 1—1,5 mm. longum. CALYX 1 mm. longus extus striatum 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 brevior fere ad  $\frac{1}{2}$  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  $\frac{1}{3}$  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 anulum glandulosum relinquunt; 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. OVARIVM 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 carnosotubulosus. 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 subaequantē 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  $\frac{1}{4}$  bifido supra medium puberulo, stigmatibus ovatis acutis; capsula corolla subduplo longiore minute pilosa; seminibus disciformibus reticulatis.

*Tabula nostra CXV (habitus et analysis).*

RAMULA 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 sicca purpurea nervis 15—19 percursa transverse venulosa. INFLORESCENTIA 15—20 cm. longa; RHACHIS complanata ut omnes partes inflorescentiae ferrugineo-subtomentosa; BRACTEAE foliaceae oblongae acutae. OVARIVM 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  $\frac{1}{4}$  bifidus.

*Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Mandos: 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 Hoult. 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 ante-

riore 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  $\mu$ . diametro globosa triporosa laevia. DISCUS elevatus tubuloso-carnosus. OVARIVM bicarpidium biloculare; OVULA  $\infty$  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 carnosus, cotyledonibus ovatis obtusis, radiceula cylindrica.

*ARBOR ramulis teretibus cinereis. FOLIA decussata petiolata herbacea in apice ramulorum conferta; STIPULAE interpetiolares subpersistentes basi intus glandulis filiformibus instructae, quae post delapsam stipularum in cicatrice persistent. 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 albedo-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  $\frac{1}{4}$  in lacinias ovato-triangulares obtusas divisa, extus albedo-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. OVARIVM 2 mm. longum. CALYX 2 mm. longus, lacinae 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 Linnæa 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. — STEVENIA 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. — WILDENOWIA 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 laciniis lineares vel lanceolatas interdum inaequales denticulo glanduloso interpositas divisus persistens. COROLLA infundibuliformis vel hypocraterimorpha superne in laciniis 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  $\mu$ . diametro. DISCUS annularis. OVARIVM subglobosum bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loco placenta 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 bipartilibus, poly- rarius oligosperma. SEMINA saepe minuta irregularia vel cubica vel compressa vel rarissime fusiformia, testa crustacea, alata; EMBRYO minutus clavatus in albumine carnosio, radícula 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 corymbosae 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 laciniis ovarium paulo superantes subulatas inaequilongas denticulis solitariis vel binis interpositas extus ad nervum medianum pilosulas ciliolatas divisa; corolla infundibuliformi ad c.  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 cinerascens-ferruginea. INFLORESCENTIA cum pedunculo ad 4 cm. longo 6—8 cm. longa. OVARIVM 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, lacinae 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 *Sipanea* 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 fornice 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 breviora cymoso-capitata, bracteis lineari-subulatis hirtis; floribus tetrameris; calycis hispido 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  $\frac{1}{2}$  divisa. OVARIIUM 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 breviora apice 3—4-flora.

*Rondeletia brachyacantha* DC. Prodr. IV. 410.

RAMI lenticellis oblongo-linearibus confertis punctati. SPINAE conicae rigidae angulo recto patentes 4—5 lin. longae. CALYCIS lacinae 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 RUDGEEA 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. Configuração e estudo botânico 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 laciniave 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, lacinae 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  $\mu$ . diametro globosa vel tetraëdra minute granulata triplicata et triporosa interdum colorata. DISCUS tumidus integer vel sulcatus. OVARIIUM bicarpidium biloculare; OVULA  $\infty$  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-paniculata in capitula vel umbellae cymosae abiens plq. floribunda. FLORES mediocres vel parvi rarius majusculi bibracteolati rubri flavi vel viridescens non raro odori.

Genus cum c. 14 speciebus Americam australem tropicam a ditone Novo-Granatensi usque ad provinciam Rio de Janeiro Brasiliae inhabitat; pleraeque in ditone Hylaeae vigent.

Obs. Character hujus generis ob materiam permancam in hb. Willdenowiano asservatam a cl. HOOKER FIL. in Gen. pl. I. 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 dehiscencia 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  $\infty$  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. Paraënsis* cujus flores non plane evolutos solos vidi).
- a. Antherae et granula pollinis rubra.
- $\alpha$ . Folia integerrima vel subrepanda glabra.
- † Calyx 4 mm. longus ultra medium in laciniis acutis 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.
- $\beta$ . 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 laciniis majusculis subfoliaceis ornatus ultra 1 mm. longus.
- $\alpha$ . Calyx unilateraliter fissus.
- † Antherae rubrae (an sub II. A?)
8. *S. PARAËNSIS* Schumann.
- †† Antherae flavae . . . . . 9. *S. OLIVERI* Schumann.
- $\beta$ . 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,

Rubiaceae, II.

bracteis ovato-triangularibus acutis glabris margine longe et laxiuscule ciliolatis; floribus sessilibus; ovario turbinato glaberrimo, ovulis 3—5 pro loculo; calyce ovario duplo brevior ultra medium in lacinulas acutas glabras vel hinc inde pilulo munitis diviso; corolla ovarium 5-plo superante, aestivatione aperta laciniis 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 terti glabro, stigmatibus linearibus ecostatis obtusis.

*Chimarrhis (Sickingia) pisoniaeformis* Baill. in *Adansonia* XII, 307 (erroretypographico *Sickingia (Chimarrhis) pisoniaeformis*).

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. OVARIVM 1 mm. longum. CALYX 0,5 mm. longus. COROLLA 5 mm. longa vix ad  $\frac{1}{10}$  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 medioeriter petiolatis amplis obovatis rotundato-rhombeis vel rhombelloidicis 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  $\frac{1}{4}$  vel ultra in lacinulas lineari-oblongas obtusas extus glabras intus basi glanduloseo diviso circumscisse delabente caduco; alabastris 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 percucunt. INFLORESCENTIA 8—10 cm. longa pedunculo 15—20 cm. longo suffulta; RHACHIS valida tetragona complanata glabra. FLORES 1—2 mm. longe pedicellati graveolentes. OVARIVM

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. STYLUS 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 *Sickingia* 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 aequae 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; pollinibus 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 erythroxylo 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. OVARIVM 2 mm. longum. CALYX 2 mm. longus, lobis 4—5 apice rotundatis subinaequalibus utrinque glaberrimis. COROLLA 7 mm. longa probabiliter rubra. STAMINA 6—7 mm. longa, AN-  
THERAE 2—3 mm. longae oblongae. DISCUS tumidus quadrilobatus. STYLUS 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, Configuração e estudo botânico dos vegetais etc. t. 12 depictam inveni quamquam satis mala ita a specie supra descripta abhorret, ut ambae certissime non conjugendae sint. — Cl. autores characterem talem *Pinckneya erubescens* attribuerunt qualem ad hunc usque diem nulla species generis *Sickingia* obtulit. In inflorescentia nempe folia spathulata trinervia coriaceo-rigida usque ad 8 cm. longa et 3—4 cm. lata proveniunt (bractea nominatae). Sed si dicunt, pedunculos articulatos . . . . interdum depressos esse, e quibus extremis bractea magna producitur, hoc foliolam nil nisi laciniam calycinam exhibere constat, quam inter *Cinchonae* et *Condamineas* haud infrequenter (e. g. in *Capirona*, *Calycophyllo*, *Pogonopodo*, *Warszewiczia* etc.) videmus. Folia talis naturae (germanice „Schaupparate“ appellata) nunquam delabuntur, sed semper in planta fructifera ipsa obvia sunt. Jam ex hac ratione Arariba vermelha Glazioviana certissime cum *Pinckneya erubescens* Sald. et Allem. non congruit. Descriptio autem corollae et fructus quam maxime a priore differt. Cl. 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; ad 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 SERUCE) 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. OVARIVM 3—4 mm. longum. CALYX 4 mm. longus intus basi infima excepta subtomentosus. COROLLA 7—8 mm. longa ut calyx flavido-lactescens sic. rubescens vanillam spirat. STAMINA 3 ad 4 mm. supra basin affixa 10—12 mm. longa; filamenta alba; ANTHERAE 3 mm. longae pallide flavae sed sic. 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 Solimões: Spruce n. 1601, flet Junio; locis calidis inter Encamarado et Carichana (Misiones del Orinoco) in re publica Venezuelensi: Humboldt. — Paraguan in Venezuela muncupatur.*

Obs. In descriptione *Tresantherae condamineoidis* cl. KARSTEN in Flora Columbiae I. 37 adnotavit, *Macrocneum tinctorium* etiam in montibus prope Pt. Cabello vigere. Exemplum mihi non visum hujus loci iudicium de hac re mihi non licet. Sub numero 2698 cl. SPRUCE exemplum fructigerum *Sickingiae* speciei cujusdam edidit quod forsitan ad *S. tinctorium* 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 brevioribus 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  $\frac{1}{3}$  diviso, stigmatibus apice incrassatis acutis dorso costatis.

RAMI cortice cinereo obtecti. PETIOLUS 6 (5—7) mm. longus subtus 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 percurta supra sic. purpureo-nigra. INFLORESCENTIA 2—4 cm. longa plerumque a basi trichotoma; RHACHIS complanata ferrugineo-sutsum appresse pubescens; BRACTEAE 2 mm. longae, stipulis duplo brevioribus ovatis praeditae. OVARIVM 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 sic. 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, flet 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 brevioribus 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 subrenulato; 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 subtus 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 percurta. INFLORESCENTIA foliis pluries brevior; PEDUNCULUS brevis subtetragonus pilosulus; BRACTEAE 2 mm. longae. OVARIVM 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 (sicc. 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 affinis quae membrana interposita insignes, differt.

7. *SICKINGIA ERYTHROXYLON* WILLD. ramulis crassis teretibus glabris, novellis complanatis primum probabiliter pubescentibus; foliis breviuscule petiolatis rotundato-rhombis breviter obtuse acuminatis superne sinuatis basi brevissime rotundatis coriaceis supra ad nervos pilis inspersis subtus viridi-ferrugineo-subtomentosis mollibus; inflorescentia foliis brevioribus decussato-paniculata, rhachi subtetragona ferrugineo-tomentosa, bracteis triangularibus extus glabris ciliolatis; ovario oblongo-turbinato ferrugineo-puberulo; calyce brevissimo ad medium vel ultra in laciniis latas acutas vel obtusiusculas extus pilosulas ciliolatas diviso; corolla ovario duplo longiore lobulis brevissimis triangularibus obtusis utrinque puberulis munita, ad  $\frac{1}{3}$  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 erythroxyllon 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 sic. brunnea margine versus bullata, subtus viridi-ferruginea nervis 17—19 percurta. OVARIVM 3 mm. longum. CALYX 1 mm. longus vel infra intus glandulosus. 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. WILDENOW capsulas specierum suarum descriperit 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 erythroxylo* 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 fissio apice irregulariter repando- vel eroso-dentato extus pilis disperso 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. OVARIIUM 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 breviora 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 fissio breviter et irregulariter 4-lobo utrinque glabro; corolla calyce duplo vel subtriplo longiore lobulis minutis glabris margine ciliolatis 4 munita, sub anthesi in laciniis 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 uni-

costatis; 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; bractecolae non visae, an caducissimae an nullae?; PEDUNCULI complanati brevissime puberuli. OVARIIUM 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 Mandioca: *Riedel* n. 427, flet Decembri. Probabiliter ex eadem provincia: *Glaziovii* 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 breviora 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 breviora subcampanulato irregulariter 4—5-denticulato vel denticulis solitariis vel 2—3 in laciniam foliaceam 2—3-plo calyce longiorem expansis utrinque glabro; corolla calyce 4—5-plo superante lobulis 4 brevissimis obtusis basi subauriculatis ciliolatis instructa, sub anthesi in laciniis refractas 4 ad medium rumpente extus glabra, intus supra basin villosa; staminibus exsertis, filamentis subulatis usque ad medium angulosis basi infima glabris; stilo corolla breviora, stigmatibus angulatis acutis.

*Pinckneya viridiflora* Allem. et Saldanha, *Configuração e estudo botânico dos vegetais 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; BRACCTAE stipulaceae 4—6 mm. longae basi infima connatae, glaberrimae basi tomentellae, striatae scariosae, lacinulae foliaceae duplo et ultra breviores filiformes vel spatulatae. OVARIIUM 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: Glazion n. 713 (non visa), 4017, 4826, 12786. — Arariba branca incolarum Brasiliensium.*

Obs. *Sickingia 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 breviora decussato-paniculata 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 disperso; 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 dispersa 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 breviora 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; bractee stipulaceae 4 ad 10 mm. longae, lacinulae foliaceae saepius minutae. OVARIIUM cum pedicello vix 1 mm. longo 5 mm. longum. CALYX 1,5—2,5 mm. longus interdum patens laxo corollam cingens sub anthesi non in ovarium continuus

Rubiaceae. II.

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 Santa Gallo: Peckolt n. 383. — Arariba roxa incolarum provinciae Rio de Janeiro.*

Obs. Indole foliorum, indumento ovarii, calycis et stili, praeterea fabrica inflorescentiae ab affinis egregie diversa ramis crassis tuberculatis praesertim *S. Oliveri* in memoriam revocat. Capsulam originariam non vidi; in Museo Berolinensi autem fructus speciei ejusdem 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 rhombolanceolatis acuminatis acutissimis basi acutis, marginatis herbaceis utrinque reticulatis supra ad nervos puberulis subtus ferrugineo-pubescentibus ad nervos strigosis, submollibus; inflorescentia pedunculata foliis breviora 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 disperso 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; BRACCTAE 2 mm. longae nervo valido percursa. OVARIIUM 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 acidificandum 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 brevior decussato-panniculata, floribus apice ramulorum brevium congestis, rachis 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 carnosus 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 sicca 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. OVARIVM 2 mm. longum. CALYX 1 mm. longus. COROLLA 3—4 mm. longa ad 1/3 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 ditone 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 di-

visa, tubo extus glabro vel subglabro intus fauce plus minus dense pubescente. STAMINA tot quot lacinae 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  $\mu$ . diametro globosa vel elliptica triplicata et porosa laeviuscula vel granulata. DISCUS carnosus annularis integerimus vel sulcatus. OVARIVM bicarpidiatum biloculare carpidiis medianis; OVULA  $\infty$  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 septiceida 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 carnosus rectus, cotyledonibus oblongis obtusis, radícula 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 repandodentatus . . . . . 2. B. CUSPIDATA Hook. fil.
  - B. Flores tetrameri.
    - a. Filamenta glabra; corollae tubus sub incisuris extus lineatim pilosulus.
      - $\alpha$ . Calyx deciduus; corolla ad 1/3 divisa; folia medioeria lanceolata . . . . . 3. B. GYMNOCARPA Schumann.
      - $\beta$ . Calyx persistens; corolla ultra medium divisa; folia amplissime obovata . . . . . 4. B. AUSTRALIS Hook. fil.
    - b. Filamenta basi pilosa.
      - $\alpha$ . Corollae tubus extus glaber; folia parva vel medioeria glabra . . . . . 5. B. MENDONCAEI Schumann.
      - $\beta$ . 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 brevior, 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 laciniis 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 subsemiteris 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. OVARIIUM 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: Glaziov n. 10912, 13949.

Obs. Haec species, in honorem cl. NICHOLSONI curatoris horticorum 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 laciniis 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 cinereo-momeo 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 delapsam 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  $\frac{1}{4}$  ovarium aequantes ut bracteae extus cinereo-pubescentes intus glabrae; PEDUNCULI valde compressi. OVARIIUM 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, Glaziov 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 pyramidalis laxa aphylla; bracteis subulatis summis ut bracteolae squamosis minutis; ovario subgloboso ferrugineo-vel albedo-villoso; calyce ovarium aequante ad  $\frac{1}{3}$  in dentes 4 repandos acutos diviso extus villosulo, deciduo; corolla calycem 5-plo superante infundibuliformi ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis lineari-oblongas obtusas divisa, tubo extus infra incisuras lineatim puberulo, intus fauce villosulo; staminibus 4 corollam superantibus, filamentis subulatis validis glaberrimis; disco pulvinari elevato; stilo corolla brevior 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. OVARIIUM 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

*Batafago: 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 Mandioca: 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 glabris; 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-holosericis; inflorescentia ampla decussato-paniculata 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 breviori subclavato sub apice fere usque ad basin flavicanti-pubescente; capsula elliptica complanata bisulcata, calyce coronata, valvis pilosis sublignosis trinerviis.

*Bathysa australis* Hook. fil. in *Benth. et Hook. Gen. pl. II. 49.*

*Exostema australe* St. Hil. in *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 sicca purpurea, subtus ferruginea nervis 15—20 percursa venis transversis reticulata. INFLORESCENTIA solitaria terminalis vel binaria; 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. OVARIIUM 1 mm. diametro. CALYX 1 mm. longus ad  $\frac{1}{3}$  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 Orgãos: 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 el. St. HILAIRE hanc speciem pentameram indicavit et pinxit, hunc characterem in exemplaribus, quae ante oculos habui, nunquam inveni.

5. BATHYSA MENDONÇAIEI SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus vel subtetragonis, novellis complanatis pilis

appressis canescentibus mox glabris; 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-paniculata, 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  $\frac{1}{2}$  in lacinias oblongo-lineares obtusas divisa, tubo apice intus villosus 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. OVARIIUM 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 Orgãos: idem n. 6972; in provincia S. Paulo in silva primaeva prope Sorocaba: Mosén n. 3027 ex p.*

Obs. Species nostra in honorem el. 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 villosus 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 glabris; 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 breviori rarius ampla his aequilonga decussato-paniculata pyramidalis basi foliacea, bracteis summis sensim decrescentibus demum ut bracteolae minutissimis; ovario obconico-globoso appresse ferrugineo-piloso; calyce ovario paulo breviori fere ad basin in lacinulas oblongas obtusas diviso subglabro apice ciliolato; corolla calyce 4-plo longiore ad  $\frac{1}{2}$  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 nerviis.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziov n. 707, 13958; in Serra de Estrella: Pohl n. 4909, Sello n. 5837; in Serra dos Orgãos: Burchell n. 2576; in monte Corcovado: Lhotzky, floret Junio; in fruticetis prope Mandioca: 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 Linnæa 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 lacinas 5 ovatas acuminatas patentes subinaequilateras aestivatione contortas divisa, tubo intus ad medium puberula. STAMINA 5 limbo affixa, filamenta breviter filiformia, antherae oblongo-lineares basi sagittatae apiculatae dorso basin versus adnatae exsertae; POLLINIS granula 17  $\mu$ . diametro globosa vel elliptica triplicata et triporosa minute granulosa. DISCUS pulvinaris integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae crassae dissepimento longitudinaliter adnatae horizontaliter affixa anatropa; STILUS simplex tetragonus complanatus apice breviter bifidus. CAPSULA lineari-ovata contra dissepimentum subcomplanata apice truncata calyce coronata ab apice loculicidae 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,

Rubiace. II.

testa spongiosa crassiuscula, exalata; EMBRYO in albimine carnosus ovatus vel clavatus, cotyledonibus oblongis obtusis, radícula 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 *Ucricanae* descripsit et nomine *U. longifoliae* salutavit. Eodem anno cl. POHL in *Flora* p. 183 genus *Schreibersiae* nomine tantum publici juris fecit sine diagnosi. Cl. CHAMISSE et SCHLECHTENDAL speciem Sprengelianam commemoraverunt et nomen secundum cl. POHL in *Augustam lanceolatam* mutaverunt. Hoc exemplum cl. DE CANDOLLE in *Prodromo* IV. 404 (1830) secutus est. Cl. POHL Icones plantarum Brasiliensium anno 1829 vel probabiliter 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 *Ucricanae longifoliae* Spr. antiquissimum est. Quamquam genus Willdenowianum nil nisi synonymon *Tocoyenae* Aubl., attamen pro planta Brasiliensi genus *Ucricanae* emendatum mea sententia conservandum et nomini *Augustae* Pohlano 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-paniculata 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  $\frac{1}{6}$  in lacinas 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-ovata calyce duplo brevior coronata glabra vel minute puberula.

Tabula nostra CXX (habitus et analysis).

*Ucricana longifolia* Spreng.! *Syst. veget. I. 761; Cham. et Schlecht. in Linnæa 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 Agua de Serra: Pohl n. 5137 (d. 905); inter Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7459; inter Paranaíba et Goyaz: idem n. 6271; loco haud accuratius adnotato ejusdem provinciae: Gardner n. 3213; in provincia Minas Gerais ad Serra de Caraga: 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 Tymopêba: 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 Cupivary: 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 Pohlinae generis omnes ad unam conjungendas esse. Cl. RIEDEL exemplaria loci ultimi valde variabilia indicavit et notae differentiales Pohlinae 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 laciniis 4—6 aestivatione stricte contortas extus glabra fauce hispido-pilosa. STAMINA tot quot lacinae corollae, FILAMENTA breviter subulata apice setoso-hispida; AN- THERAE 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 adnatae 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 polygonae 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 discretas intus eglandulosas. 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 *Remijac* genus *Hippotidis* nil nisi habitu leviter simulat, praeterea nec characteribus floris, aestivationis, staminum nec fructu cum illo omnino quadrat. Capsula a cl. HOOKER FIL. neglecta *Phitopidi* positionem inter tribum *Rondeletiacrum* 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 involucentibus extus hispido-villosis sicc. lutescentibus, intus glabris basi eglandulosis, bracteolis similibus sed brevioribus; floribus brevissime pedicellatis; calyce campanulato pro rata magno extus dense villosus ad  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in laciniis ovato-triangularibus acutis patentibus 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.

*Hippotidis 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 circumscissae 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 sic. rubescentes. PEDICELLI graciles 1—5 mm. longi sensim in ovarium continui. OVARIVM 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, flosset Decembri.

Obs. Sub n. 4834 cl. SPRUCE ex eodem loco alteram plantam ejusdem generis edidit, quam cl. HOOKER FIL. huic specificè 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 laciniis 5 manifeste inaequilongas erectas divisus persistens. COROLLA infundibuliformis ad c.  $\frac{1}{3}$  in laciniis 5 obtusas contortas divisa; tubus supra medium sensim amplius 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. OVARIVM turbinatum bicarpidiatum biloculare; OVULA pro loculo  $\infty$  placentae medio septo affixae horizontaliter adnata. CAPSULA ellipsoidea crasse crustacea vertice inter lobos calyceinos 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 ob-

ovato-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; laciniis calyceino maximo ovarium duplo et ultra longiore, aliis duplo majore brevioribus lineari-spathulatis vel subobovatis obtusis; corolla calyce c. 4-plo longiore ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 sic. 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 sic. 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 laciniis elongatas herbaceas glandula minuta interpositas divisus demum caducus. COROLLA infundibularis vel subrotata(?) calyce brevior ad  $\frac{3}{4}$  in laciniis membranaceas obtusas aestivatione strictè 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 triplosa 15  $\mu$ . diametro subglabra. DISCUS vix elevatus centro depressus pilosus. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae subcylindricae basin versus angustatae medio superiore dissepimento adnatae basi liberae horizontaliter affixa juxtaposita. 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 Coccocypselae 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 juxtaposita certissime aut ad *Rondeletias* 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 ad spectum *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 tri-vel 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 laciniis lanceolatas acuminatas basi angustatas utrinque puberulas herbaceas virides diviso; corolla calyce paulo brevior ad quadrantem inferiorem in laciniis lineari-oblongas obtusas divisa, utrinque glaberrima; staminibus laciniis 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 tenni laevi extus rubescente intus subsanguineo obtekti, innovationes sicce. quidem basi pulchre rubescentes. PETIOLUS foliorum majorum 1,5—2,5 (0,8—3), minorum 1 (0,5—1,2) cm. longus subtus 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, laciniis 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 dehiscendum 6 mm. longa viridis, valvis chartaceis triente superiore bifidis post delapsum exocarpii flavido-cinereis costa media percursis. SEMINA 0,3 mm. diametro flava.

*Habitat in provincia Santa Catharina in monte de Cocciro prope Blumenau: H. Schenk 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 laciniis elongatas basi denticulo glan-

duloso solitario interpositas divisus persistens, tubus intus eglandulosus. COROLLA hypocraterimorpha apice in laciniis asymmetricas aestivatione stricto contortas divisa; tubus cylindricus vel pentagonus ad medium vel paulo supra paulo amplius extus glaber vel plus minus pilosus intus fauce flavicanti-pubescentibus vel villosus. STAMINA tubo medio vel paulo supra adnata inclusa, ANTHERAE lineares apiculatae basi sagittatae ad medium dorsifixae; POLLINIS granula elliptica c. 17  $\mu$ . longa triplosa glabra. OVARIUM bicarpidium biloculare, carpodia transversalia; OVULA  $\infty$  pro loco 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 polyedra vel subtessulata minute foveolata horizontalia, testa laxa; EMBRYO minutissimus in albumine carnosio, cotyledonibus semiorbicularibus, radícula crassa obtusa.

*HERBAE ANNUAE vel PERENNES primo anno florentes erectae vel radicales glabrae vel hispidae polymorphae, ramulis teretibus. FOLIA decussata plq. breviter petiolata lanceolata; STIPULAE cum petiolis vaginatim conjunctae interpetiolares persistentes subulatae basi glandulosae. INFLORESCENTIA terminalis cymosa glomerata dein saepissime elongata cincinnosa vel axillaribus 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 Gerães Brasiliae late dispersae et mirum in modum variabilis elucet, plurimae autem minoris momenti. Fere omnes characteres essentialia 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 floribus exstare videantur, sed unica sola proveniat. Characteres variabiles per omnes gradus inter se conjungantur, ita ut varietates proponere non ausus sim. Formas maxime insignes hoc loco enumerare volo: formam quandam parvam unifloram parva 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 caulis 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 charactera a formis minus pilosis *Sipanecae 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





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 Geraes 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: Wulfschlägel 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 ditone 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 ascendentibus 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 cincinnoida 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 laciniis anguste subulatis acuminatissimas glabras denticulo glanduloso auctas diviso; corolla hypocraterimorpha calycem 5-plo superante ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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 intermedia 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 sic. 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. OVARIVM 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 stig-

mata 2 breviter 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 herbiculis ad Villa da Barra de Rio das Contas: idem; in viis umbrosis silvarum primaevarum prope fluvium Ilheos: Klauze 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 homostylii. SEPALA 5 basi denticulo minuto solitario glanduloso interposita, inferne breviter coadunata persistentia intus eglandulosa. COROLLA infundibuliformis rarius hypocraterimorpha in laciniis oblongas stricte contortas divisa, tubi fauce sensim ampliata intus basi excepta villosa. STAMINA tubo ampliata affixa exserta, antheris oblongis apice obtusis basi apiculatis vel breviter bilobis dorso medio affixis filamentis applanatis; granula POLLINIS 17  $\mu$ . diametro globosa triplicata et porosa glabra. OVARIVM oblongum pilosum apice constrictum bicarpidiatum et biloculare; OVULIS  $\infty$  pro loculo placentae dilatatae dissepimento lineatim affixae horizontaliter adnatis anatropis; STILUS filiformis apice breviter bifidus, stigmatibus carnosus undique papillosis patentibus vel rarius recurvatis. DISCUS brevis tenuis integer. CAPSULA subglobosa papyracea sepalis coronata loculicide dehiscens polysperma. SEMINA minuta polyedra vel subtessulata minute serobiculata horizontalia placentae orbiculari foveolatae inserta, testa laxa; EMBRYO minutissimus oblongus, cotyledonibus semiorbicularibus, radícula 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 bi-bracteolati ut videtur lutei.

Genus cum 4 speciebus in America australi a ditone Panamensi usque ad provincias Brasiliae australiores viget.

## CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

- 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. herba 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  $\frac{1}{3}$  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. OVARIVM 1,5 mm. longum. SEPALA 2 mm. longa denticulis glandulosis minutissimis interposita. COROLLA 5—6 mm. longa tubo fauce villosa 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, flos Augusti; ante Pirapora: Pohl n. 3326.

Obs. Haec species in schedulis nomine *Sipanea limnophilae* saluta, melius *Limnosipanea limnophila* nominata esset.

## 2. LIMNOSIPANEA ERYTHRAEOIDES SCHUMANN:

herba 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-flosos 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  $\frac{1}{3}$  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 Linnæa 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. OVARIVM 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 subulcatis. 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 Geraes inter Diamantina et Paranaíba: Burchell n. 5814; in campis udibus uliginosis ad Buritães 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, flos Martio.

Obs. Quum plantulam e ditone Chilensi semel tantum viderim, haud improbabile est, eam cum alia quadam simili serius commutatam esse.

## 3. LIMNOSIPANEA SCHOMBURGKII HOOK. FIL.

herba 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 patienti-piloso; sepalis duplo ovarium superantibus lanceolatis acuminatis ciliatis extus hinc inde pilulo longiusculo inspersis basi vix coadunatis; corolla sepalis duplo longiore infundibulari ad  $\frac{1}{3}$  in lacinias linearilanceolatas obtusiusculas divisa, tubo angustissimo intus laxè 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 udibus ad Rio S. Francisco prope Joazeiro: Martius, fl. Aprilis; in provincia Goyaz inter Funil et S. João

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 maucum ita ut descriptionem fusiorum 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, 130), 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 Linnæa 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. — PORTLANDIÈES Baill. Hist. pl. VII. 367 (ex p.).

FLORES 4- vel 5-meri actinomorphi rarius subzygomorphi homostyli. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibuliformis rarius rotata, lacinae aestivatione valvatae. STAMINA faucis vel tubo corollae adnata plq. exserta raro inaequilonga declinata; antherae dorsiv- 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 carnosus.

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 aequae *Morierina* incola; nullum orbi geronto- et neogaeo commune.

#### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

##### I. Lacinae 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 stigmatibus 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. Lacina 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 laciniis 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  $\mu$ . diametro globosa minute triporosa sublaevia. DISCUS depressus patelliformis tubo calycino infimo adnatus. OVARIUM bicarpidiatum biloculare, carpida mediana; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae antice bilobae lamellosae lobis recurvatis secus dissepimentum adnatae horizontaliter affixa anatropa. CAPSULA piriiformis apice truncata bisulcata loculicide bivalvis, valvis sublignosis. SEMINA horizontalia minuta irregulariter tri- vel quadrangularia compressa, testa tenui reticulata nucleo oblongo; EMBRYO cylindricus in albumine carnosus, cotyledonibus ovatis brevibus acutis, radícula 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 BRASILIENSIIUM.

- 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 den-

Rubiace. II.

tato coriaceo utrinque glabro; corolla hypocraterimorpha calycem 3-plo superante ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 4 vel 5 oblongo-vel ovato-triangularibus reflexis acutis 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 carnosus; 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.

*Macrocneum 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.  $\beta$ . 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 sic 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 flavescens.

*Habitat in Peruvia et ditione Novo-Granatensi ut videtur haud infrequens. — Var.  $\beta$ . 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 TRUNCUS tereti valido cortice laevissimo fusco-purpureo tamquam polito epidermide lacera secedente; RAMI cortice purpurascens 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 e. 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-

dunculatae. OVARIIUM cum pedicello 5—8 mm. longum. CALYX 5—7 mm. longus amplius 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 POEPPIGI et ENDLICHERI in hoc genere admissa forsitan ad *Rustiam* pertinet. Indumentum calycis nempe characterem *Condamineae* alienum offert; quum autem indoles corollae fructuum et praecipue staminum nondum scrutata sit, iudicium 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.). — MACROCNEUMUM 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 laciniis 5 subcarnosas aestivatione valvatas divisa extus glaberrima intus fauce villosa. STAMINA fauci inserta, filamentis elongatis basin versus villosis dein iterum glabris subulatis; ANTHERA ovato-oblongae obtusae basi bilobae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 10—12  $\mu$ . diametro globosa triplosa minutissime granulosa. DISCUS pulvinaris carnosus. OVARIIUM bicarpidium biloculare; OVULA  $\infty$  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 septicide dehiscens, valvis subignosis demum bifidis lobis recurvatis, exocarpio demum solubili. SEMINA minima numerosissima conferta horizontalia angulata compressa reticulata marginata; EMBRYO minutissimus in albumine carnosus, cotyledonibus obtusis, radícula tereti continua.

ARBORES glabrae, RAMULIS crassis medullosis vel gracilioribus. FOLIA decussata breviter petiolata interdum ampla; STIPULAE interpetiolares acuminatae caducae. INFLORESCENTIA decussato-paniculata longe pedunculata subeorymbosa. FLORES parvi albidii 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 turbinate extus sordide ferrugineo-tomentello; calyce ovarium aequante vel paulo brevior cupulato obsolete 5-dentato, dentibus rotundatis minus dense quam ovarium induto; corolla ad quadrantem inferiorem in laciniis lanceolatas obtusas divisa glabra intus ad insertionem staminum villosa; staminibus fauce insertis laciniis corollae aequantibus, filamentis subulatis fere tota longitudine albidovillosis, 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 sicce atropurea 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. OVARIIUM 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 Linnæa* 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 laciniis 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  $\mu$ . diametro globosa vel elliptica

triplicata subglabra. DISCUS elevatus annularis interdum sulcatus. OVARIUM obverse conicum bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  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 BRASILIENSIIUM.

- I. Corolla cylindrica apice ad vix  $\frac{1}{5}$  divisa, laciniis erectis; inflorescentiae speciales secundae . . . 1. R. SECUNDIFLORA Schumann.
- II. Corolla ad  $\frac{1}{4}$  divisa, laciniis divaricatis; inflorescentia longe pedunculata subcorymbosa . . . 2. R. ANGUSTIFOLIA Schumann.
- III. Corolla ad  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$  divisa, laciniis divaricatis, demum reflexis; inflorescentia decussato-paniculata 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-paniculata, 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  $\frac{1}{5}$  in lacinas 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, novell 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 purpurco-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-paniculata 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  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis ovato-triangularibus 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, RAMI 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 Orgãos prope Mandioca: Martius, Obs. n. 57, fl. Augusto, Riedel n. 68, fr. Januario, Glaziov 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 subrhombico-oblongis vel obovato-lanceolatis acutatis vel acutis coriaceis supra glabris subtus ad axillas nervorum pubescentibus vel omnino glabris; inflorescentia ampla decussato-paniculata ramis interdum alternis demum in racemulos paucifloros desinentibus; bracteis ovatis vel oblongis ciliolatis basi intus glandulosis inferioribus





applanatis affixae; POLLINIS granula 15  $\mu$ . longa elliptica globosa triplicata. DISCUS elevatus pulvinaris. OVARIIUM bicarpidiatum biloculare, carpidia mediana; OVULA  $\infty$  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 lenticellosa-tuberculatas sublignosas demum bipartibiles dehiscens. SEMINA minutissima horizontalia irregulariter 3—5-gona valde compressa marginata; EMBRYO pro rata magnus subcylindricus in albumine carnosio, cotyledonibus brevissimis subovatis acutis, radícula complanata continua acuta.

ARBORES, ARBUSCULAE vel FRUTICES, RAMULIS subteretibus. FOLIA herbacea petiolata basi attenuata decussata; STIPULAE interpetiolares deciduae subliberae. INFLORESCENTIA decussato-paniculata densa vel laxior. FLORES speciosi majusculi plq. violacei bibracteolati. CAPSULAE parvae.

Genus cum speciebus mea sententia 2 Americam calidiorum 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 *Pogonopodus speciosi* anteponendus est, quia *Macrocnemum speciosum* a cl. JACQUINO descriptum, a cl. POIRETIO pro specie generis *Mussacendae* 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 *Pogonopodus* pertinet.

Species unica:

POGONOPUS TUBULOSUS SCHUMANN: ramis subtetragonis obtusangulis ad nodos minute puberulis, novellis ochraceo- vel pallide ferrugineis subtomentosis; foliis longius-

cule 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 petioliis 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 percussa. INFLORESCENTIA e. 15—20 cm. longa; BRACTEAE summae 2—4 mm. longae; PEDICELLI 1—2 cm. longi graciles subtetragoni ochraceo-tomentelli. OVARIIUM 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 e. 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, flosret Decembri; praeterea in Bolivia: Bridges, Cuming et in civitate Argentina in provincia Oran: Lorentz et Hieronymus n. 384, flosret Julio, prope Cuesta de Aguaicenta: iidem n. 620 et 958, flosret 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. — OLDENLANDIÆ 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, faucibus vel limbo corollae affixa aequilonga, antherae dorsifixae. OVARIIUM plq. 2- (rarius 3—4)-loculare, interdum  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  superum; OVULA pro loco  $\infty$ , rarius pauca rarissime solitaria, placentae tractu longo dissepimento adnatae sectione transversa semiorbiculari, vel e basi dissepimenti vel loculi ipsius ascendenti 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, radícula infera.

Genera 26 plurima in orbe vetere indigena; 4 tantum Americae calidiori vel regionibus montosis peculiaria; unicum praesertim Asiaticum in America australi aequae species plures offert, partim cum gerontogaeis eadem et pares.

#### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

- 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; Gärtner. 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. — GERONTOGAEA 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 ipsi-

simam 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  $\frac{1}{2}$  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 faucibus 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  $\mu$ . diametro globosa triplicata et porosa minute granulosa. DISCUS plus minus elevatus annularis vel pulvinaris integer ad maturitatem capsulae saepius productus. OVARIIUM bicarpidiatum biloculare, carpodia contra medianam oblique disposita; OVULA  $\infty$  pro loco rarius pauca vel solitaria placentae globosae basi vel rarius ad medium dissepimento tenui adnatae peltatim affixa erecta anatropa, micropyle infera externa. CAPSULA papracea 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, radícula tereti.









*Coccocypselum mummulariifolium* 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 albidohispidae 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. OVARIVM 1 mm. longum. CALYCIS lacinae minus inaequales 3 mm. longae. COROLLA 7—10, in cultis ad 13 mm. longa subcampanulata. STAMINA FLORES LONGISTILI 1 mm. supra basin affixa filamentis vix ANATHERAM mediam 1 mm. longam aequantibus; FLORES BREVISTILI 5—6 mm. supra basin affixa, ANATHERAE 2 mm. longae. STILUS FLORES 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.), Miks, Schott n. 5303 (d. 800), Gaudichaud n. 588, 589, Lund, Warming, Weddell n. 331, 817, Glaziou n. 38, Vauthier n. 229; prope aqueductum 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 Orgãos: 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. Neubied; 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 laciniis 5 persistentes denticulis 0 interpositas divisus, intus eglandulosus. COROLLA infundibuliformis ad e. 1/4 in laciniis aestivatione valvatas divisa intus fauce pubescens, basi glabra. STAMINA limbo vel faucis inserta; ANATHERAE lineares erectae utrinque retusae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 23—25  $\mu$ . diametro globosa triporosa granulosa. DISCUS breviter conicus tenuis integer. OVARIVM bicarpidiatum biloculare, carpidiis ad medianam floris oblique disposita; OVULA pro loculo  $\infty$  placentae lineari dissepimento tenui adnatae affixa erecta anatropa, micropyle infera externa; stilus filiformis apice bifidus, stigmata breviter obtusa crassiuscula undique papillosa. CAPSULA obverse conica costata apice protracta septicide dehiscens, valvulis nucamen-

taccis 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 cincinnoida, 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 cincinnoida 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 breviori 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-puberulis; 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 sic. 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. OVARIVM 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; ANATHERAE 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 Ilheus: Blanchet n. 2399; loco haud adnotato: Sello.

## Subseries II. GARDENIINAE SCHUMANN.

Fructus baccatus indehiscens, rarius minus carnosus apice irregulariter ruptus, vel drupaceus 2— $\infty$ -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, lacinae 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  $\infty$  pro loco placentaecae secus dissepimentum tractu longiore vel angulo interno adnatae saepissime bilamellosae, rarius a basi adscendenti globosae inserta juxtapposita nec imbricata anatropa adscendentia. BACCA carnosae indehiscens 2—plurilocularis vel drupa 2— $\infty$ -pyrena polysperma. SEMINA parva globosa vel angulata rarius compressa saepius testa foveolata vel reticulata; EMBRYO parvus in albumine carnosae ovoideus vel clavatus; radícula 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-paniculati 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*, *Sommeria* et *Tammisia* (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 connectantur. Cl. HOOKER FIL. eas inter tribum *Catesbaearum* 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, praebent, hodie nescio.

## CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

I. Placentae dissepimento tractu longiore adnatae bilobae vel rarissime parietales.

A. Inflorescentia terminalis laxa.

a. Antherae infra apicem suspensae longiuscule acuminatae, thecae multilocellatae; corollae lacinae 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 lacinae 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. HIPBOTIS 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 ascendens globosa; inflorescentia capitata (*C. anomalo* excepto) non raro bracteis involucreta . . . . . 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. OVARIIUM 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. INFLORES-

*CENTIA decussato-paniculata ampla longe pedunculata floribunda. FLORES speciosi bibracteolati.*

Genus monotypicum in regione Amazonica viget.

Obs. Character generis a me ipso exhibitus non plane cum Hoekerianno 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 cinerascensubtomentosis 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 breviori integerrimo utrinque glaberrimo; corolla 12—15-plo ovarium superante lacinias 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 brevior, 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 marginibus subalatus, basi incrassatus; STIPULAE 4 liberæ 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 e. 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; sicc. 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; Gärtner, *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  $\mu$ . diametro globosa triporosa vix granulosa. OVARIUM 4- vel 6-carpidiatum, 4—6-loculare; OVULA  $\infty$  pro loco placenta 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 carnosus, cotyledonibus oblongis obtusis, radícula 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 BRASILIENSIIUM.

- I. Ovarium tetramerum, stilus quadrifidus, stirpis glabra
  1. I. ROSEA Spruce Ms.
- II. Ovarium hexamerum, stilus sexfidus.
  - A. Corolla infundibuliformis ad c.  $\frac{1}{3}$  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.
      - $\alpha$ . Folia bullata obovata . . . . . 3. I. BULLATA Schumann.
      - $\beta$ . Folia obovato-oblonga vel lanceolata plana
        4. I. SPICIFORMIS DC.
  - B. Corolla hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{4}$  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



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 aequali longa vel longiore, bracteis infimis ipsis subulatis, bracteolis ovatis acuminatis; ovario turbinato vel subgloboso brevissime tomentello; calyce 3-plo ovario brevior sub-4-dentato extus glabro intus copiose glanduloso; corolla ovarium 10—13-plo superante ad  $\frac{1}{10}$  in lacinias ovato-triungulares acutas intus apice summo excepto luteo-villosas divisa, tubo extus glabro, intus fauce puberulo; staminibus tubo summo affixis, antheris breviter apiculatis; stilo gracili tubo brevior, 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 subsistentes 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 sicca, 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 evoluita in ambiguo haere).*

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 brevior 4-dentato intus glanduloso; corolla infundibuliformi ovarium 12—14-plo superante ad  $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{6}$  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 subsistentes; 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 sicca, purpurea, subtus opaca scabriuscula ferruginea transverse venulosa. INFLORESCENTIA 20—30 cm. longa, ramis saepius verticillatis; RHACHIS tetragona cinerascens 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 sibus ad flumen Surinam prope plantationem Victoria: Kappler n. 1873, faret April.*

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. brevior, 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 glanduloso; corolla hypocraterimorpha ovario 10-plo longiore ad  $\frac{1}{4}$  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 semi-lanceolatae acuminatae dorso trinerviae sicca, rubescentes extus appresse cinerascens-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 sicca, 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 Anglicae: Rich. Schomburgk n. 312, 574; in Guiana Batava: Menge, Hostmann, Splitgerber, faret Martio; in provincia Pará Surinamensi: Kappler n. 1516; ad campum Jodensavanna dictum: Wulfschlaegel n. 241. — Praeterea in insulis Antillarum.*

6. ISERTIA LONGIFOLIA SCHUMANN: ramis sparsis crassis tetragonis obtusangulis sub stipulis sulcatis glabris, novissimis brevissime papillois; 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 brevior truncato integerrimo vel subrepando-dentato margine ciliolato; corolla 2—3-plo ovarium superante fere ad medium in lacinias 5 vel 6 obovatas patentis intus dense villosas divisa, tubo cylindrico intus sericeo extus glabro; staminibus inclusis, antheris linearibus; stilo tubo brevior, 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. *Allemãoa 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 appplanatus 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. OVARIVM 4 mm. longum ut pedicellum 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 flavescens fereata. SEMINA vix 1 mm. longa angulosa chocolatina foveolata.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem ad Jaguary: Martius, flet 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; Wavra, 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. — LYGI-STUM Lam. Illustr. I. 286. n. 1477. — COCCOCYSELUM 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 glandulosus interpositas divisus, intus glaber. COROLLA hypocraterimorpha vel infundibuliformis tubo brevi vel elongato, fauce plq. ampliato villosa, in lacinias 4 vel 5 ovato-triangularibus imbricatis 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. OVARIVM 2—4-carpidiatum 2—4-loculare; OVULA ∞ pro loculo placentae crassiusculae medio dissepimento vel angulo interno adnatae peltatim affixa anatropa, micropyle infera externa; 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 carnosum 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 conflatim breviter pedicellati bibracteolati parvi.

Genus cum c. 10 speciebus Americam calidissimam a ditone Mexicana usque ad Brasiliam australiorem inhabitat.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

- I. Ovarium dimerum; stilus bifidus.  
 A. Folia supra sericea utrinque mollia; corolla villosa  
 1. G. MOLLIS Spruce Ms.  
 B. Folia supra pilis iuspersa 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-triangularibus apice recurvatis diviso; corolla ovarium 10-plo superante clavato-infundibuliformi ad 1/6 in lacinias ovato-triangularibus extus villosas divisa, tubo angusto extus villosa intus fauce villosa; staminibus supra medium tubi affixis filamentis quam antherae lineares apiculatae paulo brevioribus applanatis; disco integro; stilo tubum aequante filiformi, lobis clavatis obtusis;



*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. OVARIVM 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.  $\beta$ . CORNIFOLIA *Schumann*: foliis majoribus oblongis utrinque nervis modo appresse pilosis; floribus minoribus intus pubescentibus; bacca exsucca glabriuscula.

*Habitat in ditone Novo-Granatensi.*

Var.  $\gamma$ . HIRSUTA *Schumann*: tota stirps in partibus novellis densius villosa; foliis oblongis vel obovato-oblongis breviter 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.  $\delta$ . 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 ditone Novo-Granatensi.*

Var.  $\epsilon$ . 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 ditone 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 Bahía vulgarissima videtur. In regionibus intermediis nempe in provincia de 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 subampliatus villosus ceterum glaber. STAMINA 5—10 tubo medio affixa, filamenta breviter hirsuta, antherae lineares apiculatae basi sagittatae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 17  $\mu$ . diametro globosa vel elliptica triplicata et triplosa leviter granulata. DISCUS crassus subelevatus integer. OVARIVM 2—4-carpidiatum 2—4-loculare; OVULA pro loculo  $\infty$  placentae crassiusculae bilobae dissepimento medio longitudinaliter adnatae verticaliter affixa anatropa, micropyle infera externa; STILUS crassus apice 2- vel 4-fidus, stigmata acuta reflexa undique papillosa. BACCA (ex HOOK. FIL.) fusiformis 2—4-ocularis polysperma calyce coronata. SEMINA minuta suborbicularia compressa, testa crustacea granulata; EMBRYO axillis clavatus bifidus in albumine carnosus.

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 involucri orbiculari parvo vel dilatato cinctae; FLORES albi.

Genus cum speciebus 5, quarum 3 valde affines forsan in unam in futuro conjungendae, Americam calidissimam inhabitat.

#### CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

- I. Folia coriacea.
- A. Inflorescentiae plures . . . . . 1. SCHR. POLYCEPHALA DC.
  - B. Inflorescentiae solitariae.
    - a. Involuerum et calyx integerrimus; folia apice obtusa . . . . . 2. SCHR. BRASILIENSIS Mart.
    - b. Involuerum 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; *Schraderia cephalotes* W. Spec. pl. II. 238; DC. Prodr. IV. 443.  
*Habitat in Jamaica.*)
- B. Flores 5-meri . . . . . 5. SCHR. STELLATA Bth.  
(*Schraderia 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 subglobois, involucri 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  $\frac{1}{2}$  in laciniis 5 triangulari-lanceolatis apice suboccellatis intus glabras divisa.

*Tabula nostra CXXXII (habitus et analysis).*

*Schraderia polycephala DC. Prodr. IV. 444.*

FRUTICULUS epiphyticus; RAMI cortice sanguineo obtecti. PETIOLUS 1—2 cm. longus trigonus supra appianatus 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 sic. eruenta. INFLORESCENTIA umbellam 7-floram referens; BRACTEAE 1 cm. longae fere usque ad apicem connatae coriaceae circumscissae delabentes extus glabrae intus glandulis copiosis sic. appressis difficile conspicuis instructae; PECUNCULUS 4,5—6 cm. longus; CAPITULA sub anthesi 2 cm. diametro; involucrium c. 5 mm. longum; bracteolis 0. OVARIVM 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, Paris.*

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, involucri cupulari integro cincta 7—15-flora; ovario turbinato glaberrimo; calyce ovarium paulo superante subgloboso carnosio; corolla infundibulari calyce 3-plo longiore ad  $\frac{1}{2}$  in laciniis 5 vel 6 anguste triangulari-lanceolatis extus glabras divisa; staminibus tubo inferiori adnatis; stilo tubum paulo superante bifido, stigmatibus 2 oblongis.

*Schraderia 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 pl. 8 percursa margine recurva. PECUNCULUS 3—4,5 cm. longus erectus subcompressus apicem versus sensim incrassatus; BRACTEAE 0,5—1,5 cm. longae fere usque ad apicem concretatae,

apice rotundatae glabrae sic. purpurascens; INVOLUCRUM 4 mm. longum crasse coriaceum; FLORES sessiles. OVARIVM 3—4 mm. longum sic. purpurascens-fuscum. CALYX 5 mm. longus 4,5 mm. diametro corollae tubum medium laxo cingens. COROLLA 1,6 cm. longa; tubus superne subampliatum intus fauce albido-villosus. STAMINA 5 mm. supra basin affixa, ANTHERAЕ 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 Manóas: Glaziov 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 materiam ampliatae transitus inter species non desint.

## LXXV. HIPPOITIS RUIZ et PAVON.

HIPPOITIS 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 zgomorphi homostyli. CALYX elongatus spathaceus bifidus bilabiatus alte divisus intus glandulis filiformibus obductus. COROLLA tubulosa vel plq. infundibularis interdum fauce ampliato in laciniis 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; ANTHERAЕ inclusae dorso infra medium affixae, POLLINIS granula 20  $\mu$ . diametro tetraëdroglobosa triplicata tripurpura granulata. DISCUS annularis elevatus integer vel 5-dentatus. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; CARPIDIA ad medianam oblique disposita; OVULA  $\infty$  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 polygonata subcomplanata, testa minute foveolata, horizontalia; EMBRYO pro rata magnus in albumine carnosio, cotyledonibus planis oblongis, radícula 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 spiritaliter 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 obiectae 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 parietis ovarii adnatum examinavi; tunc scilicet praesertim in fructu valde fragili negligentia praeteriri potest.

#### CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Calyx spathaceus vel bifidus laciniis apice contractis cucullatis; disco 5-dentatus, corolla ad  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$  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  $\frac{1}{20}$  divisa, tubus intus glaber

4. H. TUBIFLORA Spruce Ms.

1. HIPBOTIS 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 calyceam aequante infundibuliformi ad  $\frac{1}{5}$  in laciniis triangulari-ovatas acutas vel subretusas divisa, tubo extus appresse piloso intus ad insertionem staminum cingulo villosa instructo; staminibus subinaequilongis, antheris ellipticis, filamentis supra basin pilosis; disco cylindrico 5-dentato; stilo corolla brevior 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 percurta herbacea. PEDUNCULUS 8—10 cm. longus complanatus subcurvatus ferrugineo-hispidus; BRACTEA altera 1 cm.,

Rubiace. II.

altera 2 mm. longa; PEDICELLI 3—8 mm. longi. OVARIVM 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 $\frac{1}{2}$ -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. HIPBOTIS BREVIPES SPRUCE MS. ramulis gracilibus tetragonis obtusangulis glabris, 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 sessilibus bracteis caducissimis, bracteolis filiformibus pilosis; ovario turbinato dense flavicanti-hispido; calyce 3-plo ovario longiore spathaceo vel ad  $\frac{1}{3}$  bifido laciniis acuminatis contractis cucullatis patenti-pilosis, intus glabro; corolla dimidio calyce longiore infundibuliformi ad  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$  in laciniis late triangularibus obtusis 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 brevior 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 obducti. PETIOLUS 1—2 (0,3—3) cm. longus subtus supra applanatus dense patenti-pilosus; STIPULAE 1 cm. longae ovato-triangularis 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 percurta herbacea sicc. utrinque viridis vel supra sanguinea. PEDUNCULUS ad summum 3 mm. longus teres hispido; BRACTEOLAE 4—5 mm. longae sicc. nigrescentes. OVARIVM 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; ANTERAE 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. HIPBOTIS 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 aequae 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





tusiuseculae rarius apiculatae basi bilobae infra medium dorsifixae; POLLINIS granula e. 17  $\mu$ . diametro globosa triporosa minute granulosa. DISCUS elevatus annularis integer. OVARIVM 3—5-carpidiatum 3—5-loculare (ex HOOK. FIL. rarius 2-loculare); OVULA  $\infty$  pro loculo placentae membranaceae antice dilatatae bilobae angulo interno affixae horizontaliter multiseriatim inserta anartropa; STILUS filiformis apice 3—5-fidus; STIGMATA erecta lineari-lanceolata acuta. BACCA carnosae 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 carnosae, cotyledonibus oblongis obtusis, radícula 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, rarius laxius dispositi decussato-paniculati 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 pleiometro (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 nequam 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 praebent. 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 AUSTRALIS-AMERICANARUM.

I. Inflorescentia manifeste pedunculata cymosa vel decussato-paniculata.

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 ditone 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 villosi 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 lutescentisericeis; 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 breviora 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 1½—2-plo calycem superante ad 1/6—1/5 in laciniis ovato-triungulares acutae extus dense strigosas intus glabras divisa, tubo extus ut lacinae sed minus dense pilosae; staminibus fauci affixis corolla paulo brevioribus, antheris apice obtusiusculis; stilo corolla subduplo breviora 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.  $\alpha$ . *GENUINA* Schumann: inflorescentia longe pedunculata interdum floribunda laxa, caulibus et foliis minus dense pilosis; floribus minoribus.

Var.  $\beta$ . *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 fusciscenti-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. OVARIVM 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.  $\alpha$ . in Peruvia: Poeppig n. 48; in fruticetis aridioribus ad Chihuamecla: idem n. 1226, floret Julio; ad Cuchero: Ruiz. — Var.  $\beta$ . in provincia Brasiliae Parã prope capitalem: Martius, floret Majo, Burchell; in Peruvia orientali ad Tocache in ripa fluminis Hualaga: Poeppig n. 1939; praeteret 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 laciniis lanceolatas acutas extus ut tubus albido-lanuginosus intus glabras denticulis solitariis glandulosus interpositas diviso; corolla calycem 4—5-plo superante ad  $\frac{1}{4}$  in laciniis lanceolatas acutas extus ut tubus albido-lanuginosus, intus puberulas divisa; staminibus fauci superiori adnatis, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo corolla duplo brevior ad  $\frac{1}{4}$  in stigmata plq. 5 acuta diviso; bacca globosa albido-lanuginosa calyce triente brevior 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 percurta 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; ANTHERA 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 Piahy: Gardner n. 2886; in provincia Minas Gerais: 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. — Sanguis 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 rariis 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 tomentosus; inflorescentia axillari unilaterali sessili glomerata pauciflora, bracteis majusculis ovatis vel oblongis extus tomentellis intus glabris basi hirsutis, bracteolis oblongo-lanceolatis vel lanceo-

latis, floribus brevissime pedicellatis; ovario globoso 5-loculari albido-tomentoso sub indumento 10-gono; calyce 3—5-plo ovarium superante ad  $\frac{2}{3}$  in laciniis lanceolatas acutas vel brevissime acuminatas extus tomentosus inaequalis diviso; corolla calycem c. 3-plo superante ad  $\frac{1}{6}$  in laciniis triangulari-lanceolatas acuminatas extus ut tubus villosus divisa; staminibus inclusis, antheris anguste linearibus brevissime apiculatis; stilo corolla paulo brevior 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 (rariis 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 percurta 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  $\frac{2}{3}$  in laciniis basi angustatas denticulis solitariis glandulosus interpositas diviso, tubus cylindricus. COROLLA maxima generis alba 2—2,5 cm. longa, tubus gracilis superne subamplius intus a fauce ad medium flavido-pubescentis. STAMINA 1,2—1,7 cm. supra basin affixa, ANTHERA 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 complenata 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 metropolim: 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 Antillarum.*

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 brevior fere ad basin in laciniis 5 subulatis vel lineari-lanceolatas acuminatas dorso pilosas ciliatas intus glabras diviso, tubo extus piloso; corolla calycem 3—4-plo superante ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  in laciniis triangulari-ovatas

acutas extus ut tubus patenti-pilosas divisa; staminibus inclusis vel subexsertis, antheris linearibus brevissime apiculatis; stilo corollam subaequante vel duplo brevior, 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.

*Schwenkfeldia hirta* Sw. *Fl. Ind. occ.* 450.

Var.  $\alpha$ . GENUINA *Schumann*: ramulis strigosis, novellis lutescenti-subvillosis; foliis longiuscule petiolatis apice basi que acutis lanceolatis, utrinque ad nervos strigosis et pilis appressis inspersis; calyce ovarium vix superante, laciniis subulatis recurvatis; bacca minore.

Var.  $\beta$ . VELUTINA *Schumann*: ramulis subtomentosis, novellis rufo-villosis mollibus; foliis breviuscule 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.  $\gamma$ . 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.  $\delta$ . 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 semiter 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. OVARIVM 1,5—2 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus non raro post anthesin accrescens, lacinae 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  $\frac{1}{5}$  vel  $\frac{1}{4}$  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.  $\alpha$ . in Guiana Gallica in ripis fluminis Sinemari: Aublet, floret Novembri; prope la Mana: Sagot n. 879. — Var.  $\beta$ . 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: Wulschlägel n. 253; in silvis humidis: Hostmann n. 40, floret Aprili. — Var.  $\gamma$ . in Guiana Anglica prope Quitaro: Rob. Schomburgk n. 538; ad flumen Cassiquari, 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.  $\delta$ . 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 dorsifixae; POLLINIS granula 17  $\mu$ . diametro globosa sublaevia triporosa. DISCUS subelevatus pulvinaris. OVARIVM subglobosum 5-carpidiatum 5-loculare; OVULA pro loculo  $\infty$  horizontalia anatropa placentae carnosae dissepimento medio affixae multiseriatim adnata; STILUS filiformis glaber, stigmatibus 5 subclavatis acutis. BACCA calyce persistente coronata parva 5-ocularis 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 recomendo, 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  $\frac{1}{4}$  in laciniis 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 subsistentes; LAMINA usque ad c. 25 cm. longa, ad medium ad c. 9 cm. lata. OVARIIUM 2—2,5 mm. longum. CALYX 2 mm. longus intus glandulis tota superficie inspersis brunneo-punctatus. COROLLA 2 cm. longa, lacinae 5 mm. longae et speciminibus mihi visis et e diagnosi Hookeriana erectae, ex icone Bailloniana divaricatae. STAMINA 1,2 cm. supra basin affixa; antherae cum lacina 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 Galbensium et flumen Sinemari: Aublet, Major fructifera. — Patima-Rana ab incolis nuncupatur.*

#### LXXX. COCCOCYPSELUM PATR. BROWNE.

COCCOCYPSELUM (Coccocypsilum, Cocosypsilum, COCCIPSILUM) *P. Browne, Jam. 144; Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 30, Fl. Ind. occ. 244. t. 5. fig. supra; 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 Linnæa IV. 138, V. 167; Cham. in Linnæa 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. II. 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 laciniis interdum herbaceas glandulis solitariis interpositas divisa persistens. COROLLA infundibuliformis vel subhypoaterimorpha tubo interdum fauce am-

pliato, in laciniis aestivatione valvatas divisa extus plus minus pilosa intus plq. tubo medio vel paulo infra pubescens. STAMINA tubo medio vel faucibus infra incisuras affixa inclusa vel exserta; ANTHERAE lineari-oblongae saepissime apiculatae basi sagittatae filamentis latusculis infra medium dorsifixae; POLLINIS granula 25—32  $\mu$ . diametro globosa triporosa granulata. DISCUS bilobus plq. elevatus carnosulus. OVARIIUM bicarpidium biloculare dissepimento tenui; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae globosae basin versus dissepimento adnatae peltatim affixa anatropa micropyle infera externa; STILUS filiformis inclusus vel exsertus apice bifidus, stigmatibus longe papillosis. BACCA plus minus carnosula et pulposa globosa vel oblongo-tetragona polysperma. SEMINA orbicularia plano-convexa minute foveolata placentae non immersa; EMBRYO basilaris in albumine carnosulo minutus, cotyledonibus oblongis, radícula tereti.

HERBAE annuae vel perennes saepe jam anno primo florentes prostratae saepe radicales plus minus pilosae. FOLIA decussata plus minus interdum longe petiolata; STIPULAE interpetales subulatae vel filiformes basi cum petiolis breviter vaginatim conjunctae glandulis binis vel pluribus munitae. FLORES parvi in capitulum pauciflorum conferti rarissime cymosi violacei vel coerulei. BACCA indigotina.

Genus cum speciebus 8 mihi notis et facilius distinguendis Americam calidiorem a ditone 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 ditone Florae Brasiliensis repta 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 affinis conjungendas esse. *C. aureum* nempe *C. repenti* vel *C. canescenti* prope accedit, *C. erythrocephalum* forsitan 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 mutant. 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 fructifero solo hae plantae dignoscendae sint\*).

\* Ut ex exemplaribus authenticis cognovi, *C. nummulariifolium* Ch. et Schl. speciem talem commixtam exhibet.







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 Oronocensibus 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 glabris 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.  $\frac{1}{3}$  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 obtekti. 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. OVARIVM 1 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus, laciniae nervo dorsali prominulo percursa. 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 Maranhão in silvis udis umbrosis ad flumen Itapicuru: 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. Neweied n. 17, floret De-

cembri; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Meyen, Gaudichaud, Weddell n. 331, Morsan, Riedel n. 617, floret Decembri; in Guidocald: Sello B. n. 1742, c. 1158; in monte Corcovado: Burchell n. 1132, Pohl, Mosén n. 13; in silvis prope Parahyba: Riedel; in Serra de Cubatão: Guillemín 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: Wulfschlaegel 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 glabris superne tomentosissimis 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 tomentosissimis utrinque canescentibus vel supra aureo-viridibus herbaceis; inflorescentia capitata globosa pedunculata terminali vel axillari multiflora, bracteis infimis saepius foliaceis capitulum involucrentibus utrinque tomentosissimis, bracteolis lanceolatis vel oblongis ovarium aequantibus vel superantibus; ovario turbinato densissime albo-superante canescenti-tomentoso; calyce ovarium 2—3-plo superante fere ad basin in lacinias 4 (rarius 5) subinaequales obovato-oblongas vel ovatas 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 carnosus; stilo tubum subaequante terete apice subincrassato stigmatibus acutis longiuscule papilloso; 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 dichroolasiun* 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 obtekti. PETIOLUS 1,5—2,5 (1—3) cm. longus cernplanato-trigonus supra subcanaliculatus aureo-violaceo-vel canescenti-tomentosus; STIPULAE 5—7 (4—9 rarius ad 13) mm. longae basi infima cum petiolis vaginatum 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 GOLLMEYER). 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, Pongo d'Arcia: Blanchet n. 3753, 3857; prope Igreja Velha: idem n. 2932, 3353; in provincia Minas Geraes in silvis: Ackermann; in campo siccio graminoso aprico prope Capivary ad Caldas: Mosén n. 1867; in fissuris sacorum 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 Sumidório in Serra de Moeda: 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 Petropolis: Binot n. 217; prope Santa Gallo: Peckolt n. 166, 206, 581; prope Fundão ad Itaparicá: Wauva et Maly n. 166; ad Serra de Estrella: Riedel n. 648; in provincia Sa. Catharina ad Salto do Norte Itajubá: 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 ascendentibus 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 laciniis subulatas vel lineari-lanceolatas acuminatas basi utrinque glandula munitas extus violaceo-hispidas diviso; corolla duplo et ultra calyce longiore ad fere  $\frac{1}{3}$  in laciniis

triangulano-ovatas acutas extus pilosas divisa, tubo intus ad medium et ultra pubescente; staminibus inclusis, antheris oblongis breviter apiculatis; disco bilobo carnoso; stilo corolla paulo brevior, stigmatibus filiformibus acutis.

*Coccocypselum erythrocephalum* Cham. et Schlecht.! in *Limnaea* 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. OVARIIUM fere 2 mm. longum. CALYX 3—4 mm. longus. FORMA BREVI-STILA: 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 LONGI-STILA: 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 Geraes in praeruptis viarum prope Ouro Preto: Martius, Riedel, floret Febuario; ad Lagoa Santa: Warming; in Serra de Piedade: idem, floret Januario; in umbrosis in Serra de Itacolomi: 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 primaeis prope Tocacava: 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 sic. purpureo-nigro ab omnibus aliis facile distinguitur; ubi autem cum *C. canescens* 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. — HAMELIEAE 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, lacinae aestivatione imbricatae vel stricte contortae. STAMINA tubo inferiori vel limbo corollae affixa, interdum basi monadelphia, ANTHERAE dorso vel basifixae rima longitudinali dehiscentes. OVARIIUM 2—5-carpidiatum 2—5-loculare; OVULA  $\infty$  pro loculo, placentae secus dissepimentum tractu longiore vel angulo interno affixae bilamellosae adnatae juxtapposita nec imbricata anatropa ascendentia 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; radícula 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 BRASILIENSIIUM.

- 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 faucis vel limbo corollae inserta dorsifixae.
- 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, *Icon. rar.* t. 335; *Linm. 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, Ecot. 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 recurvas 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 brevissima basi plq. monadelpha plana; AN-  
THERAE elongatae demum plus minus exsertae anguste lineares apiculatae vel appendiculatae basi sagittatae immediate supra basin dorsifixae; POLLINIS granula 15  $\mu$ . diametro globosa triporosa minute granulosa. DISCUS tumidus conicus vel pulvinaris glaber integer. OVARIIUM quinquecarpiatum quinqueloculare; OVULA pro loculo

$\infty$  placentae membranaceae antice dilatatae subbilobae angulo interiori affixae peltatim adnatae adscendentia anatropa, micropyle infera externa; STILUS simplex angularis stigmatibus fusiformi vel clavato pentagono vel 5-carinato. BACCA carnosa vel coriacea disco tumido interdum calyce coronata quinquelocularis plus minus manifeste quinqueloba. SEMINA minuta irregulariter polygonia vel ovata complanata lenticularia, testa minute foveolata, peltatim affixa; EMBRYO minutissimus in albumine carnoso subelavatus, cotyledonibus oblongis obtusis, radícula 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 caractere generis *Hameliae* minime congruit.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIIUM.

- 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.



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 quinquesculcata ecostata glabra vel minutissime puberula. SEMINA vix 1 mm. longa flavicantia.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4231; in provincia Maynas ad riuolos 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 faucibus corollae affixa; ANTHERAE lineares vel ovatae infra medium dorsifixae longe apiculatae vel appendiculatae basi alte bifidae; POLLINIS granula 18–20  $\mu$ . diametro globosa tripurpura minute granulosa. DISCUS elevatus annularis vel subtubulosus carnosus integer. OVARIUM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loco 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 carnosae globosa calyce coronata vel nuda bilocularis polysperma. SEMINA irregulariter polyedra interdum complanata minute tuberculata, testa coriacea; EMBRYO parvus rectus vel arcuatus in albumine carnosae, cotyledonibus oblongis, radícula tereti.

ARBUSCULAE vel FRUTICES glabri vel pilosi, RAMULIS teretibus. FOLIA decussata breviter petiolata oblonga vel lanceolata breviter acuminata; STIPULAE interpetiolares basi cum petiolis vaginatim junctae. FLORES parvi in panniculam decussatam e ramis cincinniferis

saepius dichotomis compositis conflati albidovirescentes, 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 BRASILIENSIVM.

- 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 glabratibus; 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 cinereopiloso; calyce ovarium subaequante fere ad basin in lacinulas triangulares hinc inde praesertim basi pilosas diviso persistente; corolla calycem 5–6-plo superante ad  $\frac{1}{3}$  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 brevior, 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 appianatus ferrugineo-strigosus; STIPULAE 8–9 (6–11) mm. longae ultra medium et basi cum petiolis vaginatim junctae extus dense appresse pilosae marginem et apicem versus glabrescentes intus a medio ad basin longiuscule albidopilosae 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 albidovirens (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. João et Sa. Anna: Burchell n. 9268; in provincia do Alto Amazonas prope Mandós: Spruce n. 1788; in silvis ad S. João 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 liberam triangulari-ovatas glabras diviso caduco; corolla 6-plo ovario longiore ad  $\frac{1}{4}$  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 brevior 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-pubescentis; 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 sicca 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 sicca nigra. SEMINA 1,5 mm. longa irregulariter curvata triangularia nigrescentia.

*Habitat in provincia do Alto Amazonas prope S. Gabriel de Caçoira 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. Hoffmannia); 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'HIGGINIA Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. 55. t. 83. fig. b, 85. fig. a et b. — HIGGINIA Pers. Syn. I. 133; Poir. in Encycl. suppl. XII. 153; Juss. l. c. 334; 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 eglanulosus persistens. COROLLA hypocraterimorpha vel saepius breviter infundibuliformis in lacinias lineares aestivatione imbricatas divisa, TUBUS intus glaber. STAMINA fauci corollae inserta, FILAMENTA brevissima, ANTHERAE lineares apice obtusae vel connectivo ultra loculos producto apiculatae, granula POLLINIS 20  $\mu$ . diametro globosa minute triporosa laevia. DISCUS brevis rarius elevatus pulvinaris plus minus carnosus. OVARIUM 2-ad 4-carpidiatum 2—4-loculare; OVULA  $\infty$  pro loculo placentae antice dilatatae plus minus manifeste bilobae secus dissepimentum anguste adnatae utrinque affixa anatropa pendula. BACCA 2—4-locularis carnosissima succa costata calyce coronata polysperma. SEMINA minuta irregulariter polyedra vel compresso-trigona horizontalia; EMBRYO pro rata majusculus in albumine carnosissimo, cotyledonibus oblongis, radícula 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 *Psychotria 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 mutavit, 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* n. 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 carpidorum 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 subrhombico-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 obsolete; ovario tetragono oblongo glabro biloculari; calyce triplo ovario brevior ad  $\frac{1}{2}$  in dentes 4 late triangulares acutos basi glandulosos diviso ceterum utrinque glabro; corolla ovarium 3-plo superante ultra  $\frac{2}{3}$  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.  $\beta$ . SELLOANA Schumann: foliis latioribus subtus ut rami novelli rufo-puberulis, lacinii calycinis longioribus; an species propria? (exemplum permancum tantum exstat).

FRUTEX inferne cortice cinerascete 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 secretantes; 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. OVARIVM 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, ANTHERA 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 udibus silvaticis montis Corcovado et prope Mandioca: 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.  $\beta$ . 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  $\mu$ . diametro globosa minute granulosa triporosa. DISCUS tumidus elevatus annularis integer. OVARIVM 4—5-carpidiatum 4—5-loculare; OVULA  $\infty$  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 panniculum 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  $\frac{1}{2}$  in lacinas lineari-lanceolatas vel -oblongas obtusas extus cinereo-puberulas divisa, tubo latiusculo extus cinereo-puberulo; staminibus tubo medio adnatis, antheris ovatis; stilo corollam aequante ad  $\frac{1}{3}$  in stigmata diviso; bacca globosa minutissime cinereo-tomentella calyce dimidio brevior 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 triangulati-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 sic. ferruginea. INFLORESCENTIA 4—6,5 cm. longa; RHACHIS complanato-tetragona pubescens; PEDICELLI brevissime sensim in OVARIVM 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 polygonia compressa minute tuberculata.

*Habitat in provincia do Alto Amazonas ad oram australem fluminis Amazonas ad ostium fluminis Solimoes: Spruce n. 1590, fletet 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, interentos 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 alabastris et staminibus inaequilongis zygomorphi, hermaphroditi vel abortu dielini 5— $\infty$ -meri. COROLLA hypoeraterimorpha vel infundibularis, tubus saepe elongatus, lacinae aestivatione contortae vel imbricatae rarius adscendentes. STAMINA limbo vel tubo affixa linearia vel oblonga saepius apiculata saepissime dorsifixis rimis longitudinalibus dehiscencia, florum  $\delta$  effoeta paulo breviora et latiora quam in  $\sigma$ . OVARIVM uni- bi- vel pluriloculare; OVULA  $\infty$  vel pauca pro loculo placentae secus dissepimentum tractu longiore rarius breviora (tunc pendulae) vel angulo interno, interdum parietali affixa, immersa vel emersa, verticalia vel horizontalia anatropa juxtapposita vel superposita interdum biserialia; in flore  $\sigma$  nullum, sed stilus ubique evolutus. BACCA carnosa 1— $\infty$ -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; radícula 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  $\sigma$ , ulterior flores  $\delta$  ejusdem generis exhibens) recedunt, genus *Phytopydis* in *Rondeletias* transposui et *Schachtia* cum genere *Duroia* 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 *Randia* et *Gardenia* omnibus his regionibus communia, *Tarenna* Asiam et Africam incolit.

#### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIVM.

I. Subtribus EUGARDENIEAE. Flores hermaphroditi.

A. Ovarium uniloculare . . . . .

LXXXV. GARDENIA ELL.

Rubiaceae II.

43

## B. Ovarium biloculare.

## a. Corollae tubus laciniis pluries superans.

α. Flores zygomorphi, alabastra gibba; antherae pubescentes ante et ad primam aathesin 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, lacinae 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 tetradas 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. yfl. 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 laciniis plq. 5 saepius foliaceas vel carnosas divisus persistens rarius deciduus

intus glandulosus. COROLLA infundibuliformis hypocraterimorpha vel campanulata, tubus brevis vel elongatus, in laciniis 5 vel plures (ad 11) breves vel elongatas obtusas vel acutas obliquas aestivatione contortas divisa, fauce glabra vel villosa. STAMINA tot quot lacinae 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 tetradas 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, stigmatibus clavato vel fusiformi integro bidentato rarissime stili 2 liberi. DISCUS annularis vel pulvinaris







subduplo vel triente laciniis brevioribus, antheris dorso breviter papilloso; stilo corolla brevior; 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* Hems! *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, ANTHERAEE 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, Vasica et Pacimoni: Spruce n. 3455; in provincia Brasiliae Pará prope capitalem: Poeppig; in silvis insulae Colares: idem n. 3034, floret Junio; inter S. João et Sa. Anna: Burchell n. 9320; in provincia Maranhão: G. Don n. 115; in provincia Bahia ad flumen Ilheos: princ. Newwied n. 29; ad flumina Cururupé et Itahypé: Luschnath, floret Decembri (Martius hb. Fl. Brasil. n. 615), Blanchet n. 3166; in provincia Minas*

*Geraës in palmetis humidiusculis umbrosis ad Vasco Paranã et flumen Fermoço: Martius Obs. n. 2004, floret Septembri; prope S. Rita: Pohl n. 667 (d. 897); prope Caldas: Widgren n. 169, Regnell III. 92a; in ascensu montis Serra de Caldas: idem III. n. 92b; prope Baquahy ad flumen Sapucahy: Henschen III. n. 92d, c. fr. Majo; ad rivulum Ribeirão de Gerivas: Mosén n. 572; in ripa aprica annis 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 Sumidório: Sello L. n. 101, B. n. 337; prope metropolim imperii: Lund, Riedel n. 389; in Serra dos Orgãos: J. de Saldanha n. 6969, 8745; in provincia S. Paulo prope S. José 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, Glaziov 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: Wulfschlägel n. 255; in silvis: Menge, Splitgerber, Hostmann; in silvis densis ad fluvium Maroweyne: Kappler n. 1723, Wulfschlägel n. 256. — Assucena do mato in provincia Rio de Janeiro nuncupatur; Boca vieja incolarum isthmi Panamensis.*

OBS. Fructus e cl. SEEMANN edulis sed paucignustus.

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 laciniis ovato-triangularibus acutiusculis minutissime ciliolatis extus glaberrimas, subimbriatas diviso, intus sub incisuris glanduloso; corolla elongata ad  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{6}$  in laciniis oblongas valde inaequilongas divisa, extus glaberrima intus fauce minute puberula; staminibus laciniis duplo vel triente brevioribus, antheris dorso papilloso, 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 subulata 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 carnosula subulata, ANTHERAEE 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 Orgãos: J. de Saldanha n. 8397; probabiliter in eadem provincia: Glaziov n. 1603, 12042, 14917. — Bacopary munda 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. — CUPUA DC. Prodr. IV. 394. — CERISCUS Gärtner. 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. — MORELLA A. Rich. in Mém. soc. hist. nat. Par. V. 232; DC. Prodr. IV. 617; Kotschy, Pl. Tim. t. 14. — CANTHIOPSIS (Canthopsis) *Miq. Fl. Ind.-Bat. II. 256; Seemann, Fl. Vit. 166. t. 46. — ROTHMANNIA *Salisb. Parad. Lond. t. 65. — THIOLLIERIA *Montrous. in Mém. Acad. Lyon. X. 217.********

FLORES actinomorphi pentameri (rarius pleiomeri) hermaphroditi homostyli. CALYX tubulosus truncatus vel in dentes laciniave 5 (rarius plures) divisus, intus saepius glandulosus, persistens vel deciduus. COROLLA infundibuliformis hypocraterimorpha vel campanulata tubo brevi vel elongato intus pubescente vel glabro, in laciniis plq. 5 breves vel elongatas acutas vel obtusas obliquas aestivatione stricte contentas 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  $\mu$ . 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  $\infty$  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 pul-

posa. SEMINA horizontalia placentae immersa vel libera rarius pendula vel verticalia obtuse angulata compressa testa tenui interdum obsolete serobiculata; EMBRYO pro rata mediocris in albumine corneo, obliquus cotyledonibus foliaceis subcordatis, radícula 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 junctae non ramentosae. 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 laciniis anguste subulatas sinu lato disjunctas diviso; corolla elongata hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  in laciniis subrhombico-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 carnosio; stilo corolla brevior 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 Essig. 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 sic. 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. OVARIVM 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 sic. cinerea, laciniis viv. interne candidissimae externe semicandidae et semivirides, tubus viridis odorem *Dianthi* gratissimum spirat. STAMINA 4 mm. longa, antherae oblongae apice basiue 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 sic. 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 ditone Novo-Granatensi: Jacquin, floret Octobri, fructus maturescunt Decembri diutissimeque persistent; Perija prope Maracaybo: Karsten; Rio Hacha: idem (hoc loco ab incolis Mari Angola muncupatur); prope Peñon et Honda in ripa fluminis Sa. Magdalena: Humboldt; in Guiana Batava prope Paramaribo: Wulfschlägel n. 250, Hostmann n. 579; in Guiana Gallica: Poiteau; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 1326, floret Augusto.*

Var.  $\beta$ . 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 brevior altius in laciniis plq. plures diviso; corolla subduplo brevior extus subglabra.

*Habitat in savannis Guianae Anglicae: Rich. Schomburgk n. 739, Rob. Schomburgk n. 477; in Guiana Gallica prope Mana: Sagot sine numero.*

Var.  $\gamma$ . 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 Cassiquari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3211.*

Var.  $\delta$ . 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 laciniis lineares diviso; corolla maxima (22—25 cm. longa) albido-villosa laciniis lanceolatis cuspidatis mediis pubescentibus; bacca duplo majore.

*Habitat in Peruvia montibus Andium prope Pazuzo Chacahuassi etc.: Ruiz; prope Tarapoto in Peruvia orientali: Spruce n. 4906. — Iscunim vel Nupchucri Peruvia 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 aequae ac specimen Spruceanum sub n. 6323 ad flumen Daule receptum transitum ad typum offerunt ita ut speciem Ruizianam habitu maxime insignem pro varietate sola *Randia 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. — JOCOYENA 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 laciniis 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  $\mu$ . diametro globosa triplosa minute granulosa. DISCUS cupularis tubo calyceino adnatus vel liber pulvinaris. OVARIVM bicarpidiatum biloculare, dissepimentum tenue; OVULA  $\infty$  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 albimine corneo transversalis, cotyledonibus trapeziformibus apice truncatis foliaceis planis penninerviis, radícula 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 laze dispositas conflati.*

\* Haec icon in operibus omnibus pro *Tocoyena* specie laudata mea sententia potius baccam *Basanacanthae* speciei offert.



Genus cum speciebus 6 vel 7 in America australi calidiore viget, unica forsitan 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 forsitan 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, laciniis 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. Laciniæ corollæ acuminatæ acutissimæ, alabastrum acuminatum.
- A. Corolla extus tomentosa; discus liber; ovarium tomentosum; laciniæ calycinae elongatæ; inflorescentia pauciflora . . . . . 1. T. FOETIDA Poepp. et Endl.
- B. Corolla extus glabra; discus tubo calycino adnatus; ovarium glaberrimum; laciniæ calycinae brevissimæ; inflorescentia pluriflora . . . . . 2. T. GUIANENSIS Schumann.
- II. Laciniæ corollæ obtusæ; 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 corollæ fauce villosus; folia obovata ampla . . . . . 4. T. BRASILIENSIS Mart.
- β. Tubus corollæ 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 et cl. HOOKER FIL. (Gen. pl. II. 84) probabiliter *Tocoyena* 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 glabratiss, 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 brevior ultra medium in laciniis 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 semipubescentibus, tubo gracili cylindrico fauce pubescente extus subtomentoso scabriusculo; staminibus ori corollae insertis, antheris lineari-oblongis inapiculatis; disco pulvinari libero tubo calycinum aequante; stilo corolla paulo brevior tereti superne subincrassato hic peruberulo, stigmatibus ovatis acutiusculis carnosiss plano-convexis dorso trinerviis glabris.

Rubiace. II.

*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 Klth.; Illustr. genr. t. 163. fig. 1.

? *Uciana speciosa* Willd. Spec. pl. I. 961.

RAMULI ad aream latiore costis binis percursi cortice cinereo tenui obtecti. PETIOLUS 2,5—3 (2—4) cm. longus crassus semiteres basi vix dilatatus supra planus ferrugineo-pubescentis; 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. OVARIVM 4 mm. longum. CALYX c. 2 mm. longus, laciniæ sinibus latis disjunctae, tubus intus basi pilosus et supra basin hinc inde pilo longiusculo inspersus. COROLLA 18—20 cm. longa ochroleuca, laciniæ 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 provinciæ do Alto Amazonas sùvis 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 glabratiss 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 laciniis 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 brevior apice sub-10-costato glabro; stigmatibus ovalibus obtusis plano-convexis vix trinerviis.

RAMULI post delapsam 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. OVARIVM 4 mm. longum basi in pedicellum brevissimum continuum. CALYX 4 mm. longus, denticuli late triangulares brevissime acuminati. COROLLA 24—25 cm. longa, laciniæ

4 cm. longae, tubus fauce magis quam in aliis speciebus dilatatus. AN-  
THERAE 6 mm. longae basi subbilobae. STILUS 22—23 cm. longus, stig-  
mata 5 mm. longa.

*Habitat in Guiana Gallica: Martin.*

Obs. Haec species magnifica forsitan eadem ac *Tocoyena longiflora*  
Aubl.; sed quum exemplum typicum non viderim et icon contra consue-  
tudinem auctoris nequaquam optima sit, iudicium 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 ejus indumentum nil nisi verbo „molle“ expri-  
mitur non cum *T. Guianensi* congruunt. Investigationibus futuris recom-  
mendo hanc relationem explanare.

3. TOCOYENA FORMOSA SCHUMANN: ramis crassis  
teretibus, novellis complanatis tetragonis obtusangulis, ferru-  
gineo-tomentosis scabridis; foliis breviter rarius longiuscule  
petiolatis oblongis lineari-oblongis late ellipticis vel suborbi-  
cularibus acutis brevissime acuminatis obtusissimis vel sub-  
retusis 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 subu-  
latis extus tomentosis; ovario oblongo vel obverse conico  
tereti ferrugineo-tomentoso; calyce duplo et ultra ovario  
breiore cupulari breviter 5-dentato extus puberulo intus praesertim  
sub sinibus glanduloso non piloso; corolla elongata  
ad  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{7}$  in laciniis rotundato-rhomboides obtusas extus  
semipuberulas divisa, tubo extus ferrugineo-tomentoso intus  
glabro; staminibus sessilibus, antheris oblongis manifeste apicu-  
latis; disco cupulari tubo calycino adnato; stilo corolla  
paulo breviora basi filiformi dein 10-gono fauce corollae in-  
crassato 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.  
nou. 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 laciniis subquadratis se-  
cedente 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. CO-  
ROLLA 9—13 cm. longa lutea suaveolens, lacinae 1,3 cm. longae. AN-  
THERAE 7—9 mm. longae basi breviter bilobae ochroleucae. STILUS 8 ad  
12 cm. longus, stigmata virescentia 2,5—3 mm. longa. BACCA 3 cm. dia-  
metro cortice crassiusculo nigricante obducta pulpa nigra mucosa faretata,  
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 Gerais 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 Paranaíba ad Serra de Cristaês: Pohl n. 756; prope S. Carlos: Riedel n. 1028 ex p., Lund; inter Tejuco et Rio Paranaíba: 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 tere-  
tibus glabris, ramulis complanatis subtetragonis minute lenti-  
cellosis glabris; foliis plus minus longe petiolatis obovatis  
obovato-oblongis vel oblongis acutis basi in petiolum acumi-  
natis herbaceis vel chartaceis glabris; inflorescentia congesta  
capitato-cymosa pauciflora sessili vel breviter pedunculata,  
bracteis et bracteolis acuminatis acutissimis glaberrimis; pe-  
dicellis brevissimis vel subelongatis complanatis; ovario cla-  
vato tereti apice vix constricto glaberrimo; calyce ovarium  
aequante cupulari minute 5-denticulato intus praesertim sub  
sinibus glanduloso; corolla elongata ad  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{7}$  in laciniis  
rotundato-rhomboides obtusas basi angustatas extus semipapil-  
losas intus subtomentellas divisa; tubo fauce dense villosa  
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 ob-  
solete 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-  
inescente 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, lacinae 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 com-  
pressa 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 Gerais: 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.



*c. xylogr.* 296 et pag. 433; *Asa Gray, Synopt. Fl. I (2).* 29; *Hemsl. Biol. Centr.-Am. II.* 41. — *JANIPHA Martegr.* 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 laciniis coriaceas aestivatione contortas divisa, tubus brevis a medio ad limbum villosus. STAMINA tot quot corollae lacinae ori affixa exserta, ANTHERAE lineares longe appendiculatae curvatae infra medium filamentis brevibus dorsifixae; POLLINIS granula 15—20  $\mu$ . diametro globosa triporosa et triplicata minute granulosa. DISCUS tubo calyceino adnatus cupularis integer. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  pro loco placenta carnosae dissepimento longitudinaliter adnatae affixa immersa anatropha erecta micropyle infera externa; STILUS tubum longe superans validus pentagonus, STIGMA fusiforme integrum. BACCA ovoidea vel globosa crasse corticata pulposa polysperma tubo calyceino 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, radícula 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*, quae cum cl. BAILLON id conjunxit, ut cl. HOOK. FIL. recte monuit, disgregandum. Auctores species plures descripserunt, inter quas ipse differentias essentielles 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 lafe 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 laciniis 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 ampliatio intus fauce villosa supra basin cingulo piloso instructo; staminibus subsessilibus corolla dimidio vel duplo brevioribus; stilo corolla paulo brevior pentagono supra medium incrassato, stigmatibus 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 delimitata*); *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, *tyl.* 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 Martegr. Brasil.* 92.

*Janipaba* Piso, *Brasil.* 67.

*Junipha Rochef. Antill.* 52.

Var.  $\beta$ . 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 sic. 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. OVARIVM 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 nidulanti basi incrassata.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in silvis ad Mandós: Martius, floret Novembri, Spruce n. 1735; ad flumina Cassiquari, Vasiva et

*Pacimoni*: Spruce n. 3106; *prope Pamurè 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, *stret Novembri*; ad Lagoa Santa: Warming (*culta*); in provincia Rio de Janeiro *prope metropolim imperii*: Rudlo, Glaziou n. 8743, 10929, 12760, J. de Saldanha n. 5421, Mendonça n. 161; ad aqueductum: Burchell n. 1250-2; *prope S. Christocan*: Glaziou n. 6828; *loco haud addito*: Riedel n. 1209; in Guiana Anglica *prope Pirara*: Rich. Schomburgk n. 732, Rob. Schomburgk n. 208; in Guiana Batava in regionibus internis ad flumen Maronyne: Kappler n. 635a; *praeterea in insulis Antillarum, in ditione Novo-Granatensi, in Venezuela, Ecuador, Peruvia indigena et saepius culta*. — Var.  $\beta$ . in Guiana Gallia: Poiteau; in ripis ad flumen Rupunni: 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  $\frac{1}{2}$  in lacinias 5 oblique subrhombico-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  $\mu$ . diametro globosa triporosa tenuiter reticulata. DISCUS pulvinaris vel cupularis carnosus tubo calycino adnatus vel liber integer. OVARIUM bicarpidium biloculare carpidiis medianis; OVULA  $\infty$  pro loco placentae crassiusculae dissepimento tenui longitudinaliter affixae biseriatim inserta horizontalia anatropa micropyle infera intera; STILUS crassus supra medium incrassatus angulatus glaber stigmatibus 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

Rubiaceae. II.

majusculus in albumine corneo; cotyledonibus planis subcordatis foliaceis palmatinerviis, radícula 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 conflatii.*

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 sinibus 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 *Tocoyena* 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  $\frac{1}{3}$  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 obtekti; RAMULI saepissime valde abbreviati absque corolla eos terminante 0,5—1 cm. longi. PETIOLES 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-triangularae acuminatae



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 improbable 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 (Amaïona, Amajova) Aubl. *Plant. Guian. suppl.* 13. t. 375; Juss. in *Mém. mus.* VI. 391; Desf. in *Mém. mus.* VI. II. 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 Schull. *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.). — ?EHRENBURGIA Spreng. *Syst.* II. 12 (a cl. Endl. ad *Amajouam* relata). — HEXACTINIA Willd. ex Roem. et Schull. 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 eglanulosus. COROLLA hypocraterimorpha ad  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in lacinias valde obliquas plus minus falcatas aestivatione strictae 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  $\mu$ . diametro globosa triporosa minute reticulata. DISCUS cupularis integer carnosus. OVARIVM 0; STILUS tubum aequans apice clavato-lanceolatus summo bilobus. FLOS ♂: STAMINA effoeta brevissime apiculata quam in ♂ minora. OVARIVM bicarpidiatum biloculare; OVULA  $\infty$  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 biseriatim in pulpa nidulantia rotundato-trigona, testa coriaceo-fibrosa; EMBRYO pro rata majusculus in albumine corneo, cotyledonibus ovatis acutis, radícula 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 odorati.

Genus cum speciebus 3 mihi notis in America australi a ditone Orinocensi usque ad provincias Brasiliae australiores divulgatum.

Obs. Cl. Hooker jam e genere species plures descriptas et nonnullas Spruceanas adhuc ineditas removit et generi *Duroia* 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 forsitan 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 adspicuum peculiarem exhibeant, melius eas conservare existimavi.

#### CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

##### I. Innovationes sericeae.

A. Corolla floris ♂ ad medium divisa; folia oblonga vel oblongo-lanceolata mucronata sic. subtus ferruginea

1. A. GUIANENSIS Aubl.

B. Corolla floris ♂ triente superiore divisa; folia late elliptica non mucronata sic. 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 brevior; 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.





calyce c. 4-plo longiore fere ad  $\frac{1}{2}$  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—5,5) 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 papillosoe. STAMINA 7—8 mm. supra basiu 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 forsitan 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 villososericeus intus plus minus pilosus. STAMINA tubo medio affixa subsessilia vel sessilia; ANTHERAE angustissime lineares apiculatae basi subbilobae vel integerrimae glabrae; POLLINIS granula 17  $\mu$ . diametro trigona poris 3 orbicularibus pertusa minute granulosa. DISCUS cupularis subelevatus integer. OVARIVM 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. OVARIVM (speciei typicae) 4-carpidiatum uniloculare; OVULA  $\infty$

Rubiaceae II.

anatropha verticalia placentae commissurali bilobae marginibus recurvatae biserialiter 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, radiceula 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 circumscissae 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. Folia basi burseculae basales 0.  
A. Folia adulta glabra vel subglabra ad nervos tantum pilosa verticillata.  
a. Folia coriacea breviter petiolata integerrima.  
     $\alpha$ . Folia quaterna oblonga; bacca fusiformis solitaria calyce brevissimo truncato coronata  
    2. D. FUSIFERA Hook. fil.  
     $\beta$ . 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.  
     $\alpha$ . Folia sicca utrinque concolora saepe undulato-repanda . . . . . 4. D. PETIOLARIS Hook. fil.  
     $\beta$ . Folia sicca supra purpureo-nigra subtus canescenti-viridia integerrima . . . 5. D. LONGIFOLIA Schumann.  
B. Folia adulta pilosa.  
a. Calyx truncatus vel denticulis brevissimis ornatus.  
     $\alpha$ . Folia subtus tomentosa . . . 6. D. VELUTINA Hook. fil.  
     $\beta$ . Folia subtus hispido-villosa . . . 7. D. ERIOPILA Linn. fil.  
b. Calyx lacinias longis tubum aequantibus vel subaequantibus munitus . . . . 8. D. HIRSUTA Schumann.  
Species mihi ignotae . . . . . 9. D. OCCARPA 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



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 subcapitibus ferrugineo-strigosis mox glabrat; 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 laciniis 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 e. 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 inuis 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 *Amajoum* 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 e. 1/2 in laciniis 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 brevior 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 delapsam epidermidis cortice sanguineo demum cinerascete obtecti. PETIOLUS 1,5 (1—2) cm. longus subvalidus semiteres supra subconcaus 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 Manós 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 glabrat, subtus hispidovillosis 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 laciniis lineari-oblongas acutiusculas extus sericeas intus minutissime papillosas basi rotundatas divisa, tubo extus aureosericeo-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 brevior, 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. fl. 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 doesjes-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





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 sicca 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. STYLUS 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 Gueltardeis). — VIVIANIA Colla in Ann. soc. Linn. Par. IV. 25. t. 2, non Cav. nec al. — BILLIOTTIA (Billiottia) 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. — RHYSOCARPUS Endl. in Bot. Ztg. 1843. p. 459, Gen. pl. suppl. III. 73. n. 3234/2 (sub Isertiis); 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  $\frac{1}{4}$  vel paulo ultra in lacinias 5 subsymmetrivas 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  $\mu$ . diametro triporosa vel triplicata minute granulosa. DISCUS carnosus cupularis margine crenulatus. OVARIUM 0; STYLUS 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  $\infty$  pro loculo placentae carnosulae angulo interiori subpeltatim adnatae affixa erecta anatropa micropyle infera externa non placentae immersa; STYLUS corolla multo brevior crassus fere ad  $\frac{1}{2}$  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 carnosula 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, radícula 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 antependendum est, quia nomen *Melanopsidii* Poiteau synonymum *Alibertiae* Rich. pro genere ulteriore non agnosendum est. Anno 1825 cl. COLLA in horto Ripul. et in Ann. soc. Linn. Par. plantam nostram iterum sub nomine *Vivianiae psychotrioidae* descripsit. Cl. DE CANDOLLE in Prodr. hoc nomen delevit, quia genus *Vivianiae* quoddam jam inter Geraniaceas exstat, et in *Billiottiam psychotrioidam* 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 psychotrioida*, tertium genus novum *Rhysocarpi* 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, *Rhysocarpum* cum *Pleurocarpo* conjugendum esse; genus *Billiottiae* autem ad hunc usque diem conservatum. Si diagnoses amborum comparantur, plane elucet inter ea nullam differentiam exstare nisi ovula in *Rhysocarpo* peltatim affixa. Cl. ENDLICHER de hac re in errorem inductus placentas compressas pro ovulis habuit simili modo ut cl. CHAMISSE et SCHLECHTENDAL in aliis generibus in errore versati sunt; et profecto interdum difficillimum est, ovula in tribu Gardeniarum 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 brevior 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  $\frac{1}{4}$  in lacinias 5 oblique ovatas acutas extus ut tubus cinereo-subsericeas intus papillosas divisa; staminibus breviter stipitatis; stilo corolla paulo brevior; flore ♀ solitario: ovario globoso 10—12-costato cinereo-subtomentoso; calyce ovario dimidio brevior ultra medium in lacinias 5—6 similes, denticulis totidem interpositas diviso; corolla ovario paulo brevior; staminibus subsessilibus; stilo

quam in ♂ paulo brevior; 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.

*Rhysocarpus 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 4—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 percussa. 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 albedo-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 1/3 in ramos comdiventes 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 1/2 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 flavescens.

*Habitat in fruticetis subhumidis provinciae Rio de Janeiro prope metropolim imperii: Riedel n. 76, 652, 653, Widgren, Beyrich, Glazion n. 6826, 6827, 12040, Pohl, Blanchet n. 1663bis; prope Catumbiy loco sicco umbrato: Mosén n. 3034; prope Cayocabana: Glazion n. 2104; prope Cabo Frio: Luschnath; in colliculo ad Sacco d'Alferes: Martius Obs. 173; ad Morro da vallão de Nicteribhy: 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, LACI-

NAE 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 faucibus 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 subnigrosa 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 medioeris cotyledonibus foliaceis acutis palmatinervis, 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 BRASILIENSIIUM.

- I. Frutex inermis ramis crassissimis foliis amplis floribus speciosis corolla 9—11 cm. longa . . . 1. B. ANNAE Schumann.
- II. Arborea arbusculae vel frutices spinescentes.
  - A. Flores ♂ apice ramulorum ad cymas paucifloras conflati, laciniae calycinae foliaceae . . . 2. B. CALYGINA 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-







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-triangularis 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 coactanea 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. OVARIVM 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 laciniis 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 adicio. *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 improbable 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 breviori in laciniis subulato-lineares acutissimas extus pilosas intus basi longiuscule pilosas divisa; corolla brevi ovarium 3–4-plo superante ad 1/4 in laciniis obliquas rhombeo-orbitulares membranaceas divisa, tubo basi subdilato 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, BRACCTEOLAE 1–2 mm. longae. OVARIVM 4 mm. longum. CALYX 3 mm. longus. COROLLA 1,5–1,7 cm. longa, laciniiae 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 laciniis 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 ♀ solitarii octomerus; OVARIVM 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 laciniis 8 recurvatas tandem refractas divisa. STAMINA effoeta ovato-lanceolata. STILUS in stigmatibus 4 carnosula divisa.

*FRUTEX* glaber, *RAMIS* subtetragonis. *FOLIA* decussata rigide coriacea supra gracili-discolori-reticulata; *STIPULAE* interpetiolaris basi breviter connatae intus glandulosae persistentes. *INFLORESCENTIA* ♂ capitata pluriflora, flores viridescenti-albi odori.

Genus monotypicum Americae australis mediae incola.

Obs. In genere *Thieledoxae* 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 trilobulari, homomeria cyclozor floralium floris ♂ et ♀. *Thieledoxa lanceolata* Cham. contra typum peculiarem exhibere videtur, qui *Alibertiae* et *Duroiae* saltem affinis sed ab his diversus est.

Species unica:

**THIELEDOXA 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 1/2 in laciniis 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 breviori tubuloso apice denticulis 8 acutissimis munito; corolla ovarium triplo superante ad 2/3 in laciniis 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).*

*Thieledoxa 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 glandulose 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 2,5—3 cm. longa extus subvirescenti-alba; lacinae 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 ♀: OVARIVM 1 cm. longum. CALYX 9 mm. longus basi puberulus apice glabrescens. COROLLA 3 cm. longa, lacinae divaricatae. STAMINA 8 mm. longa. BACCA globosa glabra omnino *Genipae Americanae* sed paulo minor.

*Habitat in provincia Piahy ad Oeiras in silvis Capôes: Martius, Obs. 2534, faret Mojo; ad Rio Maranhão: Pohl; in provincia Bahía 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, faret Januario; in provincia Minas Geraês inter Rio Paranaíba et provinciam Goyaz: Burchell n. 6259; in ripa fluvii Rio Pardo: Riedel n. 431, faret Augusto frequentissima; prope Vargo grande: Netto, faret eodem mense; in provincia Rio de Janeiro in silvis Capôes ad Tejuco et Serro Frio: Martius, faret Mojo; 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. — MELANOPSISIDIVM 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. — THIELEDOXA 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 hypocaterimorpha altiuseule interdum ad medium in laciniis 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 dorsifixae; 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. OVARIVM 2—5-carpidiatum 2—5-loculare; OVULA ∞ pro loco placenta solitariae vel geminae angulo interiori vel dissepimento tractu breviori adnatae immersa vel emersa ut videtur semper horizontalia anatropa; placenta interdum ovulum simulans. STILUS apice in stigmata tot quot loculi ovarii carnosae plus minus alte divisus. BACCA 2—5-locularis polysperma carnosae. SEMINA compressa suborbicularia in pulpa copiosa nidulantia, testa subfibrosa; EMBRYO rectus pro rata parvus in albumine corneo, cotyledonibus subfoliaceis obtusis, radícula tereti obtusa.









acuminatas extus ut tubus sericeo-tomentellus sicc. cinereo-albidus 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.

*Scepsothammus 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; ut 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 papillois vel tomentosissimis; foliis brevissime petiolatis vel sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusissimis basi acutis vel breviter acuminatis supra reticulatis glabris subtus tomentosissimis 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.  $\frac{1}{3}$  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 papillois; STIPULAE vix 2 mm. longae basi ad c. 0,5 mm. connatae late ovatae brevissime acuminatae extus minute papillose 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. rubescens-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 uni-

costatis minutissime papillois; foliis subsessilibus spatulatis 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  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  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; TRUNCULUS 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. OVARIVM 2—3 mm. diametro. BACCA globosa apice rostrata glabra (ex RIEDEL).

*Habitat in campis arenosis ad fluvium Rio Pardo: Riedel n. 550, flos 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 hypocraterimorpha ad fere  $\frac{1}{3}$  in lacinias 4 ovato-oblongas obliquas acuminatas extus glabras divisa, tubo a basi sensim angustato quadrangulati utrinque glabro extus cinerascens; 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.

*Cordia 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.







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 obsolete-sime repando-denticulato coriaceo extus glaberrimo intus dense sericeo; corolla c. 10-plo calycem superante erecta tubo cylindrico basi angustato apice fauce ampliata hic villosa ceterum utrinque glabro, limbo in lacinias 8 vel 10 corolla 4-plo minores anguste lineari-triungulares falcatas basi semiro-tundatas acuminatissimas extus ut faux tomentellas intus papil-

losas 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 sic. 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 laxae vaginantes apice acutae truncatae vel emarginatae extus glaberrimae intus basi glandulosae, sic. nigrescentes; LAMINA 13—15 (7—20) cm. longa, 5—7 (3—9) cm. ad medium lata nervis plq. 7—8 (5—9) percursa sic. 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, Spermaceae, 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 tribus 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 uniovalatae et multiovalatae hoc loco enumerentur. Praeterea herbarium Kewense aetate anni 1887 inquirens experientias et observationes varias collegi, quas eodem modo in hac mantissa deposui. Rubiaceas pluriovalatas, 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. OVARIIUM 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 crassiuseculus.

*ARBOR*(?); FOLIA decussata oblonga petiolata; STIPULAE breves interpetales 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, flos Januario.

p. 32. n. 5 ad *Chomeliam obtusam* Cham. et Schlecht. adde:

FRUTEX FLORIBUS Intescenti-albis; ad Berberibé in provincia Pernambuco: Schenck n. 4042, flos Junio.





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. Ouar. 39. t. 23.

*Diodia littoralis* Wauera 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 iudicium non licet de hac re.

p. 29 inter synonyma adde:

*Spermacoce longifolia* Miq. in Linnaea XVIII. 299.

In Brasilia loco haud adducto: 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 Orgãos: 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 capitata* 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 involuero pluri. (6—8) phylla suffulta, phyllis primum erectis demum reflexis indole foliorum caulinarum, interioribus sensim decrescentibus et in bracteas et bracteolas hyalinas partitas vel integerrimas glabras ovarium aequantes transeuntibus; floribus breviter petiolatis; ovario elongato-turbinato superne dense albedo-pubescente; calyce ovario duplo brevior in laciniis 2 lineares acutis virides basi breviter coalitas margine basin versus ciliatas diviso; corolla calycem duplo superante ad  $\frac{1}{4}$  in laciniis triangulari-ovatas apice breviter

cucullatas divisa utrinque glaberrima; staminibus limbo affixis corollae laciniis aequantibus; disco bipartito brevi membranaceo; stilo corollae aequilongo filiformi stigmate capitato integro; capsula oblonga complanata calyce triplo brevior 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 Loeffl.

*Spermacoce densiflora* DC. l. c.

*Spermacoce simplex, foliis lanceolatis, nervis denticulatis, floribus constipatis ad acillas* 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 inconspicuis; FOLIA summa semper sessilia; VAGINA STIPULARIS 4 ad 6 mm. longa membranacea hyalina glabra, setis 5 hanc subaequantibus filiformibus instructa, in regione florali multo brevior 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. OVARIVM 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 basi que 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. JACQUINI (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 *Spermacocen 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. a. 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.  $\gamma$ . *platyphyllam* Schumann adde:

Ibidem: Schenck n. 3148.



## 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 brachiata* Ruiz et Pav. adde:  
Paraguay: Rengger.

p. 134. n. 42 ad *Furameam Martianam* Müll. Arg. adde:  
Paraguay: Rengger.

p. 160. n. 87 ad *Furameam 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 tetraphyllum* Müll. Arg. adde:  
Minas Geraës: Pizarro n. 113.

Obs. Inter *P. tetraphyllum* M. Arg., *P. verticillatam* M. Arg. et  
*P. Weddellianam* M. Arg. discrimina vix vel ne vix quidem exstare vi-

dentur. Cl. autor re vera exemplaria Selloana n. 1215 ex parte sub no-  
mine primo, ex parte sub *P. Weddelliana* var. *vestita* descripsit.

p. 250. n. 41 ad *Psychotriam Maragravii* 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,  
flore Martio.

p. 427. n. 69 ad *Mapouriam herbaceam* Müll. Arg. adde:  
Ad Cachocira 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 ca-  
cumine Serra dos Orgãos: 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  
Geraës contingit, in Serra de Picú: Schwacke n. 5236, flore 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., flore 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, flore Decembri.

p. 25. n. 19 ad *Diodiam radulam* Cham. et Schlecht. adde:  
Prope metropolim 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,  
flore 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 capitata* DC. adde:

In *Brasilia australi*: Glaziou n. 17239; in Paraguaria: Rengger.

p. 46. n. 6 ad *Borreriam gracillimam* DC. adde:

In provincia Piauly: Schwacke n. 627.

p. 47. n. 8 ad *Borreriam eryngioidem* Cham. et Schlecht. adde:

In Uruguay prope Montevideo in campis: Arechavaleta n. 288, 902,  
flore probabiliter per totum annum.

p. 48. n. 9 ad *Borreriam ocimoidem* DC. adde:

In provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Schwacke n. 3435;  
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 fruti-  
cetis ad ripas annuum: Arechavaleta n. 384.





- p. 203. n. 3 ad *Hilliam parasiticam* Jacq. adde:  
In Minas Gerais: Pizarro n. 97.
- p. 217. n. 1 ad *Warszewicziam coccineam* Klotzsch adde:  
In provincia do Alto Amazonas ad Tabatinga prope Manóas: Schwacke n. 3429, floret Junio. — Curaey-caa incolarum. — In Bolivia leg. Roehl.
- 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 *Sipancam pratensem* Aubl. adde:  
In provincia do Alto Amazonas prope Manóas 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 *Pogonopodium 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 Orgãos: 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 Gerais: 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 sicce, 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 obsolete puberulo; calyce ovario duplo brevior truncato intus glanduloso; corolla hypocraterimorpha fere ad  $\frac{1}{3}$  in laciniis 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, stigmatate 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, sicce obscure viridis, coriacea. PEDICELLUS 3—8 mm. longus subtus puberulus. OVARIIUM 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 adducto: Glaziou n. 17034.

Obs. Quamquam nil nisi stirps feminea exstat, nequaquam dubium sum, quin haec planta ad tribum Gardeniearum et probabiliter ad genus *Alibertiae* pertineat. Fructu saltem ignoto iudicium certissimum ad hunc usque diem non licet. Antherae, ut in generibus affinis solent, primo visu plane evolutae pollinis granula non offerunt, ita ut relationes, quas supra monui et nuperrime in Engl. Jahrb. X. 347 fusius exposui, aequae 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 caractere 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. *Schwepdenera 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. *Ouroparia 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. *Macrocneum grandiflorum*, p. 161.  
 CH. *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. *Phitopsis 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. *Ucrista 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. *Sommeria sabiceoides*, p. 300.  
 II. *Hippotis brevipes*, p. 289.  
 CXXXIV. *Sabicea cana*, p. 305.  
 CXXXV. Fig. I. *Coccoecypselum 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.

## S I G L A.

r. Radix aut pars ejusdem.	st. Stamen.	e. Embryo.
cl. Caulis aut pars ejusdem.	a. Anthera.	= horizontaliter sectum.
g. Gemma.	p. vel po. Pollinis granum.	verticaliter sectum.
f. Folium.	d. Discus.	j. junior.
s. Stipula.	o. Ovarium.	f. i. facie interiore.
i. Inflorescentia aut pars ejusdem.	stil. Stilus.	des. desuper.
b. Bractea.	stg. Stigma.	l. v. a latere ventrali visum.
alb. Alabastrum.	fr. Fructus.	d. v. a latere dorsali visum.
fl. Flos.	ov. Ovulum.	l. l. a latere laterali visum.
c. Calyx aut pars ejusdem.	sm. Semen.	ap. apertum.
cor. Corolla.	al. Albumen.	D. Diagramma.

Tabulas habitum referentes cl. C. F. SCHMIDT, professor Berolinensis, analyses cl. auctori 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 Gamopetalorum familia nostra a Compositis (10—12000 sp.) sine ulla dubitatione cum iis affinitate arcissima 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. Coniunctio 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 peninsulae Coliae optime vigent et in insulis Malouinis Americae australis coelo satis aspero species nonnullae ejusdem generis reperiuntur. Etiam in montes elatiores adscendant; in hemisphaeria australi genera *Coprosomatis* et *Neriterae* 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 posteriores 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*, *Catesbaeae*, *Cruckshanksiae*, *Retiniphyllae* et *Coussareae* in America sola, praecipue in America australi vigent. *Knoviae*, *Albertae*, *Vanguerieae* contra hemisphaerium orientale sola nutrit. *Naucleae*, *Cinchoneae*, *Rondeletiae*, *Condamineae*, *Hedyotideae*, *Mussaendeae*, *Hameliae*, *Gardenieae*, *Guettardeae*, *Chiococcaeae*, *Ixoreae*, *Morindeae*, *Psychotriaceae*, *Paederiae*, *Anthospermeae*, *Spermacoccae* et *Stellatae* orbem gerontogaeum et neogaicum ornant. Quarum autem *Naucleae* 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, *Psychotriaceae* cum 22 e 28, *Paederiae* cum 6 ex 8, *Anthospermeae* cum 17 e 21 imprimis gerontogaeae; *Cinchoneae* cum 23 generibus e 36, *Rondeletiae* cum 14 ex 18, *Condamineae* cum 7 e 9, *Chiococcaeae* 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 *Faramca*, quae c. 90, *Mapouria*, quae 70 species offert. Genus *Spermacocces* 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 forsitan in futuro ulterius cum aliis jungendas 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 Oreadam 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 Orgãos formam ulteriorem egregie exhibent. Campos das Antas, qui verticem montium Serra dos Orgãos coronat, nonnullae species *Declieuxiae*, *Congdonia coerulea*, *Prepusa Hookeri*, *Hindsiae* species et *Relbani* incolunt, quae habitu et modo vegetationis proprio cum plantis campestribus plane congruunt. Illas ipse plantis Oreadam adjeci. Commemoratione pariter dignum est, quod plantae nonnullae e campis secus ripas arenas fluviorum ad littora maris descendunt, hoc loco

Rubiaceae. II.

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, Rubiaceae 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 *Henriquezearum*, quae genera 2 offert, centrum vegetationis in Venezuela vicina saltem habere videtur; at *Platyacarpus* ad hunc usque diem in imperio nondum collectus. *Retiniphyllae*, quae distributione simili gaudent, forsitan exemplum tribus autochthonae offerunt, quum genera *Jackiae* et *Scyphi-phorae* Indiae orientalis nequaquam arcte cum *Retiniphyllis* 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 *Naucleae* 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 forsitan melius quam aliae conjunctionem hujus generis cum *Guettardeis* praeparant. Alterum genus est *Ouroouparia*, quae speciebus permultis Indiae orientalem et Malaisiam ornat. In Brasilia unica tantum nota nullis characteribus a genere diversa; *O. Guianensis* arbor ramulis abbreviatis in uncis validos curvatos transformatis alte scandens in Guiana Gallica ut videtur vulgaris per Hylaeam usque ad provinciam Mato Grosso progreditur. Praeter haec 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 intermedium hodie crescere. Indole florum pro rata exiguum locum intermedium inter *Cinchoneas*, *Oldenlandiceas* et genus *Posoqueriae* tenet. Cum tribu priore semina alata et staturam, cum secunda placentam globosam stipitatum 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 *Cinchoneae* 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 Orgãos coluntur. *Hillia* distributione peculiari geographica insignis; nam e speciebus 4 adhuc cognitae unam *H. parasiticam* Jacq. (a qua *H. Brasiliensis* Cham. et Schlecht. omnino non discrepat) ab insulis Antillanis

usque ad Brasiliæ provinciam Sa. Catharina persequi possumus, alteram eodem loco collectam et simul e Guiana Gallicæ vidi, nisi schedulæ casu commutatae erant; tertia Brasiliæ 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 ditone 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 ditonem Quitensem et Peruvianam introit et species numerosas inter se habitu saepius valde discrepantes profert. *Hindsia* genus typicum Oreadam; *Alseis* species 2 vel forsan plures Austro-Brasilienses praebet, quibus alia Panamensis et alia Columbiensis imperfecte cognita se adiungunt.

*Rondeletiae* maxima pro parte Americanae ultra dimidium generum in Florae Brasiliensis ditonem propellunt. Genus typicum autem, quod in ditone Mexicana, in America centrali et insulis Antillanis et in Columbia ipsa species tam multas genuit, in ditone 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 videntur; *Rhachicallis* in insulis Antillanis, *Pallasia* et *Chalepophyllum* in Guiana, *Phitopsis* in provincia Peruviana Maynas, *Ueriana* et *Schenckia*, ulterior *Rondeletiae* affinis in Brasilia australi habitant. *Lindenia* quamquam extrabrusiliensis tamen propter distributionem singularem geographicam hoc loco commemoranda: species duas America centralis et Mexico alunt, tertiam a genere omnino non diversam insulae Fidjienses.

Inter *Condamineas* 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 delatum *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 *Macrocneni speciosi* descripta iterum iterumque pro planta nova habita, altera ab his locis longe remota in provinciis interioribus Americae australis extratropicæ 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 ditonem 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 ditonem Mexicanam progrediuntur, posteriores tres valde variabiles in species nimis numerosas divulsae. *Sommeræ* species altera ditonem Mexicanam ornat, altera optime diversa ab illa spatio lato sejuncta in viciniis oppidi Manóas reperta est; tali modo primo visu habitum *Sabiceae* simulat, ut eam et 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 *Sommeræ* affinitate arcte conjunctae sunt; e meâ sententiâ, non ut cl. HOOKER FIL. indicavit, ad *Catesbaeas* 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, ditonem 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 Brasiliæ 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*, *Basanacanthæ* 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 *Duroioe* 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 zygomorpha praesertim ex alabastris conspicua diversa et *Tocoyena* a provinciis australioribus Brasiliae usque ad Guianam late dispersa, 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. clusifoliam* 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: *Salzmannia* 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.

*Coussareae* 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 plurimum latius sese extendet.

*Paederiae* 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 *Spermaceoarum* 11 Brasiliensia vel 60%. *Hemidiodia*, *Endlichera* et *Schwendenera* monotypica et ulterior in Brasilia 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 *Spermaceo 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 *Knoviae latifoliae* distribuit; probabiliter in hunc locum planta ruderalis intro-

ducta, ut *Richardsonia scabra* L. in Africam orientalem et *Diodia sarmentosa* in Malaccam. Genera *Psyllocarpi* et *Staeliae* 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 Americanae, 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 involucreo 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 involucretarum succae. Duae species *Rubiae* habitu equisetoides vel ephedroide instructae probabiliter in partibus australioribus vivunt, tertia ut *G. Aparine* Europaeum dioecia insignis pariter in Uruguay viget.

SCHUMANN.

















ditione Ecuadorensi et in Peruvia, *C. calisaya* Wedd. et *C. Carabayensis* Wedd., quae in Bolivia et Peruvia contigua, *C. succirubra* Pav., quae in regionibus circum circa 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 Bolivienenses 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, praefertuntur 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 Orgãos iterum iterumque *Cinchonam officinalem* L. et *C. Carabayensem* Wedd. cultas cl. 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 ascendunt 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 etiam minus efficaces proprietates habent. Hi quoque ab incolis Quina vel China nuncupantur et temporibus praeteritis non raro ad corticem Chinae verum vitandum adhibentur. In Brasilia Quinas spurias sequentes commemoratas invenio: Quina de Para, de Pernambuco, de Piahy 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 effectum 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 affinis 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 Nepalem 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 Philadelphia 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 aequae 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 appellatur, 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 quantitibus 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 desse videntur. Incolae Brasilienses posteriores 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 crystallata 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 mutant et decedunt, ita ut planta demum marcescat. Quamobrem in regiones nonnullas *Coffeae Arabicae* L. loco *Coffeae Liberiae* 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 saponem suaveolentes fabricandos apti sunt. Herba *Asperula 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 *Ouroyariae* 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 *Ouroyariae Gambir* Baill. recommendari potest; praecipue ripae medii fluminis Amazonum aptae videntur. *Cephalanthi*, *Icorae*, *Guettardae* species quaedam et *Genipae* fructus principium adstringens quoque includunt. *Elaeagia Mariae* Wedd. et *E. utilis* Wedd. balsamum peculiare tonicum exsulant, quod incolae dittonis 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 stereus humanum olet. Vires castoreas cum illis Valerianae radicis combinare hoc fertur. Herba *Putoriae Calabrica* 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 praebant. Nuper principium Alizarinum dictum artificialiter fabricari chemia docuit, ut agriculturâ Rubiae sensim decresceret et hodie fere omnino evanesceret. In Brasilia genus *Rubiae* quidem aequè provenit, at *Relbunium* distributionem magis dilatata 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 vestibis sericis attribuunt. Baccæ succulentæ et carnosæ parti hujus familiæ majori propriæ sæpius ab incolis eduntur. In Brasilia baccæ generis *Alibertia* omnibus aliis anteponuntur et vulgo Marmellado vel Marmellado do campo nuncupantur. In Surinam, ut jam cl. MERIAN tradidit, fructus *Duroiæ criopilæ* Linn. fil. pariter Marmellado dosjes audiunt. Optimos *Alibertia edulis* A. Rich. offert, quæ in districtu amplo inter insulam Cubæ et Americam centralem et flumen Amazonum Guianamque sponte crescit et ab hominibus colitur. In Brasilia *Genipæ Americanae* L. baccæ, quæ magnitudine pomum Aurantiorum æquant, ut in ditionibus aliis Americæ calidioris a nonnullis existimantur, ab aliis autem ob gustum adstringentem repudiantur. Fructus acidus et vix jucundi saporis generum *Tocoyenæ*, *Posoqueriæ*, *Basanacanthæ* (Limão do mato), *Hameliæ* rustici et indigeni edunt. Baccas *Isertia coccineæ* Vahl parvas quidem Guianenses magis existimare feruntur. Fructus *Randiæ formosæ* K. Sch. arbusculæ 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, quæ in Madagascaria Voa-Vanga nuncupantur, saporis gratissimi ita ut hodie in India orientali et China sæpe arborem colant. *Sarcocephalus esculentus* Afz. et *Morinda citrifolia* L. syncarpia succulenta gignunt quæ Nigritiis cibum præbent.

Venena vera in Rubiaceis plura inveniuntur. Plantæ omnes quas supra inter remedia efficacia enumeravi, quanti-

tatibus majoribus homines occidunt. Præter illas in Brasilia species nonnullæ generis *Psychotriæ* 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 nuncupatæ plus minus venenosæ dicuntur. Cl. SCHOMBURGK narravit, *Bothriosporæ corymbosæ* Hook. fil. lignum ad substantias venenatissimas pertinere et carnem in veru ex ejus ligno factum impositam homines necare. *Relbunium noxium* K. Sch. locis nonnullis Brasiliæ australioris maxime timent, quod autem quum in speciebus aliis affinis ad hunc usque diem qualitates tales ignotæ sint, investigationibus futuris eruendum est.

Lignum Rubiacearum vulgo leve et molle minus ad usum idoneum est. Genera *Naucleæ* et *Ouropariæ* autem materiem sæpe incorruptibilem præbent. Præcipue *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 *Eriihalis odorifera* Jacq. id quod lignum nephriticum vel Germanice Citronenholz appellamus, offerunt; dua ex insulis Antillanis quantitate non parva exportantur et ab intestinariis laudantur. Lignum *Sickingiæ pikia* K. Sch. in provinciæ Rio de Janeiro Serra dos Orgãos 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. NAUCLEAEAE, TRIBUS XI. HENRIQUEZIEAE, TRIBUS XII. CINCHONEAE, TRIBUS XIII. RONDELETIEAE, TRIBUS XIV. CONDAMINEAE, TRIBUS XV. HEDYOTIDEAE, TRIBUS XVI. MUSSAENDEAE, TRIBUS XVII. CATESBAEAE, TRIBUS XVIII. HAMELIEAE, TRIBUS XIX. GARDENIEAE.

- |                                         |                                           |                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>ACROCHORDODENDROS</i> Pluk. 127.     | <i>Allemaoa longifolia</i> Schlecht. 289. | <i>AMAJOUA</i> 357.                   |
| <i>ACRODRYON</i> Spreng. 127.           | ALSEIS Schott 186.                        | <i>Anotis Salzmanni</i> DC. 270.      |
| <i>AEGINETIA</i> Grah. 274.             | " <i>Blackiana</i> Hemsl. 188.            | <i>ANTHOSPERMEAE</i> Baill. 3.        |
| " <i>capitata</i> Grah. 276.            | " <i>floribunda</i> Schott 188.           | <i>ANTHOSPERMOPSIS</i> Schum. 72.     |
| <i>Aegiphila macrophylla</i> Sieb. 217. | " <i>involuta</i> Schum. 189.             | <i>APARINE</i> Tourn. 122.            |
| <i>AGYLOPHORA</i> Neck. 130.            | " <i>labatioides</i> Karst. 190.          | <i>ARACHNOMORPHA</i> Desv. 221.       |
| <i>ALIBERTIA</i> Hook. fil. 380.        | AMAJOUA Aubl. 357.                        | <i>ARACHNOTHRIX</i> Planch. 221.      |
| ALIBERTIA Rich. 382.                    | " <i>affinis</i> Miq. 366.                | Arariba branca Brasil. 233.           |
| " <i>bertierifolia</i> Schum. 384.      | " <i>Brasiliana</i> A. Rich. 359.         | Arariba roxa Brasil. 234.             |
| " <i>claviflora</i> Schum. 387.         | " <i>corymbosa</i> H.B.K. 360.            | Arariba vermelha Brasil. 228.         |
| " <i>concolor</i> Schum. 388.           | " <i>fagifolia</i> Desf. 360.             | <i>Arariba alba</i> Mart. 234 in obs. |
| " <i>curviflora</i> Schum. 387.         | " <i>fusifera</i> Spruce 363.             | " <i>rubra</i> Mart. 233.             |
| " <i>edulis</i> A. Rich. 385.           | " <i>genipoides</i> Spruce 364.           | <i>ASPERULA</i> Baill. 122.           |
| " <i>elliptica</i> Schum. 389.          | " <i>grandiflora</i> Miq. 366.            | " <i>cruciata</i> Vell. 122.          |
| " <i>humilis</i> Schum. 391.            | " <i>Guianensis</i> Aubl. 358.            | " <i>cyanea</i> Vell. 122.            |
| " <i>lanceolata</i> Hook. fil. 381.     | " <i>hirsuta</i> Poepp. et Endl. 367.     | <i>ASPERULEAE</i> Rich. 101.          |
| " <i>latifolia</i> Schum. 386.          | " <i>intermedia</i> Mart. 359.            | <i>ASPIDANTHERA</i> Benth. 205.       |
| " <i>longiflora</i> Schum. 412.         | " <i>laureaster</i> Mart. 359.            | " <i>rudgeoides</i> Benth. 211.       |
| " <i>macrophylla</i> Schum. 394.        | " <i>longifolia</i> Poepp. et Endl. 365.  | <i>Assucena do mato</i> Brasil. 340.  |
| " <i>Melloana</i> Hook. fil. 395.       | " <i>Peruviana</i> Desf. 360.             | <i>ASTEROPHYTON</i> Schum. 92.        |
| " <i>myrciifolia</i> Schum. 393.        | " <i>petiolaris</i> Spruce 364.           | <i>AGUSTA</i> Pohl 241.               |
| " <i>obtusata</i> Schum. 393.           | " <i>pilosa</i> Schum. 360.               | " <i>attenuata</i> Pohl 242.          |
| " <i>oligantha</i> Schum. 385.          | " <i>saccifera</i> Mart. 363.             | " <i>glaucescens</i> Pohl 242.        |
| " <i>rigida</i> Schum. 391.             | " <i>Surinamensis</i> Steud. 366.         | " <i>lanceolata</i> Pohl 242.         |
| " <i>rotunda</i> Schum. 390.            | " <i>velutina</i> Spruce 366.             | " <i>oblongifolia</i> Pohl 242.       |
| " <i>sessilis</i> Schum. 395.           | AMAJOUA Baill. 380, 382.                  | " <i>parvifolia</i> Pohl 242.         |
| " <i>triflora</i> Schum. 392.           | AMAJOUA Poepp. et Endl. 361.              | <i>AVUGUSTEA</i> DC. 241.             |
| " <i>vaccinioides</i> Schum. 389.       | Amajoua Guian. 360.                       | " <i>attenuata</i> DC. 242.           |

- AGUSTEA glaucescens* DC. 242.  
 " *lanceolata* DC. 242.  
 " *oblongifolia* DC. 242.  
 " *parvifolia* DC. 242.  
 Aymara-Posoqueri Galib. 338.  
 Bacopary minda Brasil. 340.  
*BARRERIA* 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 VERAEE* H. et B. 131.  
*BILLIOTIA* 371.  
*BILLIOTIA* 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* Griseb. 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* Griseb. 43, 403.  
 " *laevis* Griseb. 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.  
 " *Pohlana* 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* Griseb. 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* Griseb. 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.  
 Caangaí 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.  
 CANTHOPSIS Miq. 341.  
 Capirona Peruv. 192.  
 CAPIRONA Spruce 194.  
 " *decorticans* Spruce 195.  
 Cardão 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.  
 CHIMARRIIS Baill. 224.  
 CHIMARRIIS 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.  
 " *Berginiana* Mart. 156.  
 " *Brasilensis* 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.  
 " *lanceifolia* 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 *stuepa* 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 Sapó 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.  
 " *dichroolasion* 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.  
 " *tonlanaea* H.B.K. 315.  
 " *umbellatum* Poir. 314.  
 " *veronicoides* Herb. Mon. 277.  
 " *virgatum* Lam. 180.  
 COCCOCYPSILUM 309.  
 COCCOSYPSILUM 309.  
 COCCOPISEMUM 309.  
 COFFEA Miq. 198.  
 " *floribunda* Miq. 200.

- COFFEA stipulata* Vell. 241.  
*COFFEA* Vell. 235.  
*CONDALLA* 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.  
*COSNOSIPHON* Poepp. 353.  
 " *aureus* Poepp. et Endl. 355.  
 " *polycarpus* Karst. 354, 356 in obs.  
 " *striiflorus* Poepp. et Endl. 357.  
*COSOTRICHIA* 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.  
*COVOLLIA* Neck. 39.  
*CUPUA* DC. 341.  
*Curacy-cao* Brasil. 411.  
*CYRTANTHUS* Schreb. 334.  
*DASYCEPHALA* Hook. fil. 7.  
 " *alata* Hook. fil. 15.  
 " *spicata* Hook. fil. 23.  
*Declieuxia Brasiliensis* Müll. Arg. 401.  
 " *chiococcooides* H.B.K. 402, 408.  
 " *cordigera* Mart. 401.  
 " *oenanthoides* Mart. 402.  
*DILLENA* 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.  
 " *Kunzei* 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.  
*DIODIODES* Loeffl. 19.  
*DIODOIS* Pohl 30.  
*DIPHRAGMS* Presl 39.  
*DICHAMELLA* 319.  
 " *glabra* Pers. 359.  
 " *patens* Pers. 321.  
*DUROIA* Linn. fil. 361  
 " *eripila* 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.  
*EUBORERIA* Schum. 42.  
*EUGARDENIEAE* DC. 329.  
*EUGARDENIEAE* Endl. 279.  
*EUHINDIA* Schum. 163.  
*EUKYLISA* Benth. 190.  
 " *Spruceana* Benth. 191.  
*EUMITRACARPUS* Schum. 79.  
*EVOSMIA* Benth. 328.  
 " *aggregata* Spruce 327 in obs.  
 " *corymbosa* Benth. 330.  
*EUPERAMA* Schum. 88.  
*EUREMLIA* Schum. 150.  
*EURICHARDSONIA* Schum. 92.  
*EUSIPANEA* Schum. 249.  
*EUSPERMACOCEAE* DC. 5.  
*EUSTAELLA* 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.  
 " *mierantha* 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.  
 " *Guaniae* 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.  
 FEREDIA Vand. 200.  
 Fernelia biflora Roem. et Schult. 180.  
 Folha de Comminão Brasil. 363.  
 Forsteronia panniculata Casar. 200.  
 Fruta da cachorro Brasil. 378.  
 FUCHSIA Sw. 294.  
 " involucrata Sw. 295.  
 GALEAE H.B.K. 101.  
 GALLIACEAE Lindl. 101.  
 GALLANTHE Griseb. 39.  
 " clidemioides Griseb. 69.  
 " fastigiata Griseb. 68.  
 " verbenoides Griseb. 65.  
 GALLANTHE 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.  
 " megapotaemicum 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.  
 " jasmynoides 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.  
 " tetraacantha Lam. 376.  
 GARDENIA Poir. 361.  
 GARDENIA Rich. 396.  
 GARDENIA Sw. 373.  
 GARDENIA Thbg. 341.  
 GARDENIA Vell. 344, 371.  
 GARDENIACEAE Rehb. 279.  
 GARDENIAE A. Rich. 279.  
 GARDENIDAE Lindl. 329.  
 GARDENIEAE DC. 279.  
 GARDENIEAE A. Rich. 329.  
 GARDENIINAE Schum. 279.  
 GARDENIOLA Cham. 382.  
 GELSEMIACEAE 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.  
 GERONTOGAEA 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 Griseb. 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.  
 GRUELMANNIA 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.  
**HEDYOTIDAE** Cham. et Schl. 255.  
**HEDYOTIDAE** H.B.K. 265.  
**HEDYOTIS** W. J. Hook. 274.  
**HEDYOTIS** L. 267.  
   " *alsinifolia* R. Br. 272.  
   " *biflora* Roth 272.  
   " *Burmanniana* R. Br. 272.  
   " *campamiliflora* 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.  
   " *spermacocca* Domb. 69.  
   " *tenuifolia* Sm. 273 in obs.  
   " *thesifolia* 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.  
**HETEROCLORA** 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.  
**JONTANA** Rafin. 309.  
**JOOSIA** Karst. 158.  
   " *dichotoma* Karst. 160 in obs.  
   " *umbellifera* Karst. 159.  
**ISARTIA** 283.  
 Iseumnim Peruv. 343.  
**ISERTIA** 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.  
**IUSTICIA** Jacq. 289.  
   " *hirsuta* Jacq. 291.  
**IXORA** venulosa Benth. 399.  
**KARAMYSCHEWIA** Fisch. et Mey. 267.  
**KINKINA** Adans. 139.  
**KNONIA** *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.  
**LASIOSOMA** 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.  
   " *acillare* 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.  
 " *fleucosa* 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.  
 " *paniculata* Poepp. et Endl. 179.  
 " *pedunculata* Schum. 173.  
 " *picta* Willd. 180.  
 " *pleiodon* Schum. 184.  
 " *pseudodioidia* 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.  
 " Tweediana 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.  
 MATTUSCHKEA 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.  
 MICROHINDIA Schum. 163.  
 MITRACARPUS Zuccar. 79.  
 " *anthospermoides* Schum. 86.  
 " *cuspidatus* DC. 81.  
 " *cuspidatum* Griseb. 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.  
 " *paniculata* Turcz. 199.  
 MONADELPHANTHUS Karst. 194.  
 " *floridus* Karst. 195.  
 MORELLA 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.  
 NAUCLEAEAE H.B.K. 125.  
 NAUCLEAEAE Hook. fil. 125.  
 Nupchueri Peruv. 343.  
 O'HIGGINIA 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.  
 " *lanceifolia* DC. 273 in obs.  
 " *microtheca* DC. 271 in obs.  
 " *ramosa* Roxb. 272.  
 " *scabrifolia* DC. 272.  
 " *temifolia* 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.  
 PAIYA Vell. 302.  
 PALLASIA Kl. 219.  
 " *Stanleyana* Kl. 220.  
 Palo blanco Argent. 192.  
 Palo de S. Juan Peruv. 161.  
 PANISEA Schum. 249.  
 Pão Mulatto Brasil. 192.  
 Paraguatan Venezuel. 229.  
 PARBERIA 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.  
 PERICALYMA Schum. 150 in obs.  
 Rubiac. II.
- Perita Novo-Granat. 386.  
 PETESIA Sw. 289.  
 " *lygustum* Linn. 180.  
 " *spicata* Sw. 292 in obs.  
 PHITOPIS Hook. fil. 243.  
 " *multiflora* Hook. fil. 244.  
 PHOSANTHUS Raf. 283.  
 Pikia Brasil. 234.  
 Pimentão 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.  
 " *Ottomis* Kl. 265 in obs.  
 " *pubescens* Kl. 265 in obs.  
 " *speciosus* Schum. 265 in obs.  
 " *tubulosus* Schum. 265.  
 POMATIUM Gärtn. 323.  
 PORTLANDIA Jacq. 197.  
 " *hezandra* 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.  
 " *hancornifolia* Benth. 400.  
 " *Japurensis* Müll. Arg. 400.  
 " *leiocarpa* Cham. et Schlecht. 400, 408.  
 " *longifolia* Hoffmannsegg 289.  
 " *longipes* Müll. Arg. 400.  
 " *malaneoides* Müll. Arg. 400.  
 " *Marcgravi* 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 Piauhv 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.  
**RELBUNUM** 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.  
 " *Mülleri* Schum. 405.  
 " *nitidum* Schum. 114.  
 " *noxium* Schum. 110.  
 " *Orinocense* Schum. 112.  
 " *ovale* Schum. 115.  
 " *pusillum* Schum. 117.  
 " *Selloanum* Schum. 115.  
 " *vallantoides* Schum. 115, 406, 410.  
 " *vile* Schum. 116, 406, 410.  
**REMIJA** DC. 149.  
 " *Amazonica* Schum. 153, 410.  
 " *Bergiana* Wedd. 156.  
 " *Cuyabensis* Wedd. 148.  
 " *densiflora* Benth. 156.  
 " *ferruginea* DC. 155.  
 " *firmula* Wedd. 156.  
 " *Hilarii* DC. 155.  
 " *hispida* Spruce 150.  
 " *involuta* 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.  
**ROTUMANNIA** Salisb. 341.  
**ROTUMANNIA** 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.  
 " *nozia* 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.  
 " *vallantoides* 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.  
 " *gardenioides* 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.  
 " *involuta* Schum. 295.  
 " *longifolia* Spruce 369.  
 " *polycephala* DC. 295.  
 " *spicata* Spruce 370.  
 " *stellata* Benth. 295.  
*SCHREIBERSIA* Pohl 241.  
*SCHWENDENERA* Schum. 98.  
 " *tetrapyxis* Schum. 98.  
*SCHWENKELDIA* Schreb. 302.  
 " *aspera* Spreng. 316.  
 " *aspera* Willd. 307.  
 " *aurea* Spreng. 312.  
 " *cinerea* Sw. 306.  
 " *hirta* Sw. 307.  
 " *umbellata* R. et P. 304.  
*SCHWENKELDIA* 302.  
*SHERARDIA* Dill. 122.  
 " *arvensis* Linn. 122.  
*SICELIUM* P. Br. 309.  
*SICKINGIA* Willd. 223.  
 " *cordifolia* Hook. fil. 235.  
 " *erubescens* Baill. 228.  
 " *erythroxydon* Oliv. 227.  
 " *erythroxydon* 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.  
 " *aciniifolia* 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 Otto 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, 356 in obs.  
 " *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.
- STAEELIA 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.
- STAUASTRUM 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.  
 THOLLIERA Montrou. 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.
- TUCHOPHYSA 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.  
*VIVIANA* 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.  
*WILDENOWIA* Gmél. 221.  
 Xagua Venez. 353.  
 Y-ou rou-pari Carib. 132.  
*YSGINANTHUS* Schum. 169.  
*ZALUZANIA* Commers. 323.

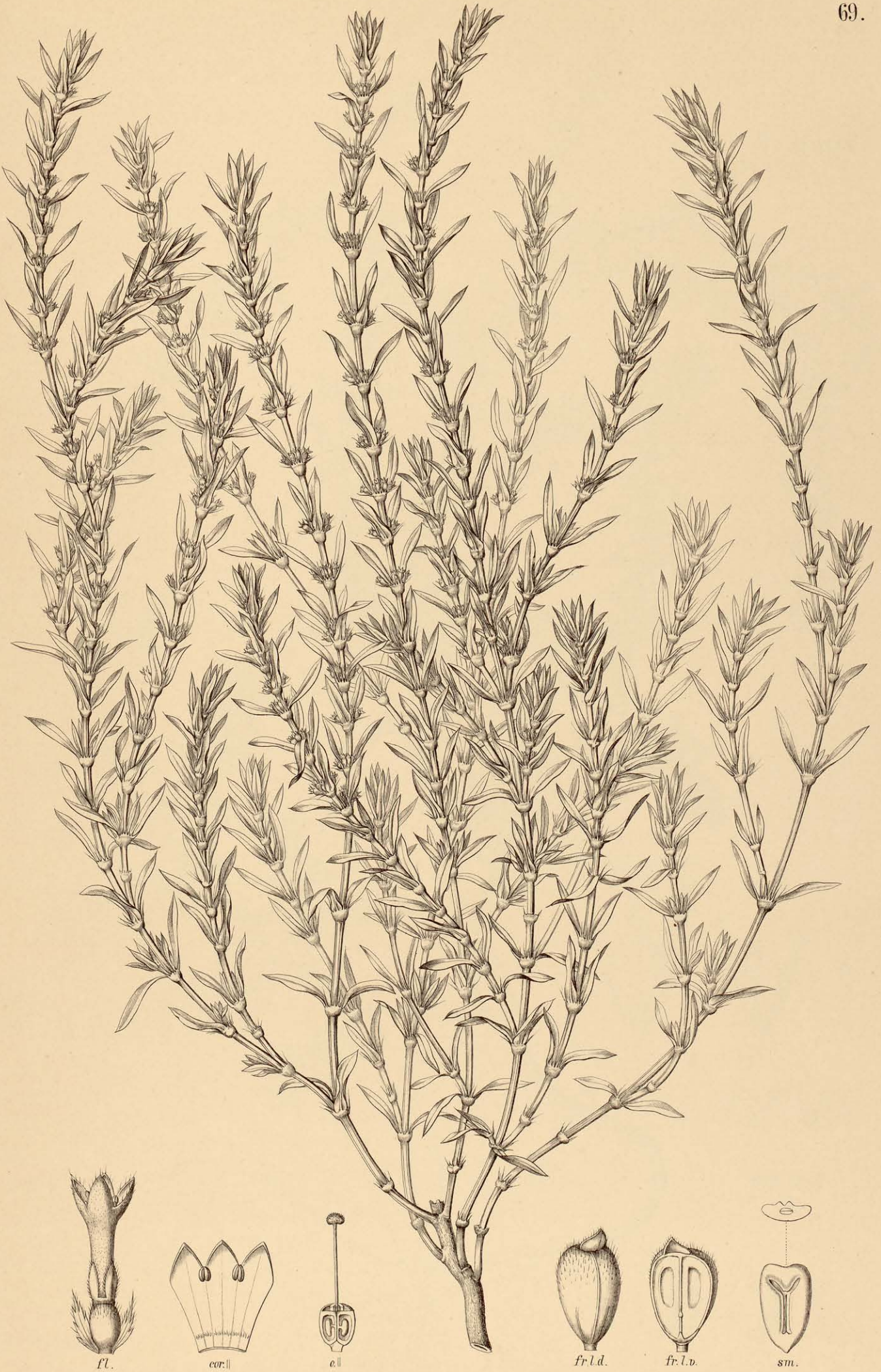




**DIODIA** *polymorpha* var. *anthospermoides*.







**DIODIA** *arenosa*.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



DIODIA I. conferta, II. spicata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*DIODIA* I. *dasycephala*, II. *alata*.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



HE MIDIODIA ocimifolia.







PSYLLOCARPUS I. asparagoides, II. laricoides.





ENDLICHERA umbellata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



I.

II



fl.



ov.



cor.



di. stil.



fr.



l.d. l.o.  
sm.

BORRERIA I. tenuis, II. gracillima.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE

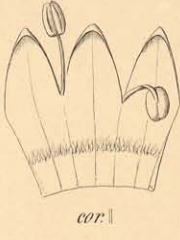
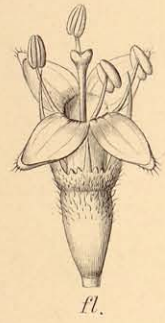


BORRERIA I. *eryngioides*, II. *tenella* var. *suaveolens*.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE

UNIVERSITY OF TOULOUSE

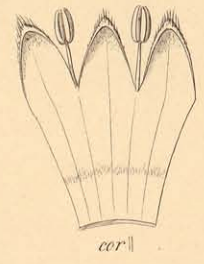
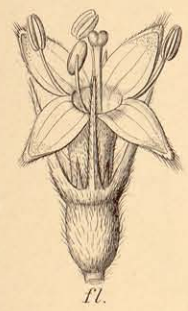




**BORRERIA** verticillata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE

UNIVERSITÉ TOULOUSE



**BORRERIA** argentea.





BORRERIA I. equisetoides, II. brachystemonoides.

LIBRARY

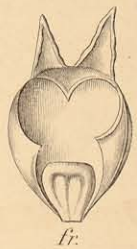
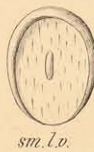
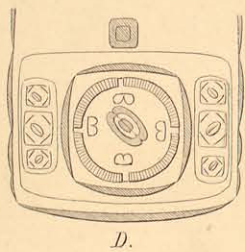
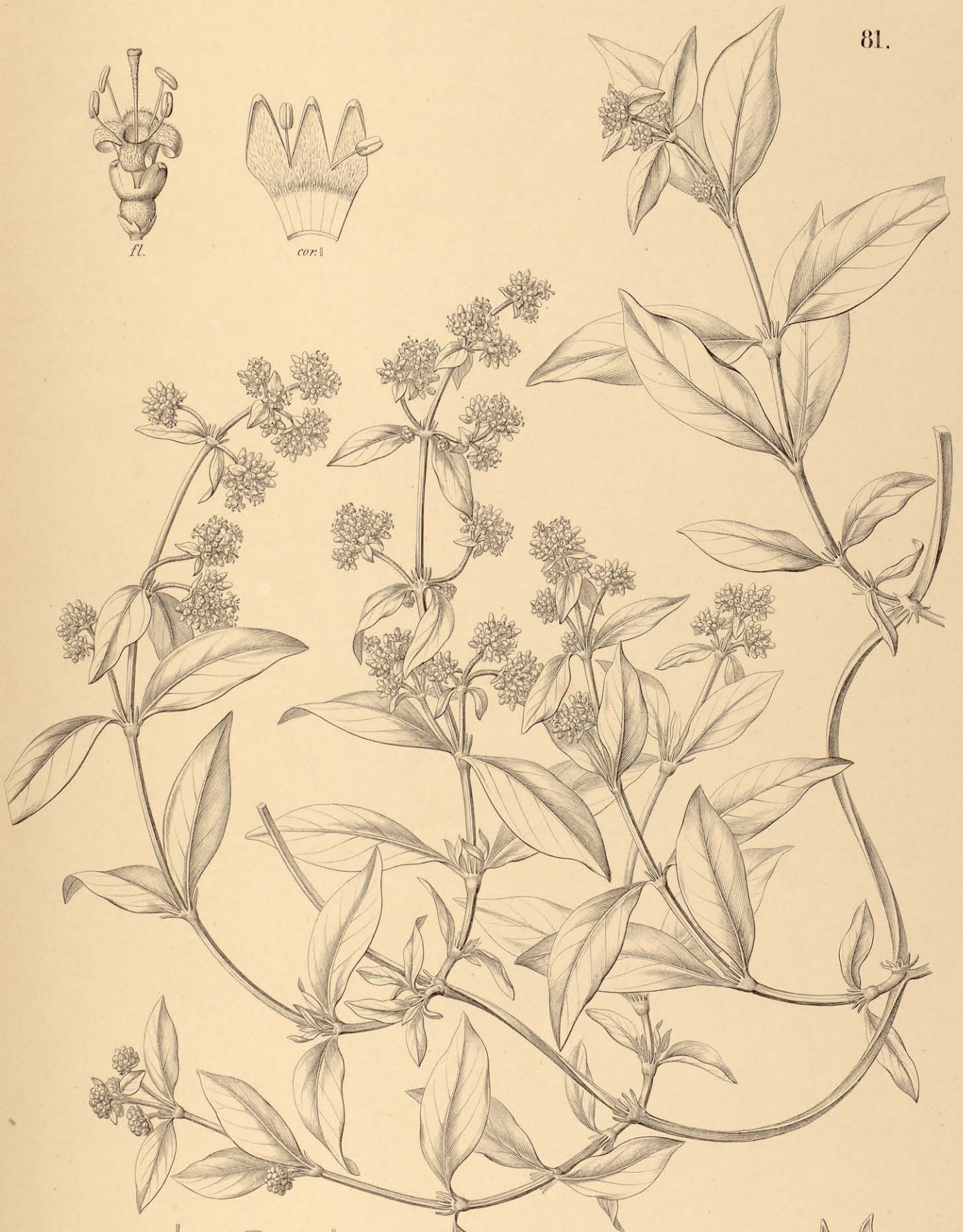
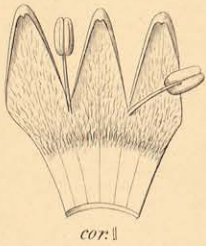
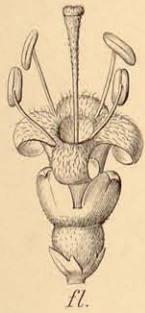
BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



**BORRERIA latifolia.**







**BORRERIA** *cymosa*.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



*Sm. Borreria eupatorioidis.*

fl.

c.l.

stg.

fr.

fr.ap.

**BORRERIA centranthoides.**

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



STAËLIA thymoides.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



STAËLIA galioides.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





*MITRACARPUS* frigidus var. Humboldtianus.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



PERAMA I. hirsuta, II. dichotoma.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



**RICHARDSONIA** Brasiliensis.

*cov. Richardsonia scabra.*

*cov. L. v.*

*fr.*

*c.*

*fl.*

*cov. l.*

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



I. RICHARDSONIA humistrata, II. SCHWENDENERA tetrapyxis.

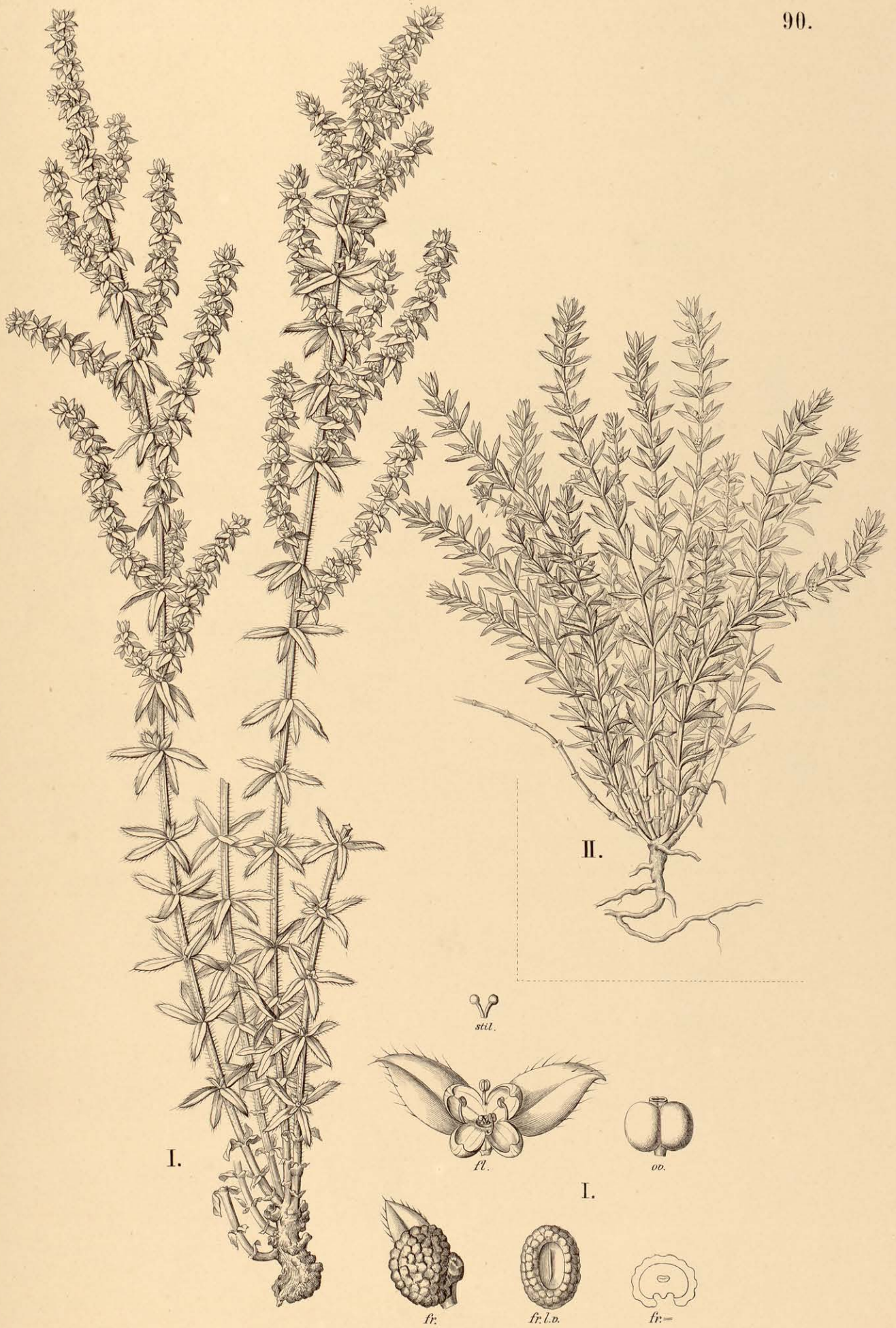
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





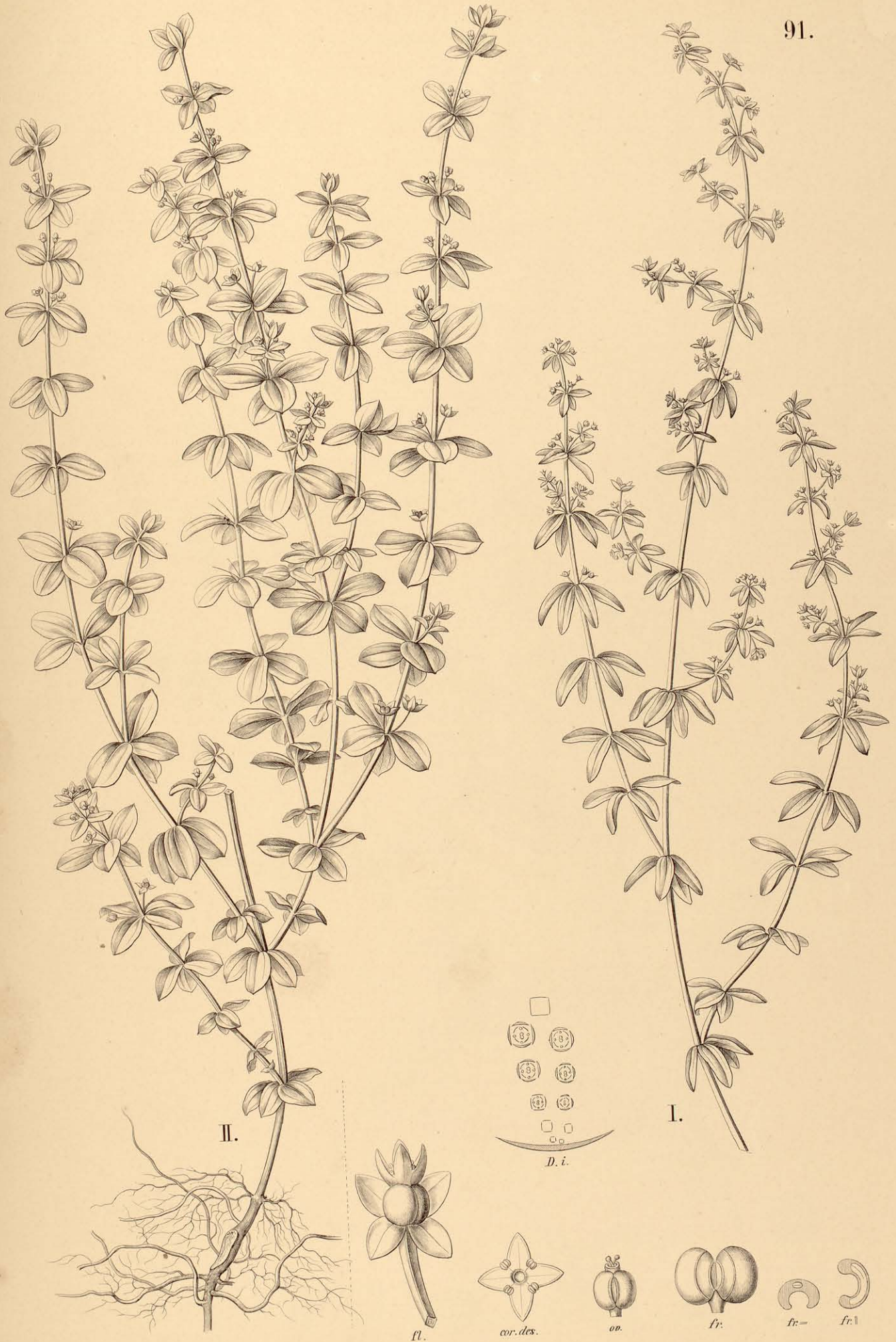
MACHAONIA I. acuminata, II. spinosa.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



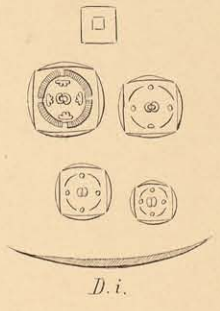
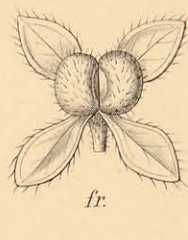
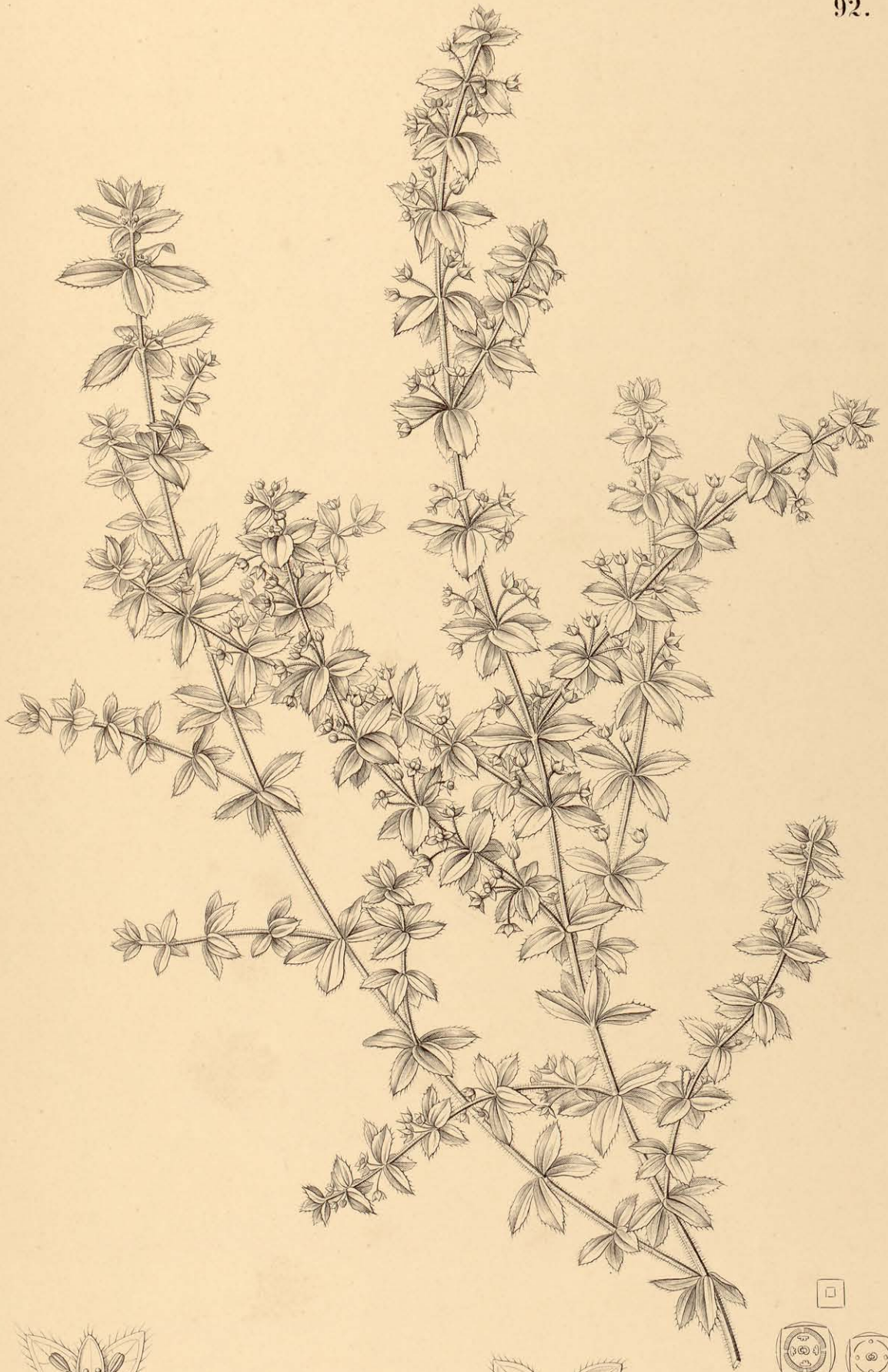
**RELBUNIUM** *hirtum* I. var. *camporum*, II. var. *genuinum* f. *minus*.





RELBUNIUM I. buxifolium, II. asperum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



RELBUNIUM hypocarpum.

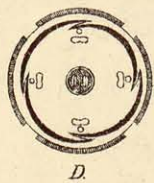
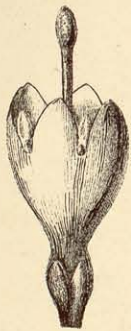
BIBLIOTHEQUE  
DE JANSSENIE  
TOUGSE





RUBIA I. ephedroides, II. tetragona.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



CEPHALANTHUS glabratus.





**OUROUPARIA** Guianensis.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



HENRIQUEZIA verticillata.

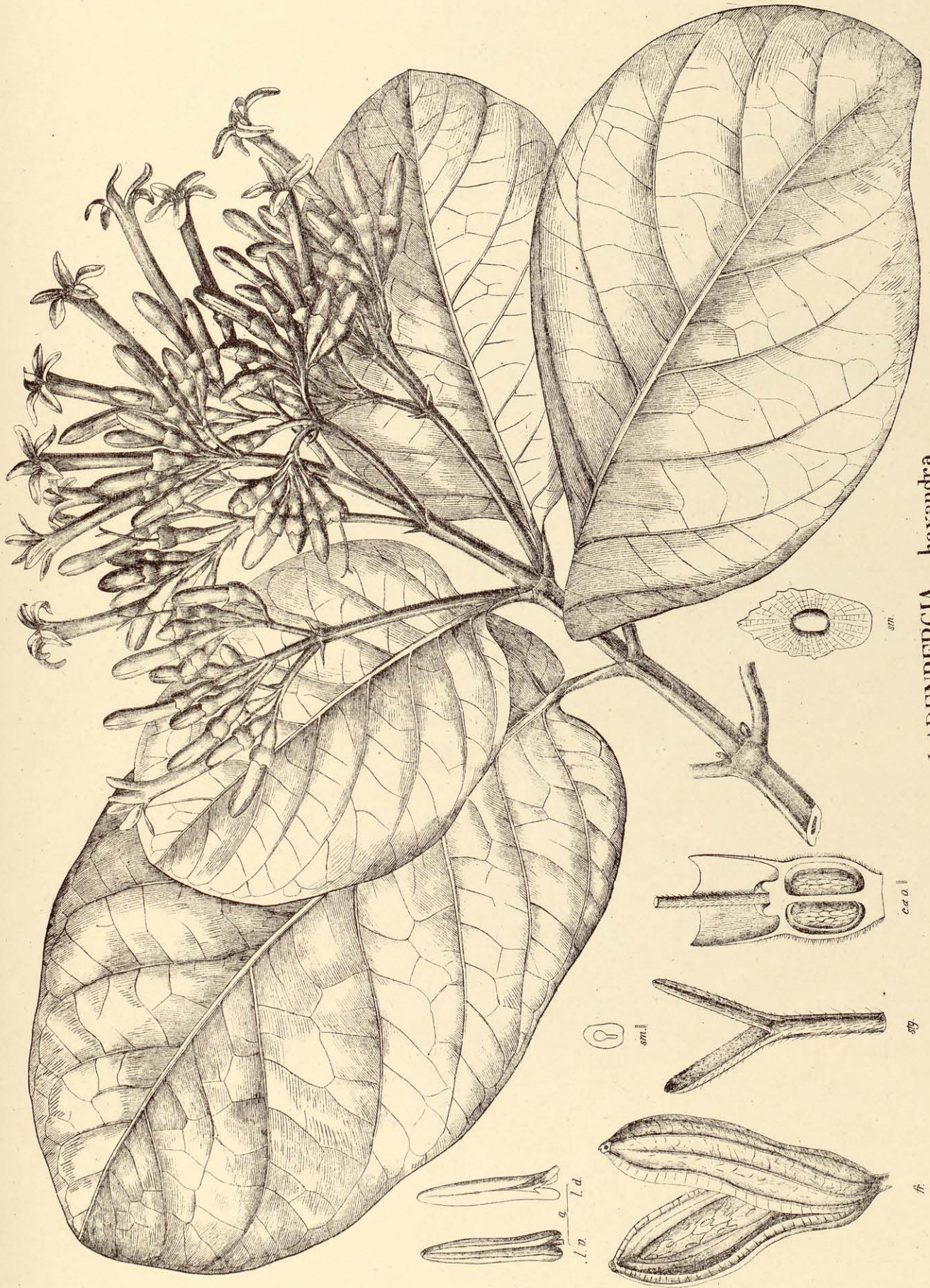
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





CINCHONA Carabayensis.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



LADENBERGIA hexandra.

PAUON MAR  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



REMIJIA ferruginea.

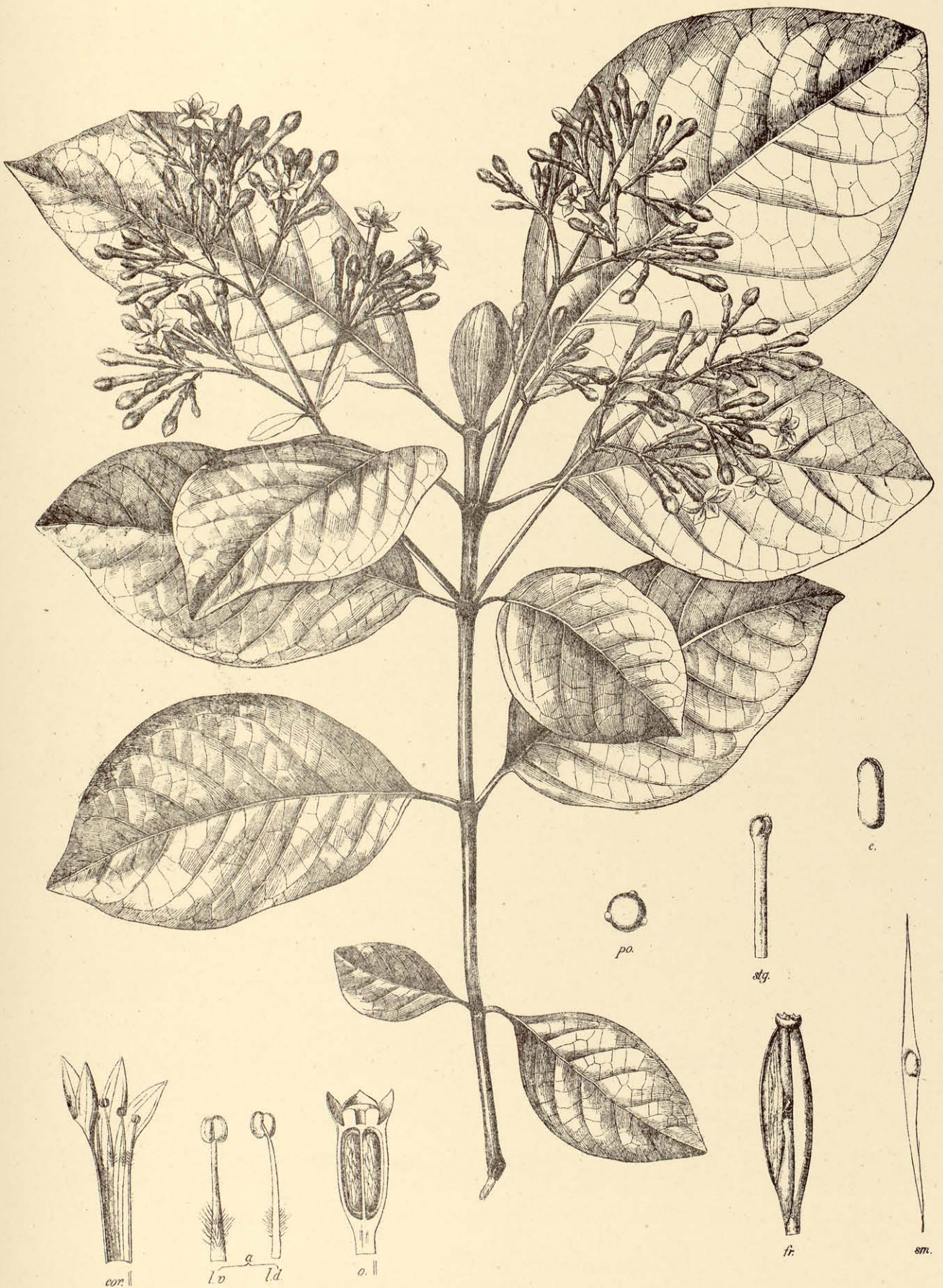
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*IOOSIA umbellifera.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE





MACROCNEMUM grandiflorum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



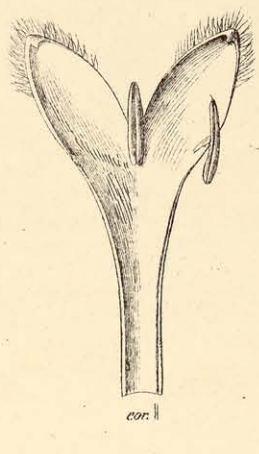
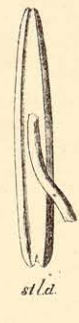
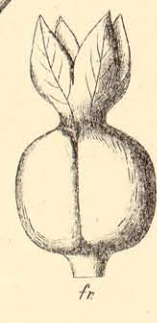
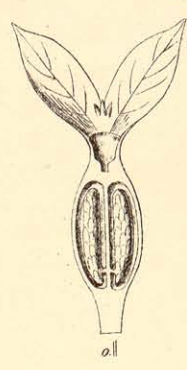
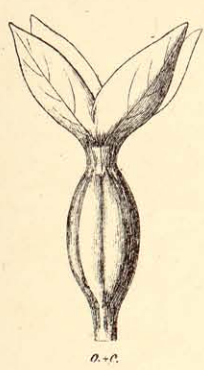
HINDSIA longiflora.





MANETTIA *gracilis*.

BIEN  
DE L'UN  
TOUJOURS



MANETTIA mitis.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





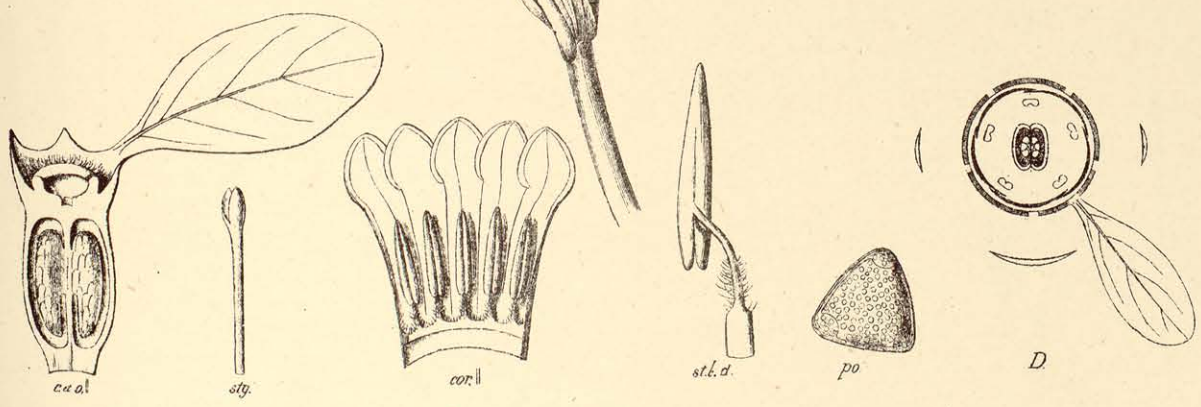
ALSEIS floribunda.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



CALYCOPHYLLUM Spruceanum.





CAPIRONA decorticans.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*COUTAREA hexandra* var. *Fluminensis*.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





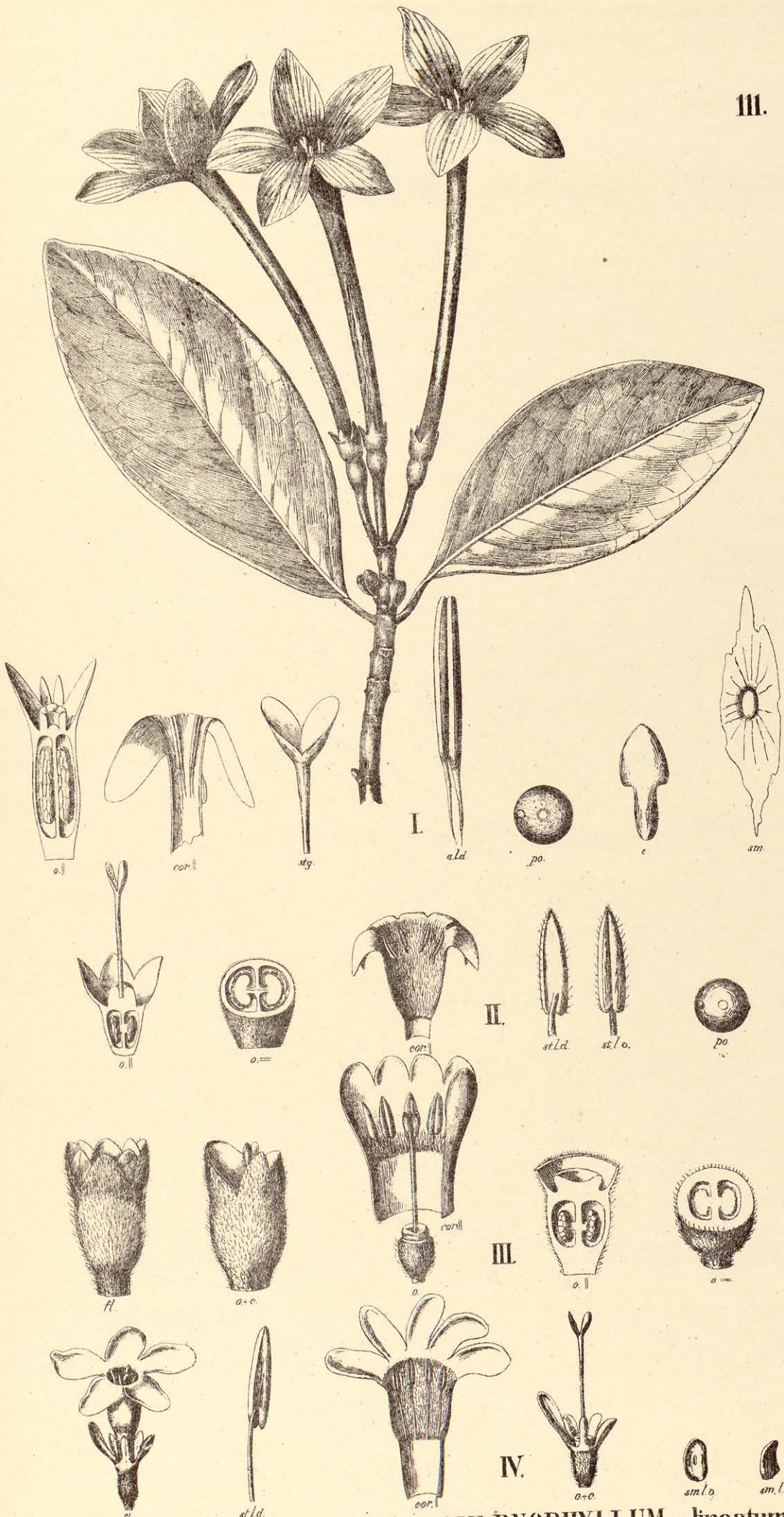
**MOLOPANTHERA** *panniculata*.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



HILLIA parasitica.





I. COSMIBUENA triflora, II. STILPNOPHYLLUM lineatum,  
 III. PHITOPIS multiflora, IV. CHALEPOPHYLLUM Guianense.

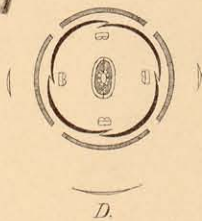
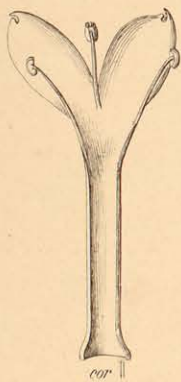
BRITISH  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



**FERDINANDUSA speciosa.**

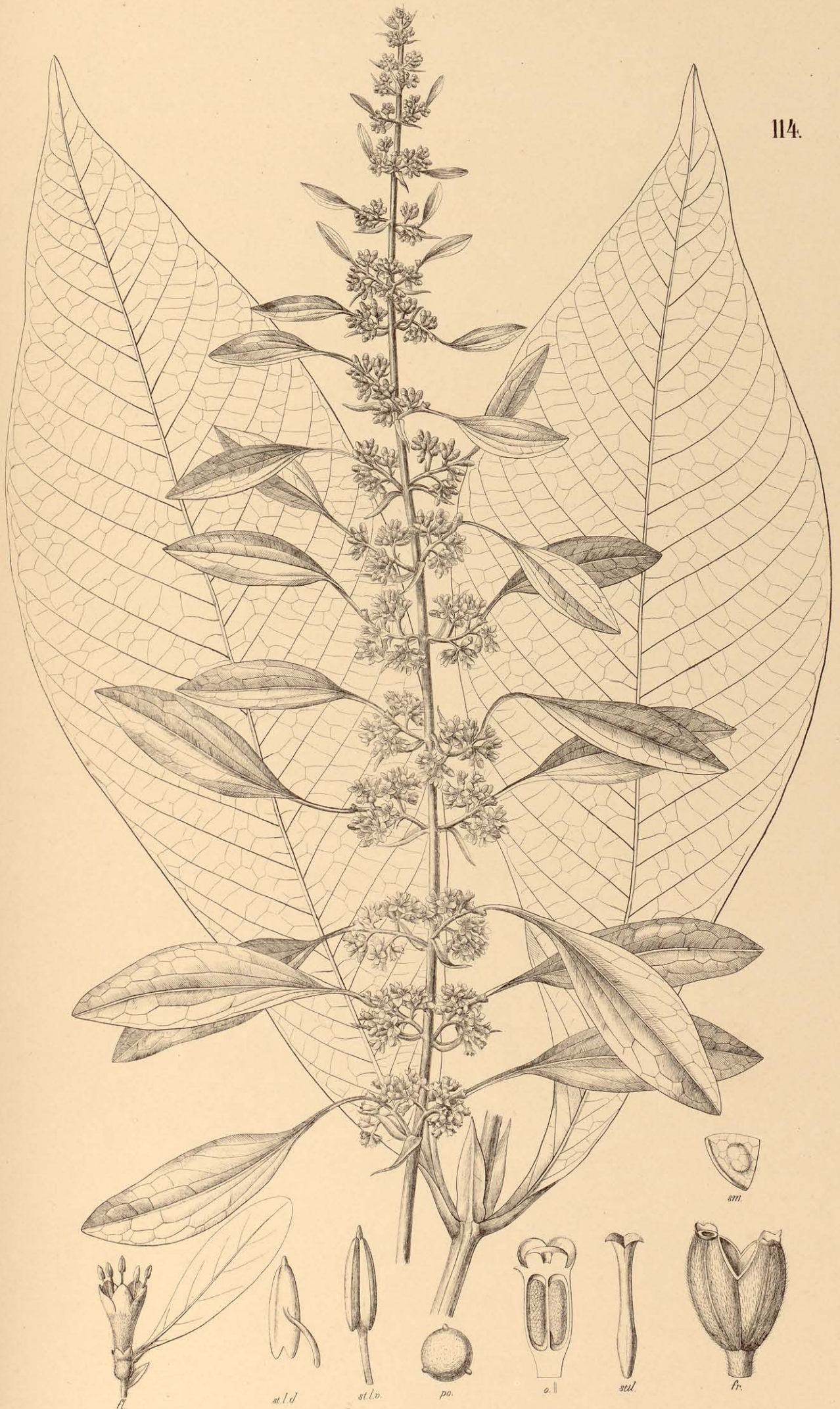






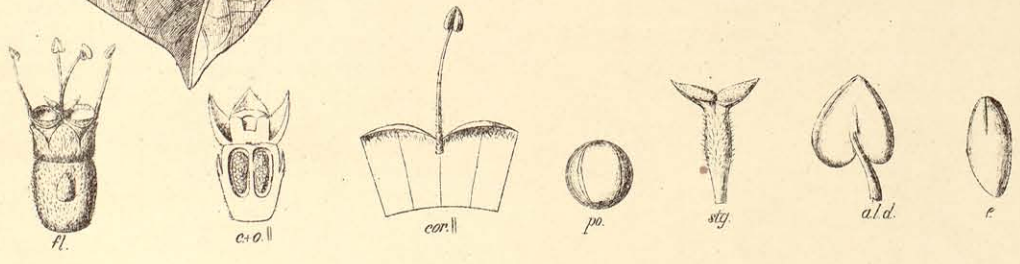
FERDINANDUSA elliptica.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



WARSEWICZIA coccinea.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



WARSZEWICZIA Schwackei.

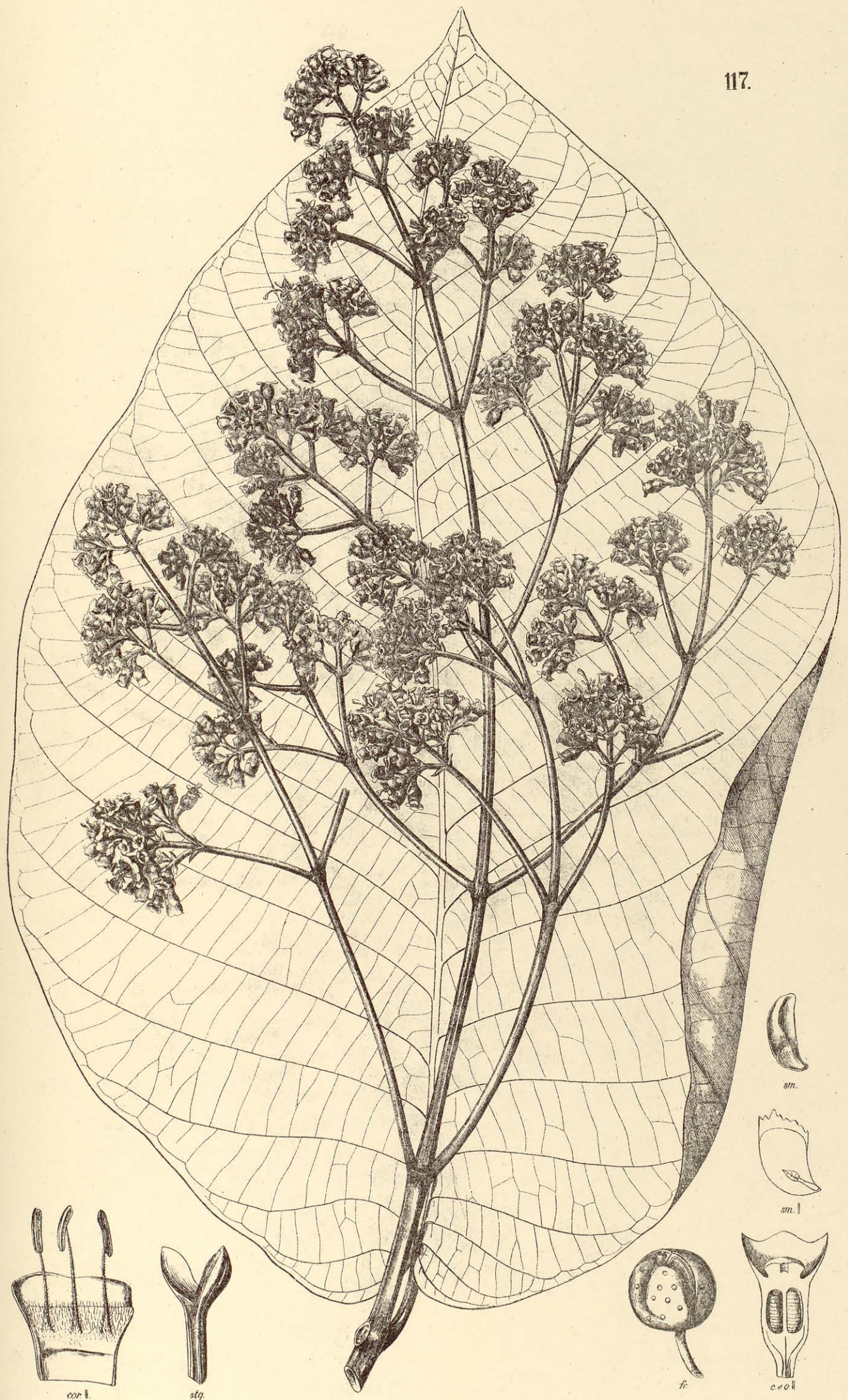




PALLASIA Stanleyana.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE





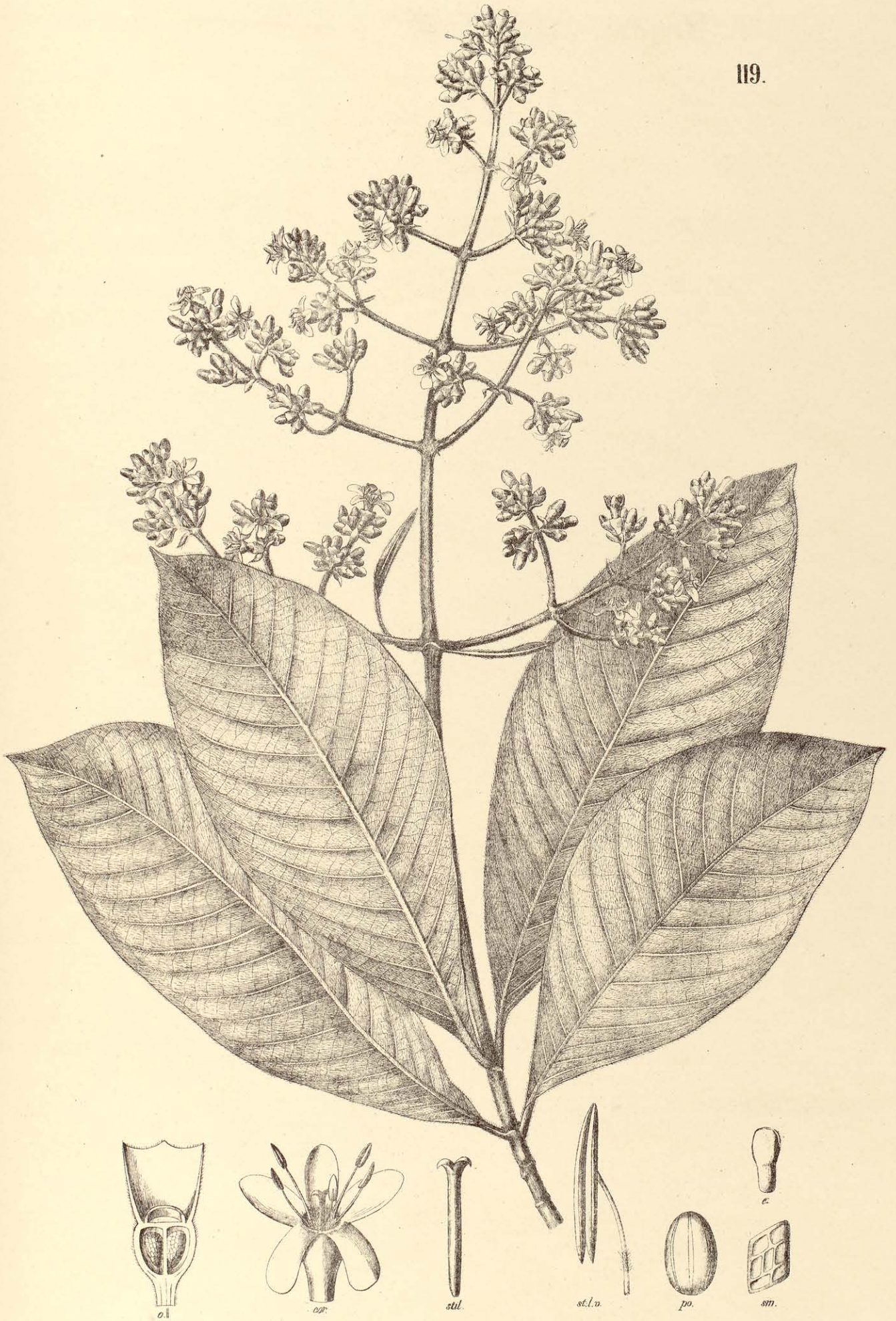
SICKINGIA Glaziovii.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



SICKINGIA Oliveri

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



BATHYSA cuspidata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



UCRIANA longiflora.







SCHENCKIA Blumenaviana.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
DE QUÉBEC



SIPANEA pratensis.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
DE LOUVE



LIMNOSIPANEA I. Spruceana, II. erythraeoides.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
DE TOULOUSE



CONDAMINEA corymbosa.

SIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE





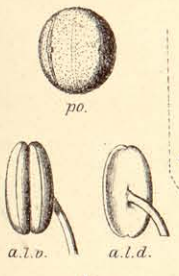
RUSTIA formosa.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE

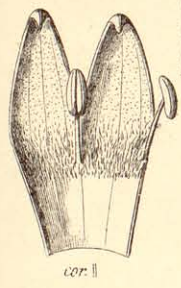


*POGONOPUS tubulosus.*

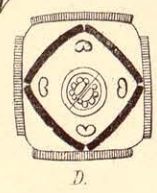
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



I.



cor. II



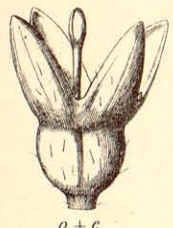
D.



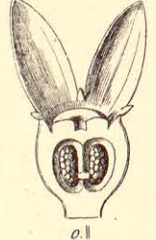
e.



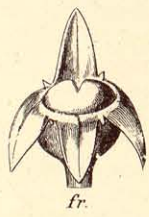
sm.



o.+c.

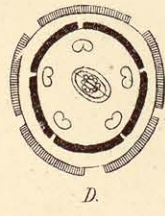


o.

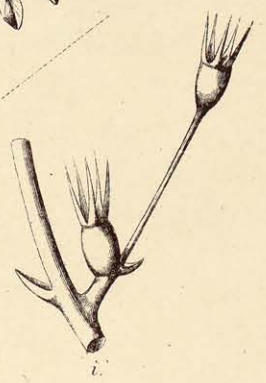


fr.

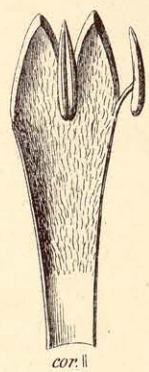
III.



D.



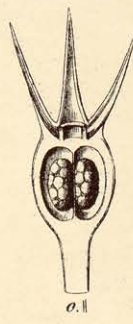
i.



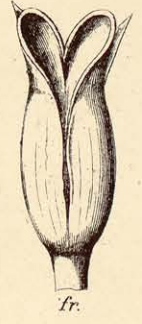
cor. II



a.+c.



o.



fr.

OLDENLANDIA I. thesiifolia, II. filicaulis, III. LEPTOSCELA ruellioides.

SIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



LIPOSTOMA prostratum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





**CASSUPA** verrucosa.





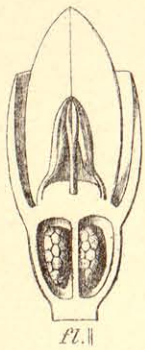
*ISERTIA coccinea.*

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



*GONZALAGUNIA hirsuta* var. *dicocca*.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



SCHRADERA polycephala.

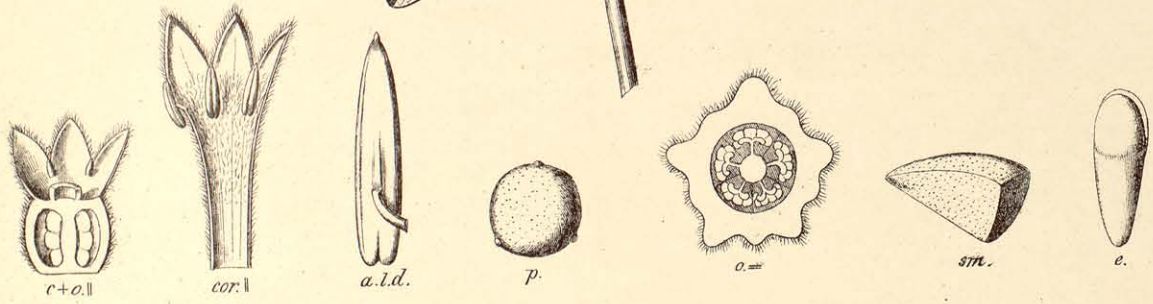
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





I. SOMMERA sabiceoides, II. HIPBOTIS brevipes.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



SABICEA cana.





**COCCOCYPSELUM** I. condalia, II. anomalum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*HAMELIA patens.*

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





**BERTIERA** Guianensis.





HOFFMANNIA Peckii.





**BOTHRIOSPORA** corymbosa.

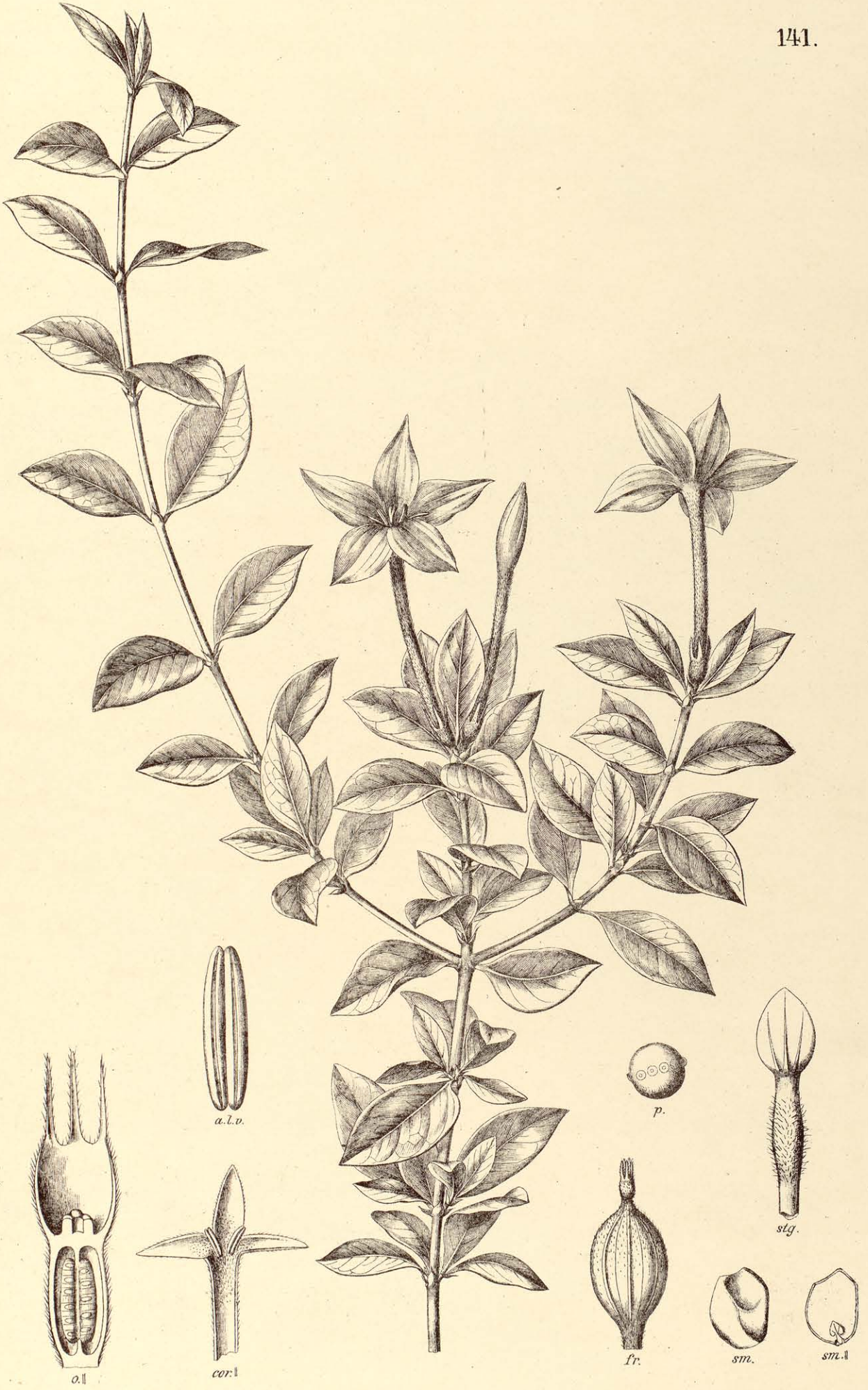
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



POSOQUERIA I. macropus, II. latifolia.

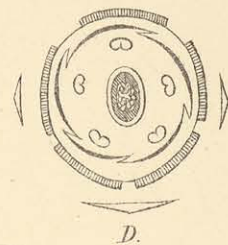
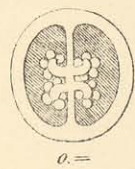
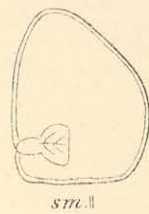
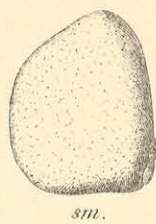
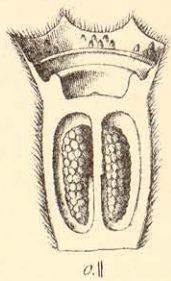
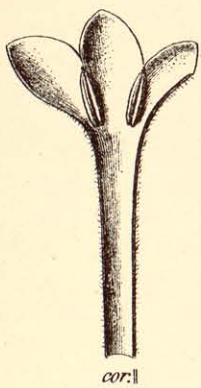
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





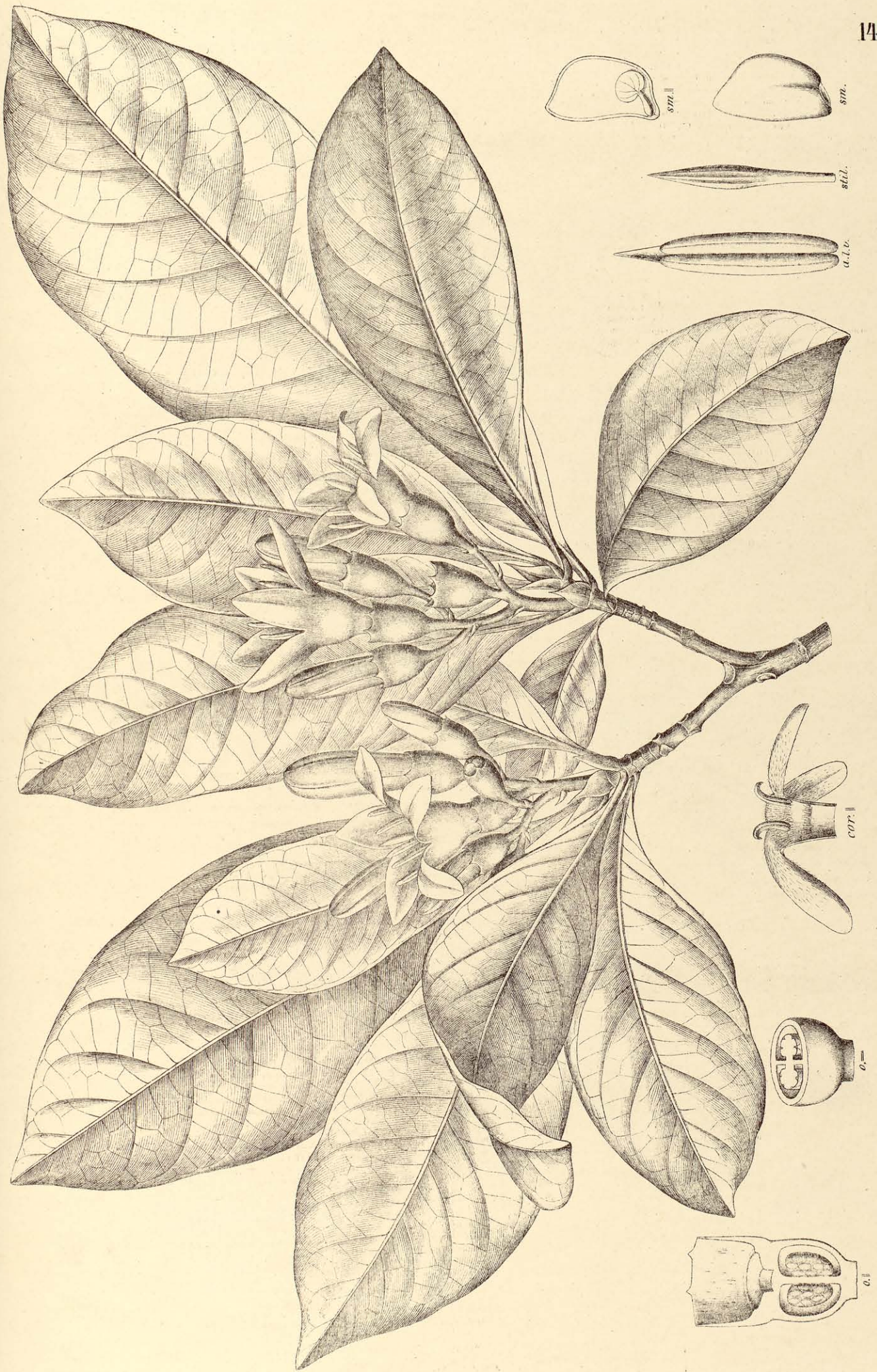
*RANDIA formosa.*





**TOCOYENA** formosa.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



*GENIPA Americana.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



**SPHINCTANTHUS** rupestris.

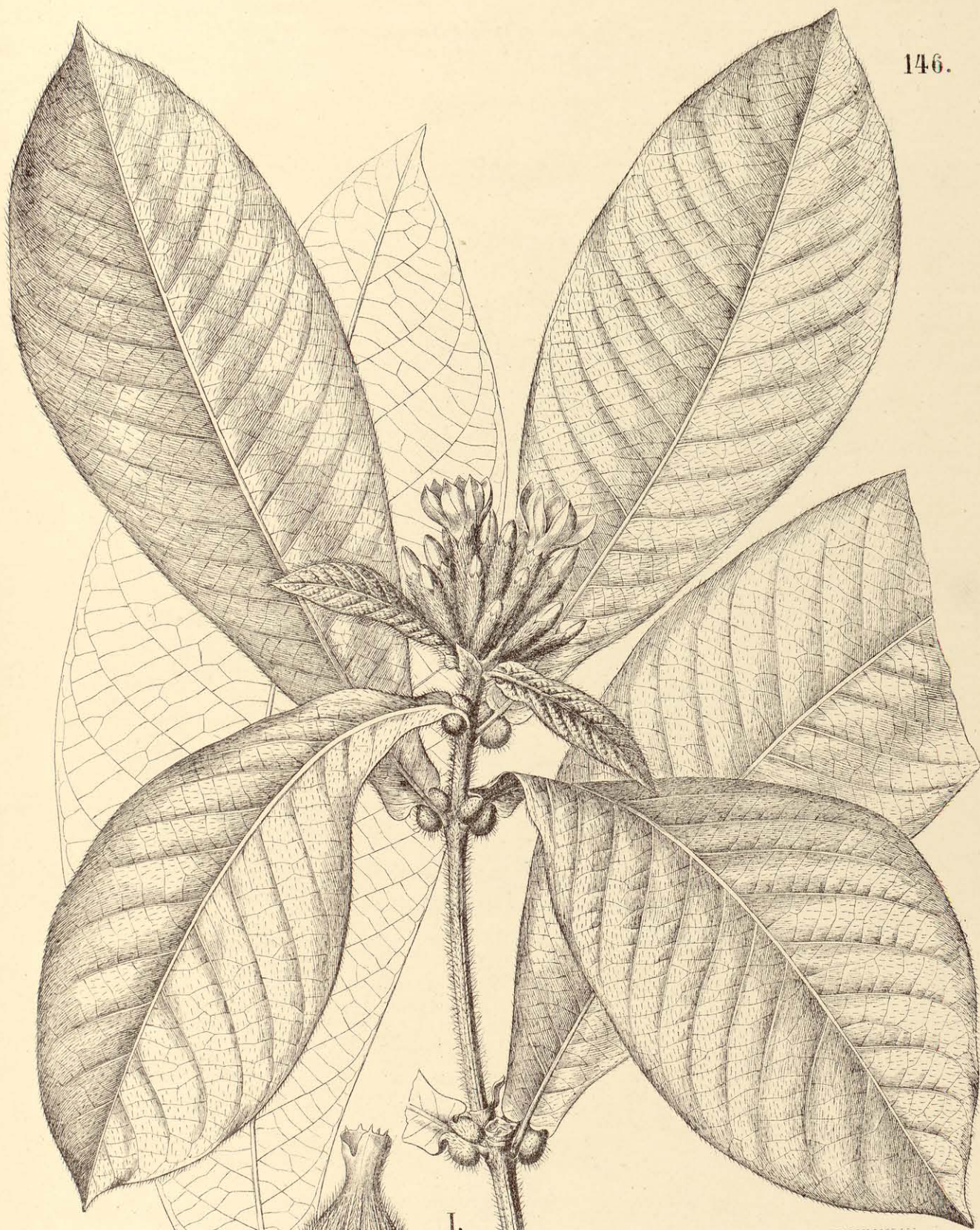
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





AMAJOUA Guianensis var. Brasiliana.





I.

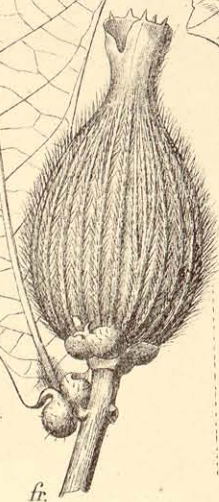
I.

introtus in  
bursicalem folii.



f. l. d.

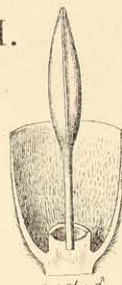
fr.



cor. + stg.



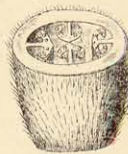
a. l. d. ♂



c. + stg. ♂



a. + stg. ♂

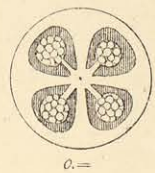
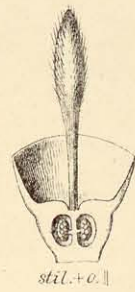
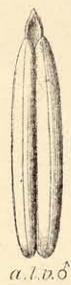
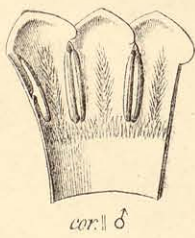
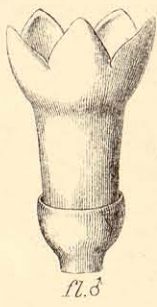


a. =

II.

DUROIA I. saccifera, II. eriopila.





STACHYARRHENA penduliflora.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



MELANOPSIDIUM nigrum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





**BASANACANTHA** *spinosa* var. *ferox*.





**THIELEODOXA lanceolata.**

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
FOULCOURT



*ALIBERTIA concolor.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE









